

**An Extension of
Al-Khalīlī's Qibla Table
to the Entire World**

Denis Roegel

4 August 2008

An Extension of Al-Khalīlī's Qibla Table to the Entire World

Denis Roegel¹

4 August 2008

Abstract

This work provides a modern reconstruction of Al-Khalīlī's qibla table and extends it to the entire world, both with (modern) Arabic numerals, and with the Abjad numerals used by Al-Khalīlī. The tables themselves are organized in a way very similar to that used by Al-Khalīlī.

¹Denis Roegel, LORIA, BP 239, 54506 Vandœuvre-lès-Nancy cedex, roegel@loria.fr.

Contents

Introduction	5
1 The <i>qibla</i> and Al-Khalīlī	5
2 The geometrical problem of the <i>qibla</i>	5
2.1 Spherical trigonometry	5
2.2 Reduction to an acute angle	7
2.3 Special cases	7
2.4 Coordinates of Mecca, now and then	8
3 The recomputed tables	8
3.1 Abjad numerals	8
3.2 Al-Khalīlī's <i>qibla</i> table	9
3.3 An extended <i>qibla</i> table	9
3.4 Construction and typographic conventions	9
4 Examples	10
5 Acknowledgements	11
Bibliography	11
Appendix A: Al-Khalīlī's Qibla table	13
Appendix B: Extended table for the Qibla	47

Introduction

1 The *qibla* and Al-Khalīlī

The *inḥirāf al-qibla* (إِنْجِرَافُ الْقِبْلَةِ), or in short, the *qibla* (الْقِبْلَةُ), is the direction of Mecca and is essential for the prayers in Islam. Indeed, one of the verses of the Quran states:

... we will direct you towards a Qibla that you shall like. So, turn your face in the direction of the sacred mosque.

Wherever you are, turn your face in its direction.

(Surat 2, Ayah 144)²

Since the Hegira, a number of Arab astronomers have provided means to find the *qibla* for various locations on Earth, and with various degrees of accuracy.

In particular, in the fourteenth century, the Syrian astronomer Shams al-Dīn Muḥammad al-Khalīlī (شَمْسُ الدِّينِ الْخَلِيلِيّ, ca. 1365 AD) produced a very accurate *qibla* table which was certainly computed using a number of tables tabulating auxiliary functions [3, 6, 7].

This *qibla* table gave the direction of Mecca as a function of latitude and longitude, for latitudes 10 to 56 degrees North, and for longitudes between 60 degrees West and 60 degrees East of Mecca. Copies of this *qibla* table are found in Paris and Berlin. Excerpts of the copy from the Bibliothèque Nationale in Paris are shown in David A. King's analyses [4, 5].

2 The geometrical problem of the *qibla*

The problem of the *qibla* is purely geometric. It involves angles between shortest lines on a sphere, hence spherical trigonometry. This problem has been a challenge for early Arab astronomers who had not yet fully developed spherical trigonometry. But from a modern perspective, it is an almost mundane problem. In this section, we derive the necessary formulæ, such as may have been used by Al-Khalīlī.

2.1 Spherical trigonometry

Figure 1 shows the position of Mecca (M) and of some place X on the surface of the Earth. N is the North pole. (NX) and (NM) are great circles, and therefore meridians. (XM) is also a great circle and defines the shortest distance from X

²Our translation, from D. Masson's French translation of the Quran (Gallimard, 1967).

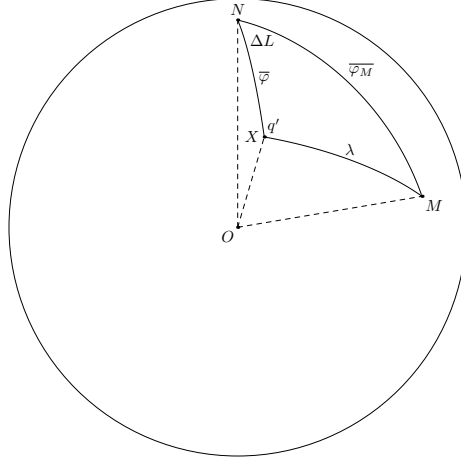


Figure 1: The problem of the Qibla at location X : M is the Mecca, N is the North pole and O is the center of the Earth. φ_M and φ are the latitudes of Mecca and of X . $\overline{\varphi}_M = 90^\circ - \varphi_M$ and $\overline{\varphi} = 90^\circ - \varphi$ are the colatitudes of Mecca and X . The difference of longitudes L_M and L is ΔL . Then q' (measured from North) or $q = 180^\circ - q'$ (measured from South) is the *qibla* angle.

to M . The *qibla* is merely the angle q (measured from South) or $q' = 180^\circ - q$ (measured from North).

It is towards East if X is less than 180° West of Mecca and towards West in all other cases. Whether it is North or South is more complex to ascertain (and this shows that North and South are not exactly of the same nature as East and West).

Two relations of spherical trigonometry are useful in order to compute the *qibla*:

$$\sin \lambda \sin q' = \sin \overline{\varphi}_M \sin \Delta L \quad (1)$$

$$\sin \lambda \cos q' = \cos \overline{\varphi}_M \sin \overline{\varphi} - \sin \overline{\varphi}_M \cos \overline{\varphi} \cos \Delta L \quad (2)$$

These equations become:

$$\sin \lambda \sin q' = \cos \varphi_M \sin \Delta L \quad (3)$$

$$\sin \lambda \cos q' = \sin \varphi_M \cos \varphi - \cos \varphi_M \sin \varphi \cos \Delta L \quad (4)$$

If $\sin \lambda \sin q' \neq 0$ and $\sin \lambda \cos q' \neq 0$, one of the equations can be divided by the other one, giving:

$$\tan q = -\tan q' = \frac{\sin \Delta L \cos \varphi_M}{\sin \varphi \cos \Delta L \cos \varphi_M - \cos \varphi \sin \varphi_M} \quad (5)$$

$$= \frac{\sin \Delta L}{\sin \varphi \cos \Delta L - \cos \varphi \tan \varphi_M} \quad (6)$$

$$\cot q = \frac{\sin \varphi \cos \Delta L - \cos \varphi \tan \varphi_M}{\sin \Delta L} \quad (7)$$

from which q is easily obtained.

Two special cases must be considered, when either $\sin \lambda \sin q' = 0$ or when $\sin \lambda \cos q' = 0$:

1. The first case occurs when $\sin \Delta L = 0$. If $\sin \Delta L = 0$, $q = 0$ or $q = 180^\circ$. When $\Delta L = 0$, $q = 0$ if $\varphi > \varphi_M$, and $q = 180^\circ$ otherwise. When $\Delta L = 180^\circ$, $q = 0$ if $\varphi < -\varphi_M$, and $q = 180^\circ$ otherwise.
2. The second case corresponds to $\sin \lambda \cos q' = 0$. If $\sin \lambda = 0$, we are either at Mecca or at its antipode, and q cannot be given a definite value. In any other place than these two, if $\sin \lambda \cos q' = 0$, then $\cos q' = 0$ and therefore the *qibla* is exactly towards the East or the West, depending on the respective longitudes.

For the sake of verifying our tables, we give the C code which was used to generate them. This function takes a latitude φ and a longitude L in degrees and returns the *qibla* in degrees from the South direction. It makes use of φ_M and L_M which are the coordinates of Mecca.

```
#define RAD (3.1415926/180.0)
double qibla(double phi,double L) {
    double DL,q,tanqn,tanqd;
    DL=fabs(L-L_M);
    if (DL>180.0)
        DL=360.0-DL; // smallest longitude difference
    tanqn=sin(DL*RAD);
    tanqd=sin(phi*RAD)*cos(DL*RAD)-cos(phi*RAD)*tan(phi_M*RAD);
    q=atan2(tanqn,tanqd)/RAD;
    if (q<0.0)
        q=q+180.0; // we want a value between 0 and 180
    if (DL==0.0)
        q=phi>phi_M?0.0:180.0; // case of Mecca meridian
    if (DL==180.0)
        q=phi<-phi_M?0.0:180.0; // case of antipode meridian
    return q;
}
```

2.2 Reduction to an acute angle

In his table, Al-Khalilī provided acute angles, either measured from the South or from the North. The Southern and Northern directions were distinguished by a different writing color. However, his table did not distinguish the Eastern or Western directions, which had to be supplied by the user. This, fortunately, is straightforward, because it only depends on the closest longitude difference between the observation point and Mecca. In other words, if the observation point is located between 140° W and Mecca (going eastward through Europe), then the *qibla* is eastward. Otherwise it is westward.

Our tables follow the same convention as Al-Khalilī and show only acute angles, distinguishing the directions by appropriate marks.

2.3 Special cases

We can consider several special cases of places (other than Mecca) for the computation of the *qibla*:

The antipode of Mecca: The *qibla* is well defined everywhere, except at the exact opposite of Mecca, where Mecca is at equal distance in all directions.

The antipode of Mecca is somewhere in the midst of French Polynesia, and, although it is high sea, it is conceivable that some traveller on a cruise ship needs to find the direction of Mecca. In that case, at the exact antipode of Mecca, all directions are equal and the prayers can be given unconstrained. In all other cases, our tables should give the answer.

The exact case of the antipode is neither present in the original table by Al-Khalīlī (whose world didn't extend beyond the Canary Islands), nor in our extended tables, but we come close to it. The closest values are around 140° W and 21° S. One should for instance peruse the values of the *qibla* for latitude -21 and values of the longitude around -140 , and notice the quick variations of the *qibla* angle.

The meridian of Mecca: On the meridian of Mecca, the *qibla* is either towards the North (when the location is South of Mecca), or towards the South.

The meridian of the antipode of Mecca: This case is symmetrical of the previous one. In other words, the *qibla* is either towards the North (when the location is North of the antipode of Mecca), or towards the South.

2.4 Coordinates of Mecca, now and then

The (modern) coordinates of Mecca are $39^\circ 49'$ E and $21^\circ 25'$ N. Al-Khalīlī, however, uses $21^\circ 30'$ N, which is a very good approximation of the latitude of Mecca. For the longitude, Al-Khalīlī used 67° . This is the longitude obtained when considering the prime meridian of the Fortunate Islands (now the Canaries), which was the reference adopted by Ptolemy (120 AD) in his Geography.

Abjad	ا	ب	ح	د	ه	و	ز	ح	ط	
Value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Abjad	ي	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ص	
Value	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
Abjad	ق	ر	ش	ت	ث	خ	ذ	ض	ظ	غ
Value	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000

Figure 2: The Abjad numerals.

3 The recomputed tables

Al-Khalīlī original table makes use of the Abjad (or alphabetic) numerals, which were in use before the Hindu-Arabic numerals 0, ..., 9. Our recomputed tables use the Abjad and Hindu-Arabic numerals, on two facing pages.

3.1 Abjad numerals

Figure 2 shows the correspondence between Abjad numerals and their values. A numerical value is obtained by writing the Arabic letters, in decreasing weight

from right to left. For example: 327 is written $7 + 20 + 300$, hence $\text{ش} + \text{ك} + \text{ز}$, hence finally شكز .

For more details on the Abjad numerals, see Irani’s article [2] and Ifrah’s book on the history of numbers [1] (in spite of the shortcomings of this book).

We provide two sets of tables: a reproduction of Al-Khalīlī’s table, and an extended table.

3.2 Al-Khalīlī’s *qibla* table

The first set of tables is a reproduction of Al-Khalīlī’s *qibla* table, rendered with Arabic and Abjad numerals. These tables give the *qibla* for latitudes 10° to 56° , as well as for $33^\circ 30'$ (the latitude of Damascus). The longitudes run from 7° to 127° (East of the Canaries), hence approximately from 20° W to 100° E (Greenwich-based longitudes), hence the total number of entries is 5760. The calculations use the coordinates of Mecca known to Al-Khalīlī. Some of the values of Al-Khalīlī’s original table do slightly differ from ours, either because he made mistakes, or because he used interpolation schemes.

3.3 An extended *qibla* table

The second set of tables is an extended *qibla* table, along the lines of Al-Khalīlī’s table. It extends from latitudes 90° S to 90° N, and for all degrees of longitude, counted from the Greenwich meridian (positively eastwards). There are a total of 65160 entries. These tables are given both with Arabic and with Abjad numerals, although the latter will probably be of little use. These tables use the modern coordinates of Mecca.

3.4 Construction and typographic conventions

In Al-Khalīlī’s *qibla* table, as well as in our extension of the table, the *qibla* is an acute angle and degrees are given first (hence to the right), before the minutes (hence to the left). This also applies to the modern representation, so that “47 76” really represents $76^\circ 47'$. This should be no problem once one is accustomed to read from right to left.

The computations were done assuming a spherical Earth. Ignoring the flattening of the Earth should have only neglectable consequences. The original tables by Al-Khalīlī slightly differ from our tables, and the differences were pinpointed in King’s article [4].

Negative values of the longitude are shown in red in the extended table, both with Arabic and with Abjad numerals. Southern latitudes are also shown in red in the extended table.

The values 0 were rendered by \bullet , although this is not what Al-Khalīlī used (for instance in his original table entry $82^\circ 0'$ for latitude 23° and longitude 18° , although the correct value is $81^\circ 59'$). We hope to improve this representation in a future version of the tables.

Also, like in Al-Khalilī's *qibla* table, when the *qibla* is measured towards the North, its value is shown in black. Otherwise it is in red. Northern and southern directions are also shown by a subscript $_N$ or $_S$, so that the tables can be printed on black and white printers and yet remain useable.

4 Examples

We consider several examples and show how the tables can be used to find the *qibla*.

Example 1 :

- Find the *qibla* for latitude 24 and longitude 43 in Al-Khalilī's original table.
- *Solution:* Locate the two tables for latitude 24, the left-hand one being in Arabic, and the right-hand one in English. Find the longitude 43 in the first four columns on the right. 43 appears under the head "Second number", which means that the column "Second" under latitude 24 is to be used. Finally, the value shown is 21 88_s which means that the *qibla* is 88°21' from the South. As shown by King, Al-Khalilī had the value 88°22', hence only 1' of error. Moreover, the *qibla* is directed eastward, because the longitude 43 is West of that of Mecca, taken to be 67°. Alternately, the first and third columns from the right correspond to an eastward direction, whereas the second and fourth column correspond to a westward direction. The table on the left-hand page shows the corresponding value with Abjad numerals.

Example 2 :

- Find the *qibla* for latitude 13 and longitude 72 in Al-Khalilī's original table.
- *Solution:* Locate the two tables for latitude 13, the left-hand one being in Arabic, and the right-hand one in English. Find the longitude 72 in the first four columns on the right. 72 appears under the head "Second number", which means that the column "Second" under latitude 13 is to be used. Finally, the value shown is 37 28_N which means that the *qibla* is 28°37' from the North. Again, Al-Khalilī was off by only 1' with 28°38'. Moreover, it is directed westward, because the longitude 72 is East of that of Mecca.

Example 3 :

- Find the *qibla* for latitude 13° N and longitude 72° E (= +72) in the extended *qibla* table.
- *Solution:* Locate the tables for latitude 13° N (= +13), the left-hand ones being in Arabic, and the right-hand ones in English. There are six such tables. Only one contains the value 72 in its first two columns on the right. 72 appears in the column with the heading "First number". On the same line and under the heading "First" of latitude 13° N, we find the value 12 70_N, that is 70°12', North. And since 72 (counted from the Greenwich meridian) is East of Mecca, the *qibla* is 70°12' from North, and westward.

Example 4 :

- Find the *qibla* for latitude 49° N and longitude 40° W ($= -40$) in the extended *qibla* table.
- *Solution:* Locate the tables for latitude 49° N ($= +49$), the left-hand ones being in Arabic, and the right-hand ones in English. There are six such tables. Only one contains the value -40 in its first two columns on the right. -40 appears in the column with the heading “Second number”. On the same line and under the heading “Second” of latitude 49, we find the value $50\ 82_N$, that is $82^\circ 50'$, North. And since -40 (counted from the Greenwich meridian) is West of Mecca, the *qibla* is $82^\circ 50'$ from North, and eastward.

Example 5 :

- Find the *qibla* for latitude $48^\circ 35'$ N and longitude $7^\circ 45'$ E in the extended *qibla* table.
- *Solution:* This value is not present in the tables, but we can use a simple interpolation scheme. For 48° N and 8° E, we find $55^\circ 1'$ (from South) and for 49° N and 8° E, we find $53^\circ 56'$ (from South). This leads to a *qibla* of $55^\circ 1' + \frac{35}{60}(53^\circ 56' - 55^\circ 1') = 55^\circ 1' - \frac{35}{60} \times 1^\circ 5' = 54^\circ 23'$ for the location ($48^\circ 35'$ N, 8° E).
Then, for 48° N and 7° E, we find $56^\circ 15'$ (from South) and for 49° N and 7° E, we find $55^\circ 11'$ (from South). This leads to a *qibla* of $56^\circ 15' + \frac{35}{60}(55^\circ 11' - 56^\circ 15') = 56^\circ 15' - \frac{35}{60} \times 1^\circ 4' = 55^\circ 38'$ for the location ($48^\circ 35'$ N, 7° E).
Finally, an approximation of the *qibla* for the location ($48^\circ 35'$ N, $7^\circ 45'$ E) is $55^\circ 38' + \frac{45}{60}(54^\circ 23' - 55^\circ 38') = 55^\circ 38' - \frac{45}{60} \times 1^\circ 15' = 54^\circ 42'$. The real value is indeed $54^\circ 42'$.

5 Acknowledgements

First, I want to thank Klaus Lagally whose ArabTeX package was heavily used in the tables as well as in this introduction. Among other things, this package provides facilities for typesetting Abjad numerals.

The Arabic headings of the tables as well as the various Arabic translations were obtained through the kind help of Nazim Benaïssa who also suggested several improvements for the Arabic typographic correctness of the tables.

Finally, Robert Marche suggested improvements in the derivation of formula (6).

Bibliography

- [1] Georges Ifrah. *The Universal History of Numbers: From Prehistory to the Invention of the Computer*. New York: John Wiley & Sons, 1999. [This book should be supplemented by Joseph Dauben’s critical review which appeared in the *Notices of the AMS*, volume 49, number 1, January 2002.]
- [2] Rida A. K. Irani. Arabic Numeral Forms. *Centaurus*, 4:1–12, 1955.
- [3] David A. King. Al-Khalīlī’s Auxiliary Tables for Solving Problems of Spherical Astronomy. *Journal for the History of Astronomy*, 4:99–110, 1973.

- [4] David A. King. Al-Khalili's Qibla Table. *Journal of Near Eastern Studies*, 34(2):81–122, April 1975.
- [5] David A. King. *World-maps for finding the direction and distance to Mecca: innovation and tradition in Islamic science*. Leiden: Brill, 1999.
- [6] Glen van Brummelen. The numerical structure of al-Khalili's auxiliary tables. *Physis*, 28:667–698, 1991.
- [7] Glen van Brummelen and Kenneth Butler. Determining the Interdependence of Historical Astronomical Tables. *Journal of the American Statistical Association*, 92(437):41–48, March 1997.

Appendix A

Al-Khalīlī's Qibla table

عرض ب		عرض با		عرض ی		عرض ا		عرض اول	
ب	با	ب	با	ب	با	ا	با	ا	با
سزما	عب ه	سوز	عاكه	سد له	ع ن	صز	لز	فكز	ز
سزبد	عب ا	سه لز	عاكد	سد ب	ع مح	صو	لح	فكو	ح
سومه	عب ب	سه د	عاكح	سح كز	ع مو	صه	لظ	فكه	ط
سو ب	عب ب	سد كط	عاكب	سب مط	ع مح	صد	م	فكد	ی
سه لظ	عب ا	سح نا	عاك	سب ح	ع م	صو	ما	فكح	با
سه ا	عب ه	سح ی	عابح	ساكح	ع لز	ص	مب	فكب	ب
سد كا	عانظ	سب كو	عابه	س له	ع لب	صا	مح	فكا	ب
سحلو	عانز	سالخ	عاب	نظ مد	ع كح	ص	مد	فك	د
سب مح	عانه	س مه	عاح	نح كح	ع ك	فظ	مه	قط	ه
سانه	عانب	نظ مح	عاد	نزمز	ع بو	فخ	مو	قح	بو
س نز	عامظ	نح مو	ع نظ	نوما	ع ی	فز	مز	قز	نز
نظ ند	عامه	نزلظ	ع نح	نه ل	ع >	فو	مح	قو	ب
نح مه	عام	نوكه	ع مز	ند ب	سط نه	فه	مط	قه	لظ
نز كح	عاله	نه د	ع م	نح مح	سط مو	فد	ن	قد	ك
نود	عاكط	نحو	ع لح	نا بز	سط لز	فخ	نا	قح	كا
ند لا	عاكح	نانظ	ع كد	مط لز	سط كز	فب	نب	قب	كب
نظ مط	عابه	ن ب	ع ه	مز مز	سط بو	فا	نح	قبا	كح
ن نه	عاز	مح ه	ع ه	مه مح	سط د	ف	ند	قی	كد
مح مط	ع نح	مو و	سط ند	مح مح	سط نا	عط	نه	قط	كه
مو كط	ع مح	مح مه	سط مب	ما بو	سط لز	عح	نو	قح	كو
مح ب	ع لح	ما ط	سط كط	لح ما	سط ك	عز	نز	قز	كز
ما ه	ع كو	لح بز	سط ه	له نب	سط و	عو	نح	قو	كح
لزمح	ع ب	له ح	سط ه	لب مح	سز مط	عه	نظ	قه	كط
لد ه	سط نظ	لامب	سط مد	كط كط	سزل	عد	س	قد	ل
ل كا	سط مد	كز نح	سط كو	كه ند	سز ی	عد	سا	قح	لا
كو د	سط كز	كح نه	سط كز	كب د	سو مط	عب	سب	قب	لب
كا كه	سط ط	نظ لد	سز مز	مح ه	سو كو	عا	سح	قا	لح
بو كه	سط ن	ند نو	سز كد	مح مح	سو ا	ع	سد	ق	لد
ناز	سط كط	ی و	سز ه	ط ه	سه لد	سط	سه	صط	له
ه لز	سط و	ه ه	سوله	دلظ	سه و	سط	سو	صیح	لو

Latitude 12°		Latitude 11°		Latitude 10°					
Second	First	Second	First	Second	First	Second	First	Second	First
41 67 _N	0 72 _N	7 66 _N	25 71 _N	35 64 _N	50 70 _N	97	37	127	7
14 67 _N	1 72 _N	37 65 _N	24 71 _N	2 64 _N	48 70 _N	96	38	126	8
45 66 _N	2 72 _N	4 65 _N	23 71 _N	27 63 _N	46 70 _N	95	39	125	9
13 66 _N	2 72 _N	29 64 _N	22 71 _N	49 62 _N	43 70 _N	94	40	124	10
39 65 _N	1 72 _N	51 63 _N	20 71 _N	8 62 _N	40 70 _N	93	41	123	11
1 65 _N	0 72 _N	10 63 _N	18 71 _N	23 61 _N	37 70 _N	92	42	122	12
21 64 _N	59 71 _N	26 62 _N	15 71 _N	35 60 _N	32 70 _N	91	43	121	13
36 63 _N	57 71 _N	38 61 _N	12 71 _N	44 59 _N	28 70 _N	90	44	120	14
48 62 _N	55 71 _N	45 60 _N	8 71 _N	48 58 _N	22 70 _N	89	45	119	15
55 61 _N	52 71 _N	48 59 _N	4 71 _N	47 57 _N	16 70 _N	88	46	118	16
57 60 _N	49 71 _N	46 58 _N	59 70 _N	41 56 _N	10 70 _N	87	47	117	17
54 59 _N	45 71 _N	39 57 _N	53 70 _N	30 55 _N	3 70 _N	86	48	116	18
45 58 _N	40 71 _N	25 56 _N	47 70 _N	13 54 _N	55 69 _N	85	49	115	19
28 57 _N	35 71 _N	4 55 _N	40 70 _N	48 52 _N	46 69 _N	84	50	114	20
4 56 _N	29 71 _N	36 53 _N	33 70 _N	17 51 _N	37 69 _N	83	51	113	21
31 54 _N	23 71 _N	59 51 _N	24 70 _N	37 49 _N	27 69 _N	82	52	112	22
49 52 _N	15 71 _N	12 50 _N	15 70 _N	47 47 _N	16 69 _N	81	53	111	23
55 50 _N	7 71 _N	15 48 _N	5 70 _N	48 45 _N	4 69 _N	80	54	110	24
49 48 _N	58 70 _N	6 46 _N	54 69 _N	38 43 _N	51 68 _N	79	55	109	25
29 46 _N	48 70 _N	45 43 _N	42 69 _N	16 41 _N	37 68 _N	78	56	108	26
53 43 _N	38 70 _N	9 41 _N	29 69 _N	41 38 _N	22 68 _N	77	57	107	27
0 41 _N	26 70 _N	17 38 _N	15 69 _N	52 35 _N	6 68 _N	76	58	106	28
48 37 _N	13 70 _N	8 35 _N	0 69 _N	48 32 _N	49 67 _N	75	59	105	29
15 34 _N	59 69 _N	42 31 _N	44 68 _N	29 29 _N	30 67 _N	74	60	104	30
21 30 _N	44 69 _N	58 27 _N	26 68 _N	54 25 _N	10 67 _N	73	61	103	31
4 26 _N	27 69 _N	55 23 _N	7 68 _N	4 22 _N	49 66 _N	72	62	102	32
25 21 _N	9 69 _N	34 19 _N	47 67 _N	0 18 _N	26 66 _N	71	63	101	33
25 16 _N	50 68 _N	56 14 _N	24 67 _N	43 13 _N	1 66 _N	70	64	100	34
7 11 _N	29 68 _N	6 10 _N	0 67 _N	15 9 _N	34 65 _N	69	65	99	35
37 5 _N	6 68 _N	5 5 _N	35 66 _N	39 4 _N	6 65 _N	68	66	98	36

Latitude 15°		Latitude 14°		Latitude 13°					
Second	First	Second	First	Second	First	Second	First	Second	First
38 72 _N	50 73 _N	57 70 _N	13 73 _N	18 69 _N	36 72 _N	97	37	127	7
22 72 _N	55 73 _N	37 70 _N	16 73 _N	54 68 _N	38 72 _N	96	38	126	8
4 72 _N	59 73 _N	15 70 _N	20 73 _N	28 68 _N	40 72 _N	95	39	125	9
44 71 _N	4 74 _N	51 69 _N	22 73 _N	0 68 _N	42 72 _N	94	40	124	10
22 71 _N	8 74 _N	24 69 _N	25 73 _N	30 67 _N	43 72 _N	93	41	123	11
57 70 _N	11 74 _N	55 68 _N	27 73 _N	56 66 _N	43 72 _N	92	42	122	12
30 70 _N	14 74 _N	23 68 _N	29 73 _N	20 66 _N	44 72 _N	91	43	121	13
0 70 _N	17 74 _N	48 67 _N	30 73 _N	40 65 _N	43 72 _N	90	44	120	14
26 69 _N	19 74 _N	9 67 _N	31 73 _N	56 64 _N	42 72 _N	89	45	119	15
49 68 _N	21 74 _N	26 66 _N	31 73 _N	8 64 _N	41 72 _N	88	46	118	16
8 68 _N	23 74 _N	38 65 _N	31 73 _N	15 63 _N	39 72 _N	87	47	117	17
22 67 _N	24 74 _N	46 64 _N	30 73 _N	16 62 _N	37 72 _N	86	48	116	18
30 66 _N	25 74 _N	47 63 _N	29 73 _N	12 61 _N	34 72 _N	85	49	115	19
33 65 _N	25 74 _N	42 62 _N	27 73 _N	1 60 _N	31 72 _N	84	50	114	20
28 64 _N	25 74 _N	30 61 _N	25 73 _N	42 58 _N	27 72 _N	83	51	113	21
15 63 _N	24 74 _N	9 60 _N	22 73 _N	15 57 _N	22 72 _N	82	52	112	22
52 61 _N	22 74 _N	38 58 _N	19 73 _N	37 55 _N	17 72 _N	81	53	111	23
18 60 _N	20 74 _N	56 56 _N	15 73 _N	48 53 _N	10 72 _N	80	54	110	24
31 58 _N	18 74 _N	0 55 _N	10 73 _N	46 51 _N	4 72 _N	79	55	109	25
28 56 _N	14 74 _N	49 52 _N	5 73 _N	30 49 _N	56 71 _N	78	56	108	26
7 54 _N	10 74 _N	20 50 _N	58 72 _N	56 46 _N	47 71 _N	77	57	107	27
24 51 _N	6 74 _N	31 47 _N	51 72 _N	4 44 _N	38 71 _N	76	58	106	28
15 48 _N	0 74 _N	18 44 _N	43 72 _N	50 40 _N	27 71 _N	75	59	105	29
36 44 _N	54 73 _N	37 40 _N	34 72 _N	12 37 _N	16 71 _N	74	60	104	30
20 40 _N	46 73 _N	26 36 _N	24 72 _N	8 33 _N	3 71 _N	73	61	103	31
24 35 _N	38 73 _N	41 31 _N	13 72 _N	37 28 _N	49 70 _N	72	62	102	32
42 29 _N	28 73 _N	21 26 _N	0 72 _N	38 23 _N	34 70 _N	71	63	101	33
13 23 _N	18 73 _N	25 20 _N	47 71 _N	12 18 _N	17 70 _N	70	64	100	34
59 15 _N	6 73 _N	57 13 _N	32 71 _N	23 12 _N	59 69 _N	69	65	99	35
10 8 _N	53 72 _N	5 7 _N	15 71 _N	16 6 _N	39 69 _N	68	66	98	36

عرض بو		عرض بز		عرض بح		العهد الثاني	العهد الأول		
بوا	بوا	بوا	بوا	بوا	بوا		بوا	بوا	
عذ كح	عذ كح	عوح	عوه و	عذ كح	عذ كح	صز	لز	فكز	ز
عذ لد	عذ لد	عوه نط	عوه نط	عذ ط	عذ ط	صو	لح	فكو	ح
عذ م	عذ نو	عوه ن	عوه كا	عذ م	عذ نو	صه	لط	فكه	ط
عذ مه	عذ م	عوه لط	عوه كح	عذ مه	عذ م	صد	م	فكد	ي
عذ نا	عذ كح	عوه كو	عوه له	عذ نا	عذ كح	صم	ما	فكح	با
عذ نو	عذ ح	عوه ب	عوه ما	عذ نو	عذ ح	صب	مب	فكب	ب
عوه ا	عوه ما	عوه نه	عوه مز	عوه ا	عوه ما	صا	مح	فكا	بج
عوه ه	عوه بو	عوه لو	عوه نط	عوه ه	عوه بو	ص	مد	فك	د
عوه ط	عوه مط	عوه ن	عوه نط	عوه ط	عوه مط	فط	مه	قظ	ه
عوه ب	عوه ب	عوه نا	عوه د	عوه ب	عوه ب	فب	مو	قح	بو
عوه بو	عوه ب	عوه د	عوه ب	عوه بو	عوه ب	فز	مز	قز	بز
عوه لط	عوه د	عوه ب	عوه ب	عوه لط	عوه د	فو	مح	قو	بج
عوه كا	عوه كا	عوه ب	عوه ب	عوه كا	عوه كا	فه	مط	قه	لظ
عوه كح	عوه لا	عوه كح	عوه كح	عوه كح	عوه لا	فد	ن	قد	ك
عوه كه	عوه كه	عوه ن	عوه كو	عوه كه	عوه كه	فخ	نا	قح	كا
عوه كو	عوه كو	عوه نط	عوه كح	عوه كو	عوه كو	فب	نب	قب	كب
عوه كز	عوه كز	عوه ب	عوه ب	عوه كز	عوه كز	فا	نح	قا	كح
عوه كز	عوه نو	عوه ب	عوه ب	عوه كز	عوه نو	ف	ند	قي	كد
عوه كو	عوه كو	عوه كو	عوه لو	عوه كو	عوه كو	عط	نه	قظ	كه
عوه كه	عوه كح	عوه كح	عوه لو	عوه كه	عوه كح	عح	نو	قح	كو
عوه كد	عوه كد	عوه نه	عوه كح	عوه كد	عوه كد	عز	نز	قز	كز
عوه كا	عوه كا	عوه م	عوه م	عوه كا	عوه كا	عو	نح	قو	كح
عوه بح	عوه بح	عوه نط	عوه نط	عوه بح	عوه بح	عه	نط	قه	كظ
عوه ه	عوه ه	عوه ح	عوه ح	عوه ه	عوه ه	عد	س	قد	ل
عوه ي	عوه ي	عوه له	عوه له	عوه ي	عوه ي	عح	سا	قح	لا
عوه ه	عوه ه	عوه لد	عوه لد	عوه ه	عوه ه	عب	سب	قب	لب
عوه ب	عوه ب	عوه كح	عوه كح	عوه ب	عوه ب	عا	سح	قا	لح
عوه نا	عوه نا	عوه ب	عوه كو	عوه نا	عوه نا	ع	سد	ق	لد
عوه م	عوه م	عوه كو	عوه كا	عوه م	عوه م	سط	سه	صظ	له
عوه ل	عوه ل	عوه ما	عوه ما	عوه ل	عوه ل	سح	سو	صع	لو

Latitude 18°		Latitude 17°		Latitude 16°					
Second	First	Second	First	Second	First	Second number	First number		
55 77 _N	44 75 _N	8 76 _N	6 75 _N	22 74 _N	28 74 _N	97	37	127	7
51 77 _N	53 75 _N	59 75 _N	13 75 _N	9 74 _N	34 74 _N	96	38	126	8
46 77 _N	2 76 _N	50 75 _N	21 75 _N	56 73 _N	40 74 _N	95	39	125	9
40 77 _N	11 76 _N	39 75 _N	28 75 _N	40 73 _N	45 74 _N	94	40	124	10
32 77 _N	19 76 _N	26 75 _N	35 75 _N	22 73 _N	51 74 _N	93	41	123	11
23 77 _N	27 76 _N	12 75 _N	41 75 _N	3 73 _N	56 74 _N	92	42	122	12
13 77 _N	35 76 _N	55 74 _N	47 75 _N	41 72 _N	1 75 _N	91	43	121	13
0 77 _N	43 76 _N	36 74 _N	53 75 _N	16 72 _N	5 75 _N	90	44	120	14
46 76 _N	50 76 _N	15 74 _N	59 75 _N	49 71 _N	9 75 _N	89	45	119	15
29 76 _N	57 76 _N	51 73 _N	4 76 _N	18 71 _N	13 75 _N	88	46	118	16
10 76 _N	4 77 _N	24 73 _N	9 76 _N	43 70 _N	16 75 _N	87	47	117	17
47 75 _N	10 77 _N	53 72 _N	14 76 _N	4 70 _N	19 75 _N	86	48	116	18
21 75 _N	16 77 _N	18 72 _N	18 76 _N	21 69 _N	21 75 _N	85	49	115	19
51 74 _N	22 77 _N	38 71 _N	22 76 _N	31 68 _N	23 75 _N	84	50	114	20
17 74 _N	28 77 _N	52 70 _N	26 76 _N	35 67 _N	25 75 _N	83	51	113	21
36 73 _N	33 77 _N	59 69 _N	29 76 _N	31 66 _N	26 75 _N	82	52	112	22
49 72 _N	38 77 _N	58 68 _N	32 76 _N	19 65 _N	27 75 _N	81	53	111	23
54 71 _N	42 77 _N	48 67 _N	34 76 _N	56 63 _N	27 75 _N	80	54	110	24
49 70 _N	46 77 _N	26 66 _N	36 76 _N	20 62 _N	26 75 _N	79	55	109	25
31 69 _N	50 77 _N	49 64 _N	37 76 _N	28 60 _N	25 75 _N	78	56	108	26
57 67 _N	53 77 _N	55 62 _N	38 76 _N	19 58 _N	24 75 _N	77	57	107	27
4 66 _N	56 77 _N	40 60 _N	38 76 _N	47 55 _N	21 75 _N	76	58	106	28
45 63 _N	59 77 _N	56 57 _N	38 76 _N	47 52 _N	18 75 _N	75	59	105	29
52 60 _N	0 78 _N	38 54 _N	37 76 _N	14 49 _N	15 75 _N	74	60	104	30
13 57 _N	2 78 _N	35 50 _N	35 76 _N	0 45 _N	10 75 _N	73	61	103	31
32 52 _N	2 78 _N	34 45 _N	33 76 _N	57 39 _N	5 75 _N	72	62	102	32
26 46 _N	2 78 _N	22 39 _N	30 76 _N	56 33 _N	58 74 _N	71	63	101	33
24 38 _N	2 78 _N	42 31 _N	26 76 _N	51 26 _N	51 74 _N	70	64	100	34
56 27 _N	0 78 _N	26 22 _N	21 76 _N	41 18 _N	42 74 _N	69	65	99	35
53 14 _N	58 77 _N	41 11 _N	15 76 _N	37 9 _N	33 74 _N	68	66	98	36

عرض الاول		الصمد الثاني		عرض بط		عرض ك		عرض كا	
ز	ح	لر	لح	عوطك	عولد	عز ح	عز ه	عز م	عز نو
فكز	فكو	صز	صو	عوطمد	عوطمه	فاله	فام	عوطم	عوتو
ط	ط	صه	لط	عوطمد	عوطم	فامد	فامح	عوطط	عوتو
ي	ي	صد	م	عوتند	عوطم	عوطم	عوطم	عوطك	عوتو
با	با	صو	ما	عز د	عوطما	فانا	فانا	عوطله	فد ح
ب	ب	ص	م	عز د	عوطلر	عوطا	عوطا	عوطم	فد ب
ب	ب	صا	م	عز ك	عوطل	عوطب	عوطب	عوطا	فد ك
ب	ب	ص	م	عز ل	عوطل	عوطك	عوطك	عوطم	فد ك
ه	ه	فط	مو	عز ما	عوطك	عوطل	عوطل	عوطكو	فد له
بو	بو	فخ	مو	عز ن	عوطنا	عوطم	عوطم	عوطل	فد ب
بز	بز	فز	مز	عز ن	عوطم	عوطد	عوطد	عوطن	فد مط
ب	ب	فو	م	عز ز	عوطم	عوطد	عوطد	عوطب	فد نو
ب	ب	فه	مط	عوطه	عوطلا	عوطد	عوطد	عوطب	فه ا
ك	ك	فد	ن	عوطك	عوطب	عوطك	عوطك	عوطكو	فه و
كا	كا	فخ	نا	عوطل	عوطل	عوطل	عوطل	عوطل	فه نا
ك	ك	فب	ن	عوطل	عوطب	عوطم	عوطم	عوطم	فه بد
ك	ك	فا	ن	عوطم	عوطم	عوطب	عوطب	عوطب	فه بو
ك	ك	ف	ند	عوطنا	عوطنا	عوطا	عوطا	عوطا	فه بز
كه	كه	عط	نه	عوطن	عوطن	عوطب	عوطب	عوطب	فه بو
كو	كو	عح	نو	عوطد	عوطد	عوطب	عوطب	عوطب	فه ب
كز	كز	عز	نز	عوطي	عوطي	عوطب	عوطب	عوطب	فه ز
ك	ك	عو	ن	عوطه	عوطه	عوطب	عوطب	عوطب	فد ب
كط	كط	عه	نط	عوطك	عوطك	عوطب	عوطب	عوطب	فد ب
ل	ل	عد	س	عوطك	عوطك	عوطب	عوطب	عوطب	فد كا
لا	لا	عح	سا	عوطك	عوطك	عوطب	عوطب	عوطب	فد ب
ل	ل	عب	سب	عوطل	عوطل	عوطب	عوطب	عوطب	فد ب
ل	ل	عا	سح	عوطل	عوطل	عوطب	عوطب	عوطب	فد ب
لد	لد	ع	سد	عوطل	عوطل	عوطب	عوطب	عوطب	عوطل
له	له	سط	سه	عوطم	عوطم	عوطب	عوطب	عوطب	عوطل
لو	لو	سج	سو	عوطم	عوطم	عوطب	عوطب	عوطب	عوطل

Latitude 21°		Latitude 20°		Latitude 19°					
Second	First	Second	First	Second	First	Second	First	Second	First
27 83 _N	43 77 _N	35 81 _N	3 77 _N	44 79 _N	23 76 _N	97	37	127	7
36 83 _N	56 77 _N	40 81 _N	15 77 _N	45 79 _N	34 76 _N	96	38	126	8
46 83 _N	9 78 _N	44 81 _N	27 77 _N	44 79 _N	44 76 _N	95	39	125	9
55 83 _N	22 78 _N	48 81 _N	38 77 _N	43 79 _N	54 76 _N	94	40	124	10
3 84 _N	35 78 _N	51 81 _N	49 77 _N	41 79 _N	4 77 _N	93	41	123	11
12 84 _N	48 78 _N	54 81 _N	1 78 _N	37 79 _N	14 77 _N	92	42	122	12
20 84 _N	1 79 _N	56 81 _N	12 78 _N	33 79 _N	23 77 _N	91	43	121	13
28 84 _N	13 79 _N	56 81 _N	22 78 _N	27 79 _N	32 77 _N	90	44	120	14
35 84 _N	26 79 _N	56 81 _N	33 78 _N	20 79 _N	41 77 _N	89	45	119	15
43 84 _N	38 79 _N	55 81 _N	44 78 _N	11 79 _N	50 77 _N	88	46	118	16
49 84 _N	50 79 _N	53 81 _N	54 78 _N	0 79 _N	58 77 _N	87	47	117	17
56 84 _N	2 80 _N	50 81 _N	4 79 _N	46 78 _N	7 78 _N	86	48	116	18
1 85 _N	14 80 _N	44 81 _N	14 79 _N	31 78 _N	15 78 _N	85	49	115	19
6 85 _N	26 80 _N	37 81 _N	24 79 _N	12 78 _N	23 78 _N	84	50	114	20
11 85 _N	37 80 _N	28 81 _N	33 79 _N	49 77 _N	30 78 _N	83	51	113	21
14 85 _N	49 80 _N	16 81 _N	43 79 _N	22 77 _N	38 78 _N	82	52	112	22
16 85 _N	0 81 _N	0 81 _N	52 79 _N	51 76 _N	45 78 _N	81	53	111	23
17 85 _N	12 81 _N	41 80 _N	1 80 _N	12 76 _N	51 78 _N	80	54	110	24
16 85 _N	23 81 _N	17 80 _N	10 80 _N	26 75 _N	58 78 _N	79	55	109	25
13 85 _N	34 81 _N	46 79 _N	19 80 _N	31 74 _N	4 79 _N	78	56	108	26
7 85 _N	45 81 _N	8 79 _N	27 80 _N	23 73 _N	10 79 _N	77	57	107	27
58 84 _N	56 81 _N	19 78 _N	35 80 _N	59 71 _N	15 79 _N	76	58	106	28
43 84 _N	6 82 _N	16 77 _N	43 80 _N	13 70 _N	20 79 _N	75	59	105	29
21 84 _N	17 82 _N	52 75 _N	51 80 _N	58 67 _N	25 79 _N	74	60	104	30
48 83 _N	27 82 _N	59 73 _N	58 80 _N	2 65 _N	29 79 _N	73	61	103	31
58 82 _N	38 82 _N	20 71 _N	5 81 _N	6 61 _N	33 79 _N	72	62	102	32
38 81 _N	48 82 _N	27 67 _N	12 81 _N	39 55 _N	37 79 _N	71	63	101	33
19 79 _N	58 82 _N	21 61 _N	18 81 _N	53 47 _N	39 79 _N	70	64	100	34
37 74 _N	8 83 _N	55 50 _N	24 81 _N	33 36 _N	42 79 _N	69	65	99	35
36 61 _N	18 83 _N	46 31 _N	30 81 _N	24 20 _N	43 79 _N	68	66	98	36

عرض كد		عرض كح		عرض كك		العهد الثاني		العهد الاول	
فط ح	عط مه	فزد	عط د	فه ك	عح كح	صز	لز	فكز	ز
فط لا	ف ح	فز لب	عط ك	فه لد	عح ل ح	صو	ل ح	فكو	ح
فط نه	ف كا	فزا نا	عط لو	فه مح	عح ن ح	صه	لط	فكه	ط
فط ما	ف ل ح	فغ نا	عط نب	فوب	عطر ز	صد	م	فكد	ي
فط ه	ف نو	فغ لا	ف ح	فوز	عط كك	صو	ما	فكح	نا
فغ مط	ف نا	فغ نا	ف كد	فولا	عط لو	ص	مب	فكك	ب
فغ كا	فالا	فط ب	ف م	فومو	عطن	صا	م ح	فكا	ب ح
فزن ب	ف ا ح	فط لد	ف نو	فزا	ف د	ص	مد	فك	د
فرك ب	ف و	فط نز	ف اب	فزو	ف ب ح	فط	مه	قطن	ه
فون ب	ف ك ح	فط ل ط	ف ا ح	فز لا	ف لب	فغ	مو	قح	بو
فوبو	ف ما	فط د	ف ا ح	فزمز	ف مو	فز	مز	قز	بز
فه ل ط	ف ب ح	فغ ح	ف انط	فغ د	فا .	فو	م ح	قو	ب ح
فه ا	ف بو	فغ ك	ف ه	فغ ك	فاد	فه	مط	قه	ب ط
فد ب ط	ف لد	فزن	ف لا	فغ ل ح	ف ا ح	فد	ن	قند	ك
ف ل ح	ف ح ب	فزن ب ح	ف مز	فغ نو	ف ا م ب	ف ح	نا	قح	كا
فد مد	ف د ي	فوب ح	ف ح ب	فط ه	فانه	ف ب	ن ب	ق ب	ك ب
فامط	فد ك ح	فوه	ف ب ح	فط له	ف ط	فا	ن ح	قا	ك ح
ف ب ح	فد مو	فه كد	ف لد	فط نز	ف ك ح	ف	ند	ق	كد
عط ل ط	فه ه	فد لز	ف ح ن	فط م	ف لو	عط	نه	قطن	كه
عح ك	فه ك ح	فخ مد	فد و	فط ه	ف ن	عح	نو	قح	كو
عوب ح	فه م ب	ف ب ح	فد ك ح	فغ مز	ف ح د	عز	نز	قز	كز
ع ا	فوا	فال ا	فد ل ط	فغ ه	ف ح ز	عو	ب ح	قو	ك ح
ع ب ن ب	فوكا	فه	فد نه	فز ل ح	ف لا	ع	نط	قه	كط
ع ب ح	فوم	ع ب ح	فه ب	فون د	ف ح مد	عد	س	قد	ل
سون ب	فز ه	عوب	فه كط	فه نط	ف ب ح	ع ح	سا	ق ح	لا
سب لا	فرك	ع ح ه	فه مو	فد مز	ف دا	ع ب	سب	ق ب	ل ب
نوم	فز ما	س ب ح	فود ح	ف ح ه	فد كه	عا	س ح	قا	ل ح
ب ح كط	فغ ب	سب ب	فوك	ف ك ح	فد ل ط	ع	سد	ق	لد
لومط	فغ ك ح	نا ك ب	فول ح	ع ب ح	فد نب	سط	سه	صط	له
ك كز	فغ مه	ل ا ن ب	فونه	سا ب ح	فه و	س ح	سو	ص ح	لو

Latitude 24°		Latitude 23°		Latitude 22°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
8 89 _N	45 79 _N	14 87 _N	4 79 _N	20 85 _N	23 78 _N	97	37	127	7
31 89 _N	3 80 _N	32 87 _N	20 79 _N	34 85 _N	38 78 _N	96	38	126	8
55 89 _N	21 80 _N	51 87 _N	36 79 _N	48 85 _N	53 78 _N	95	39	125	9
41 89 _S	38 80 _N	11 88 _N	52 79 _N	2 86 _N	7 79 _N	94	40	124	10
15 89 _S	56 80 _N	31 88 _N	8 80 _N	17 86 _N	22 79 _N	93	41	123	11
49 88 _S	13 81 _N	51 88 _N	24 80 _N	31 86 _N	36 79 _N	92	42	122	12
21 88 _S	31 81 _N	12 89 _N	40 80 _N	46 86 _N	50 79 _N	91	43	121	13
52 87 _S	48 81 _N	34 89 _N	56 80 _N	1 87 _N	4 80 _N	90	44	120	14
22 87 _S	6 82 _N	57 89 _N	12 81 _N	16 87 _N	18 80 _N	89	45	119	15
50 86 _S	23 82 _N	39 89 _S	28 81 _N	31 87 _N	32 80 _N	88	46	118	16
16 86 _S	41 82 _N	14 89 _S	43 81 _N	47 87 _N	46 80 _N	87	47	117	17
39 85 _S	58 82 _N	48 88 _S	59 81 _N	4 88 _N	0 81 _N	86	48	116	18
1 85 _S	16 83 _N	20 88 _S	15 82 _N	20 88 _N	14 81 _N	85	49	115	19
19 84 _S	34 83 _N	50 87 _S	31 82 _N	38 88 _N	28 81 _N	84	50	114	20
33 83 _S	52 83 _N	18 87 _S	47 82 _N	56 88 _N	42 81 _N	83	51	113	21
44 82 _S	10 84 _N	43 86 _S	2 83 _N	15 89 _N	55 81 _N	82	52	112	22
49 81 _S	28 84 _N	5 86 _S	18 83 _N	35 89 _N	9 82 _N	81	53	111	23
48 80 _S	46 84 _N	24 85 _S	34 83 _N	57 89 _N	23 82 _N	80	54	110	24
39 79 _S	5 85 _N	37 84 _S	50 83 _N	40 89 _S	36 82 _N	79	55	109	25
20 78 _S	23 85 _N	44 83 _S	6 84 _N	15 89 _S	50 82 _N	78	56	108	26
48 76 _S	42 85 _N	43 82 _S	23 84 _N	47 88 _S	3 83 _N	77	57	107	27
1 75 _S	1 86 _N	31 81 _S	39 84 _N	15 88 _S	17 83 _N	76	58	106	28
52 72 _S	21 86 _N	5 80 _S	55 84 _N	38 87 _S	31 83 _N	75	59	105	29
13 70 _S	40 86 _N	18 78 _S	12 85 _N	54 86 _S	44 83 _N	74	60	104	30
52 66 _S	0 87 _N	2 76 _S	29 85 _N	59 85 _S	58 83 _N	73	61	103	31
31 62 _S	20 87 _N	0 73 _S	46 85 _N	47 84 _S	11 84 _N	72	62	102	32
40 56 _S	41 87 _N	43 68 _S	3 86 _N	5 83 _S	25 84 _N	71	63	101	33
29 48 _S	2 88 _N	12 62 _S	20 86 _N	23 80 _S	39 84 _N	70	64	100	34
49 36 _S	23 88 _N	22 51 _S	38 86 _N	18 75 _S	52 84 _N	69	65	99	35
27 20 _S	45 88 _N	52 31 _S	55 86 _N	53 61 _S	6 85 _N	68	66	98	36

عرض کز		عرض کو		عرض که		العسد الثاني		العسد الأول	
ف	ف	ف	ف	ف	ف	ف	ف	ف	ف
فنا	فنا	فزد	فاط	فخ نوح	فکز	صز	لز	فکز	ز
فب ب	فب ب	فولب	فاکط	فخ ل	فمو	صو	لح	فکو	ح
فله	فله	فهنط	فان	فخ ب	فاه	صه	لظ	فکه	ط
فبز	فبز	فهدک	فبی	فولب	فاکد	صد	م	فکد	ی
فب له	فب له	فدمز	فلا	فزا	فام	صم	ما	فکد	با
فانا	فانا	فد ط	فب ن	فوکط	فب ب	صب	مب	فکب	ب
فاه	فاه	فخ کط	فخب	فنه	فکا	صا	مخ	فکا	ب
فبز	فبز	فب مز	فخ ل	فهنط	فب م	ص	مد	فک	د
عط که	عط که	فب ب	فخ ند	فدما	فخ ه	فط	مه	قط	ه
عح ل	عح ل	فاه	فده	فدا	فخ ب	فخ	مو	قح	و
عزل ب	عزل ب	فکد	فدلز	فخ ب	فخ ل	فز	مز	قز	ز
عوکط	عوکط	عط کط	فد ب	فخ ل	فخ ب	فو	مخ	قو	ب
عکه	عکه	عح ل	فکه	فامد	فد ب	فه	مط	قه	ب
عد ز	عد ز	عز کو	فهب	فن	فد ل	فد	ن	قد	ک
عب مز	عب مز	عوبو	فود	عط ب	فد ب	فخ	نا	قح	کا
عاب	عاب	عه ه	فوکو	عح ب	فه ب	فب	نب	قب	کب
سط م	سط م	عده	فومط	عز ل	فهل	فا	نخ	قبا	ک
سز ند	سز ند	عب ه	فز ب	عولط	فهنط	ف	ند	قی	کد
سه بخ	سه بخ	ع بد	فزه	عدن	فوک	عط	نه	قط	که
سحلز	سحلز	سح ب	فز ب	عح ح	فوما	عح	نو	قح	کو
ساب	ساب	سه ند	فخ ک	عانا	فز ب	عز	نز	قز	کز
نخ ه	نخ ه	سح د	فخ مز	سح بخ	فز کد	عو	بخ	قو	کخ
ند ما	ند ما	سه ه	فط ب	سوی	فز مو	عه	نط	قه	کط
نمد	نمد	نوک	فط لز	سب ب	فخ ط	عد	س	قد	ل
موز	موز	نانه	فط نو	نخ ب	فخ ل	عح	سا	قح	لا
م ب	م ب	مولا	فط ل	نخ م	فخ نه	عب	سب	قب	لب
لد کد	لد کد	لظ نز	فط ب	مز ب	فط ب	عا	سح	قا	لح
کزد	کزد	ل ا	فخ لد	لح مط	فط مد	ع	سد	ق	لد
بخ مو	بخ مو	ک ل	فخ ه	کح و	فط نا	سط	سه	صط	له
ط لز	ط لز	نامب	فزه	دنه	فط که	سح	سو	صح	لو

Latitude 27°		Latitude 26°		Latitude 25°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
11 85 _s	51 81 _N	4 87 _s	9 81 _N	58 88 _s	27 80 _N	97	37	127	7
34 84 _s	13 82 _N	32 86 _s	29 81 _N	30 88 _s	46 80 _N	96	38	126	8
56 83 _s	35 82 _N	59 85 _s	50 81 _N	2 88 _s	5 81 _N	95	39	125	9
17 83 _s	57 82 _N	24 85 _s	10 82 _N	32 87 _s	24 81 _N	94	40	124	10
35 82 _s	19 83 _N	47 84 _s	31 82 _N	1 87 _s	43 81 _N	93	41	123	11
51 81 _s	41 83 _N	9 84 _s	52 82 _N	29 86 _s	2 82 _N	92	42	122	12
5 81 _s	4 84 _N	29 83 _s	12 83 _N	55 85 _s	21 82 _N	91	43	121	13
17 80 _s	26 84 _N	47 82 _s	33 83 _N	19 85 _s	40 82 _N	90	44	120	14
25 79 _s	49 84 _N	2 82 _s	54 83 _N	41 84 _s	0 83 _N	89	45	119	15
30 78 _s	12 85 _N	15 81 _s	15 84 _N	1 84 _s	19 83 _N	88	46	118	16
32 77 _s	35 85 _N	24 80 _s	37 84 _N	19 83 _s	39 83 _N	87	47	117	17
29 76 _s	58 85 _N	29 79 _s	58 84 _N	33 82 _s	58 83 _N	86	48	116	18
21 75 _s	22 86 _N	30 78 _s	20 85 _N	44 81 _s	18 84 _N	85	49	115	19
7 74 _s	46 86 _N	26 77 _s	42 85 _N	50 80 _s	38 84 _N	84	50	114	20
47 72 _s	10 87 _N	16 76 _s	4 86 _N	52 79 _s	58 84 _N	83	51	113	21
19 71 _s	34 87 _N	0 75 _s	26 86 _N	48 78 _s	18 85 _N	82	52	112	22
42 69 _s	59 87 _N	35 73 _s	49 86 _N	38 77 _s	38 85 _N	81	53	111	23
54 67 _s	25 88 _N	0 72 _s	12 87 _N	19 76 _s	59 85 _N	80	54	110	24
53 65 _s	50 88 _N	14 70 _s	35 87 _N	50 74 _s	20 86 _N	79	55	109	25
37 63 _s	16 89 _N	13 68 _s	58 87 _N	8 73 _s	41 86 _N	78	56	108	26
2 61 _s	43 89 _N	54 65 _s	23 88 _N	11 71 _s	2 87 _N	77	57	107	27
5 58 _s	50 89 _s	14 63 _s	47 88 _N	53 68 _s	24 87 _N	76	58	106	28
41 54 _s	22 89 _s	5 60 _s	12 89 _N	10 66 _s	46 87 _N	75	59	105	29
44 50 _s	54 88 _s	22 56 _s	37 89 _N	52 62 _s	9 88 _N	74	60	104	30
7 46 _s	25 88 _s	55 51 _s	56 89 _s	48 58 _s	32 88 _N	73	61	103	31
43 40 _s	55 87 _s	31 46 _s	30 89 _s	42 53 _s	55 88 _N	72	62	102	32
24 34 _s	24 87 _s	57 39 _s	2 89 _s	12 47 _s	19 89 _N	71	63	101	33
4 27 _s	52 86 _s	1 32 _s	34 88 _s	49 38 _s	44 89 _N	70	64	100	34
46 18 _s	20 86 _s	33 22 _s	5 88 _s	6 28 _s	51 89 _s	69	65	99	35
37 9 _s	46 85 _s	42 11 _s	35 87 _s	55 14 _s	25 89 _s	68	66	98	36

عرض ل		عرض كط		عرض كح		العهد الثاني		العهد الاول	
فك	فك	فك	فك	فك	فك	فك	فك	فك	فك
عط له	فد .	فاكو	فخز	فخج	فد لد	صز	لز	فكز	ز
عح مز	فدكو	فما	فخما	فلز	فد نر	صو	لح	فكو	ح
عز نو	فد نب	عط نه	فد و	فانه	فك	صه	لط	فكه	ط
عز ح	فه لظ	عط و	فد لا	فای	فد مد	صد	م	فكد	ی
عوح	فه مه	عح نه	فد نو	فكد	فد ح	صو	ما	فكح	نا
ع ط	فوب	عزكا	فه كب	عط له	فد لا	ص	مب	فكب	ب
ع د ح	فولط	عوكد	فه مز	عح مد	فد نه	صا	مح	فكا	ب
ع ح	فوز	عه كد	فومح	عز مط	فه ك	ص	مد	فك	د
ع اند	فزله	عدكا	فولط	عونا	فه مد	فط	مه	قط	ه
ع ما	فخ ح	عح مح	فزو	عنه	فوط	فخ	مو	قمح	و
سط كح	فخ لا	عب ا	فزلب	عد مد	فولد	فز	مز	قز	ز
سز نط	فط .	ع مح	فخ .	عح ل	فونط	فو	مح	قو	ب
سول	فطل	سطك	فخ كز	عب بز	فزكد	فه	مط	قه	لظ
سد بح	فط نط	سزن	فخ نه	ع نه	فزن	فد	ن	قند	ك
سحط	فطل	سومح	فط كح	سطكه	فخ بو	فخ	نا	قح	كا
سانز	فط .	سد كز	فط نب	سز مز	فخ مح	فب	نب	قب	كب
نظ د	فخ كح	سب لا	فط لظ	سو .	فط ی	فا	نح	قا	كح
نر .	فزنو	س كح	فط ط	سدا	فط لظ	ف	ند	قی	كد
ند لد	فزكد	نح ح	فخ لظ	سامط	فط ند	عط	نه	قط	كه
نانح	فون	نه كز	فخ ح	نط كا	فط كو	عح	نو	قح	كو
مح نو	فوبو	نب لد	فزلو	نوله	فخ نر	عز	نر	قز	كز
مه ما	فه ما	مط كا	فزد	نح كح	فخ كز	عو	نح	قو	كح
مب و	فه و	مه مه	فولا	مط نه	فزنو	عه	نط	قه	كط
لح ط	فد كط	ما مح	فه نر	مه نح	فزكه	عد	س	قد	ل
لح مح	فخ نا	لز مح	فه كب	ما بو	فونح	عح	سا	قح	لا
كط ح	فخ ب	لب ب	فدمو	لوا	فوك	عب	سب	قب	لب
كح نب	فب لا	كولح	فد ح	لد	فه مو	عا	سح	قا	لح
مح بح	فان	لكح	فخ ل	ككح	فه با	ع	سد	ق	لد
ب كه	فاز	د .	فن ن	بوب	فد لد	سط	سه	صط	له
وبو	فكب	زو	فط	ح ی	فخ نر	سح	سو	صح	لو

Latitude 30°		Latitude 29°		Latitude 28°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
35 79 _s	0 84 _N	26 81 _s	17 83 _N	18 83 _s	34 82 _N	97	37	127	7
47 78 _s	26 84 _N	41 80 _s	41 83 _N	37 82 _s	57 82 _N	96	38	126	8
56 77 _s	52 84 _N	55 79 _s	6 84 _N	55 81 _s	20 83 _N	95	39	125	9
3 77 _s	19 85 _N	6 79 _s	31 84 _N	10 81 _s	44 83 _N	94	40	124	10
8 76 _s	45 85 _N	15 78 _s	56 84 _N	24 80 _s	8 84 _N	93	41	123	11
9 75 _s	12 86 _N	21 77 _s	22 85 _N	35 79 _s	31 84 _N	92	42	122	12
8 74 _s	39 86 _N	24 76 _s	47 85 _N	44 78 _s	55 84 _N	91	43	121	13
3 73 _s	7 87 _N	24 75 _s	13 86 _N	49 77 _s	20 85 _N	90	44	120	14
54 71 _s	35 87 _N	21 74 _s	39 86 _N	51 76 _s	44 85 _N	89	45	119	15
41 70 _s	3 88 _N	13 73 _s	6 87 _N	50 75 _s	9 86 _N	88	46	118	16
23 69 _s	31 88 _N	1 72 _s	32 87 _N	44 74 _s	34 86 _N	87	47	117	17
59 67 _s	0 89 _N	43 70 _s	0 88 _N	33 73 _s	59 86 _N	86	48	116	18
30 66 _s	30 89 _N	20 69 _s	27 88 _N	17 72 _s	24 87 _N	85	49	115	19
53 64 _s	59 89 _N	50 67 _s	55 88 _N	55 70 _s	50 87 _N	84	50	114	20
9 63 _s	30 89 _s	13 66 _s	23 89 _N	25 69 _s	16 88 _N	83	51	113	21
17 61 _s	0 89 _s	27 64 _s	52 89 _N	47 67 _s	43 88 _N	82	52	112	22
14 59 _s	28 88 _s	31 62 _s	39 89 _s	0 66 _s	10 89 _N	81	53	111	23
0 57 _s	56 87 _s	23 60 _s	9 89 _s	1 64 _s	38 89 _N	80	54	110	24
34 54 _s	24 87 _s	3 58 _s	39 88 _s	49 61 _s	54 89 _s	79	55	109	25
53 51 _s	50 86 _s	27 55 _s	8 88 _s	21 59 _s	26 89 _s	78	56	108	26
56 48 _s	16 86 _s	34 52 _s	36 87 _s	35 56 _s	57 88 _s	77	57	107	27
41 45 _s	41 85 _s	21 49 _s	4 87 _s	28 53 _s	27 88 _s	76	58	106	28
6 42 _s	6 85 _s	45 45 _s	31 86 _s	55 49 _s	56 87 _s	75	59	105	29
9 38 _s	29 84 _s	43 41 _s	57 85 _s	53 45 _s	25 87 _s	74	60	104	30
48 33 _s	51 83 _s	13 37 _s	22 85 _s	16 41 _s	53 86 _s	73	61	103	31
3 29 _s	12 83 _s	12 32 _s	46 84 _s	1 36 _s	20 86 _s	72	62	102	32
52 23 _s	31 82 _s	38 26 _s	8 84 _s	4 30 _s	46 85 _s	71	63	101	33
18 18 _s	50 81 _s	33 20 _s	30 83 _s	23 23 _s	11 85 _s	70	64	100	34
25 12 _s	7 81 _s	0 14 _s	50 82 _s	2 16 _s	34 84 _s	69	65	99	35
16 6 _s	22 80 _s	6 7 _s	9 82 _s	10 8 _s	57 83 _s	68	66	98	36

عرض ل		عرض ل		عرض لا		عرض لا		عرض لا	
عرض ل	عرض ل	عرض ل	عرض ل	عرض لا	عرض لا	عرض لا	عرض لا	عرض لا	عرض لا
فوی	فوم	عه نط	عه ه	فه کو	فه نه	عزمو	عوند	فد مح	فه ی
فوزا	فومب	عه ه	عه ه	فوکد	فوند	عو .	عه >	فهلح	فو و
فغ مح	فغ مه	عب ا	ع نه	فزکد	فزند	عد >	عد >	فولد	فوزح
فط بز	فط مط	سط مه	سمح لا	فغ کد	فغ نه	عانه	ع مه	فزل	فغا
فط ل	فط ه	سز د	سه نا	فط کو	فط نز	سط لا	سمح مح	فغل	فط .
فغ لا	فزنز	سد کد	سب نا	فظ لا	فغ مح	سون	سه کب	فظ ل	فظ نط
فزکب	فومز	ساب	نط کو	فغ که	فزنز	سممز	سه ه	فظ کح	فغ نو
فونا	فه لد	نزل	نه لا	س بو	فوز	فغ کد	نح مح	فغ کد	فز نا
فدنز	فدنط	نحک	ن نط	فوز	فه لا	نونا	نح نب	فز مح	فومح
فخلط	فب نط	مح کز	مه مح	فد ند	فد بو	ناکب	مح لظ	فوط	فه ل
فب مح	فالو	مب مه	لظ لد	فخلز	فب نز	مه ما	مب کز	فدنز	فدنط
فب مح	فح	لوز	لک	فبو	فالد	لح نه	له ه	فما	فما
عط ک	عح له	کح کز	کد مح	فنا	فو	ل نه	کوک	فکا	فالظ
عزمو	عونو	بمح	به ا	عط ک	عح ل	کالو	بول	فنه	فبا
عود	عه ط	ی ز	ه و	عز مح	عونب	باط	ه لز	عط کد	عح لو

Latitude 33°		Latitude 32°		Latitude 31°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
13 74 _s	10 86 _N	59 75 _s	26 85 _N	46 77 _s	43 84 _N	97	37	127	7
14 73 _s	40 86 _N	3 75 _s	55 85 _N	54 76 _s	10 85 _N	96	38	126	8
13 72 _s	11 87 _N	5 74 _s	24 86 _N	0 76 _s	38 85 _N	95	39	125	9
10 71 _s	42 87 _N	5 73 _s	54 86 _N	3 75 _s	6 86 _N	94	40	124	10
3 70 _s	13 88 _N	1 72 _s	24 87 _N	3 74 _s	34 86 _N	93	41	123	11
53 68 _s	45 88 _N	55 70 _s	54 87 _N	1 73 _s	3 87 _N	92	42	122	12
39 67 _s	17 89 _N	45 69 _s	24 88 _N	55 71 _s	32 87 _N	91	43	121	13
22 66 _s	49 89 _N	31 68 _s	55 88 _N	45 70 _s	1 88 _N	90	44	120	14
0 65 _s	38 89 _s	14 67 _s	26 89 _N	31 69 _s	30 88 _N	89	45	119	15
34 63 _s	5 89 _s	51 65 _s	57 89 _N	13 68 _s	0 89 _N	88	46	118	16
3 62 _s	31 88 _s	24 64 _s	31 89 _s	50 66 _s	30 89 _N	87	47	117	17
27 60 _s	57 87 _s	51 62 _s	58 88 _s	22 65 _s	59 89 _s	86	48	116	18
44 58 _s	22 87 _s	12 61 _s	25 88 _s	47 63 _s	28 89 _s	85	49	115	19
55 56 _s	47 86 _s	26 59 _s	52 87 _s	5 62 _s	56 88 _s	84	50	114	20
59 54 _s	11 86 _s	32 57 _s	17 87 _s	16 60 _s	24 88 _s	83	51	113	21
54 52 _s	34 85 _s	31 55 _s	43 86 _s	18 58 _s	51 87 _s	82	52	112	22
41 50 _s	57 84 _s	20 53 _s	7 86 _s	11 56 _s	18 87 _s	81	53	111	23
19 48 _s	19 84 _s	59 50 _s	31 85 _s	52 53 _s	43 86 _s	80	54	110	24
46 45 _s	39 83 _s	27 48 _s	54 84 _s	22 51 _s	9 86 _s	79	55	109	25
3 43 _s	59 82 _s	43 45 _s	16 84 _s	39 48 _s	33 85 _s	78	56	108	26
8 40 _s	18 82 _s	45 42 _s	37 83 _s	41 45 _s	57 84 _s	77	57	107	27
0 37 _s	36 81 _s	34 39 _s	57 82 _s	27 42 _s	19 84 _s	76	58	106	28
40 33 _s	53 80 _s	7 36 _s	16 82 _s	55 38 _s	41 83 _s	75	59	105	29
6 30 _s	8 80 _s	25 32 _s	34 81 _s	5 35 _s	1 83 _s	74	60	104	30
19 26 _s	23 79 _s	27 28 _s	51 80 _s	55 30 _s	21 82 _s	73	61	103	31
20 22 _s	35 78 _s	13 24 _s	6 80 _s	25 26 _s	39 81 _s	72	62	102	32
8 18 _s	46 77 _s	43 19 _s	20 79 _s	36 21 _s	55 80 _s	71	63	101	33
46 13 _s	56 76 _s	1 15 _s	33 78 _s	30 16 _s	11 80 _s	70	64	100	34
16 9 _s	4 76 _s	7 10 _s	43 77 _s	9 11 _s	24 79 _s	69	65	99	35
39 4 _s	9 75 _s	6 5 _s	52 76 _s	37 5 _s	36 78 _s	68	66	98	36

عرض له		عرض لد		عرض لـ		العهد الثاني		العهد الأول	
ع	ل	ع	ل	ع	ل	ص	ل	ف	ز
ع مح	فزلح	ع ل	فوند	ع حكا	فول	صز	لز	فكز	ز
سط مد	فغ ما	ع كح	فركه	ع كا	فزد	صو	لح	فكو	ح
سح لز	فغ مد	ع كد	فزنز	ع مح	فزلد	صه	لظ	فكه	ط
سز كح	فط بح	سط بز	فغل	ع كح	فغو	صد	م	فكد	ي
سوه	فطنب	سح ز	فط ب	سط ه	ففلح	صص	ما	فكح	با
سد نط	فط لـ	سوند	فط لو	سز بـ	فط ي	صص	مب	فكب	ب
سح م	فغ نط	سه لـ	فط نا	سولح	فط بـ	صا	بـ	فكا	بـ
سب بز	فغ كـ	سد بز	فط بز	سه لـ	فط مد	ص	مد	فك	د
س ن	فزمز	سب نب	فغ بـ	سح نو	فط نا	فط	مه	فقط	ه
نط بح	فزا	سكـ	فغ ح	سب كـ	فغ لز	فغ	مو	فقح	بو
نر ما	فولد	نط مط	فزلـ	س نه	فغ ب	فز	مز	فنز	بز
نو .	فه نو	نح ي	فونز	نط بز	فزكز	فو	مح	فقو	بـ
ند ب	فه بح	نوكـ	فوكـ	نزلـ	فونا	فه	مط	فقه	لـ
نط بـ	فدلـ	نلـ	فه بـ	نه بـ	فوه	فد	ن	فقد	كـ
ن لـ	فخ نط	نلـ	فه ه	نح مه	فهلـ	فخ	نا	فكـ	كا
مح ب	فخ لـ	ن كـ	فد كو	نام	فه .	فب	نب	فقب	كب
مه نح	فب لز	مح د	فمز	مط كو	فد كـ	فا	نح	فقا	كـ
محو	فانه	مه نب	فخز	مزد	فخ بـ	ف	ند	فقي	كد
ما و	فاب	مكـ	فكـ	مد لا	فخ ب	عط	نه	فقط	كه
لح كز	فكـ	م لـ	فمـ	مامط	فكا	عح	نو	فغ	كو
له لـ	عط بـ	لزمو	فا .	لح نه	فالط	عز	نز	فنز	كز
لـ ما	عح نو	لد بـ	فبو	له ن	فنو	عو	نح	فقو	كـ
كط لد	عح ح	لاكط	عط لـ	لـ لـ	فا	عه	نط	فقه	كط
كو بح	عز لـ	كـ ه	عح بـ	كط د	عط كو	عد	س	فقد	لـ
كب نب	عوكط	كد كط	عز نه	كه كـ	عح لـ	عح	سا	فخ	لا
بـ لـ	عه لز	كـ بـ	عز ه	كاكط	عزن	عب	سب	فقب	لب
به لز	عـ بـ	بومز	عود	بـ كو	عز .	عا	سـ	فقا	لـ
بـ مط	عـ مز	بـ بـ	عه كا	بـ بـ	عوح	ع	سد	فق	لد
زنو	عب ن	ح لـ	عد كو	ح بـ	عه نه	سط	سه	فصط	له
د نط	عان	د بح	عـ كط	د كـ	عد لـ	سح	سو	فصح	لو

Latitude 35°		Latitude 34°		Latitude 33°30'		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
48 70 _s	38 87 _N	30 72 _s	54 86 _N	21 73 _s	32 86 _N	97	37	127	7
44 69 _s	11 88 _N	28 71 _s	25 87 _N	21 72 _s	3 87 _N	96	38	126	8
37 68 _s	44 88 _N	24 70 _s	57 87 _N	18 71 _s	34 87 _N	95	39	125	9
28 67 _s	18 89 _N	17 69 _s	30 88 _N	13 70 _s	6 88 _N	94	40	124	10
15 66 _s	52 89 _N	7 68 _s	2 89 _N	5 69 _s	38 88 _N	93	41	123	11
59 64 _s	33 89 _s	54 66 _s	36 89 _N	53 67 _s	10 89 _N	92	42	122	12
40 63 _s	59 88 _s	38 65 _s	51 89 _s	38 66 _s	43 89 _N	91	43	121	13
17 62 _s	23 88 _s	17 64 _s	17 89 _s	19 65 _s	44 89 _s	90	44	120	14
50 60 _s	47 87 _s	52 62 _s	43 88 _s	56 63 _s	11 89 _s	89	45	119	15
18 59 _s	11 87 _s	23 61 _s	8 88 _s	28 62 _s	37 88 _s	88	46	118	16
41 57 _s	34 86 _s	49 59 _s	33 87 _s	55 60 _s	2 88 _s	87	47	117	17
0 56 _s	56 85 _s	10 58 _s	57 86 _s	17 59 _s	27 87 _s	86	48	116	18
12 54 _s	18 85 _s	24 56 _s	20 86 _s	33 57 _s	51 86 _s	85	49	115	19
19 52 _s	39 84 _s	33 54 _s	43 85 _s	43 55 _s	15 86 _s	84	50	114	20
19 50 _s	59 83 _s	34 52 _s	5 85 _s	45 53 _s	38 85 _s	83	51	113	21
12 48 _s	19 83 _s	28 50 _s	26 84 _s	40 51 _s	0 85 _s	82	52	112	22
58 45 _s	37 82 _s	14 48 _s	47 83 _s	26 49 _s	22 84 _s	81	53	111	23
36 43 _s	55 81 _s	52 45 _s	7 83 _s	4 47 _s	43 83 _s	80	54	110	24
6 41 _s	12 81 _s	20 43 _s	25 82 _s	31 44 _s	2 83 _s	79	55	109	25
27 38 _s	28 80 _s	38 40 _s	43 81 _s	49 41 _s	21 82 _s	78	56	108	26
38 35 _s	43 79 _s	46 37 _s	0 81 _s	55 38 _s	39 81 _s	77	57	107	27
41 32 _s	56 78 _s	43 34 _s	16 80 _s	50 35 _s	56 80 _s	76	58	106	28
34 29 _s	8 78 _s	29 31 _s	30 79 _s	33 32 _s	11 80 _s	75	59	105	29
18 26 _s	19 77 _s	5 28 _s	43 78 _s	3 29 _s	26 79 _s	74	60	104	30
52 22 _s	29 76 _s	29 24 _s	55 77 _s	22 25 _s	39 78 _s	73	61	103	31
19 19 _s	37 75 _s	43 20 _s	5 77 _s	29 21 _s	50 77 _s	72	62	102	32
37 15 _s	43 74 _s	47 16 _s	14 76 _s	26 17 _s	0 77 _s	71	63	101	33
49 11 _s	47 73 _s	43 12 _s	21 75 _s	13 13 _s	8 76 _s	70	64	100	34
56 7 _s	50 72 _s	33 8 _s	26 74 _s	53 8 _s	15 75 _s	69	65	99	35
59 3 _s	50 71 _s	18 4 _s	29 73 _s	28 4 _s	19 74 _s	68	66	98	36

عرض لو		عرض لز		عرض ل		الصمد الثاني		الصمد الاول	
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني				
فغ ك	سط ط	فط و	سز ل	فطن	سه نط	صز	لز	فكز	ز
فغ نو	سح >	فط ما	سوكد	فط ل	سدح	صو	لح	فكو	ح
فط لا	سو ند	فط م	سه م	فغ نو	سحله	صه	لط	فكه	ط
فط ند	سه م	فط و	سح نط	فغ م	سب ل	صد	م	فكد	ي
فط ل	سد كز	فغ كط	سب م	فز م	سا .	صو	ما	فكح	ا
فغ م	سح	فزن	سا كا	فزا	نط ل	ص	م	فك	ب
فغ و	سامز	فزد	نط م	فوك	م	صا	م	فكا	م
فز كط	س كا	فوله	نح ل	فه م	نومد	ص	مد	فك	د
فون	نح ن	فه نو	نونط	فه ا	نه ب	فط	مه	قطن	ه
فوند	نز م	فه بز	نه كد	فد ك	نحله	فغ	مو	قمح	و
فه له	نه م	فدلز	نحمد	فلاط	ناند	فز	مز	قز	ز
فد نو	نح نو	فخنو	ن .	ف نو	ن ط	فو	م	قو	م
فد بو	نح	فخد	ن ي	ف م	م	فه	مط	قه	ط
فله	ن م	فل	م	فاكط	موكد	فد	ن	قد	ك
فند	م	فامط	موه	فمد	مدكد	فخ	نا	قح	كا
فب	مو و	فاه	مدح	عط نط	مب ل	ف	ن	قب	ك
فكح	م ن	فك	مانو	عط ب	م ح	فا	ن	قا	ك
فمد	مالا	عط لد	لظ لز	عح كه	لرنا	ف	ند	قي	كد
عط نط	لط ح	عح مز	لز با	عز لو	له كح	عط	نه	قط	كه
عط م	لو كز	عز نط	لدح	عو مو	لب ل	عح	نو	قغ	كو
عح كو	ل م	عز ي	لا نط	عه نه	ل كد	عز	نز	قز	كز
عز لز	ل نا	عوك	كط ب	عه ح	كز م	عو	م	قو	كح
عو مز	كز نا	عه كح	كو نط	عد ط	كد نو	عه	نط	قه	كط
عه نو	كد م	عد له	كط	عد د	كد د	عد	س	قد	ل
عه د	ك كح	ع د	ك م	ع ب	ل و	عد	سا	قح	لا
عد ط	م	ع م	ز .	ع ل	ب و	ع	س	قب	ل
عد م	د لو	عامه	م	ع ل	ب نو	عا	م	قا	ل
ع ب	ب	ع م	ي كا	سط بز	ط مه	ع	سد	ق	لد
عا بو	ز كد	سط م	و نو	سح م	ول ب	سط	سه	صط	له
ع د	م	سح ل	ح كط	سز ز	ح بو	سح	سو	صح	لو

Latitude 38°		Latitude 37°		Latitude 36°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
59 65 _s	50 89 _N	33 67 _s	6 89 _N	9 69 _s	22 88 _N	97	37	127	7
48 64 _s	33 89 _s	24 66 _s	41 89 _N	3 68 _s	56 88 _N	96	38	126	8
35 63 _s	56 88 _s	13 65 _s	42 89 _s	54 66 _s	31 89 _N	95	39	125	9
19 62 _s	18 88 _s	59 63 _s	6 89 _s	42 65 _s	54 89 _s	94	40	124	10
0 61 _s	40 87 _s	42 62 _s	29 88 _s	27 64 _s	19 89 _s	93	41	123	11
38 59 _s	1 87 _s	21 61 _s	52 87 _s	8 63 _s	43 88 _s	92	42	122	12
13 58 _s	22 86 _s	58 59 _s	14 87 _s	47 61 _s	6 88 _s	91	43	121	13
44 56 _s	42 85 _s	30 58 _s	35 86 _s	21 60 _s	29 87 _s	90	44	120	14
12 55 _s	1 85 _s	59 56 _s	56 85 _s	52 58 _s	52 86 _s	89	45	119	15
35 53 _s	20 84 _s	24 55 _s	17 85 _s	18 57 _s	14 86 _s	88	46	118	16
54 51 _s	39 83 _s	44 53 _s	37 84 _s	40 55 _s	35 85 _s	87	47	117	17
9 50 _s	56 82 _s	0 52 _s	56 83 _s	56 53 _s	56 84 _s	86	48	116	18
19 48 _s	13 82 _s	10 50 _s	14 83 _s	8 52 _s	16 84 _s	85	49	115	19
24 46 _s	29 81 _s	15 48 _s	32 82 _s	13 50 _s	35 83 _s	84	50	114	20
24 44 _s	44 80 _s	15 46 _s	49 81 _s	13 48 _s	54 82 _s	83	51	113	21
19 42 _s	59 79 _s	8 44 _s	5 81 _s	6 46 _s	12 82 _s	82	52	112	22
8 40 _s	12 79 _s	56 41 _s	20 80 _s	52 43 _s	28 81 _s	81	53	111	23
51 37 _s	25 78 _s	37 39 _s	34 79 _s	31 41 _s	44 80 _s	80	54	110	24
28 35 _s	36 77 _s	11 37 _s	47 78 _s	3 39 _s	59 79 _s	79	55	109	25
59 32 _s	46 76 _s	38 34 _s	59 77 _s	27 36 _s	13 79 _s	78	56	108	26
24 30 _s	55 75 _s	59 31 _s	10 77 _s	43 33 _s	26 78 _s	77	57	107	27
43 27 _s	3 75 _s	12 29 _s	20 76 _s	51 30 _s	37 77 _s	76	58	106	28
56 24 _s	9 74 _s	19 26 _s	28 75 _s	51 27 _s	47 76 _s	75	59	105	29
4 22 _s	14 73 _s	19 23 _s	35 74 _s	43 24 _s	56 75 _s	74	60	104	30
6 19 _s	18 72 _s	13 20 _s	40 73 _s	28 21 _s	4 75 _s	73	61	103	31
3 16 _s	19 71 _s	0 17 _s	43 72 _s	5 18 _s	9 74 _s	72	62	102	32
56 12 _s	19 70 _s	43 13 _s	45 71 _s	36 14 _s	13 73 _s	71	63	101	33
45 9 _s	17 69 _s	21 10 _s	45 70 _s	2 11 _s	15 72 _s	70	64	100	34
32 6 _s	13 68 _s	56 6 _s	43 69 _s	24 7 _s	16 71 _s	69	65	99	35
16 3 _s	7 67 _s	29 3 _s	39 68 _s	43 3 _s	14 70 _s	68	66	98	36

عرض ما		عرض م		عرض لظ		العروض الثاني		العروض الأول	
الماضي	الحاضر	الماضي	الحاضر	الماضي	الحاضر				
سألح	فزرح	سب نط	فغ مب	سدكح	فط كو	صز	لز	فكز	ز
سح	فزرز	سامه	فغ >	سحه	فمح	صو	لح	فكو	ح
نظا	فولو	سكط	فزكح	سبا	فغ ط	صه	لظ	قكه	ط
نرما	فهن	نطى	فومب	سبمح	فز ل	صد	م	فكد	ى
نومح	فهب	نزمح	فوا	نطكح	فون	صم	ما	فكح	با
ندب	فدكط	نوكد	فهنك	نرظ	فوى	صص	مب	فكب	ب
نككد	فخمو	ندنو	فدلمح	نولح	فهل	صا	مح	قكا	ب
نانح	فخب	نككه	فخنه	نه >	فدمح	ص	مد	قك	د
نمخ	فمخ	نانا	فخب	نككط	فدو	فط	مه	قط	ه
نمخ م	فالم	نمخ	فمخ	نانب	فمكد	فمخ	مو	قمح	بو
مونظ	فمو	مخ لب	فامح	نى	فما	فز	مز	قز	نز
مه مح	ف،	مومو	فمخ	مخ كه	فانز	فو	مخ	قمو	مخ
مككه	عطب	مدنز	فب	موله	فاب	فه	مط	قه	لظ
مالب	عكك	محد	عطكه	مدما	فكز	فد	ن	قد	ك
لظله	عزله	ماه	عزل	مبما	عطما	فمخ	نا	قح	كا
لزلد	عومد	لظ >	عز مط	م لز	عمخ	فب	نب	قنب	كب
له كط	عنمخ	لوننه	عونظ	لمخ كح	عحه	فا	نمخ	قنا	كح
لحك	عها	لدمد	عوح	لوند	عزبو	ف	ند	قنى	كد
لاز	عده	لبكز	عه بو	لند	عوكو	عط	نه	قط	كه
كحن	عدمخ	لو	عكح	لاكط	عه لد	عح	نو	قمح	كو
كوكح	عبنز	كزم	عككط	كحنمخ	عدما	عز	نز	قز	كز
كدب	عاك	كه ط	عبلح	كوكح	عدمز	عو	نمخ	قمو	كح
كالح	عكب	كب لد	عالو	ككمب	عبنب	عه	نظ	قه	كط
لظ،	سكك	لظ نه	علمح	كنو	عانه	عد	س	قد	ل
بوكد	سمك	نرب	سطلح	مخ و	عنز	عح	سا	فمخ	لا
مخمه	سزب	بكو	سمخ لو	به ب	سطنز	عب	سب	قب	لب
باح	سوب	بالز	سزلمح	بب د	سمخ نه	عا	سمخ	قا	لح
ح لظ	سه ه	ح مه	سوكز	طمخ	سزنا	ع	سد	ق	لد
ه لد	سمخز	ه نا	سه ك	وى	سومو	سط	سه	صط	له
ب مز	سبمو	ب نو	سدنا	حو	سه لمح	سمخ	سو	صمخ	لو

Latitude 41°		Latitude 40°		Latitude 39°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
33 61 _s	58 87 _s	59 62 _s	42 88 _s	28 64 _s	26 89 _s	97	37	127	7
18 60 _s	17 87 _s	45 61 _s	3 88 _s	15 63 _s	48 88 _s	96	38	126	8
1 59 _s	36 86 _s	29 60 _s	23 87 _s	1 62 _s	9 88 _s	95	39	125	9
41 57 _s	54 85 _s	10 59 _s	42 86 _s	43 60 _s	30 87 _s	94	40	124	10
18 56 _s	12 85 _s	48 57 _s	1 86 _s	23 59 _s	50 86 _s	93	41	123	11
52 54 _s	29 84 _s	24 56 _s	20 85 _s	59 57 _s	10 86 _s	92	42	122	12
24 53 _s	46 83 _s	56 54 _s	38 84 _s	33 56 _s	30 85 _s	91	43	121	13
53 51 _s	2 83 _s	25 53 _s	55 83 _s	3 55 _s	48 84 _s	90	44	120	14
18 50 _s	18 82 _s	51 51 _s	12 83 _s	29 53 _s	6 84 _s	89	45	119	15
40 48 _s	32 81 _s	13 50 _s	28 82 _s	52 51 _s	24 83 _s	88	46	118	16
59 46 _s	46 80 _s	32 48 _s	43 81 _s	10 50 _s	41 82 _s	87	47	117	17
13 45 _s	0 80 _s	46 46 _s	58 80 _s	25 48 _s	57 81 _s	86	48	116	18
25 43 _s	12 79 _s	57 44 _s	12 80 _s	35 46 _s	12 81 _s	85	49	115	19
32 41 _s	24 78 _s	3 43 _s	25 79 _s	41 44 _s	27 80 _s	84	50	114	20
35 39 _s	35 77 _s	5 41 _s	37 78 _s	41 42 _s	41 79 _s	83	51	113	21
34 37 _s	44 76 _s	3 39 _s	49 77 _s	37 40 _s	53 78 _s	82	52	112	22
29 35 _s	53 75 _s	55 36 _s	59 76 _s	28 38 _s	5 78 _s	81	53	111	23
20 33 _s	1 75 _s	44 34 _s	8 76 _s	14 36 _s	16 77 _s	80	54	110	24
7 31 _s	8 74 _s	27 32 _s	16 75 _s	54 33 _s	26 76 _s	79	55	109	25
50 28 _s	13 73 _s	6 30 _s	23 74 _s	29 31 _s	34 75 _s	78	56	108	26
28 26 _s	17 72 _s	40 27 _s	29 73 _s	58 28 _s	41 74 _s	77	57	107	27
2 24 _s	20 71 _s	9 25 _s	33 72 _s	23 26 _s	47 73 _s	76	58	106	28
33 21 _s	22 70 _s	34 22 _s	36 71 _s	42 23 _s	52 72 _s	75	59	105	29
0 19 _s	22 69 _s	55 19 _s	38 70 _s	56 20 _s	55 71 _s	74	60	104	30
24 16 _s	20 68 _s	12 17 _s	38 69 _s	6 18 _s	57 70 _s	73	61	103	31
45 13 _s	17 67 _s	26 14 _s	36 68 _s	12 15 _s	57 69 _s	72	62	102	32
3 11 _s	12 66 _s	37 11 _s	33 67 _s	14 12 _s	55 68 _s	71	63	101	33
19 8 _s	5 65 _s	45 8 _s	27 66 _s	13 9 _s	51 67 _s	70	64	100	34
34 5 _s	57 63 _s	51 5 _s	20 65 _s	10 6 _s	46 66 _s	69	65	99	35
47 2 _s	46 62 _s	56 2 _s	11 64 _s	6 3 _s	38 65 _s	68	66	98	36

عرض مد		عرض مح		عرض مب		العروض الثانی		العروض الأول	
بیت	فعل	بیت	فعل	بیت	فعل				
نز لا نو بد	فه مز فه ب	نح مط نزل ب	فول فه مز	س ی نح ند	فز بد فول ب	صز لح	لح صو	فکز فکو	ز ح
ند ند نحل ب	فد نح فحل ب	نو مح ند نا	فه د فد لط	نزه نو بد	فه ن فه ز	صه م	لح صد	فکه فکد	ط ی
نن ز ن م	فب مز فب ه	نح کز ن ا	فله فن ا	ند نا نح که	فد ک فحلط	صحو ص	ما مب	فکد فکب	با ب
مط نا مز لظ	فا مح فکو	ن لب مط ه	فد فاز	نا نو ن کد	فب نه فی	صا ص	مح مد	فکا فک	ب د
موه مد کح	عط لز عح مح	مز که مه مز	ف ل عط مح	مح مط مز نا	فاکد ف لز	فط فح	مه مو	قط قح	ه و
مب مح ما ه	عز نط عز ح	مد ز مب ک	عح ند عح ه	مه ل مح مو	عطن عط ب	فز فو	مز مح	قز قو	نز نح
لط لظ لزل	عو بز عه کد	م لو لح مو	عزه عو کد	ما نح م و	عح مح عز ک	فه فد	مط ن	قه قد	لط ک
له لظ لحمد	عد لا عحلز	لونب لد نه	عه لب عد لظ	لح نا لوب	عولح عه ما	فح فب	نا نب	قح قب	کا کب
لا مو کط مه	عب مب عا مو	لب نه ل نب	عده عب ن	لد ی لب ح	عد مط عده	فا ف	نح ند	قبا قی	کح کد
کز مب که له	ع مط سطن	کح مه کوله	عاند ع نر	کط نح کز لظ	عده عد د	عط عح	نه نو	قط قح	که کو
ککو کاد	سحن سزن	کد کا که ه	سط نح سحنح	که کب ک ا	عاز ع ط	عز عو	نز نح	قز قو	کز کح
مح نط بومب	سومز سه مح	لظ مو بز کد	سز نر سونه	ک لز مح ی	سط ط سحن ز	عه عد	نط س	قه قد	کط ل
بد کح ب ب	سدلح سحلا	ه ه ب ل	سه ن سد مه	ه م محز	سز د سو ه	عح عب	سا سب	قح قب	لا لب
ط م ز بو	سب کح ساح	ی ه زله	سحلز سب کح	ی ل زنو	سد ند سحمو	عا ع	سح سد	قا ق	لح لد
د نا ب کو	س ا نح مز	ه د ب لب	ساز س د	ه مح ب لظ	سب لو ساکد	سط سح	سه سو	صط صح	له لو

Latitude 44°		Latitude 43°		Latitude 42°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
31 57 _s	47 85 _s	49 58 _s	30 86 _s	10 60 _s	14 87 _s	97	37	127	7
14 56 _s	2 85 _s	32 57 _s	47 85 _s	54 58 _s	32 86 _s	96	38	126	8
54 54 _s	18 84 _s	13 56 _s	4 85 _s	35 57 _s	50 85 _s	95	39	125	9
32 53 _s	32 83 _s	51 54 _s	19 84 _s	14 56 _s	7 85 _s	94	40	124	10
7 52 _s	47 82 _s	27 53 _s	35 83 _s	51 54 _s	23 84 _s	93	41	123	11
40 50 _s	0 82 _s	1 52 _s	50 82 _s	25 53 _s	39 83 _s	92	42	122	12
11 49 _s	13 81 _s	32 50 _s	4 82 _s	56 51 _s	55 82 _s	91	43	121	13
39 47 _s	26 80 _s	0 49 _s	17 81 _s	24 50 _s	10 82 _s	90	44	120	14
5 46 _s	37 79 _s	25 47 _s	30 80 _s	49 48 _s	24 81 _s	89	45	119	15
28 44 _s	48 78 _s	47 45 _s	43 79 _s	11 47 _s	37 80 _s	88	46	118	16
48 42 _s	59 77 _s	7 44 _s	54 78 _s	30 45 _s	50 79 _s	87	47	117	17
5 41 _s	8 77 _s	23 42 _s	5 78 _s	46 43 _s	2 79 _s	86	48	116	18
19 39 _s	17 76 _s	36 40 _s	15 77 _s	58 41 _s	13 78 _s	85	49	115	19
30 37 _s	24 75 _s	46 38 _s	24 76 _s	6 40 _s	23 77 _s	84	50	114	20
39 35 _s	31 74 _s	52 36 _s	32 75 _s	11 38 _s	33 76 _s	83	51	113	21
44 33 _s	37 73 _s	55 34 _s	39 74 _s	12 36 _s	41 75 _s	82	52	112	22
46 31 _s	42 72 _s	55 32 _s	45 73 _s	10 34 _s	49 74 _s	81	53	111	23
45 29 _s	46 71 _s	52 30 _s	50 72 _s	3 32 _s	55 73 _s	80	54	110	24
42 27 _s	49 70 _s	45 28 _s	54 71 _s	53 29 _s	0 73 _s	79	55	109	25
35 25 _s	50 69 _s	35 26 _s	57 70 _s	39 27 _s	4 72 _s	78	56	108	26
26 23 _s	50 68 _s	21 24 _s	58 69 _s	22 25 _s	7 71 _s	77	57	107	27
14 21 _s	50 67 _s	5 22 _s	58 68 _s	1 23 _s	9 70 _s	76	58	106	28
59 18 _s	47 66 _s	46 19 _s	57 67 _s	37 20 _s	9 69 _s	75	59	105	29
42 16 _s	43 65 _s	24 17 _s	55 66 _s	10 18 _s	7 68 _s	74	60	104	30
23 14 _s	38 64 _s	0 15 _s	50 65 _s	40 15 _s	4 67 _s	73	61	103	31
2 12 _s	31 63 _s	33 12 _s	45 64 _s	7 13 _s	0 66 _s	72	62	102	32
40 9 _s	23 62 _s	5 10 _s	37 63 _s	33 10 _s	54 64 _s	71	63	101	33
16 7 _s	13 61 _s	35 7 _s	28 62 _s	56 7 _s	46 63 _s	70	64	100	34
51 4 _s	1 60 _s	4 5 _s	17 61 _s	18 5 _s	36 62 _s	69	65	99	35
26 2 _s	47 58 _s	32 2 _s	4 60 _s	39 2 _s	24 61 _s	68	66	98	36

عرض مز		عرض مو		عرض مه		الاسم الثاني		الاسم الأول	
الاسم الثاني	الاسم الأول	الاسم الثاني	الاسم الأول	الاسم الثاني	الاسم الأول	الاسم الثاني	الاسم الأول	الاسم الثاني	الاسم الأول
نحو	فخلو	نه د	فدك	نوبو	فه ح	صز	لز	فكز	ز
نلد	فبمط	نجمه	فخلح	ندنج	فدبح	صو	لح	فكبو	ح
ناد	فا ا	نكد	فمو	نخلج	فخلب	صه	لظ	فكه	ط
مطنا	فابح	ناب	فانظ	ننه	فبمه	صد	م	فكد	ي
محو	فكد	مطلز	فانا	نن	فانظ	صو	ما	فكحو	با
مز .	عطلد	محي	فكب	مطكد	فانا	صب	مب	فكب	ب
مه لا	عحمد	موما	عطلح	مزند	فكح	صا	مح	فكا	بج
مد .	عزنج	مهي	عحبح	موكح	عطلد	ص	مد	فك	د
مكز	عزا	محو	عزنج	مدمط	عحمه	فط	مه	قط	ه
م ن	عوط	مب .	عزا	محب	عزنه	فخ	مو	قح	بو
لظنه	عه بو	مكب	عوط	مالح	عزد	فز	مز	قاز	نز
لز لو	عدكب	لح ما	عه بز	لظنا	عوب	فو	مخ	قو	بج
له ند	عكز	لويح	عدكح	لخ ز	عه ك	فه	مط	قه	لظ
لدي	عبلب	له بح	عكط	لويط	عدكو	فد	ن	قد	ك
لب كد	عالو	لحكه	عبلح	لدل	عبل	فخ	نا	قحو	كا
ل له	ع ل	لالد	عالز	لب لز	عب لز	فب	نب	قب	كب
كح مه	سطم	كطما	ع م	لمب	عام	فا	نحو	قما	كح
كونب	مخ ما	كزمو	سطما	كحمد	ع مح	ف	ند	قي	كد
كد نز	سزم	كه مخ	مخ مب	كومح	سطمه	عط	نه	قط	كه
كح ا	سولط	كح مخ	سزما	كدم	مخ مه	عح	نو	قح	كو
كاب	سه لو	كامو	سولط	كب لد	سزمد	عز	نز	قز	كز
لظ ا	سدلب	لظ مب	سه لو	ك كو	سومب	عو	بج	قو	كح
بونظ	سكز	بز لو	سدلب	بج بو	سه لظ	عه	نظ	قه	كط
دنه	سبك	به كح	سككو	بود	سدلد	عد	س	قد	ل
بن	ساب	بج لظ	سب لظ	بجن	سكح	عح	سا	قح	لا
ي مد	س ح	باح	سابا	بالد	سبك	عب	سب	قب	لب
ح لو	بج نب	ح نو	سا ا	ط بز	سابا	عا	مخ	قا	لح
وكح	نزم	ومح	بج مط	ونظ	س .	ع	سد	ق	لد
د لظ	نوكو	دكط	نز لو	دم	بج مز	سط	سه	صط	له
بي	نه با	ب ه	نوك	ب ك	نزلح	مخ	سو	صيح	لو

Latitude 47°		Latitude 46°		Latitude 45°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
53 53 _s	36 83 _s	4 55 _s	20 84 _s	16 56 _s	3 85 _s	97	37	127	7
34 52 _s	49 82 _s	45 53 _s	33 83 _s	58 54 _s	18 84 _s	96	38	126	8
14 51 _s	1 82 _s	24 52 _s	46 82 _s	38 53 _s	32 83 _s	95	39	125	9
51 49 _s	13 81 _s	2 51 _s	59 81 _s	15 52 _s	45 82 _s	94	40	124	10
26 48 _s	24 80 _s	37 49 _s	11 81 _s	50 50 _s	59 81 _s	93	41	123	11
0 47 _s	34 79 _s	10 48 _s	22 80 _s	24 49 _s	11 81 _s	92	42	122	12
31 45 _s	44 78 _s	41 46 _s	33 79 _s	54 47 _s	23 80 _s	91	43	121	13
0 44 _s	53 77 _s	10 45 _s	43 78 _s	23 46 _s	34 79 _s	90	44	120	14
27 42 _s	1 77 _s	36 43 _s	53 77 _s	49 44 _s	45 78 _s	89	45	119	15
52 40 _s	9 76 _s	0 42 _s	1 77 _s	12 43 _s	55 77 _s	88	46	118	16
15 39 _s	16 75 _s	22 40 _s	9 76 _s	33 41 _s	4 77 _s	87	47	117	17
36 37 _s	22 74 _s	41 38 _s	17 75 _s	51 39 _s	12 76 _s	86	48	116	18
54 35 _s	27 73 _s	58 36 _s	23 74 _s	7 38 _s	20 75 _s	85	49	115	19
10 34 _s	32 72 _s	13 35 _s	29 73 _s	19 36 _s	26 74 _s	84	50	114	20
24 32 _s	36 71 _s	25 33 _s	33 72 _s	30 34 _s	32 73 _s	83	51	113	21
35 30 _s	38 70 _s	34 31 _s	37 71 _s	37 32 _s	37 72 _s	82	52	112	22
45 28 _s	40 69 _s	41 29 _s	40 70 _s	42 30 _s	40 71 _s	81	53	111	23
52 26 _s	41 68 _s	46 27 _s	41 69 _s	44 28 _s	43 70 _s	80	54	110	24
57 24 _s	40 67 _s	48 25 _s	42 68 _s	43 26 _s	45 69 _s	79	55	109	25
1 23 _s	39 66 _s	48 23 _s	41 67 _s	40 24 _s	45 68 _s	78	56	108	26
2 21 _s	36 65 _s	46 21 _s	39 66 _s	34 22 _s	44 67 _s	77	57	107	27
1 19 _s	32 64 _s	42 19 _s	36 65 _s	26 20 _s	42 66 _s	76	58	106	28
59 16 _s	27 63 _s	36 17 _s	32 64 _s	16 18 _s	39 65 _s	75	59	105	29
55 14 _s	20 62 _s	28 15 _s	26 63 _s	4 16 _s	34 64 _s	74	60	104	30
50 12 _s	12 61 _s	19 13 _s	19 62 _s	50 13 _s	28 63 _s	73	61	103	31
44 10 _s	3 60 _s	8 11 _s	11 61 _s	34 11 _s	20 62 _s	72	62	102	32
36 8 _s	52 58 _s	56 8 _s	1 60 _s	17 9 _s	11 61 _s	71	63	101	33
28 6 _s	40 57 _s	43 6 _s	49 58 _s	59 6 _s	0 60 _s	70	64	100	34
19 4 _s	26 56 _s	29 4 _s	36 57 _s	40 4 _s	47 58 _s	69	65	99	35
10 2 _s	11 55 _s	15 2 _s	20 56 _s	20 2 _s	33 57 _s	68	66	98	36

عرض ن		عرض مط		عرض مح		العسده الثاني		العسده الأول	
بش	بش	بش	بش	بش	بش	بش	بش	بش	بش
ن ل ح	ف ا ك ح	ن ا م ا	ف ب ن ا	ن ب م و	ف ن د	ص ز	ل ز	ف ك ز	ز
م ط ب ط	ف ل ح	ن ك ب	ف ا ك ا	ن ا ك ز	ف ه	ص و	ل ح	ف ك و	ح
م ز ب ح	ع ط م ز	م ط ا	ف ل ب	ن و	ف ا ب و	ص ه	ل ط	ف ك ه	ط
م و ل و	ع ح ن و	م ز ل ح	ع ط م ا	م ح م ح	ف ك ز	ص د	م	ف ك د	ي
م ه ب	ع ح د	م و د	ع ح ن	م ز ب ط	ع ط ل ز	ص ح	م ا	ف ك ح	ب ا
م ح م ز	ع ز ب	م د م ح	ع ز ن ط	م ه ن ب	ع ح م و	ص ب	م ب	ف ك ب	ب ب
م ب ب ط	ع و ب ط	م ح ك	ع ز و	م د ك د	ع ز ن ه	ص ا	م ح	ف ك ا	م ح
م ن ا	ع ه ك ه	م ا ن ا	ع و د	م ب ن د	ع ز ح	ص	م د	ف ك ك	د
ل ط ك	ع د ل	م ك	ع ه ك	م ا ك ب	ع و ي	ف ط	م ه	ق ط	ه
ل ز م ح	ع ح ل ه	ل ح م و	ع د ك و	ل ط م ح	ع ه ز	ف ح	م و	ق ح	ب و
ل و د	ع ب م	ل ز ن ا	ع د ل ا	ل ح ب	ع د ك ه	ف ز	م ز	ق ز	ز
ل د ل ط	ع ا م ح	ل ه	ع ب ل ه	ل و ل ح	ع ح ك ح	ف و	م ح	ق و	م ح
ل ب	ع م و	ل ح ن و	ع ا ل ط	ل د ب ح	ع ب ل ه	ف ه	م ط	ق ه	ل ط
ل ا ك ه	س ط م ز	ل ب ه	ع م ا	ل ح ا	ع ا ل و	ف د	ن	ق د	ك
ك ط م ب	س م ح	ل ل ح	س ط م ح	ل ا ك ز	ع ل ط	ف ح	ن ا	ق ح	ك ا
ك ح	س ز م ح	ك ح م ط	س م د	ك ط م	س ط م ا	ف ب	ن ب	ق ب	ك ب
ك و ب و	س و م ح	ك ز ح	س ز م د	ك ز ن ب	س م ا	ف ا	ن ح	ق ا	ك ح
ك د ل ا	س ه م و	ك ه	س و م ح	ك و ب	س ز م ا	ف	ن د	ق ن	ك د
ك م د	س د م ح	ك ح ك و	س ه م ا	ك د ي	س و م	ع ط	ن ه	ق ط	ك ه
ك ن و	س ح ل ط	ك ا ل ه	س د ل ح	ك ب و	س ه ل ز	ع ح	ن و	ق ح	ك و
ل ط ز	س ب ل د	ل ط م ب	س ح ل ح	ك ك ا	س د ل د	ع ز	ن ز	ق ز	ك ز
ل ز ب و	س ا ك ح	ل ز م ط	س م ك ح	م ح ك د	س ح ك ط	ع و	ن ح	ق و	ك ح
ل ه ك د	س ك ا	ل ه ب ح	س ا ك ا	ب و ك ه	س ب ك ه	ع ه	ن ط	ق ه	ك ط
ل ح ل ا	ن ط م ح	ل ح ن ز	س ب د	ب د ك ه	س ا ب و	ع د	س	ق د	ل
ل ل ز	ن ح ح	ل ا ن ط	ن ط د	ب ك د	س ح	ع ح	س ا	ق ح	ل ا
ل ط م ب	ن و ن ب	ي ا	ن ز ن د	ي ك ب	ن ح م ح	ع ب	س ب	ق ب	ل ب
ل م و	ن ه م	ح ب	ن و م ب	ح م ح	ن ز م و	ع ا	س ح	ق ا	ل ح
ل ه ن	ن د ك ز	و ب	ن ه ك ط	و د	ن و ل د	ع	س د	ق	ل د
ل د ن د	ن ح ب	د ب	ن د ه	د ي	ن ه ب ط	س ط	س ه	ص ط	ل ه
ل ن ز	ن ا ن و	ب ا	ن ب م ح	ب ه	ن د ح	س م ح	س و	ص م ح	ل و

Latitude 50°		Latitude 49°		Latitude 48°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
38 50 _s	28 81 _s	41 51 _s	11 82 _s	46 52 _s	54 82 _s	97	37	127	7
19 49 _s	38 80 _s	22 50 _s	21 81 _s	27 51 _s	5 82 _s	96	38	126	8
58 47 _s	47 79 _s	1 49 _s	32 80 _s	6 50 _s	16 81 _s	95	39	125	9
36 46 _s	56 78 _s	38 47 _s	41 79 _s	43 48 _s	27 80 _s	94	40	124	10
12 45 _s	4 78 _s	14 46 _s	50 78 _s	19 47 _s	37 79 _s	93	41	123	11
47 43 _s	12 77 _s	48 44 _s	59 77 _s	52 45 _s	46 78 _s	92	42	122	12
19 42 _s	19 76 _s	20 43 _s	6 77 _s	24 44 _s	55 77 _s	91	43	121	13
51 40 _s	25 75 _s	51 41 _s	14 76 _s	54 42 _s	3 77 _s	90	44	120	14
20 39 _s	30 74 _s	20 40 _s	20 75 _s	22 41 _s	10 76 _s	89	45	119	15
48 37 _s	35 73 _s	46 38 _s	26 74 _s	48 39 _s	17 75 _s	88	46	118	16
14 36 _s	40 72 _s	11 37 _s	31 73 _s	12 38 _s	23 74 _s	87	47	117	17
39 34 _s	43 71 _s	35 35 _s	35 72 _s	33 36 _s	28 73 _s	86	48	116	18
2 33 _s	46 70 _s	56 33 _s	39 71 _s	53 34 _s	33 72 _s	85	49	115	19
23 31 _s	47 69 _s	15 32 _s	41 70 _s	11 33 _s	36 71 _s	84	50	114	20
42 29 _s	48 68 _s	33 30 _s	43 69 _s	27 31 _s	39 70 _s	83	51	113	21
0 28 _s	48 67 _s	49 28 _s	44 68 _s	40 29 _s	41 69 _s	82	52	112	22
16 26 _s	48 66 _s	3 27 _s	44 67 _s	52 27 _s	41 68 _s	81	53	111	23
31 24 _s	46 65 _s	15 25 _s	43 66 _s	2 26 _s	41 67 _s	80	54	110	24
44 22 _s	43 64 _s	26 23 _s	41 65 _s	10 24 _s	40 66 _s	79	55	109	25
56 20 _s	39 63 _s	35 21 _s	38 64 _s	16 22 _s	37 65 _s	78	56	108	26
7 19 _s	34 62 _s	42 19 _s	33 63 _s	21 20 _s	34 64 _s	77	57	107	27
16 17 _s	28 61 _s	49 17 _s	28 62 _s	24 18 _s	29 63 _s	76	58	106	28
24 15 _s	21 60 _s	53 15 _s	21 61 _s	25 16 _s	23 62 _s	75	59	105	29
31 13 _s	13 59 _s	57 13 _s	14 60 _s	25 14 _s	16 61 _s	74	60	104	30
37 11 _s	3 58 _s	59 11 _s	4 59 _s	24 12 _s	8 60 _s	73	61	103	31
42 9 _s	52 56 _s	1 10 _s	54 57 _s	22 10 _s	58 58 _s	72	62	102	32
46 7 _s	40 55 _s	2 8 _s	42 56 _s	18 8 _s	46 57 _s	71	63	101	33
50 5 _s	27 54 _s	2 6 _s	29 55 _s	14 6 _s	34 56 _s	70	64	100	34
54 3 _s	12 53 _s	2 4 _s	15 54 _s	10 4 _s	19 55 _s	69	65	99	35
57 1 _s	56 51 _s	1 2 _s	58 52 _s	5 2 _s	3 54 _s	68	66	98	36

عرض نا		عرض نب		عرض نح		العهد الثاني		العهد الأول	
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني				
ف مو	مط ل ح	ف ه	م ح ل ط	ع ط ك ح	م ز م ح	ص ز	ل ز	ف ك ز	ز
ع ط ن ه	م ح ل ط	ع ط ن ح	م ز ك ا	ع ح ل	م و ك ه	ص و	ل ح	ف ك و	ح
ع ط د	م و ن ح	ع ح ك	م و .	ع ز ل ز	م ه ه	ص ه	ل ط	ف ك ه	ط
ع ح ن ا	م ه ل و	ع ز ك ز	م د ل ط	ع و م ح	م ح م د	ص د	م	ف ك د	ي
ع ز ل ط	م د م ح	ع و ل د	م ح ب و	ع ه م ط	م ب ك ب	ص ح	م ا	ف ك ح	ب ا
ع و ك ه	م ب م ح	ع ه ل ط	م ا ن ب	ع د ن د	م ن ح	ص ب	م ب	ف ك ب	ب
ع ه ل ا	م ا ك ا	ع د م ه	م ك و	ع ح ن ح	ل ط ل ح	ص ا	م ح	ف ك ا	م ح
ع د ل ز	ل ط ن ح	ع د م ط	ل ح ن ط	ع ح ب	ل ح ز	ص	م د	ف ك	د
ع د م ا	ل ح ك د	ع ب ن ح	ل ز ل	ع ب و	ل و ل ط	ف ط	م ه	ق ط	ه
ع ب م و	ل و ن ح	ع ا ن و	ل و .	ع ا ح	ل ه ي	ف ح	م و	ق ح	ب و
ع ا م ط	ل ه ك	ع ن ط	ل د ك ط	ع ي	ل ح م	ف ز	م ز	ق ز	ز
ع ن ا	ل ح م و	ع ا	ل ب ن و	س ط ن ا	ل ب ط	ف و	م ح	ق و	م ح
س ط ن ح	ل ب ي	س ط ب	ل ا ك ب	س ح ب	ل ل و	ف ه	م ط	ق ه	ل ط
س ح ن د	ل ل ح	س ح ب	ك ط م و	س ز ن ا	ك ط ب	ف د	ن	ق د	ك
س ز ن ه	ك ح ن د	س ز ب	ك ح ط	س و ي	ك ز ك ز	ف ح	ن ا	ق ح	ك ا
س و ن د	ك ز ن د	س و ا	ك و ل ا	س ه ح	ك ه ن ا	ف ب	ن ب	ق ب	ك ب
س ه ن ب	ك ه ل ح	س د ن ح	ك د ن ب	س د و	ك د م ح	ف ا	ن ح	ق ا	ك ح
س د ن	ك ح ن	س ح ن ه	ك ح ا	س ح ب	ك ب ل د	ف	ن د	ق ن	ك د
س ح م و	ك ه	س ب ن ا	ك ا ك ط	س ا ن ز	ك ن ه	ع ط	ن ه	ق ط	ك ه
س ب م ب	ك ك	س ا م و	ب ط م و	س ن ب	ب ط د	ع ح	ن و	ق ح	ك و
س ا ل ز	م ح ل ح	س م	م ح ب	ن ط م و	ب ز ل ب	ع ز	ز	ق ز	ك ز
س ل	ب و م ه	ن ط ل ح	ب و ب ز	ن ح ل ح	ب ه ن	ع و	ن ح	ق و	ك ح
ن ط ك ب	د ن و	ن ح ك ه	د ل	ن ز ل	د و	ع ه	ن ط	ق ه	ك ط
ن ح د	م ح و	ن ز ب و	ب م د	ن و ك	ب ب ك ب	ع د	س	ق د	ل
ن ز د	ب ا ب و	ن و و	ي ن و	ن ه ي	ي ل ز	ع د	س ا	ق ح	ل ا
ن ح	ط ك د	ن د ن ه	ط ح	ن ح ن ح	ح ن ب	ع ب	س ب	ق ب	ل ب
ن د م	ز ل ب	ن ح م ب	ز ل ط	ن ب م و	ز و	ع ا	س ح	ق ا	ل ح
ن ح ك و	ه م	ن ك ح	ه ك ط	ن ا ل ب	ه ك	ع	س د	ق	ل د
ن ب ب	ح م ز	ن ا م ح	ح م	ن ب ز	ح ل د	س ط	س ه	ص ط	ل ه
ن ن ه	ا ن ح	م ط ن ز	ا ن	م ط ا	ا م ز	س ح	س و	ص ح	ل و

Latitude 53°		Latitude 52°		Latitude 51°					
Second	First	Second	First	Second	First	Second number	First number		
43 47 _s	23 79 _s	39 48 _s	5 80 _s	38 49 _s	46 80 _s	97	37	127	7
25 46 _s	30 78 _s	21 47 _s	13 79 _s	19 48 _s	55 79 _s	96	38	126	8
5 45 _s	37 77 _s	0 46 _s	20 78 _s	58 46 _s	4 79 _s	95	39	125	9
44 43 _s	43 76 _s	39 44 _s	27 77 _s	36 45 _s	11 78 _s	94	40	124	10
22 42 _s	49 75 _s	16 43 _s	34 76 _s	13 44 _s	19 77 _s	93	41	123	11
58 40 _s	54 74 _s	52 41 _s	39 75 _s	48 42 _s	25 76 _s	92	42	122	12
33 39 _s	58 73 _s	26 40 _s	45 74 _s	21 41 _s	31 75 _s	91	43	121	13
7 38 _s	2 73 _s	59 38 _s	49 73 _s	53 39 _s	37 74 _s	90	44	120	14
39 36 _s	6 72 _s	30 37 _s	53 72 _s	24 38 _s	41 73 _s	89	45	119	15
10 35 _s	8 71 _s	0 36 _s	56 71 _s	53 36 _s	46 72 _s	88	46	118	16
40 33 _s	10 70 _s	29 34 _s	59 70 _s	20 35 _s	49 71 _s	87	47	117	17
9 32 _s	11 69 _s	56 32 _s	1 70 _s	46 33 _s	51 70 _s	86	48	116	18
36 30 _s	12 68 _s	22 31 _s	2 69 _s	10 32 _s	53 69 _s	85	49	115	19
2 29 _s	11 67 _s	46 29 _s	2 68 _s	33 30 _s	54 68 _s	84	50	114	20
27 27 _s	10 66 _s	9 28 _s	2 67 _s	54 28 _s	55 67 _s	83	51	113	21
51 25 _s	8 65 _s	31 26 _s	1 66 _s	14 27 _s	54 66 _s	82	52	112	22
13 24 _s	6 64 _s	52 24 _s	58 64 _s	33 25 _s	52 65 _s	81	53	111	23
34 22 _s	2 63 _s	11 23 _s	55 63 _s	50 23 _s	50 64 _s	80	54	110	24
55 20 _s	57 61 _s	29 21 _s	51 62 _s	5 22 _s	46 63 _s	79	55	109	25
14 19 _s	52 60 _s	46 19 _s	46 61 _s	20 20 _s	42 62 _s	78	56	108	26
32 17 _s	46 59 _s	2 18 _s	40 60 _s	33 18 _s	37 61 _s	77	57	107	27
50 15 _s	38 58 _s	17 16 _s	33 59 _s	45 16 _s	30 60 _s	76	58	106	28
6 14 _s	30 57 _s	30 14 _s	25 58 _s	56 14 _s	22 59 _s	75	59	105	29
22 12 _s	20 56 _s	44 12 _s	16 57 _s	6 13 _s	14 58 _s	74	60	104	30
37 10 _s	10 55 _s	56 10 _s	6 56 _s	16 11 _s	4 57 _s	73	61	103	31
52 8 _s	58 53 _s	8 9 _s	55 54 _s	24 9 _s	53 55 _s	72	62	102	32
6 7 _s	46 52 _s	19 7 _s	42 53 _s	32 7 _s	40 54 _s	71	63	101	33
20 5 _s	32 51 _s	29 5 _s	28 52 _s	40 5 _s	26 53 _s	70	64	100	34
34 3 _s	17 50 _s	40 3 _s	13 51 _s	47 3 _s	12 52 _s	69	65	99	35
47 1 _s	1 49 _s	50 1 _s	57 49 _s	53 1 _s	55 50 _s	68	66	98	36

عرض نو		عرض نه		عرض ند		العهد الثاني		العهد الاول	
الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	صو	لح	فكز	ز
مه ح	عزكا	مه نبح	عح ب	مون	عح م	صز	لح	فكز	ز
محن	عوكو	مد م	عز ز	مه لا	عزمط	صو	لح	فككو	ح
مب لب	عه لا	محا كا	عو مح	مد ب	عونه	مه	لط	فكه	ط
ما مح	عد له	مب ا	عه بز	مب نا	عو ه	صد	م	فكد	ي
لطن ب	عحلط	م م	عدكا	مال	عه ه	صحو	ما	فكح	نا
لح لا	عب م	لطمح	عحكه	م ز	عدط	ص	م	فكك	ب
لرح	عامد	لزند	عبحح	لح مح	عح مح	صا	مح	فكا	مح
له مه	ع مو	لول	عالا	لزنز	عب بو	ص	مد	فك	بد
لدك	سطمز	له د	ع لح	له نا	عابط	فط	مه	قط	ه
لبنه	سبح مح	لح	سطلد	لدكح	ع كا	فخ	مو	قمح	بو
لا كح	سزح	لب ي	سبح لد	لب ند	سطك	فز	مز	قز	بز
ل ا	سومز	ل ما	سزلد	لاك د	سبح ك	فو	مح	قمو	بح
كح لب	سه مو	كط نا	سولد	كط بح	سزك	فه	مط	قنه	لظ
كز ح	سد مد	كز ما	سه لب	كح ك	سوكا	فد	ن	قند	ك
كح	سح م	كوط	سدل	كومز	سه ك	فخ	نا	قح	كا
كد ب	سبح	كد لو	سح كز	كه ب	سد بز	فب	نب	قنب	كب
كل	سال د	كح ب	سبح ك	كح لز	سجد	فا	نح	قا	كح
ك نر	س كط	كالح	سابط	كب ه	سب ي	ف	ند	قئ	كد
كط كد	نط كد	نط نب	س بد	ك كح	ساره	عط	نه	قط	كه
نر مط	نبح بز	نبح بو	نط ز	نبح مد	نطنط	عح	نو	قغ	كو
بود	نزي	بولط	نبح ه	نزه	نبح نب	عز	نر	قز	كز
بد لظ	نوب	به ا	نونب	به كه	نزمه	عو	نبح	قو	كح
ح د	ند بح	نح ك	نه مد	نحم د	نولو	عه	نط	قه	كط
ناكو	نح مح	نامد	ند لد	ب ب	نه كو	عد	س	قد	ل
ط مط	نب لب	ي د	نح ك	ي ك	ند بو	عح	سا	قح	لا
ح نا	ناكا	ح كد	نب نا	ح لح	نجد	عب	سب	قنب	لب
ولد	ن ح	ومد	ن نط	ونه	نانا	عا	سح	قا	لح
دنه	نح ند	ه ح	مطمه	ه نا	نلح	ع	سد	ق	لد
ح بز	مز م	ح ك	نح ل	ح كح	مط كح	سط	سه	صط	له
الط	موكد	اما	مزه	امد	نح ز	سبح	سو	صبح	لو

Latitude 56°		Latitude 55°		Latitude 54°		Second number		First number	
Second	First	Second	First	Second	First				
8 45 _s	21 77 _s	58 45 _s	2 78 _s	50 46 _s	42 78 _s	97	37	127	7
50 43 _s	26 76 _s	40 44 _s	7 77 _s	31 45 _s	49 77 _s	96	38	126	8
32 42 _s	31 75 _s	21 43 _s	13 76 _s	12 44 _s	55 76 _s	95	39	125	9
13 41 _s	35 74 _s	1 42 _s	17 75 _s	51 42 _s	0 76 _s	94	40	124	10
52 39 _s	39 73 _s	40 40 _s	21 74 _s	30 41 _s	5 75 _s	93	41	123	11
31 38 _s	42 72 _s	18 39 _s	25 73 _s	7 40 _s	9 74 _s	92	42	122	12
8 37 _s	44 71 _s	54 37 _s	28 72 _s	43 38 _s	13 73 _s	91	43	121	13
45 35 _s	46 70 _s	30 36 _s	31 71 _s	17 37 _s	16 72 _s	90	44	120	14
20 34 _s	47 69 _s	4 35 _s	33 70 _s	51 35 _s	19 71 _s	89	45	119	15
55 32 _s	48 68 _s	38 33 _s	34 69 _s	23 34 _s	21 70 _s	88	46	118	16
28 31 _s	48 67 _s	10 32 _s	34 68 _s	54 32 _s	22 69 _s	87	47	117	17
1 30 _s	47 66 _s	41 30 _s	34 67 _s	24 31 _s	22 68 _s	86	48	116	18
32 28 _s	46 65 _s	11 29 _s	34 66 _s	53 29 _s	22 67 _s	85	49	115	19
3 27 _s	44 64 _s	41 27 _s	32 65 _s	20 28 _s	21 66 _s	84	50	114	20
33 25 _s	42 63 _s	9 26 _s	30 64 _s	47 26 _s	20 65 _s	83	51	113	21
2 24 _s	38 62 _s	36 24 _s	27 63 _s	12 25 _s	17 64 _s	82	52	112	22
30 22 _s	34 61 _s	2 23 _s	23 62 _s	37 23 _s	14 63 _s	81	53	111	23
57 20 _s	29 60 _s	28 21 _s	19 61 _s	0 22 _s	10 62 _s	80	54	110	24
24 19 _s	24 59 _s	52 19 _s	14 60 _s	23 20 _s	5 61 _s	79	55	109	25
49 17 _s	17 58 _s	16 18 _s	7 59 _s	44 18 _s	59 59 _s	78	56	108	26
14 16 _s	10 57 _s	39 16 _s	0 58 _s	5 17 _s	52 58 _s	77	57	107	27
39 14 _s	2 56 _s	1 15 _s	52 56 _s	25 15 _s	45 57 _s	76	58	106	28
3 13 _s	53 54 _s	23 13 _s	44 55 _s	44 13 _s	36 56 _s	75	59	105	29
26 11 _s	43 53 _s	44 11 _s	34 54 _s	2 12 _s	26 55 _s	74	60	104	30
49 9 _s	32 52 _s	4 10 _s	23 53 _s	20 10 _s	16 54 _s	73	61	103	31
11 8 _s	21 51 _s	24 8 _s	11 52 _s	38 8 _s	4 53 _s	72	62	102	32
34 6 _s	8 50 _s	44 6 _s	59 50 _s	55 6 _s	51 51 _s	71	63	101	33
55 4 _s	54 48 _s	3 5 _s	45 49 _s	11 5 _s	38 50 _s	70	64	100	34
17 3 _s	40 47 _s	22 3 _s	30 48 _s	28 3 _s	23 49 _s	69	65	99	35
39 1 _s	24 46 _s	41 1 _s	15 47 _s	44 1 _s	7 48 _s	68	66	98	36

Appendix B

Extended table for the Qibla

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص		عرض فط		عرض فح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
أ	ب	لح مط	ح مط	لح له	ح مه	لح كا	ح مبه
ب	ج	لح مط	و مط	لح له	و مو	لح كا	و مده
ج	د	لح مط	د مط	لح له	د مز	لح كا	د مده
د	هـ	لح مط	د مط	لح له	د مز	لح كا	د مده
هـ	و	لح مط	ب مط	لح له	ب مح	لح كا	ب مز
و	ز	لح مط	ا مط	لح له	ا مح	لح كا	ا مح
ز	ط	لح مط	ل مط	لح له	ل مط	لح كا	ل كو
ط	ي	لح مط	ل مط	لح له	ل مط	لح كا	ل كو
ي	ا	لح مط	ا نا	لح له	ا نا	لح كا	ا نا
ا	ب	لح مط	ب نا	لح له	ب نا	لح كا	ب نا
ب	ج	لح مط	ح نا	لح له	ح نا	لح كا	ح نا
ج	د	لح مط	د نا	لح له	د نا	لح كا	د نا
د	هـ	لح مط	هـ نا	لح له	هـ نا	لح كا	هـ نا
هـ	و	لح مط	و نا	لح له	و نا	لح كا	و نا
و	ز	لح مط	ز نا	لح له	ز نا	لح كا	ز نا
ز	ح	لح مط	ح نا	لح له	ح نا	لح كا	ح نا
ح	ط	لح مط	ط نا	لح له	ط نا	لح كا	ط نا
ط	ك	لح مط	ي نا	لح له	ي نا	لح كا	ي نا
ك	كا	لح مط	نا نا	لح له	نا نا	لح كا	نا نا
كا	كب	لح مط	ب نا	لح له	ب نا	لح كا	ب نا
كب	كج	لح مط	ج نا	لح له	ج نا	لح كا	ج نا
كج	كد	لح مط	د نا	لح له	د نا	لح كا	د نا
كد	كه	لح مط	هـ نا	لح له	هـ نا	لح كا	هـ نا
كه	كو	لح مط	و نا	لح له	و نا	لح كا	و نا
كو	كز	لح مط	ز نا	لح له	ز نا	لح كا	ز نا
كز	كح	لح مط	ح نا	لح له	ح نا	لح كا	ح نا
كح	كط	لح مط	ط نا	لح له	ط نا	لح كا	ط نا
كط	ل	لح مط	ك نا	لح له	ك نا	لح كا	ك نا

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 8 _N	21 38 _N	45 8 _N	35 38 _N	49 8 _N	49 38 _N	31	1
43 7 _N	21 37 _N	46 7 _N	35 37 _N	49 7 _N	49 37 _N	32	2
44 6 _N	22 36 _N	46 6 _N	35 36 _N	49 6 _N	49 36 _N	33	3
45 5 _N	23 35 _N	47 5 _N	36 35 _N	49 5 _N	49 35 _N	34	4
45 4 _N	23 34 _N	47 4 _N	36 34 _N	49 4 _N	49 34 _N	35	5
46 3 _N	24 33 _N	47 3 _N	36 33 _N	49 3 _N	49 33 _N	36	6
47 2 _N	25 32 _N	48 2 _N	37 32 _N	49 2 _N	49 32 _N	37	7
48 1 _N	25 31 _N	48 1 _N	37 31 _N	49 1 _N	49 31 _N	38	8
48 0 _N	26 30 _N	49 0 _N	37 30 _N	49 0 _N	49 30 _N	39	9
11 0 _N	27 29 _N	11 0 _N	38 29 _N	11 0 _N	49 29 _N	40	10
10 1 _N	27 28 _N	11 1 _N	38 28 _N	11 1 _N	49 28 _N	41	11
9 2 _N	28 27 _N	10 2 _N	38 27 _N	11 2 _N	49 27 _N	42	12
9 3 _N	29 26 _N	10 3 _N	39 26 _N	11 3 _N	49 26 _N	43	13
8 4 _N	30 25 _N	9 4 _N	39 25 _N	11 4 _N	49 25 _N	44	14
7 5 _N	30 24 _N	9 5 _N	39 24 _N	11 5 _N	49 24 _N	45	15
6 6 _N	31 23 _N	9 6 _N	40 23 _N	11 6 _N	49 23 _N	46	16
5 7 _N	32 22 _N	8 7 _N	40 22 _N	11 7 _N	49 22 _N	47	17
5 8 _N	32 21 _N	8 8 _N	40 21 _N	11 8 _N	49 21 _N	48	18
4 9 _N	33 20 _N	7 9 _N	41 20 _N	11 9 _N	49 20 _N	49	19
3 10 _N	34 19 _N	7 10 _N	41 19 _N	11 10 _N	49 19 _N	50	20
2 11 _N	35 18 _N	7 11 _N	42 18 _N	11 11 _N	49 18 _N	51	21
2 12 _N	35 17 _N	6 12 _N	42 17 _N	11 12 _N	49 17 _N	52	22
1 13 _N	36 16 _N	6 13 _N	42 16 _N	11 13 _N	49 16 _N	53	23
0 14 _N	37 15 _N	5 14 _N	43 15 _N	11 14 _N	49 15 _N	54	24
59 14 _N	38 14 _N	5 15 _N	43 14 _N	11 15 _N	49 14 _N	55	25
59 15 _N	38 13 _N	5 16 _N	44 13 _N	11 16 _N	49 13 _N	56	26
58 16 _N	39 12 _N	4 17 _N	44 12 _N	11 17 _N	49 12 _N	57	27
57 17 _N	40 11 _N	4 18 _N	44 11 _N	11 18 _N	49 11 _N	58	28
56 18 _N	41 10 _N	3 19 _N	45 10 _N	11 19 _N	49 10 _N	59	29
56 19 _N	41 9 _N	3 20 _N	45 9 _N	11 20 _N	49 9 _N	60	30

عرض فغ	عرض فط		عرض ص		الصمد الثاني	الصمد الأول	
	الأول	الثاني	الأول	الثاني			
ن لو نا له	ك نه كاند	ن نح نانح	كا ح كب ب	نا نا نبا نا	كا نا كب نا	صا صبا	سا سبا
ن له نحلد	ك نح كنح	ن نث نثنث	كح ب كد ب	نح نا نث نا	كح نا كد نا	صحا صد	صا صبا
ند لد نه لـ	ك ند كنا	ن نث نثنث	كه ا كو ا	نه نا نونا	كه نا كونا	صه صو	سه سوا
نولـ نزلـ	كو نا كزن	نونـ نزنـ	كزا كح .	نزا نا نح نا	كزا نا كح نا	صز صح	سز سح
نح لب نظ لا	كح مط كط مط	نح نا نظ نا	كط . كط نظ	نظ نا س نا	كط نا ل نا	صط ق	سط ع
س لا سال	ل مح لامز	س نا سان	ل نظ لانظ	سنا نا سب نا	لانا نا لب نا	قا قب	عا عب
سل سحل	ل مو لـمو	سنـ سحنـ	لـنح لـنح	سنا نا سب نا	لـنا نا لد نا	فـ قد	عـ عد
سد كط سه كط	لد مه له مد	سدنـ سهنـ	لدـنح له نز	سه نا سونا	له نا لونا	قه قو	عه عو
سوكط سز كح	لومد لـمح	سونـ سز مط	لونز لـزنز	سز نا سح نا	لزا نا لح نا	قز قح	عز عح
سح كح سط كح	لـمح لـط مـب	سح مط سط مط	لـنو لـط نو	سط نا ع نا	لـط نا م نا	قـط قـي	عـط فـي
ع كز عا كز	م ما ما ما	ع مط عامط	م نو مانو	عانا نا عب نا	مانا نا مب نا	قما قـب	فا فـب
عب كز عـكو	مـم مـم	عب مط عـمط	مـنه مـنه	عـد نا عـد نا	مـح نا مد نا	قـح قـد	فـح فـد
عد كو عه كو	مد لـط مه لـح	عـد مح عـه مح	مد نه مه ند	عه نا عونا	مه نا مونا	قه قو	فه فو
عو كو عز كه	مولـح مز لـز	عـومـح عـز مح	موند مز ند	عز نا عـح نا	مز نا مح نا	قز قـح	فز فـح
عـح كه عـط كه	مح لـز مـط لو	عـح مح عـط مح	مح ند مـط نـح	عـط نا ف نا	مـط نا ن نا	قـط قـك	فـط ص

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 50 _N	55 20 _N	53 50 _N	3 21 _N	11 51 _N	11 21 _N	91	61
35 51 _N	54 21 _N	53 51 _N	2 22 _N	11 52 _N	11 22 _N	92	62
35 52 _N	53 22 _N	52 52 _N	2 23 _N	11 53 _N	11 23 _N	93	63
34 53 _N	53 23 _N	52 53 _N	2 24 _N	11 54 _N	11 24 _N	94	64
34 54 _N	52 24 _N	52 54 _N	1 25 _N	11 55 _N	11 25 _N	95	65
33 55 _N	51 25 _N	52 55 _N	1 26 _N	11 56 _N	11 26 _N	96	66
33 56 _N	51 26 _N	52 56 _N	1 27 _N	11 57 _N	11 27 _N	97	67
32 57 _N	50 27 _N	51 57 _N	0 28 _N	11 58 _N	11 28 _N	98	68
32 58 _N	49 28 _N	51 58 _N	0 29 _N	11 59 _N	11 29 _N	99	69
31 59 _N	49 29 _N	51 59 _N	59 29 _N	11 60 _N	11 30 _N	100	70
31 60 _N	48 30 _N	51 60 _N	59 30 _N	11 61 _N	11 31 _N	101	71
30 61 _N	47 31 _N	50 61 _N	59 31 _N	11 62 _N	11 32 _N	102	72
30 62 _N	46 32 _N	50 62 _N	58 32 _N	11 63 _N	11 33 _N	103	73
30 63 _N	46 33 _N	50 63 _N	58 33 _N	11 64 _N	11 34 _N	104	74
29 64 _N	45 34 _N	50 64 _N	58 34 _N	11 65 _N	11 35 _N	105	75
29 65 _N	44 35 _N	50 65 _N	57 35 _N	11 66 _N	11 36 _N	106	76
29 66 _N	44 36 _N	50 66 _N	57 36 _N	11 67 _N	11 37 _N	107	77
28 67 _N	43 37 _N	49 67 _N	57 37 _N	11 68 _N	11 38 _N	108	78
28 68 _N	43 38 _N	49 68 _N	56 38 _N	11 69 _N	11 39 _N	109	79
28 69 _N	42 39 _N	49 69 _N	56 39 _N	11 70 _N	11 40 _N	110	80
27 70 _N	41 40 _N	49 70 _N	56 40 _N	11 71 _N	11 41 _N	111	81
27 71 _N	41 41 _N	49 71 _N	56 41 _N	11 72 _N	11 42 _N	112	82
27 72 _N	40 42 _N	49 72 _N	55 42 _N	11 73 _N	11 43 _N	113	83
26 73 _N	40 43 _N	49 73 _N	55 43 _N	11 74 _N	11 44 _N	114	84
26 74 _N	39 44 _N	48 74 _N	55 44 _N	11 75 _N	11 45 _N	115	85
26 75 _N	38 45 _N	48 75 _N	54 45 _N	11 76 _N	11 46 _N	116	86
26 76 _N	38 46 _N	48 76 _N	54 46 _N	11 77 _N	11 47 _N	117	87
25 77 _N	37 47 _N	48 77 _N	54 47 _N	11 78 _N	11 48 _N	118	88
25 78 _N	37 48 _N	48 78 _N	54 48 _N	11 79 _N	11 49 _N	119	89
25 79 _N	36 49 _N	48 79 _N	53 49 _N	11 80 _N	11 50 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص		عرض فط		عرض فح	
		فح	ص	فح	فط	فح	فص
فكا	قنا	فا نا	سح مط	فح	سط نا	فكه	سط لد
قكب	قنب	فب نا	سز مط	فاح	سح نا	فاكه	سح لد
قكح	قنح	فح نا	سو مط	فب ح	سز نا	فب كه	سز لح
قكد	قند	فد نا	سه مط	فخ ح	سو نا	فخ كد	سو لح
قكه	قنه	فه نا	سد مط	فد ح	سه نا	فد كد	سه لح
قكو	قنو	فوا نا	سح مط	فه ح	سدي	فه كد	سد لب
قكز	قنز	فزا نا	سب مط	فوح	سح ي	فو كد	سح لب
قكح	قنح	فخ نا	سا مط	فز ح	سب ي	فز كد	سب لب
قكط	قنط	فط نا	س مط	فخ مز	ساي	فخ كد	سالا
قل	قس	فط مط	نط مط	فط مز	س ي	فط كد	س لا
قلا	قسا	فخ مط	نح مط	فط ب	نط ط	فط لو	نط ل
قلب	قسل	فز مط	نز مط	فخ ب	نخ ط	فخ لو	نخ ل
قلاح	قسح	فو مط	نو مط	فز ب	نر ط	فز لو	نر ل
قلد	قسد	فه مط	نه مط	فو ب	نوط	فو لو	نوكط
قله	قسه	فد مط	ند مط	فب	نه ط	فه لو	نه كط
قلو	قسو	فخ مط	نح مط	فد ب	ند ح	فد لو	ند كح
قلز	قسز	فب مط	نب مط	فخ ب	نح ب	فخ لو	نح كح
قلح	قسح	فا مط	نا مط	فب ب	نح ب	فب لو	نح كز
قلط	قسط	ف مط	ن مط	فاب	ناح	فالو	ناكز
قم	قع	عط مط	مط مط	فب	نز	فالو	نكو
قما	قعا	عح مط	مح مط	عط ب	مط ز	عط لو	مط كو
قنب	قعب	عز مط	مز مط	عح ب	مح ز	عح لو	مح كه
قنح	قعه	عو مط	مو مط	عز ب	مز ز	عز له	مز كه
قند	قعد	عه مط	مه مط	عوب	مو و	عوله	مو كد
قنه	قعه	عد مط	مد مط	عه ب	مه و	عه له	مه كد
قنو	قعو	عح مط	مح مط	عد ب	مد و	عد له	مد كح
قنز	قعز	عب مط	مب مط	عب ب	محه	عح له	مح كح
قنح	قعح	عا مط	ما مط	عب ب	مه ه	عب له	مب كح
قنط	قعط	ع مط	م مط	عانا	ماه	عالد	ماكا
قن	قف	سط مط	لظ مط	ع نا	م د	ع لد	م كا

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 69 _s	25 80 _N	11 69 _s	48 80 _N	49 68 _s	11 81 _N	151	121
34 68 _s	25 81 _N	11 68 _s	48 81 _N	49 67 _s	11 82 _N	152	122
33 67 _s	25 82 _N	11 67 _s	48 82 _N	49 66 _s	11 83 _N	153	123
33 66 _s	24 83 _N	11 66 _s	48 83 _N	49 65 _s	11 84 _N	154	124
33 65 _s	24 84 _N	11 65 _s	48 84 _N	49 64 _s	11 85 _N	155	125
32 64 _s	24 85 _N	10 64 _s	48 85 _N	49 63 _s	11 86 _N	156	126
32 63 _s	24 86 _N	10 63 _s	48 86 _N	49 62 _s	11 87 _N	157	127
32 62 _s	24 87 _N	10 62 _s	48 87 _N	49 61 _s	11 88 _N	158	128
31 61 _s	24 88 _N	10 61 _s	47 88 _N	49 60 _s	11 89 _N	159	129
31 60 _s	24 89 _N	10 60 _s	47 89 _N	49 59 _s	49 89 _s	160	130
30 59 _s	36 89 _s	9 59 _s	13 89 _s	49 58 _s	49 88 _s	161	131
30 58 _s	36 88 _s	9 58 _s	13 88 _s	49 57 _s	49 87 _s	162	132
30 57 _s	36 87 _s	9 57 _s	13 87 _s	49 56 _s	49 86 _s	163	133
29 56 _s	36 86 _s	9 56 _s	13 86 _s	49 55 _s	49 85 _s	164	134
29 55 _s	36 85 _s	9 55 _s	12 85 _s	49 54 _s	49 84 _s	165	135
28 54 _s	36 84 _s	8 54 _s	12 84 _s	49 53 _s	49 83 _s	166	136
28 53 _s	36 83 _s	8 53 _s	12 83 _s	49 52 _s	49 82 _s	167	137
27 52 _s	36 82 _s	8 52 _s	12 82 _s	49 51 _s	49 81 _s	168	138
27 51 _s	36 81 _s	8 51 _s	12 81 _s	49 50 _s	49 80 _s	169	139
26 50 _s	36 80 _s	7 50 _s	12 80 _s	49 49 _s	49 79 _s	170	140
26 49 _s	36 79 _s	7 49 _s	12 79 _s	49 48 _s	49 78 _s	171	141
25 48 _s	36 78 _s	7 48 _s	12 78 _s	49 47 _s	49 77 _s	172	142
25 47 _s	35 77 _s	7 47 _s	12 77 _s	49 46 _s	49 76 _s	173	143
24 46 _s	35 76 _s	6 46 _s	12 76 _s	49 45 _s	49 75 _s	174	144
24 45 _s	35 75 _s	6 45 _s	12 75 _s	49 44 _s	49 74 _s	175	145
23 44 _s	35 74 _s	6 44 _s	12 74 _s	49 43 _s	49 73 _s	176	146
22 43 _s	35 73 _s	5 43 _s	12 73 _s	49 42 _s	49 72 _s	177	147
22 42 _s	35 72 _s	5 42 _s	12 72 _s	49 41 _s	49 71 _s	178	148
21 41 _s	34 71 _s	5 41 _s	11 71 _s	49 40 _s	49 70 _s	179	149
21 40 _s	34 70 _s	4 40 _s	11 70 _s	49 39 _s	49 69 _s	180	150

عرض فغ	عرض فط		عرض ص		العهد الثاني	العهد الأول
	فغ	فط	ص	فط		
سط و	لط ك	سط كز	لظ لد	سط مط	ل	٠
ع ه	م ك	ع كز	م لد	ع مط	لا	١
عاه	ما لظ	عاه كز	مالد	عامط	ل	٢
ع ه	مب مح	عاه كز	مالح	عاب مط	لا	٣
عده	مب مح	عاه كز	مالح	عاه مط	لد	د
عد د	مد بز	عد كو	مدح	عد مط	له	ه
ع د	مه بز	عاه كو	مه لب	عاه مط	لو	و
عود	مو بو	عاه كو	مولب	عاه مط	لز	ز
عز د	مز به	عز كو	مزلب	عز مط	لح	ح
عح >	مح به	عح كو	محلب	عح مط	لظ	ط
عط >	مط بد	عط كو	مط لا	عط مط	م	ي
ف >	ن بد	ف كو	ن لا	ف مط	ما	با
فا >	نا بح	فا كو	نال	فامط	مب	ب
فب >	نب بح	فب كو	نلب	فب مط	مب	ب
فح >	نحب	فح كو	نحل	فح مط	مد	بد
فد >	ند ب	فد كو	ندل	فد مط	مه	به
فه >	نه با	فه كو	نهل	فه مط	مو	بو
فوب	نوبا	فوب كو	نول	فوب مط	مز	بز
فزب	نزى	فز كو	نز كط	فز مط	مب	ب
فغب	نحى	فغ كه	نح كط	فغ مط	مط	ب
فط ب	نط ط	فط كه	نط كط	فط مط	ن	ك
فط ب	س ط	فط له	س كط	فط ما	نا	كا
فغ ب	ساط	فغ له	سا كط	فغ با	نب	كب
فغ ب	سح	فغ له	سح كط	فغ با	نح	كب
فوب ب	سوح	فوب له	سوح كط	فوب با	ند	كد
فوب ب	سوز	فوب له	سوز كط	فوب با	نه	كه
فد ب	سه ز	فد لد	سه كط	فد با	نو	كو
فد ب	سوز	فد لد	سوز كط	فد با	نز	كز
فب ب	سز و	فب لد	سز كز	فب با	نح	كح
فب ب	سح و	فب لد	سح كز	فب با	نظ	كظ

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
6 69 _N	20 39 _N	27 69 _N	34 39 _N	49 69 _N	49 39 _N	-30	0
5 70 _N	20 40 _N	27 70 _N	34 40 _N	49 70 _N	49 40 _N	-31	-1
5 71 _N	19 41 _N	27 71 _N	34 41 _N	49 71 _N	49 41 _N	-32	-2
5 72 _N	18 42 _N	27 72 _N	33 42 _N	49 72 _N	49 42 _N	-33	-3
5 73 _N	18 43 _N	27 73 _N	33 43 _N	49 73 _N	49 43 _N	-34	-4
4 74 _N	17 44 _N	26 74 _N	33 44 _N	49 74 _N	49 44 _N	-35	-5
4 75 _N	17 45 _N	26 75 _N	32 45 _N	49 75 _N	49 45 _N	-36	-6
4 76 _N	16 46 _N	26 76 _N	32 46 _N	49 76 _N	49 46 _N	-37	-7
4 77 _N	15 47 _N	26 77 _N	32 47 _N	49 77 _N	49 47 _N	-38	-8
3 78 _N	15 48 _N	26 78 _N	32 48 _N	49 78 _N	49 48 _N	-39	-9
3 79 _N	14 49 _N	26 79 _N	31 49 _N	49 79 _N	49 49 _N	-40	-10
3 80 _N	14 50 _N	26 80 _N	31 50 _N	49 80 _N	49 50 _N	-41	-11
3 81 _N	13 51 _N	26 81 _N	31 51 _N	49 81 _N	49 51 _N	-42	-12
3 82 _N	13 52 _N	26 82 _N	31 52 _N	49 82 _N	49 52 _N	-43	-13
3 83 _N	12 53 _N	26 83 _N	30 53 _N	49 83 _N	49 53 _N	-44	-14
2 84 _N	12 54 _N	26 84 _N	30 54 _N	49 84 _N	49 54 _N	-45	-15
2 85 _N	11 55 _N	26 85 _N	30 55 _N	49 85 _N	49 55 _N	-46	-16
2 86 _N	11 56 _N	26 86 _N	30 56 _N	49 86 _N	49 56 _N	-47	-17
2 87 _N	10 57 _N	26 87 _N	29 57 _N	49 87 _N	49 57 _N	-48	-18
2 88 _N	10 58 _N	25 88 _N	29 58 _N	49 88 _N	49 58 _N	-49	-19
2 89 _N	9 59 _N	25 89 _N	29 59 _N	49 89 _N	49 59 _N	-50	-20
58 89 _S	9 60 _N	35 89 _S	29 60 _N	11 89 _S	49 60 _N	-51	-21
58 88 _S	9 61 _N	35 88 _S	29 61 _N	11 88 _S	49 61 _N	-52	-22
58 87 _S	8 62 _N	35 87 _S	28 62 _N	11 87 _S	49 62 _N	-53	-23
58 86 _S	8 63 _N	35 86 _S	28 63 _N	11 86 _S	49 63 _N	-54	-24
58 85 _S	7 64 _N	35 85 _S	28 64 _N	11 85 _S	49 64 _N	-55	-25
58 84 _S	7 65 _N	34 84 _S	28 65 _N	11 84 _S	49 65 _N	-56	-26
58 83 _S	7 66 _N	34 83 _S	28 66 _N	11 83 _S	49 66 _N	-57	-27
58 82 _S	6 67 _N	34 82 _S	27 67 _N	11 82 _S	49 67 _N	-58	-28
58 81 _S	6 68 _N	34 81 _S	27 68 _N	11 81 _S	49 68 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ص		عرض فط		عرض فح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فا	نا	ف لد	ن كط	ف نبح	ن مط
سا	صا	عطا	مطا	عط لد	مط كط	عط نبح	مط مح
سب	صب	عنا	منا	ع لد	مخ كط	ع نبح	مخ مز
سج	صج	عزا	مزا	عز لد	مز كط	عز نبح	مز مز
سد	صد	عوا	موا	عو لد	مو كح	عو نبح	مو مو
سه	صه	عها	مها	عه لد	مه كح	عه نبح	مه مو
سو	صو	عدا	مدا	عد لد	مد كح	عد نبح	مد مه
سز	صز	عحا	محا	عح لد	مخ كز	عح نبح	مخ مه
سح	صح	عبا	مبا	عب لد	مب كز	عب نبح	مب مد
سط	صط	عانا	مانا	عالح	ما كز	عانا	ما مح
ع	ق	عنا	منا	ع لح	م كز	ع نو	م مح
عا	قا	سطن	لطان	سطلح	لطانو	سطنو	لطان
عب	قب	سنا	لنا	سبح لح	لح كو	سبح نو	لح ما
عج	قج	سزا	لزا	سز لح	لز كو	سز نه	لز ما
عد	قد	سونا	لونا	سو لح	لو كه	سو نه	لو م
عه	قه	سها	لها	سه لح	له كه	سه نه	له لظ
عو	قو	سدنا	لدنا	سد لب	لد كه	سد ند	لد لظ
عز	قز	سحنا	لحنا	سحل لب	لح كد	سح ند	لح لظ
عح	قح	سبنا	لنا	سب لب	لب كد	سب ند	لب لز
عط	قط	سانا	لانا	سال لب	لا كح	سانح	لا لز
ف	قي	سنا	لنا	س لب	ل كح	س نح	ل لو
فا	قا	نطنا	كطنا	نط لب	كط كح	نط نح	كط له
فب	قب	نحنا	كحنا	نح لا	كح كب	نح نب	كح لد
فج	قج	نزا	كزا	نز لا	كز كب	نز نب	كز لد
فد	قد	نونا	كونا	نو لا	كو كب	نو نا	كو لح
فه	قه	نهنا	كها	نه لا	كه كا	نه نا	كه لب
فو	قو	ندنا	كدنا	ند ل	كد كا	ند ن	كد لا
فز	قز	نحنا	كحنا	نحل	كح كا	نح ن	كح لا
فح	قح	نبا	كبا	نب ل	كب ك	نب ن	كب ل
فط	قط	نانا	كانا	نال	كا ك	نامط	كانا كط

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 50 _s	58 80 _s	29 50 _s	34 80 _s	11 50 _s	11 80 _s	-90	-60
48 49 _s	58 79 _s	29 49 _s	34 79 _s	11 49 _s	11 79 _s	-91	-61
47 48 _s	58 78 _s	29 48 _s	34 78 _s	11 48 _s	11 78 _s	-92	-62
47 47 _s	57 77 _s	29 47 _s	34 77 _s	11 47 _s	11 77 _s	-93	-63
46 46 _s	57 76 _s	28 46 _s	34 76 _s	11 46 _s	11 76 _s	-94	-64
46 45 _s	57 75 _s	28 45 _s	34 75 _s	11 45 _s	11 75 _s	-95	-65
45 44 _s	57 74 _s	28 44 _s	34 74 _s	11 44 _s	11 74 _s	-96	-66
45 43 _s	57 73 _s	27 43 _s	34 73 _s	11 43 _s	11 73 _s	-97	-67
44 42 _s	57 72 _s	27 42 _s	34 72 _s	11 42 _s	11 72 _s	-98	-68
43 41 _s	56 71 _s	27 41 _s	33 71 _s	11 41 _s	11 71 _s	-99	-69
43 40 _s	56 70 _s	27 40 _s	33 70 _s	11 40 _s	11 70 _s	-100	-70
42 39 _s	56 69 _s	26 39 _s	33 69 _s	11 39 _s	11 69 _s	-101	-71
41 38 _s	56 68 _s	26 38 _s	33 68 _s	11 38 _s	11 68 _s	-102	-72
41 37 _s	55 67 _s	26 37 _s	33 67 _s	11 37 _s	11 67 _s	-103	-73
40 36 _s	55 66 _s	25 36 _s	33 66 _s	11 36 _s	11 66 _s	-104	-74
39 35 _s	55 65 _s	25 35 _s	33 65 _s	11 35 _s	11 65 _s	-105	-75
39 34 _s	54 64 _s	25 34 _s	32 64 _s	11 34 _s	11 64 _s	-106	-76
38 33 _s	54 63 _s	24 33 _s	32 63 _s	11 33 _s	11 63 _s	-107	-77
37 32 _s	54 62 _s	24 32 _s	32 62 _s	11 32 _s	11 62 _s	-108	-78
37 31 _s	53 61 _s	23 31 _s	32 61 _s	11 31 _s	11 61 _s	-109	-79
36 30 _s	53 60 _s	23 30 _s	32 60 _s	11 30 _s	11 60 _s	-110	-80
35 29 _s	53 59 _s	23 29 _s	32 59 _s	11 29 _s	11 59 _s	-111	-81
34 28 _s	52 58 _s	22 28 _s	31 58 _s	11 28 _s	11 58 _s	-112	-82
34 27 _s	52 57 _s	22 27 _s	31 57 _s	11 27 _s	11 57 _s	-113	-83
33 26 _s	51 56 _s	22 26 _s	31 56 _s	11 26 _s	11 56 _s	-114	-84
32 25 _s	51 55 _s	21 25 _s	31 55 _s	11 25 _s	11 55 _s	-115	-85
31 24 _s	50 54 _s	21 24 _s	30 54 _s	11 24 _s	11 54 _s	-116	-86
31 23 _s	50 53 _s	21 23 _s	30 53 _s	11 23 _s	11 53 _s	-117	-87
30 22 _s	50 52 _s	20 22 _s	30 52 _s	11 22 _s	11 52 _s	-118	-88
29 21 _s	49 51 _s	20 21 _s	30 51 _s	11 21 _s	11 51 _s	-119	-89

السرد الأول	السرد الثاني	عرض ص		عرض فط		عرض فح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قكا	قنا	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قكك	قنب	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قكح	قنح	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قكد	قند	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قكه	قنه	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قكو	قنو	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قكز	قنز	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قكح	قنح	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قكط	قنط	ك نا	ط مط	ك بط	ط نط	ك كح	ط نز
قل	قس	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قلا	قسا	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قلب	قسب	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قلح	قسح	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قلد	قسد	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قله	قسه	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قلو	قسو	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قلز	قسز	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قلح	قسح	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قلط	قسط	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قم	قع	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قما	قعا	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قمت	قعت	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قمتح	قعتح	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قمتد	قعتد	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قمته	قعته	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قمتو	قعتو	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قمتز	قعتز	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قمتح	قعتح	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز
قمتط	قعتط	ق نا	ط مط	ق بط	ق نط	ق قح	ق نز

Latitude -88°		Latitude -89°		Latitude -90°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
57 9 _s	28 20 _s	53 9 _s	19 20 _s	49 9 _s	11 20 _s	-150	-120
58 10 _s	27 19 _s	54 10 _s	19 19 _s	49 10 _s	11 19 _s	-151	-121
59 11 _s	27 18 _s	54 11 _s	19 18 _s	49 11 _s	11 18 _s	-152	-122
0 13 _s	26 17 _s	54 12 _s	18 17 _s	49 12 _s	11 17 _s	-153	-123
1 14 _s	25 16 _s	55 13 _s	18 16 _s	49 13 _s	11 16 _s	-154	-124
2 15 _s	24 15 _s	55 14 _s	17 15 _s	49 14 _s	11 15 _s	-155	-125
3 16 _s	23 14 _s	56 15 _s	17 14 _s	49 15 _s	11 14 _s	-156	-126
3 17 _s	22 13 _s	56 16 _s	17 13 _s	49 16 _s	11 13 _s	-157	-127
4 18 _s	22 12 _s	56 17 _s	16 12 _s	49 17 _s	11 12 _s	-158	-128
5 19 _s	21 11 _s	57 18 _s	16 11 _s	49 18 _s	11 11 _s	-159	-129
6 20 _s	20 10 _s	57 19 _s	15 10 _s	49 19 _s	11 10 _s	-160	-130
7 21 _s	19 9 _s	58 20 _s	15 9 _s	49 20 _s	11 9 _s	-161	-131
7 22 _s	18 8 _s	58 21 _s	14 8 _s	49 21 _s	11 8 _s	-162	-132
8 23 _s	17 7 _s	58 22 _s	14 7 _s	49 22 _s	11 7 _s	-163	-133
9 24 _s	16 6 _s	59 23 _s	14 6 _s	49 23 _s	11 6 _s	-164	-134
10 25 _s	16 5 _s	59 24 _s	13 5 _s	49 24 _s	11 5 _s	-165	-135
11 26 _s	15 4 _s	0 26 _s	13 4 _s	49 25 _s	11 4 _s	-166	-136
11 27 _s	14 3 _s	0 27 _s	12 3 _s	49 26 _s	11 3 _s	-167	-137
12 28 _s	13 2 _s	0 28 _s	12 2 _s	49 27 _s	11 2 _s	-168	-138
13 29 _s	12 1 _s	1 29 _s	12 1 _s	49 28 _s	11 1 _s	-169	-139
14 30 _s	11 0 _s	1 30 _s	11 0 _s	49 29 _s	11 0 _s	-170	-140
14 31 _s	50 0 _s	1 31 _s	49 0 _s	49 30 _s	49 0 _s	-171	-141
15 32 _s	51 1 _s	2 32 _s	50 1 _s	49 31 _s	49 1 _s	-172	-142
16 33 _s	51 2 _s	2 33 _s	50 2 _s	49 32 _s	49 2 _s	-173	-143
16 34 _s	52 3 _s	2 34 _s	51 3 _s	49 33 _s	49 3 _s	-174	-144
17 35 _s	53 4 _s	3 35 _s	51 4 _s	49 34 _s	49 4 _s	-175	-145
18 36 _s	54 5 _s	3 36 _s	51 5 _s	49 35 _s	49 5 _s	-176	-146
19 37 _s	55 6 _s	3 37 _s	52 6 _s	49 36 _s	49 6 _s	-177	-147
19 38 _s	56 7 _s	4 38 _s	52 7 _s	49 37 _s	49 7 _s	-178	-148
20 39 _s	57 8 _s	4 39 _s	53 8 _s	49 38 _s	49 8 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فز		عرض فو		عرض فه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	لح ح	ح لط	ح لو	لزنه	لزمح	ح لح
ب	ج	لزط	ز م	زخ	لونو	لومه	زله
ج	د	لوى	وما	ولط	له نبح	له مو	ولز
د	هـ	له ما	هـ مـ	هـ ما	لدنط	لدبح	هـ لط
هـ	و	لدب	دمد	دمب	لد .	لحن	دم
و	ز	لحب	حمه	لحب	لحب	لنا	حبم
ز	ح	لبح	ب مو	ب مه	لـ د	لانـ ح	ب مد
ح	ط	لاد	امز	امو	لاد	لند	امو
ط	ي	لـ هـ	بـ حـ	بـ هـ	لـ هـ	كـ طـ نو	بـ حـ
ي	ا	كـ طـ بو	بـ اـ	بـ اـ	كـ طـ ز	كـ طـ نـ بـ	بـ اـ
ا	ب	كـ بـ حـ	اـ يـ	اـ حـ	كـ بـ حـ	كـ زـ نـ طـ	اـ طـ
ب	ج	كـ زـ نـ طـ	بـ طـ	بـ حـ	كـ زـ طـ	كـ زـ اـ	بـ زـ
ج	د	كوك	حز	حو	كونا	كود	ده
د	هـ	كه كا	دو	ده	كه بـ	كه د	دد
هـ	و	كدك	هـ هـ	هـ د	كدند	كدو	هـ بـ
و	ز	كـ كـ كـ	ود	وب	كـ هـ	كـ حـ	وـ
ز	ح	كـ كـ كـ د	زـ د	زـ اـ	كـ بـ و	كـ طـ	وـ نـ بـ
ح	ط	كـ كـ كـ هـ	حـ بـ	حـ نـ طـ	كـ بـ حـ	كـ اـ بـ ا	زـ نـ زـ
ط	ي	كـ كـ كو	طـ اـ	حـ نـ بـ	كـ بـ حـ	كـ بـ حـ	حـ نـ هـ
ي	ا	نـ طـ كـ زـ	يـ .	طـ نو	نـ طـ كـ	نـ طـ دـ	طـ نـ بـ
ا	ب	نـ اـ	يـ نـ بـ	يـ نـ هـ	نـ بـ كـ	نـ بـ و	يـ نـ اـ
ب	ج	نـ بـ	نـ اـ نـ زـ	نـ اـ نـ حـ	نـ زـ كـ	نـ زـ بـ حـ	نـ اـ نـ
ج	د	نـ حـ	بـ نو	بـ نـ بـ	بـ كـ هـ	بـ وـ لـ طـ	بـ حـ
د	هـ	نـ دـ	بـ نـ هـ	بـ نـ حـ	بـ كـ وـ	بـ كـ اـ	بـ حـ مـ وـ
هـ	و	نـ هـ	بـ نـ دـ	بـ نـ دـ	بـ كـ حـ	بـ كـ حـ	بـ دـ مـ دـ
و	ز	نـ وـ	بـ نـ بـ	بـ نـ حـ	بـ كـ طـ	بـ كـ هـ	بـ حـ
ز	ح	نـ زـ	بـ نـ بـ	بـ نـ حـ	بـ لـ	بـ كـ وـ	بـ مـ ا
ح	ط	نـ حـ	بـ نـ اـ	بـ نـ مـ	بـ لـ	بـ كـ حـ	بـ لـ طـ
ط	ي	نـ طـ	بـ نـ حـ	بـ نـ بـ	بـ لـ	بـ كـ حـ	بـ لـ
ي	ا	نـ طـ	بـ نـ حـ	بـ نـ بـ	بـ لـ	بـ كـ حـ	بـ لـ

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 8 _N	43 37 _N	36 8 _N	55 37 _N	39 8 _N	8 38 _N	31	1
35 7 _N	45 36 _N	38 7 _N	56 36 _N	40 7 _N	9 37 _N	32	2
37 6 _N	46 35 _N	39 6 _N	58 35 _N	41 6 _N	10 36 _N	33	3
39 5 _N	48 34 _N	41 5 _N	59 34 _N	42 5 _N	11 35 _N	34	4
40 4 _N	50 33 _N	42 4 _N	0 34 _N	44 4 _N	12 34 _N	35	5
42 3 _N	51 32 _N	43 3 _N	2 33 _N	45 3 _N	12 33 _N	36	6
44 2 _N	53 31 _N	45 2 _N	3 32 _N	46 2 _N	13 32 _N	37	7
46 1 _N	54 30 _N	46 1 _N	4 31 _N	47 1 _N	14 31 _N	38	8
48 0 _N	56 29 _N	48 0 _N	5 30 _N	48 0 _N	15 30 _N	39	9
11 0 _N	58 28 _N	11 0 _N	7 29 _N	11 0 _N	16 29 _N	40	10
9 1 _N	59 27 _N	9 1 _N	8 28 _N	10 1 _N	18 28 _N	41	11
7 2 _N	1 27 _N	8 2 _N	9 27 _N	9 2 _N	19 27 _N	42	12
5 3 _N	3 26 _N	6 3 _N	11 26 _N	7 3 _N	20 26 _N	43	13
4 4 _N	4 25 _N	5 4 _N	12 25 _N	6 4 _N	21 25 _N	44	14
2 5 _N	6 24 _N	3 5 _N	14 24 _N	5 5 _N	22 24 _N	45	15
0 6 _N	8 23 _N	2 6 _N	15 23 _N	4 6 _N	23 23 _N	46	16
58 6 _N	9 22 _N	1 7 _N	16 22 _N	3 7 _N	24 22 _N	47	17
57 7 _N	11 21 _N	59 7 _N	18 21 _N	2 8 _N	25 21 _N	48	18
55 8 _N	13 20 _N	58 8 _N	19 20 _N	1 9 _N	26 20 _N	49	19
53 9 _N	14 19 _N	56 9 _N	20 19 _N	0 10 _N	27 19 _N	50	20
51 10 _N	16 18 _N	55 10 _N	22 18 _N	58 10 _N	28 18 _N	51	21
50 11 _N	18 17 _N	53 11 _N	23 17 _N	57 11 _N	29 17 _N	52	22
48 12 _N	19 16 _N	52 12 _N	25 16 _N	56 12 _N	30 16 _N	53	23
46 13 _N	21 15 _N	50 13 _N	26 15 _N	55 13 _N	31 15 _N	54	24
44 14 _N	23 14 _N	49 14 _N	28 14 _N	54 14 _N	32 14 _N	55	25
43 15 _N	25 13 _N	48 15 _N	29 13 _N	53 15 _N	34 13 _N	56	26
41 16 _N	26 12 _N	46 16 _N	30 12 _N	52 16 _N	35 12 _N	57	27
39 17 _N	28 11 _N	45 17 _N	32 11 _N	51 17 _N	36 11 _N	58	28
37 18 _N	30 10 _N	43 18 _N	33 10 _N	50 18 _N	37 10 _N	59	29
36 19 _N	32 9 _N	42 19 _N	35 9 _N	49 19 _N	38 9 _N	60	30

عرضه الأول	عرضه الثاني	عرض فز		عرض فو		عرض فه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	ك مح	ن لظ	ك ما	ن >	ك لد	مط مح
سب	صب	كا مو	نا مح	كا لظ	نا ب	كا لب	ن مو
سج	صج	كب مه	نب نز	كب لظ	نب ا	كب لا	نا مه
سد	صد	كح مد	نح نز	كح لو	نح .	كح كظ	نب مد
سه	صه	كد مح	ند بو	كد له	نح لظ	كد كز	نح مب
سو	صو	كه مب	نه به	كه لد	ند نح	كه كو	ند ما
سز	صز	كو ما	نوبد	كولب	نه نز	كو كد	نه م
سح	صح	كز م	نزد	كز لا	نونو	كز كك	نولظ
سط	صط	كح لظ	نح مح	كح ل	نز نه	كح كا	نزلز
ع	ق	كظ لظ	نظ ب	كظ كح	نح ند	كظ لظ	نح لو
عا	قا	ل لز	س ب	ل كز	نظ نح	ل بز	نظ له
عب	قب	لا لو	سا نا	لا كو	س نب	لا بو	س لد
عد	قد	لب له	سب ي	لب كد	سا نا	لب بد	ساح
عد	قد	لح لد	سح ي	لح كح	سب نا	لح بح	سب لب
عه	قه	لد لح	سد ط	لد كك	سحن	لد نا	سح لا
عو	قو	له لب	سه ط	له ك	سد مط	له ط	سدل
عز	قز	لولا	سوح	لولظ	سه مح	لوح	سه كظ
عح	قح	لزل	سزح	لز مح	سومز	لز و	سوح كح
عط	قط	لح كظ	سبح ز	لح بز	سز مز	لح ه	سز كز
ف	قي	لظ كح	سظ ز	لظ بو	سبح مو	لظ >	سبح كو
فا	قا	م كح	ع و	م بد	سط مه	م ب	سط كه
فب	قب	ما كز	عا و	ما بح	ع مه	ما .	ع كد
فح	قح	مب كو	عب ه	مب ب	عامد	مانظ	عاكح
فد	قد	مب كه	عب ه	مب نا	عب مح	مب نز	عب كك
فه	قه	مد كد	عد د	مد ي	عح مح	محنو	عح كك
فو	قو	مه كح	عه د	مه ح	عدمب	مد ند	عد كا
فز	قز	موك	عود	موز	عه مب	مه نح	عه ك
فح	قح	مز كا	عز >	مز و	عو ما	مونب	عولظ
فظ	قط	مح كا	عح >	مح ه	عز ما	مزن	عز لظ
ص	قك	مظ ك	عظ >	مظ د	عح م	مح مط	عح بح

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 49 _N	34 20 _N	3 50 _N	41 20 _N	19 50 _N	48 20 _N	91	61
46 50 _N	32 21 _N	2 51 _N	39 21 _N	18 51 _N	46 21 _N	92	62
45 51 _N	31 22 _N	1 52 _N	38 22 _N	17 52 _N	45 22 _N	93	63
44 52 _N	29 23 _N	0 53 _N	36 23 _N	17 53 _N	44 23 _N	94	64
42 53 _N	27 24 _N	59 53 _N	35 24 _N	16 54 _N	43 24 _N	95	65
41 54 _N	26 25 _N	58 54 _N	34 25 _N	15 55 _N	42 25 _N	96	66
40 55 _N	24 26 _N	57 55 _N	32 26 _N	14 56 _N	41 26 _N	97	67
39 56 _N	22 27 _N	56 56 _N	31 27 _N	14 57 _N	40 27 _N	98	68
37 57 _N	21 28 _N	55 57 _N	30 28 _N	13 58 _N	39 28 _N	99	69
36 58 _N	19 29 _N	54 58 _N	28 29 _N	12 59 _N	38 29 _N	100	70
35 59 _N	17 30 _N	53 59 _N	27 30 _N	12 60 _N	37 30 _N	101	71
34 60 _N	16 31 _N	52 60 _N	26 31 _N	11 61 _N	36 31 _N	102	72
33 61 _N	14 32 _N	51 61 _N	24 32 _N	10 62 _N	35 32 _N	103	73
32 62 _N	13 33 _N	51 62 _N	23 33 _N	10 63 _N	34 33 _N	104	74
31 63 _N	11 34 _N	50 63 _N	22 34 _N	9 64 _N	33 34 _N	105	75
30 64 _N	9 35 _N	49 64 _N	20 35 _N	9 65 _N	32 35 _N	106	76
29 65 _N	8 36 _N	48 65 _N	19 36 _N	8 66 _N	31 36 _N	107	77
28 66 _N	6 37 _N	47 66 _N	18 37 _N	8 67 _N	30 37 _N	108	78
27 67 _N	5 38 _N	47 67 _N	17 38 _N	7 68 _N	29 38 _N	109	79
26 68 _N	3 39 _N	46 68 _N	16 39 _N	7 69 _N	28 39 _N	110	80
25 69 _N	2 40 _N	45 69 _N	14 40 _N	6 70 _N	28 40 _N	111	81
24 70 _N	0 41 _N	45 70 _N	13 41 _N	6 71 _N	27 41 _N	112	82
23 71 _N	59 41 _N	44 71 _N	12 42 _N	5 72 _N	26 42 _N	113	83
22 72 _N	57 42 _N	43 72 _N	11 43 _N	5 73 _N	25 43 _N	114	84
22 73 _N	56 43 _N	43 73 _N	10 44 _N	4 74 _N	24 44 _N	115	85
21 74 _N	54 44 _N	42 74 _N	8 45 _N	4 75 _N	23 45 _N	116	86
20 75 _N	53 45 _N	42 75 _N	7 46 _N	4 76 _N	22 46 _N	117	87
19 76 _N	52 46 _N	41 76 _N	6 47 _N	3 77 _N	21 47 _N	118	88
19 77 _N	50 47 _N	41 77 _N	5 48 _N	3 78 _N	21 48 _N	119	89
18 78 _N	49 48 _N	40 78 _N	4 49 _N	3 79 _N	20 49 _N	120	90

عرض فو		عرض فه		عرض فز		الاسماء الثابتة	الاسماء الاولى
فوا	فوا	فوا	فوا	فوا	فوا		
ع ك	ع ك	ع ك	ع ك	ع ك	ع ك	قنا	فكا
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قنب	فكب
ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	قند	فكد
ع ه	ع ه	ع ه	ع ه	ع ه	ع ه	قنه	فكه
ع و	ع و	ع و	ع و	ع و	ع و	قنو	فكو
ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	قنز	فكز
ع د	ع د	ع د	ع د	ع د	ع د	قنح	فكح
ع ذ	ع ذ	ع ذ	ع ذ	ع ذ	ع ذ	قنط	فكط
ع ر	ع ر	ع ر	ع ر	ع ر	ع ر	قس	قل
ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	قسا	قلا
ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	قصب	قلب
ع نا	ع نا	ع نا	ع نا	ع نا	ع نا	قصح	قلح
ع نو	ع نو	ع نو	ع نو	ع نو	ع نو	قسد	قلد
ع نه	ع نه	ع نه	ع نه	ع نه	ع نه	قسه	قله
ع وه	ع وه	ع وه	ع وه	ع وه	ع وه	قسو	قلو
ع ف	ع ف	ع ف	ع ف	ع ف	ع ف	قسز	قلز
ع خ	ع خ	ع خ	ع خ	ع خ	ع خ	قصح	قلح
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قسط	قلط
ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	قع	قم
ع ه	ع ه	ع ه	ع ه	ع ه	ع ه	قعا	قما
ع و	ع و	ع و	ع و	ع و	ع و	قعب	قنب
ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	قعد	قمد
ع د	ع د	ع د	ع د	ع د	ع د	قعد	قمد
ع ذ	ع ذ	ع ذ	ع ذ	ع ذ	ع ذ	قعه	قمه
ع ر	ع ر	ع ر	ع ر	ع ر	ع ر	قعو	قمو
ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	قعز	قمز
ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	ع ن	قعح	قمح
ع نا	ع نا	ع نا	ع نا	ع نا	ع نا	قعط	قمط
ع نو	ع نو	ع نو	ع نو	ع نو	ع نو	قف	قن

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 70 _s	17 79 _N	20 70 _s	40 79 _N	57 69 _s	2 80 _N	151	121
44 69 _s	17 80 _N	20 69 _s	39 80 _N	57 68 _s	2 81 _N	152	122
43 68 _s	16 81 _N	19 68 _s	39 81 _N	56 67 _s	2 82 _N	153	123
43 67 _s	16 82 _N	19 67 _s	39 82 _N	56 66 _s	1 83 _N	154	124
42 66 _s	15 83 _N	18 66 _s	38 83 _N	55 65 _s	1 84 _N	155	125
41 65 _s	15 84 _N	18 65 _s	38 84 _N	55 64 _s	1 85 _N	156	126
41 64 _s	15 85 _N	17 64 _s	38 85 _N	54 63 _s	1 86 _N	157	127
40 63 _s	14 86 _N	17 63 _s	37 86 _N	54 62 _s	1 87 _N	158	128
39 62 _s	14 87 _N	16 62 _s	37 87 _N	53 61 _s	1 88 _N	159	129
38 61 _s	13 88 _N	15 61 _s	37 88 _N	53 60 _s	0 89 _N	160	130
37 60 _s	13 89 _N	14 60 _s	37 89 _N	52 59 _s	0 90 _s	161	131
36 59 _s	47 89 _s	14 59 _s	23 89 _s	52 58 _s	0 89 _s	162	132
35 58 _s	47 88 _s	13 58 _s	23 88 _s	51 57 _s	0 88 _s	163	133
34 57 _s	47 87 _s	12 57 _s	24 87 _s	50 56 _s	0 87 _s	164	134
33 56 _s	48 86 _s	11 56 _s	24 86 _s	50 55 _s	0 86 _s	165	135
32 55 _s	48 85 _s	10 55 _s	24 85 _s	49 54 _s	0 85 _s	166	136
31 54 _s	48 84 _s	9 54 _s	24 84 _s	48 53 _s	0 84 _s	167	137
30 53 _s	48 83 _s	8 53 _s	24 83 _s	48 52 _s	0 83 _s	168	138
29 52 _s	48 82 _s	7 52 _s	24 82 _s	47 51 _s	0 82 _s	169	139
28 51 _s	48 81 _s	6 51 _s	23 81 _s	46 50 _s	0 81 _s	170	140
26 50 _s	48 80 _s	5 50 _s	23 80 _s	45 49 _s	59 79 _s	171	141
25 49 _s	47 79 _s	4 49 _s	23 79 _s	44 48 _s	59 78 _s	172	142
24 48 _s	47 78 _s	3 48 _s	23 78 _s	44 47 _s	59 77 _s	173	143
22 47 _s	47 77 _s	2 47 _s	23 77 _s	43 46 _s	59 76 _s	174	144
21 46 _s	47 76 _s	1 46 _s	23 76 _s	42 45 _s	59 75 _s	175	145
19 45 _s	46 75 _s	0 45 _s	22 75 _s	41 44 _s	58 74 _s	176	146
18 44 _s	46 74 _s	59 43 _s	22 74 _s	40 43 _s	58 73 _s	177	147
16 43 _s	46 73 _s	57 42 _s	22 73 _s	39 42 _s	58 72 _s	178	148
15 42 _s	45 72 _s	56 41 _s	21 72 _s	38 41 _s	58 71 _s	179	149
13 41 _s	45 71 _s	55 40 _s	21 71 _s	37 40 _s	57 70 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فز		عرض فو		عرض فه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	ل ط ز	سبح مه	لح ند	سبح كد	لح مب	سبح د
١	لا	م و	سط مد	ل ط ن ح	سط كد	ل ط م	سط >
٢	ل ب	ما ه	ع مد	م نب	ع ك ح	م ل ط	ع ب
٣	ل ج	مب د	ع ا ح	مان	ع ا ك	ما لز	ع ا ب
د	ل د	م ح >	ع م ح	مب مط	ع ب ك	مب لو	ع ب ا
هـ	ل هـ	مد ب	ع م ب	م ح م ح	ع د ك ا	م ح ل د	ع د هـ
و	ل و	مه ا	ع د مب	مد مز	ع د ك	مد ل ح	ع د ن ط
ز	ل ز	موا	ع هـ مب	مه مو	ع هـ ك	مه لب	ع د ن ح
ح	ل ح	مز هـ	عو ما	مو مه	عو ب ط	مول	ع هـ ن ح
ط	ل ط	مز ن ط	ع ز ما	مز م ح	ع ز ب ط	مز ك ط	عو ن ز
ي	م	م ح ن ح	ع ح ما	م ح مب	ع ح م ح	م ح ك ز	ع ز نو
با	ما	مط ن ز	ع ط م	مط ما	ع ط م ح	مط كو	ع ح نو
بب	مب	ن نو	ف م	ن م	ف ن ز	ن كه	ع ط نه
بج	م ج	نا نو	ف ا م	نا ل ط	ف ا ن ز	نا ك ح	ف نه
بد	مد	ن ب نه	ف ب م	ن ب ل ح	ف ب ن ز	ن ب ك	ف ا ن د
به	مه	ن ح ند	ف ح ل ط	ن ح ن ز	ف ح ب و	ن ح ك ا	ف ب ند
بو	مو	ن د ن ح	ف د ل ط	ن د لو	ف د ب و	ن د ب ط	ف ح ن ح
بز	مز	ن هـ ن ح	ف هـ ل ط	ن هـ له	ف هـ ب و	ن هـ م ح	ف د ن ح
بج	م ح	ن و ن ب	ف و ل ط	ن و ل د	ف و هـ	ن و ن ز	ف هـ ن ب
بب	م ط	ن ز نا	ف ز ل ط	ن ز ل ح	ف ز هـ	ن ز ب و	ف و ن ب
ك	ن	ن ح نا	ف ح ل ح	ن ح لب	ف ح هـ	ن ح هـ	ف ز ن ب
كا	نا	ن ط ن	ف ط ل ح	ن ط لا	ف ط هـ	ن ط م ح	ف ح نا
كب	ن ب	س مط	ف ط ك ب	س لا	ف ط مهـ	س ب	ف ط نا
كج	ن ج	سا مط	ف ج ك ب	س ا ل	ف ج مهـ	سا با	ف ط ط
كد	ن د	س ب م ح	ف ز ك ب	س ب ك ط	ف ز مو	س ب ي	ف ج ط
كه	ن هـ	س ح مز	ف و ك ب	س ح ك ح	ف و مو	س ح ط	ف ز ط
كو	ن و	س د مز	ف هـ ك ب	س د ك ز	ف هـ مو	س د ح	ف و ي
كز	ن ز	س هـ مو	ف د ك ب	س هـ كو	ف د مو	س هـ ز	ف هـ ي
كح	ن ح	س و مو	ف ح ك ب	س و كو	ف ح مو	س و و	ف د ي
كط	ن ط	س ز مهـ	ف ب ك ب	س ز كهـ	ف ب مو	س ز هـ	ف ح ي

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 68 _N	42 38 _N	24 68 _N	54 38 _N	45 68 _N	7 39 _N	-30	0
3 69 _N	40 39 _N	24 69 _N	53 39 _N	44 69 _N	6 40 _N	-31	-1
2 70 _N	39 40 _N	23 70 _N	52 40 _N	44 70 _N	5 41 _N	-32	-2
2 71 _N	37 41 _N	22 71 _N	50 41 _N	43 71 _N	4 42 _N	-33	-3
1 72 _N	36 42 _N	22 72 _N	49 42 _N	43 72 _N	3 43 _N	-34	-4
0 73 _N	34 43 _N	21 73 _N	48 43 _N	42 73 _N	2 44 _N	-35	-5
59 73 _N	33 44 _N	20 74 _N	47 44 _N	42 74 _N	1 45 _N	-36	-6
58 74 _N	32 45 _N	20 75 _N	46 45 _N	42 75 _N	1 46 _N	-37	-7
58 75 _N	30 46 _N	19 76 _N	45 46 _N	41 76 _N	0 47 _N	-38	-8
57 76 _N	29 47 _N	19 77 _N	43 47 _N	41 77 _N	59 47 _N	-39	-9
56 77 _N	27 48 _N	18 78 _N	42 48 _N	41 78 _N	58 48 _N	-40	-10
56 78 _N	26 49 _N	18 79 _N	41 49 _N	40 79 _N	57 49 _N	-41	-11
55 79 _N	25 50 _N	17 80 _N	40 50 _N	40 80 _N	56 50 _N	-42	-12
55 80 _N	23 51 _N	17 81 _N	39 51 _N	40 81 _N	56 51 _N	-43	-13
54 81 _N	22 52 _N	17 82 _N	38 52 _N	40 82 _N	55 52 _N	-44	-14
54 82 _N	21 53 _N	16 83 _N	37 53 _N	39 83 _N	54 53 _N	-45	-15
53 83 _N	19 54 _N	16 84 _N	36 54 _N	39 84 _N	53 54 _N	-46	-16
53 84 _N	18 55 _N	16 85 _N	35 55 _N	39 85 _N	53 55 _N	-47	-17
52 85 _N	17 56 _N	15 86 _N	34 56 _N	39 86 _N	52 56 _N	-48	-18
52 86 _N	16 57 _N	15 87 _N	33 57 _N	39 87 _N	51 57 _N	-49	-19
52 87 _N	15 58 _N	15 88 _N	32 58 _N	38 88 _N	51 58 _N	-50	-20
51 88 _N	13 59 _N	15 89 _N	31 59 _N	38 89 _N	50 59 _N	-51	-21
51 89 _N	12 60 _N	45 89 _S	31 60 _N	22 89 _S	49 60 _N	-52	-22
9 89 _S	11 61 _N	45 88 _S	30 61 _N	22 88 _S	49 61 _N	-53	-23
9 88 _S	10 62 _N	46 87 _S	29 62 _N	22 87 _S	48 62 _N	-54	-24
9 87 _S	9 63 _N	46 86 _S	28 63 _N	22 86 _S	47 63 _N	-55	-25
10 86 _S	8 64 _N	46 85 _S	27 64 _N	22 85 _S	47 64 _N	-56	-26
10 85 _S	7 65 _N	46 84 _S	26 65 _N	22 84 _S	46 65 _N	-57	-27
10 84 _S	6 66 _N	46 83 _S	26 66 _N	22 83 _S	46 66 _N	-58	-28
10 83 _S	5 67 _N	46 82 _S	25 67 _N	22 82 _S	45 67 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فز		عرض فو		عرض فه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فاكب	ناح	فامو	ناكط	فبى	نان
سا	صا	فكا	نح	فمه	نكح	فاى	نمط
سب	صب	عطاكا	مطز	عطمه	مطكز	فط	مطمز
سج	صج	عحكا	محو	عحمه	محو	عطط	محو
سد	صد	عزكا	مزه	عزمه	مزه	عحط	مزمه
سه	صه	عوكا	مود	عومه	موكح	عزط	مومح
سو	صو	عهكا	مهح	عهمد	مهكب	عوط	مهمب
سز	صز	عدك	مدب	عدمد	مدكا	عهح	مدم
سح	صح	عحك	محب	عحمد	محك	عدهح	محلط
سط	صط	عبك	مبا	عبمح	مببط	عدهح	مبلز
ع	ق	عابط	ما	عماح	مانز	عبز	مالو
عا	قا	عبط	لطنط	عمح	مبو	عاز	ملد
عب	قب	سبطط	لمح	سبمب	لطنه	عو	لطلب
عج	قج	سبح	لزنز	سبمب	لمح	سبطو	لمحلا
عد	قد	سزح	لونو	سزما	لزب	سبحه	لزنكط
عه	قه	سونز	لهنه	سوما	لونا	سزد	لوكز
عو	قو	سهبز	لدند	سهم	لهط	سود	لهكه
عز	قز	سذبو	لحنح	سدلظ	لدح	سهح	لدكد
عح	قح	سحبو	لنا	سحلظ	لحو	سذب	لحكك
عط	قط	سببه	لان	سبلح	لبه	سحبا	لبك
ف	قي	سابه	لمط	سالز	لاح	سبا	لايح
فا	قا	سد	كطمح	سلز	لب	سا	لبو
فب	قب	نطد	كحمز	نطلو	كطه	نطنط	كطد
فج	قج	نبح	كزمو	نبحله	كزنط	نبح	كحب
فد	قد	نزح	كومو	نزلد	كونز	نزنز	كزى
فه	قه	نوب	كهمح	نولح	كهنه	نونو	كوح
فو	قو	نهبا	كدمب	نهلح	كدند	نهنه	كهو
فز	قز	ندبا	كحما	ندلب	كحنب	ندند	كدد
فح	قح	نحى	كبم	نحلا	كبنا	نحنب	كحب
فظ	قط	نبط	كالظ	نبل	كامط	نلنا	كب

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
50 51 _s	10 82 _s	29 51 _s	46 81 _s	8 51 _s	22 81 _s	-90	-60
49 50 _s	10 81 _s	28 50 _s	45 80 _s	8 50 _s	21 80 _s	-91	-61
47 49 _s	9 80 _s	27 49 _s	45 79 _s	7 49 _s	21 79 _s	-92	-62
46 48 _s	9 79 _s	26 48 _s	45 78 _s	6 48 _s	21 78 _s	-93	-63
45 47 _s	9 78 _s	25 47 _s	45 77 _s	5 47 _s	21 77 _s	-94	-64
43 46 _s	9 77 _s	23 46 _s	45 76 _s	4 46 _s	21 76 _s	-95	-65
42 45 _s	9 76 _s	22 45 _s	44 75 _s	3 45 _s	21 75 _s	-96	-66
40 44 _s	8 75 _s	21 44 _s	44 74 _s	2 44 _s	20 74 _s	-97	-67
39 43 _s	8 74 _s	20 43 _s	44 73 _s	2 43 _s	20 73 _s	-98	-68
37 42 _s	8 73 _s	19 42 _s	43 72 _s	1 42 _s	20 72 _s	-99	-69
36 41 _s	7 72 _s	17 41 _s	43 71 _s	0 41 _s	19 71 _s	-100	-70
34 40 _s	7 71 _s	16 40 _s	43 70 _s	59 39 _s	19 70 _s	-101	-71
32 39 _s	6 70 _s	15 39 _s	42 69 _s	58 38 _s	19 69 _s	-102	-72
31 38 _s	6 69 _s	13 38 _s	42 68 _s	57 37 _s	18 68 _s	-103	-73
29 37 _s	5 68 _s	12 37 _s	41 67 _s	56 36 _s	18 67 _s	-104	-74
27 36 _s	4 67 _s	11 36 _s	41 66 _s	55 35 _s	17 66 _s	-105	-75
25 35 _s	4 66 _s	9 35 _s	40 65 _s	54 34 _s	17 65 _s	-106	-76
24 34 _s	3 65 _s	8 34 _s	39 64 _s	53 33 _s	16 64 _s	-107	-77
22 33 _s	2 64 _s	6 33 _s	39 63 _s	51 32 _s	16 63 _s	-108	-78
20 32 _s	1 63 _s	5 32 _s	38 62 _s	50 31 _s	15 62 _s	-109	-79
18 31 _s	1 62 _s	3 31 _s	37 61 _s	49 30 _s	15 61 _s	-110	-80
16 30 _s	0 61 _s	2 30 _s	37 60 _s	48 29 _s	14 60 _s	-111	-81
14 29 _s	59 59 _s	0 29 _s	36 59 _s	47 28 _s	14 59 _s	-112	-82
12 28 _s	58 58 _s	59 27 _s	35 58 _s	46 27 _s	13 58 _s	-113	-83
10 27 _s	57 57 _s	57 26 _s	34 57 _s	45 26 _s	13 57 _s	-114	-84
8 26 _s	56 56 _s	55 25 _s	33 56 _s	43 25 _s	12 56 _s	-115	-85
6 25 _s	55 55 _s	54 24 _s	33 55 _s	42 24 _s	11 55 _s	-116	-86
4 24 _s	54 54 _s	52 23 _s	32 54 _s	41 23 _s	11 54 _s	-117	-87
2 23 _s	52 53 _s	51 22 _s	31 53 _s	40 22 _s	10 53 _s	-118	-88
0 22 _s	51 52 _s	49 21 _s	30 52 _s	39 21 _s	9 52 _s	-119	-89

عرض فه		عرض فو		عرض فز		العهد الثاني	العهد الأول
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
ى ب	ك نز	ى ز	ك مز	ى ب	ك لز	قن	قك
با د	بط نه	باط	بط مه	با ح	بط لو	قنا	قكا
ب بز	بج نج	ب با	بج مد	ب ه	بج له	قنب	قكب
بج بط	بج نا	بج ب	بج م	بجو	بج لد	قنح	قكب
ب د كا	بومط	ب د د	بوم	ب د ز	بولب	قند	قكد
به كد	بمو	به بو	به لط	به ط	به لا	قنه	قكه
بوكو	بدمد	بوج	ب د لز	بوى	بدل	قنو	قكو
بج كح	بج م	بج بط	بج له	بج نا	بج كط	قنز	قكز
بج ل	بم	بج كا	بج ل	بج ب	بج كز	قنح	قكح
بج لب	بناز	بج كح	بالا	بج د	بناكو	قنط	قكط
ك له	ى له	ك كه	ى ل	ك ه	ى كه	قس	قل
كناز	ط ل	كناكو	ط كح	كنا بو	ط كح	قسا	قلا
ك ل ط	ح ل	ك كح	ح كو	ك بز	ح كك	قسب	قلب
ك ما	ز كح	ك ل	ز كد	ك بط	ز كا	قسح	قلح
ك د ح	و كو	ك د لا	و كك	ك د ك	و بط	قسد	قلد
ك ه م	ه كح	ك ه ل	ه كا	ك ه كا	ه مج	قسه	قله
كومز	د كا	كولد	د بط	كوكب	د بز	قسو	قلو
كز مط	ح بط	كز لو	ح بز	كز كح	ح ه	قسز	قلز
كح نا	ب بو	كح ل	ب ه	كح كه	ب د	قسح	قلح
كط نج	ا د	كط لط	ا ب	كط كو	ا ب	قسط	قلط
ل نه	با	ل ما	با	ل كز	با	قع	قم
لانز	نا	لامب	نا	لا كح	ن	قعا	قما
ل ب نط	ا ب	ل ب مد	ا ب	ل ب كط	ا نا	قعب	قما
ل د ا	ب نو	ل ب م	ب ند	ل ب ل	ب نج	قعد	قما
له ح	د نج	ل د مز	د نو	ل د لا	د ند	قعد	قمد
لوه	ه	ل ه مج	د نج	له لب	د نه	قعه	قمه
لز و	و ح	لومط	و	ل ل	ه نز	قعو	قمو
ل ح	زه	لز نا	ز ب	لز لد	و نج	قعر	قمز
ل ط ى	ح ز	ل ح ب	ح د	ل ح له	ز نط	قعه	قمح
م با	ط ى	ل ط ند	ط ه	ل ط لو	ط ا	قعط	قمط

Latitude -85°		Latitude -86°		Latitude -87°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 10 _s	57 20 _s	7 10 _s	47 20 _s	2 10 _s	37 20 _s	-150	-120
14 11 _s	55 19 _s	9 11 _s	45 19 _s	3 11 _s	36 19 _s	-151	-121
17 12 _s	53 18 _s	11 12 _s	44 18 _s	5 12 _s	35 18 _s	-152	-122
19 13 _s	51 17 _s	12 13 _s	42 17 _s	6 13 _s	34 17 _s	-153	-123
21 14 _s	49 16 _s	14 14 _s	40 16 _s	7 14 _s	32 16 _s	-154	-124
24 15 _s	46 15 _s	16 15 _s	39 15 _s	9 15 _s	31 15 _s	-155	-125
26 16 _s	44 14 _s	18 16 _s	37 14 _s	10 16 _s	30 14 _s	-156	-126
28 17 _s	42 13 _s	19 17 _s	35 13 _s	11 17 _s	29 13 _s	-157	-127
30 18 _s	40 12 _s	21 18 _s	33 12 _s	12 18 _s	27 12 _s	-158	-128
32 19 _s	37 11 _s	23 19 _s	31 11 _s	14 19 _s	26 11 _s	-159	-129
35 20 _s	35 10 _s	25 20 _s	30 10 _s	15 20 _s	25 10 _s	-160	-130
37 21 _s	33 9 _s	26 21 _s	28 9 _s	16 21 _s	23 9 _s	-161	-131
39 22 _s	30 8 _s	28 22 _s	26 8 _s	17 22 _s	22 8 _s	-162	-132
41 23 _s	28 7 _s	30 23 _s	24 7 _s	19 23 _s	21 7 _s	-163	-133
43 24 _s	26 6 _s	31 24 _s	22 6 _s	20 24 _s	19 6 _s	-164	-134
45 25 _s	23 5 _s	33 25 _s	21 5 _s	21 25 _s	18 5 _s	-165	-135
47 26 _s	21 4 _s	34 26 _s	19 4 _s	22 26 _s	17 4 _s	-166	-136
49 27 _s	19 3 _s	36 27 _s	17 3 _s	23 27 _s	15 3 _s	-167	-137
51 28 _s	16 2 _s	38 28 _s	15 2 _s	25 28 _s	14 2 _s	-168	-138
53 29 _s	14 1 _s	39 29 _s	13 1 _s	26 29 _s	13 1 _s	-169	-139
55 30 _s	11 0 _s	41 30 _s	11 0 _s	27 30 _s	11 0 _s	-170	-140
57 31 _s	51 0 _s	42 31 _s	51 0 _s	28 31 _s	50 0 _s	-171	-141
59 32 _s	53 1 _s	44 32 _s	52 1 _s	29 32 _s	51 1 _s	-172	-142
1 34 _s	56 2 _s	45 33 _s	54 2 _s	30 33 _s	53 2 _s	-173	-143
3 35 _s	58 3 _s	47 34 _s	56 3 _s	31 34 _s	54 3 _s	-174	-144
5 36 _s	0 5 _s	48 35 _s	58 4 _s	32 35 _s	55 4 _s	-175	-145
6 37 _s	3 6 _s	49 36 _s	0 6 _s	33 36 _s	57 5 _s	-176	-146
8 38 _s	5 7 _s	51 37 _s	2 7 _s	34 37 _s	58 6 _s	-177	-147
10 39 _s	7 8 _s	52 38 _s	3 8 _s	35 38 _s	59 7 _s	-178	-148
11 40 _s	10 9 _s	54 39 _s	5 9 _s	36 39 _s	1 9 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فذ		عرض فح		عرض فب	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	لز ل	ح لا	لز كا	ح كط	لز با	ح كو
٢	ل	لولد	زلح	لوكد	زلا	لوود	زكط
٣	لح	له لو	وله	له كو	ولح	له بو	ولا
د	لد	لدلخ	ه لز	لدكخ	ه له	لدلظ	ه لد
ه	له	لح لظ	د لظ	لحل	دلخ	لح كا	دلز
و	لو	ل ما	ح ما	ل ل	ح م	ل ك	ح لظ
ز	لز	لا مح	ب مح	لا لد	ب م	لا كو	ب م
ح	لح	ل مه	امه	ل لو	امه	ل كخ	امد
ط	لظ	كظ مز	مز	كظ لظ	مز	كظ لا	مز
ی	م	كح مط	با	كح ما	با	كح لح	با
با	ما	كز نا	اط	كز مح	اح	كز لو	اح
ب	م	كو بح	ب ز	كومه	ب و	كو لخ	ب ه
بج	مح	كه نه	حد	كه مز	حد	كه ما	حد
بد	مد	كد نز	د ب	كدن	دا	كد مح	د
به	مه	كح نظ	ه ه	كح ن	د نظ	كح مو	د بح
بو	مو	كح ا	ه بح	ك ن	ه نز	كح بح	ه نه
بز	مز	كح د	ونو	كانو	وند	كانا	ونح
بج	مح	كاه	زند	ك نظ	زن	ك نح	زن
بظ	مظ	ك ز	ح ن	ك ا	ح ن	ظ نو	ح مز
ك	ن	بظ ط	طن	بظ د	ظ مز	بظ بح	ظ مه
كا	نا	بظ با	ی بح	بظ و	ی مه	بظ ا	ی م
كب	ن	بظ بح	بامو	بظ ح	بامح	بظ د	بام
كج	نح	بوه	ب مد	بوی	ب م	بوو	ب لز
كد	ند	به بز	ب مم	به ب	ب لخ	به ح	ب له
كه	نه	بد بظ	ب د م	بده	بد لو	بدا	بد لب
كو	نو	بكا	به ل	ب ن	به لد	ب ن	به كط
كز	نز	ب ك	بولو	ب لظ	بولا	ب بو	بوكز
كح	نح	ب كه	ب ل	ب ك	ب كط	ب لظ	ب كد
كط	نظ	ب كز	ب ل	ب كد	ب كز	ب كا	ب ك
ل	س	ب كط	ب ل	ب كو	ب كد	ب كد	ب لظ

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 8 _N	11 37 _N	29 8 _N	21 37 _N	31 8 _N	32 37 _N	31	1
29 7 _N	14 36 _N	31 7 _N	24 36 _N	33 7 _N	34 36 _N	32	2
31 6 _N	16 35 _N	33 6 _N	26 35 _N	35 6 _N	36 35 _N	33	3
34 5 _N	19 34 _N	35 5 _N	28 34 _N	37 5 _N	38 34 _N	34	4
37 4 _N	21 33 _N	38 4 _N	30 33 _N	39 4 _N	39 33 _N	35	5
39 3 _N	23 32 _N	40 3 _N	32 32 _N	41 3 _N	41 32 _N	36	6
42 2 _N	26 31 _N	42 2 _N	34 31 _N	43 2 _N	43 31 _N	37	7
44 1 _N	28 30 _N	45 1 _N	36 30 _N	45 1 _N	45 30 _N	38	8
47 0 _N	31 29 _N	47 0 _N	39 29 _N	47 0 _N	47 29 _N	39	9
11 0 _N	33 28 _N	11 0 _N	41 28 _N	11 0 _N	49 28 _N	40	10
8 1 _N	36 27 _N	8 1 _N	43 27 _N	9 1 _N	51 27 _N	41	11
5 2 _N	38 26 _N	6 2 _N	45 26 _N	7 2 _N	53 26 _N	42	12
3 3 _N	41 25 _N	4 3 _N	47 25 _N	4 3 _N	55 25 _N	43	13
0 4 _N	43 24 _N	1 4 _N	50 24 _N	2 4 _N	57 24 _N	44	14
58 4 _N	46 23 _N	59 4 _N	52 23 _N	0 5 _N	59 23 _N	45	15
55 5 _N	48 22 _N	57 5 _N	54 22 _N	58 5 _N	1 23 _N	46	16
53 6 _N	51 21 _N	54 6 _N	56 21 _N	56 6 _N	3 22 _N	47	17
50 7 _N	53 20 _N	52 7 _N	59 20 _N	54 7 _N	5 21 _N	48	18
47 8 _N	56 19 _N	50 8 _N	1 20 _N	52 8 _N	7 20 _N	49	19
45 9 _N	58 18 _N	47 9 _N	3 19 _N	50 9 _N	9 19 _N	50	20
42 10 _N	1 18 _N	45 10 _N	6 18 _N	48 10 _N	11 18 _N	51	21
40 11 _N	3 17 _N	43 11 _N	8 17 _N	46 11 _N	13 17 _N	52	22
37 12 _N	6 16 _N	40 12 _N	10 16 _N	44 12 _N	15 16 _N	53	23
35 13 _N	8 15 _N	38 13 _N	12 15 _N	42 13 _N	17 15 _N	54	24
32 14 _N	11 14 _N	36 14 _N	15 14 _N	40 14 _N	19 14 _N	55	25
29 15 _N	13 13 _N	34 15 _N	17 13 _N	38 15 _N	21 13 _N	56	26
27 16 _N	16 12 _N	31 16 _N	19 12 _N	36 16 _N	23 12 _N	57	27
24 17 _N	19 11 _N	29 17 _N	22 11 _N	34 17 _N	25 11 _N	58	28
22 18 _N	21 10 _N	27 18 _N	24 10 _N	32 18 _N	27 10 _N	59	29
19 19 _N	24 9 _N	24 19 _N	26 9 _N	30 19 _N	29 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فذ		عرض فب	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	ككح	مطح	ككك	مطبط	ككز	مطه
سب	صب	كاكو	نلا	كالك	ننز	كاد	نح
سج	صج	كككد	نال	ككبح	ناه	كبب	ناا
سد	صد	كككك	نكح	ككه	نبح	ككط	نافظ
سه	صه	ككك	نككو	ككبح	نحما	ككز	نبنو
سو	صو	ككبح	نككه	ككها	نكط	ككه	نكند
سز	صز	ككبو	نكح	ككوط	نهح	ككوب	نكند
سح	صح	ككزد	نوكك	ككزو	نوو	ككونظ	نهن
سط	صط	كككب	نكك	كككد	نزد	ككزز	نومح
ع	ق	ككطي	نكبط	ككطب	نحب	ككند	نرمو
عا	قا	لح	نطبح	ل	نطأ	ككطنب	نحمد
عب	قب	لاو	سبو	لنح	نظظ	لمط	نظمب
عد	قد	لهه	سسه	لانه	سنز	لامز	سمم
عد	قد	لحـ	سبند	لنح	سانو	لممد	سالمط
عه	قه	لدا	سحب	لحنا	سبند	لحمب	سبلز
عو	قو	لدنظ	سدبا	لدمط	سبح	لدم	سبله
عز	قز	لهنز	سهي	لهمز	سدنا	لهلز	سدلح
عح	قح	لونه	سوح	لومه	سهن	لولة	سهلا
عط	قط	لزنح	سزز	لزنح	سومح	لزلب	سول
ف	قي	لحنب	سبحو	لحما	سزمر	لحل	سزكح
فا	قا	لطن	سطةه	لطح	سبحمه	لطح	سبحكو
فب	قب	مبح	عد	ملو	سبمد	مكه	سبكه
فج	قج	مامو	عاحـ	مالد	عبح	ماكح	عكح
فد	قد	مبمد	عبب	مبلب	عامب	مبكا	عاكب
فه	قه	مبح	عحأ	محل	عمم	مبح	عبك
فو	قو	مدما	عدـ	مدكح	عدلط	مدبو	عدبط
فز	قز	مهلط	عدنظ	مهكو	عدلح	مهبد	عدبز
فح	قح	مولح	عهنح	موكد	عهلز	موب	عهبو
فط	قط	مزلو	عونز	مزكب	عولو	مزط	عونه
ص	قك	محلد	عزنو	محلك	عزله	محلز	عزبح

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
5 49 _N	17 20 _N	19 49 _N	22 20 _N	33 49 _N	28 20 _N	91	61
3 50 _N	14 21 _N	17 50 _N	20 21 _N	31 50 _N	26 21 _N	92	62
1 51 _N	12 22 _N	15 51 _N	18 22 _N	30 51 _N	24 22 _N	93	63
59 51 _N	9 23 _N	13 52 _N	15 23 _N	28 52 _N	22 23 _N	94	64
56 52 _N	7 24 _N	11 53 _N	13 24 _N	26 53 _N	20 24 _N	95	65
54 53 _N	4 25 _N	9 54 _N	11 25 _N	25 54 _N	18 25 _N	96	66
52 54 _N	2 26 _N	8 55 _N	9 26 _N	23 55 _N	16 26 _N	97	67
50 55 _N	59 26 _N	6 56 _N	6 27 _N	22 56 _N	14 27 _N	98	68
48 56 _N	57 27 _N	4 57 _N	4 28 _N	20 57 _N	12 28 _N	99	69
46 57 _N	54 28 _N	2 58 _N	2 29 _N	19 58 _N	10 29 _N	100	70
44 58 _N	52 29 _N	1 59 _N	0 30 _N	18 59 _N	8 30 _N	101	71
42 59 _N	49 30 _N	59 59 _N	58 30 _N	16 60 _N	6 31 _N	102	72
40 60 _N	47 31 _N	57 60 _N	55 31 _N	15 61 _N	5 32 _N	103	73
39 61 _N	44 32 _N	56 61 _N	53 32 _N	14 62 _N	3 33 _N	104	74
37 62 _N	42 33 _N	54 62 _N	51 33 _N	12 63 _N	1 34 _N	105	75
35 63 _N	40 34 _N	53 63 _N	49 34 _N	11 64 _N	59 34 _N	106	76
33 64 _N	37 35 _N	51 64 _N	47 35 _N	10 65 _N	57 35 _N	107	77
31 65 _N	35 36 _N	50 65 _N	45 36 _N	8 66 _N	55 36 _N	108	78
30 66 _N	32 37 _N	48 66 _N	43 37 _N	7 67 _N	53 37 _N	109	79
28 67 _N	30 38 _N	47 67 _N	41 38 _N	6 68 _N	52 38 _N	110	80
26 68 _N	28 39 _N	45 68 _N	38 39 _N	5 69 _N	50 39 _N	111	81
25 69 _N	25 40 _N	44 69 _N	36 40 _N	4 70 _N	48 40 _N	112	82
23 70 _N	23 41 _N	43 70 _N	34 41 _N	3 71 _N	46 41 _N	113	83
22 71 _N	21 42 _N	42 71 _N	32 42 _N	2 72 _N	44 42 _N	114	84
20 72 _N	18 43 _N	40 72 _N	30 43 _N	1 73 _N	43 43 _N	115	85
19 73 _N	16 44 _N	39 73 _N	28 44 _N	0 74 _N	41 44 _N	116	86
17 74 _N	14 45 _N	38 74 _N	26 45 _N	59 74 _N	39 45 _N	117	87
16 75 _N	12 46 _N	37 75 _N	24 46 _N	58 75 _N	38 46 _N	118	88
15 76 _N	9 47 _N	36 76 _N	22 47 _N	57 76 _N	36 47 _N	119	89
13 77 _N	7 48 _N	35 77 _N	20 48 _N	56 77 _N	34 48 _N	120	90

عرض ف	عرض فح		عرض فد		عرض فذ	الصدر الثاني	الصدر الاول
	عرض فح	عرض فح	عرض فد	عرض فد			
ع ا نط ع ن ح	ع ح ب ع ط ا	ع ا ل د ع ل ح	ع ح ل د ع ط ل ح	ع ا ط ع ح ح	ع ح ن ه ع ط ن ه	قنا قنب	فكا فكب
س ط ن ح س ح ن ز	ف ي فا ط	س ط ل ب س ح ل ب	ف ل ب فا لا	س ط ح س ح ز	ف ن د فا ن ح	قن د قن د	قكد قكد
س ز نو سو نه	ف ح ح ف ح ز	س ز لا س و ل	ف ل ف ل ك ط	س ز و سو ه	ف ب ن ح ف ح ن ب	قن ه قنو	قكه قكو
س ه ن د س د ن ح	ف د و ف ه ه	س ه ك ط س د ك ح	ف د ك ط ف ه ك ح	س ه ه س د د	ف د ن ب ف ه نا	قن ز قن ح	قكز قكح
س ح ن ب س ب نا	ف و د ف ز ح	س ح ك ز س ب كو	ف و ك ز ف ز ك ز	س ح ح س ب ب	ف و ن ف ز ن	قن ط قن س	قكط قل
سا ن س ح	ف ح ح ف ط ب	سا كه س ك د	ف ح كو ف ط كو	سا ا س ه	ف ح ن ف ط م ط	قسا قسب	قلا قلب
ن ط مز ن ح مو	ف ط ن ط ف ح ن ط	ن ط ك ح ن ح كا	ف ط له ف ح له	ن ح ن ط ن ز ن ز	ف ط ا ف ح ا	قس د قس د	قل د قل د
ن ز م د ن و م ب	ف ح ه ف ز ه	ن ز ك ن و ح	ف ز لو ف و لو	ن و نو ن ه نه	ف ز ب ف و ب	قس ه قس و	قل ه قل و
ن ه ما ن د ل ط	ف و ه ف ا	ن ه ز ن د ه	ف ه لو ف د لو	ن د ن د ن ح ن ب	ف ه ب ف د ب	قس ز قس ح	قل ز قل ح
ن ح ل ز ن ب له	ف د ا ف ح ا	ن ح د ن ب ب	ف ل و ف ل ز	ن ب نا ن ا م ط	ف ح ب ف ب ب	قس ط ق ح	قل ط ق م
ن ا ل ح ن لا	ف ا فا ا	ن ا ي ن ح	ف ا ل ز ف ل ز	ن ح م ط مو	ف ا ب ف ب ب	قسا قعب	قما قعب
م ط ك ط م ح ك ز	ف ا ع ط ا	م ط ز م ح ه	ع ط لو ع ح لو	م ح مه م ز م ح	ع ط ب ع ح ب	قس د قس د	ق م ح ق م د
م ز كه م و ك ب	ع ح ا ع ز ا	م ز ح م و ا	ع ز لو ع و لو	م و ما م ه م	ع ز ا ع و ا	قس ه قس و	ق م ه ق م و
م ه ك م د ح	ع و ا ع ه ه	م د ن ح م ح نو	ع ه لو ع د له	م د ل ح م ح لو	ع ه ا ع د ي	قس ز قس ح	ق م ز ق م ح
م ح ه م ب ب	ع د ه ع د ه	م ب ن د م ا ن ب	ع د له ع ب ل د	م ب ل د م ا ل ب	ع د ي ع ب ط	قس ط قس ف	ق م ط ق ن

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
59 71 _s	12 78 _N	34 71 _s	34 78 _N	9 71 _s	55 78 _N	151	121
58 70 _s	11 79 _N	33 70 _s	33 79 _N	8 70 _s	55 79 _N	152	122
58 69 _s	10 80 _N	32 69 _s	32 80 _N	8 69 _s	54 80 _N	153	123
57 68 _s	9 81 _N	32 68 _s	31 81 _N	7 68 _s	53 81 _N	154	124
56 67 _s	8 82 _N	31 67 _s	30 82 _N	6 67 _s	53 82 _N	155	125
55 66 _s	7 83 _N	30 66 _s	29 83 _N	5 66 _s	52 83 _N	156	126
54 65 _s	6 84 _N	29 65 _s	29 84 _N	5 65 _s	52 84 _N	157	127
53 64 _s	5 85 _N	28 64 _s	28 85 _N	4 64 _s	51 85 _N	158	128
52 63 _s	4 86 _N	27 63 _s	27 86 _N	3 63 _s	50 86 _N	159	129
51 62 _s	3 87 _N	26 62 _s	27 87 _N	2 62 _s	50 87 _N	160	130
50 61 _s	3 88 _N	25 61 _s	26 88 _N	1 61 _s	50 88 _N	161	131
48 60 _s	2 89 _N	24 60 _s	26 89 _N	0 60 _s	49 89 _N	162	132
47 59 _s	59 89 _s	23 59 _s	35 89 _s	59 58 _s	11 89 _s	163	133
46 58 _s	59 88 _s	21 58 _s	35 88 _s	57 57 _s	11 88 _s	164	134
44 57 _s	0 88 _s	20 57 _s	36 87 _s	56 56 _s	12 87 _s	165	135
42 56 _s	0 87 _s	18 56 _s	36 86 _s	55 55 _s	12 86 _s	166	136
41 55 _s	0 86 _s	17 55 _s	36 85 _s	54 54 _s	12 85 _s	167	137
39 54 _s	1 85 _s	15 54 _s	36 84 _s	52 53 _s	12 84 _s	168	138
37 53 _s	1 84 _s	14 53 _s	36 83 _s	51 52 _s	12 83 _s	169	139
35 52 _s	1 83 _s	12 52 _s	37 82 _s	49 51 _s	12 82 _s	170	140
33 51 _s	1 82 _s	10 51 _s	37 81 _s	48 50 _s	12 81 _s	171	141
31 50 _s	1 81 _s	8 50 _s	37 80 _s	46 49 _s	12 80 _s	172	142
29 49 _s	1 80 _s	7 49 _s	36 79 _s	45 48 _s	12 79 _s	173	143
27 48 _s	1 79 _s	5 48 _s	36 78 _s	43 47 _s	12 78 _s	174	144
25 47 _s	1 78 _s	3 47 _s	36 77 _s	41 46 _s	11 77 _s	175	145
22 46 _s	1 77 _s	1 46 _s	36 76 _s	40 45 _s	11 76 _s	176	146
20 45 _s	1 76 _s	58 44 _s	36 75 _s	38 44 _s	11 75 _s	177	147
18 44 _s	0 75 _s	56 43 _s	35 74 _s	36 43 _s	10 74 _s	178	148
15 43 _s	0 74 _s	54 42 _s	35 73 _s	34 42 _s	10 73 _s	179	149
12 42 _s	0 73 _s	52 41 _s	34 72 _s	32 41 _s	9 72 _s	180	150

عرض ف		عرض فح		عرض فد		العدد الثاني	العدد الأول
بِسْمِ	بِسْمِ	بِسْمِ	بِسْمِ	بِسْمِ	بِسْمِ		
سز ز	لح ط	سز كه	لح لظ	سز مه	لح ل	ل	٠
سبح ه	لظ ز	سبح كد	لظ بز	سبح مح	لظ كح	لا	١
سط ح	م د	سط كح	م ه	سط مب	م كز	لب	٢
ع ب	ما م	ع كا	ما بح	ع ما	ما كه	لح	٣
عا .	مب .	عاك	مبا	عام	مب كح	لد	د
عانظ	مب نز	عب لظ	مب حط	عب لظ	مب كا	له	ه
عب نز	مب نه	عب مح	مد ز	عب لح	مد ك	لو	و
عب نو	مد بح	عب بو	مه ه	عب لز	مه بح	لز	ز
عد نه	مه ن	عه ه	مو ح	عه لو	مو بو	لح	ح
عه بح	مو ح	عو د	مز ا	عوله	مز ه	لظ	ط
عونب	مز مو	عز بح	مز نط	عز له	مح بح	م	ي
عز نا	مح مد	عح ب	مح نز	عح لد	مط با	ما	با
عح مط	مط مب	عط با	مط نه	عط لح	ن ي	مب	ب
عط مح	ن لظ	ف ي	ن بح	ف لب	ناح	مح	ب
ف مز	نالز	فا ط	نانب	فالب	نب ز	مد	د
فامو	نب له	فب ح	نبن	فب لا	نحه	مه	ه
فب مه	نبح ل	فبح	نبح	فخل	ند ح	مو	بو
فخدم	ند لا	فد ز	ند مو	فدل	نه ب	مز	بز
فد مح	نه كط	فه و	نه مد	فه كط	نو .	مح	مح
فمب	نوكز	فو و	نوبح	فوكط	نونظ	مط	لظ
فومب	نز كه	فزه	نز ما	فز كح	نز بح	ن	ك
فز ما	نبح كح	فب د	نبح لظ	فب كح	نبح نو	نا	كا
فب م	نط كا	فط د	نط لح	فط كز	نط نه	نب	كب
فط م	س لظ	فط نز	س لو	فط لح	س بح	نح	كح
فط كا	سا بز	فب نز	سا لد	فب لح	سانب	ند	كد
فب كا	سب ه	فب نز	سب لح	فب لح	سب نا	نه	كه
فب ك	سب د	فوبح	سب لا	فولد	سب مط	نو	كو
فوك	سب ب	فب بح	سب ل	فب لد	سب مح	نز	كز
فب كح	سه ي	فد بح	سه كح	فد لد	سه مز	نبح	كح
فد كح	سوح	فب بح	سوكز	فد لد	سومو	نظ	كط

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 67 _N	9 38 _N	25 67 _N	19 38 _N	45 67 _N	30 38 _N	-30	0
5 68 _N	7 39 _N	24 68 _N	17 39 _N	43 68 _N	28 39 _N	-31	-1
3 69 _N	4 40 _N	23 69 _N	15 40 _N	42 69 _N	27 40 _N	-32	-2
2 70 _N	2 41 _N	21 70 _N	13 41 _N	41 70 _N	25 41 _N	-33	-3
0 71 _N	0 42 _N	20 71 _N	11 42 _N	40 71 _N	23 42 _N	-34	-4
59 71 _N	57 42 _N	19 72 _N	9 43 _N	39 72 _N	21 43 _N	-35	-5
57 72 _N	55 43 _N	18 73 _N	7 44 _N	38 73 _N	20 44 _N	-36	-6
56 73 _N	53 44 _N	16 74 _N	5 45 _N	37 74 _N	18 45 _N	-37	-7
55 74 _N	50 45 _N	15 75 _N	3 46 _N	36 75 _N	16 46 _N	-38	-8
53 75 _N	48 46 _N	14 76 _N	1 47 _N	35 76 _N	15 47 _N	-39	-9
52 76 _N	46 47 _N	13 77 _N	59 47 _N	35 77 _N	13 48 _N	-40	-10
51 77 _N	44 48 _N	12 78 _N	57 48 _N	34 78 _N	11 49 _N	-41	-11
49 78 _N	42 49 _N	11 79 _N	55 49 _N	33 79 _N	10 50 _N	-42	-12
48 79 _N	39 50 _N	10 80 _N	53 50 _N	32 80 _N	8 51 _N	-43	-13
47 80 _N	37 51 _N	9 81 _N	52 51 _N	32 81 _N	7 52 _N	-44	-14
46 81 _N	35 52 _N	8 82 _N	50 52 _N	31 82 _N	5 53 _N	-45	-15
45 82 _N	33 53 _N	8 83 _N	48 53 _N	30 83 _N	3 54 _N	-46	-16
44 83 _N	31 54 _N	7 84 _N	46 54 _N	30 84 _N	2 55 _N	-47	-17
43 84 _N	29 55 _N	6 85 _N	44 55 _N	29 85 _N	0 56 _N	-48	-18
42 85 _N	27 56 _N	6 86 _N	43 56 _N	29 86 _N	59 56 _N	-49	-19
42 86 _N	25 57 _N	5 87 _N	41 57 _N	28 87 _N	58 57 _N	-50	-20
41 87 _N	23 58 _N	4 88 _N	39 58 _N	28 88 _N	56 58 _N	-51	-21
40 88 _N	21 59 _N	4 89 _N	38 59 _N	27 89 _N	55 59 _N	-52	-22
40 89 _N	19 60 _N	57 89 _S	36 60 _N	33 89 _S	53 60 _N	-53	-23
21 89 _S	17 61 _N	57 88 _S	34 61 _N	33 88 _S	52 61 _N	-54	-24
21 88 _S	15 62 _N	57 87 _S	33 62 _N	33 87 _S	51 62 _N	-55	-25
22 87 _S	14 63 _N	58 86 _S	31 63 _N	34 86 _S	49 63 _N	-56	-26
22 86 _S	12 64 _N	58 85 _S	30 64 _N	34 85 _S	48 64 _N	-57	-27
23 85 _S	10 65 _N	58 84 _S	28 65 _N	34 84 _S	47 65 _N	-58	-28
23 84 _S	8 66 _N	58 83 _S	27 66 _N	34 83 _S	46 66 _N	-59	-29

عرض ف		عرض فح		عرض فد		العدد الثاني	العدد الأول
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
نح	فكح	نله	فنج	نن	فلد	ص	س
نانو	فكح	نالح	فانط	ناني	فالد	صا	سا
ند	فاكح	نلا	فنط	نط	فلد	صب	سب
مطن	فكح	مطكط	عطنج	مطز	عطلد	صحو	سحو
محن	عطكح	محكز	عحنج	محو	عحلد	صد	سد
مزح	عحكح	مزه	عزنج	مزد	عزلح	صه	سه
مومه	عزكح	موكح	عونج	موب	عولح	صو	سو
مهح	عوكح	مكا	عهنج	مه	عهلح	صز	سز
مدم	عهكح	مدبط	عدنز	محنط	عدلب	صع	سع
محلح	عدكح	محنز	عدنز	مبنز	عدلب	صط	سبط
مله	عحكح	مبه	عبنو	مانه	علب	ق	ع
مالح	عكح	ماب	عانو	مبح	عالا	قا	عا
مل	عاكح	مي	عنه	لطانا	علا	قب	عب
لظكز	عكح	لطح	سطنه	لح مط	سطل	قح	عح
لحكد	سطنط	لحه	سحنند	لزمز	سحكط	قد	عد
لركا	سحنط	لرح	سزنح	لومه	سزكط	قه	عه
لوط	سزح	لوه	سونب	لهمب	سوكح	قو	عو
لهبو	سونز	لدنز	سهنب	لدم	سهكز	قز	عز
لدب	سهبو	لحه	سدنا	لح	سدكو	قغ	عح
لحط	سده	لبنب	سحن	لبلو	سحكه	قط	عط
لبو	سبح	لامط	سبمط	لالح	سبكد	قي	ف
لاح	سبب	لمز	سامز	لالا	سالكح	قنا	فا
ل	سابا	كطمد	سمو	كطكط	سك	قب	فب
كحنو	سي	كحما	نطمه	كحكو	نطكا	قح	فح
كزنح	نطح	كزلح	نحمد	كزكد	نحكك	قد	فد
كومط	نحز	كوله	نزمب	كوكا	نزبط	قه	فه
كهمو	نزه	كهلب	نوما	كهبط	نوز	قمو	فو
كدمب	نوح	كدكط	نهلط	كدبو	نهبو	قز	فz
كحلط	نهب	كحكو	ندلح	كحبح	نده	قح	فح
كب له	ند	كبكح	نحو	كبا	نحو	قط	فط

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 52 _s	23 83 _s	35 52 _s	58 82 _s	12 52 _s	34 82 _s	-90	-60
56 51 _s	23 82 _s	33 51 _s	59 81 _s	10 51 _s	34 81 _s	-91	-61
54 50 _s	23 81 _s	31 50 _s	59 80 _s	9 50 _s	34 80 _s	-92	-62
52 49 _s	23 80 _s	29 49 _s	58 79 _s	7 49 _s	34 79 _s	-93	-63
50 48 _s	23 79 _s	27 48 _s	58 78 _s	6 48 _s	34 78 _s	-94	-64
48 47 _s	23 78 _s	25 47 _s	58 77 _s	4 47 _s	33 77 _s	-95	-65
45 46 _s	23 77 _s	23 46 _s	58 76 _s	2 46 _s	33 76 _s	-96	-66
43 45 _s	23 76 _s	21 45 _s	58 75 _s	0 45 _s	33 75 _s	-97	-67
40 44 _s	23 75 _s	19 44 _s	57 74 _s	59 43 _s	32 74 _s	-98	-68
38 43 _s	22 74 _s	17 43 _s	57 73 _s	57 42 _s	32 73 _s	-99	-69
35 42 _s	22 73 _s	15 42 _s	56 72 _s	55 41 _s	32 72 _s	-100	-70
33 41 _s	21 72 _s	12 41 _s	56 71 _s	53 40 _s	31 71 _s	-101	-71
30 40 _s	21 71 _s	10 40 _s	55 70 _s	51 39 _s	31 70 _s	-102	-72
27 39 _s	20 70 _s	8 39 _s	55 69 _s	49 38 _s	30 69 _s	-103	-73
24 38 _s	19 69 _s	5 38 _s	54 68 _s	47 37 _s	29 68 _s	-104	-74
21 37 _s	19 68 _s	3 37 _s	53 67 _s	45 36 _s	29 67 _s	-105	-75
19 36 _s	18 67 _s	0 36 _s	52 66 _s	42 35 _s	28 66 _s	-106	-76
16 35 _s	17 66 _s	57 34 _s	52 65 _s	40 34 _s	27 65 _s	-107	-77
12 34 _s	16 65 _s	55 33 _s	51 64 _s	38 33 _s	26 64 _s	-108	-78
9 33 _s	15 64 _s	52 32 _s	50 63 _s	36 32 _s	25 63 _s	-109	-79
6 32 _s	13 63 _s	49 31 _s	49 62 _s	33 31 _s	24 62 _s	-110	-80
3 31 _s	12 62 _s	47 30 _s	47 61 _s	31 30 _s	23 61 _s	-111	-81
0 30 _s	11 61 _s	44 29 _s	46 60 _s	29 29 _s	22 60 _s	-112	-82
56 28 _s	10 60 _s	41 28 _s	45 59 _s	26 28 _s	21 59 _s	-113	-83
53 27 _s	8 59 _s	38 27 _s	44 58 _s	24 27 _s	20 58 _s	-114	-84
49 26 _s	7 58 _s	35 26 _s	42 57 _s	21 26 _s	19 57 _s	-115	-85
46 25 _s	5 57 _s	32 25 _s	41 56 _s	19 25 _s	17 56 _s	-116	-86
42 24 _s	3 56 _s	29 24 _s	39 55 _s	16 24 _s	16 55 _s	-117	-87
39 23 _s	2 55 _s	26 23 _s	38 54 _s	13 23 _s	15 54 _s	-118	-88
35 22 _s	0 54 _s	23 22 _s	36 53 _s	11 22 _s	13 53 _s	-119	-89

عرض ف		عرض خ		عرض فـ		العـدد الثـاني	العـدد الأوـل
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
ى كط الح	كا لا كع	ى كح ما كز	كا ك ك بو	ى بز نا ك	كا ح ك و	قن قنا	فك فكا
ب لز محا	ب ط كد مخ ك	ب ل محل	ب ط كح مخ ي	ب كح مخكو	ب ط ح مخ .	قنب قنح	قكب قكح
ب دمه ب مط	ب زو ب وب	ب د لز ب م	ب ز ز ب و ح	ب د كط ب لب	ب و ن ز ب نه	قند قنه	قكد قكه
ب و ن ح ب ز ن ز	ب ح ب ده	ب و م ح ب ز م ز	ب . ب م ح ن ز	ب و لد ب ز ل ز	ب د ن ب ب م ط	قنو قنز	قكو قكز
ب ط ا ك د	ب ح ا ب ن ز	ب م ح ن ب ط م ح	ب ن ح ب ن	ب م ح م ب ط م ح	ب م و ب م ح	قنح قنط	قكح قكط
كا ح كب ب	ى ن ح ط مط	ك نو كب .	ى مو ط م ح	ك مه كا م ح	ى ما ط ل ح	قس قسا	قل قلا
ك ح ه كد ب ط	ح مه ز م	ك ح ح كد و	ح م ز لو	كب نا ك ن ح	ح له ز لب	قسب قسح	قلب قلبح
ك ح ك كو كو	و لو ه لب	ك ح ط كو ب	و ل ح ه كط	كد نو ك ح ن ح	و كط ه كو	قسد قسه	قلد قله
ك ز ل ك ح ل ح	د ك ح ح ك د	ك ز ه ك ح م ح	د كو ح ك ب	ك ز ا ك ح ح	د ك ح ح ك	قسو قسز	قلو قلز
ك ط لو ل م	ب ك ا بو	ك ط كا ل ك د	ب ل ط ا ه	ك ط و ل ح	ب ز ا د	قسح قسط	قلح قلط
لا م ح ل ب مو	ب . ب ن	لا كو ل ب كط	ب . ب ن	لا ي ل ب ح	ب . ب نا	قع قعا	قم قما
ل ح مط ل د ن ب	ا نو ح ا	ل ح ب ل د ل د	ا نه ب ل ط	ل ح ه ل د ز	ا ند ب ن ز	قعب قعبح	قنب قنبح
له نه لو ن ح	د ه ه ط	له لز ل و م	د ب ه و	له ك لو ك ب	د . ه ح	قعد قعه	قند قنه
ل ح ا ل ط د	و م ح ز ن ز	ل ز م ب ل ح مه	و ط ز م ح	ل ز ك د ل ح كو	و و ز ط	قعو قعز	قمو قمز
م ز ما ي	ح كا ط كه	ل ط م ز م ن	ح بو ط ك	ل ط ك ح م ل	ح ب ط ه	قعح قعط	قمح قمط

Latitude -82°		Latitude -83°		Latitude -84°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 10 _s	31 21 _s	23 10 _s	20 21 _s	17 10 _s	8 21 _s	-150	-120
33 11 _s	28 20 _s	27 11 _s	16 20 _s	20 11 _s	6 20 _s	-151	-121
37 12 _s	24 19 _s	30 12 _s	13 19 _s	23 12 _s	3 19 _s	-152	-122
41 13 _s	20 18 _s	33 13 _s	10 18 _s	26 13 _s	0 18 _s	-153	-123
45 14 _s	16 17 _s	37 14 _s	7 17 _s	29 14 _s	57 16 _s	-154	-124
49 15 _s	12 16 _s	40 15 _s	3 16 _s	32 15 _s	55 15 _s	-155	-125
53 16 _s	8 15 _s	43 16 _s	0 15 _s	34 16 _s	52 14 _s	-156	-126
57 17 _s	5 14 _s	47 17 _s	57 13 _s	37 17 _s	49 13 _s	-157	-127
1 19 _s	1 13 _s	50 18 _s	53 12 _s	40 18 _s	46 12 _s	-158	-128
4 20 _s	57 11 _s	53 19 _s	50 11 _s	43 19 _s	43 11 _s	-159	-129
8 21 _s	53 10 _s	56 20 _s	46 10 _s	45 20 _s	41 10 _s	-160	-130
12 22 _s	49 9 _s	0 22 _s	43 9 _s	48 21 _s	38 9 _s	-161	-131
15 23 _s	45 8 _s	3 23 _s	40 8 _s	51 22 _s	35 8 _s	-162	-132
19 24 _s	40 7 _s	6 24 _s	36 7 _s	53 23 _s	32 7 _s	-163	-133
23 25 _s	36 6 _s	9 25 _s	33 6 _s	56 24 _s	29 6 _s	-164	-134
26 26 _s	32 5 _s	12 26 _s	29 5 _s	58 25 _s	26 5 _s	-165	-135
30 27 _s	28 4 _s	15 27 _s	26 4 _s	1 27 _s	23 4 _s	-166	-136
33 28 _s	24 3 _s	18 28 _s	22 3 _s	3 28 _s	20 3 _s	-167	-137
36 29 _s	20 2 _s	21 29 _s	19 2 _s	6 29 _s	17 2 _s	-168	-138
40 30 _s	16 1 _s	24 30 _s	15 1 _s	8 30 _s	14 1 _s	-169	-139
43 31 _s	12 0 _s	26 31 _s	12 0 _s	10 31 _s	12 0 _s	-170	-140
46 32 _s	52 0 _s	29 32 _s	52 0 _s	13 32 _s	51 0 _s	-171	-141
49 33 _s	56 1 _s	32 33 _s	55 1 _s	15 33 _s	54 1 _s	-172	-142
52 34 _s	1 3 _s	34 34 _s	59 2 _s	17 34 _s	57 2 _s	-173	-143
55 35 _s	5 4 _s	37 35 _s	2 4 _s	20 35 _s	0 4 _s	-174	-144
58 36 _s	9 5 _s	40 36 _s	6 5 _s	22 36 _s	3 5 _s	-175	-145
1 38 _s	13 6 _s	42 37 _s	9 6 _s	24 37 _s	6 6 _s	-176	-146
4 39 _s	17 7 _s	45 38 _s	13 7 _s	26 38 _s	9 7 _s	-177	-147
7 40 _s	21 8 _s	47 39 _s	16 8 _s	28 39 _s	12 8 _s	-178	-148
10 41 _s	25 9 _s	50 40 _s	20 9 _s	30 40 _s	15 9 _s	-179	-149

عرض عطا		عرض ف		عرض فا		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
ح كا	لومه	ح كك	لونه	ح كد	لز	لا	ا
زكد	له مخ	زكه	له نو	زكز	لود	ل	ب
وكز	لدنا	وكح	لدنط	ول	له ز	لا	ب
هل	لخند	ه لا	لد ب	ه لا	لدى	لد	د
دلد	لنز	دلد	له	دله	لح ب	له	ه
حلز	ل ب	حلز	لح	حلح	ل ب ه	لو	و
ب م	لاد	ب ما	لا با	ب ما	لامح	لز	ز
امح	ل ز	امد	ل مح	امد	ل كا	لح	ح
مو	كطى	مز	كط بو	مز	كط كح	لظ	ط
ى	كح مح	ى	كح لظ	ى	كح كو	م	ى
از	كز بو	از	كز كك	اح	كز كط	ما	با
ب د	كوك	ب د	كوكه	ب ه	كول	مب	ب
ح ا	كه كح	ح ا	كه كح	ح ب	كه لد	مح	ب
ح نـح	كد كو	ح نـح	كد لا	ح نـظ	كد لز	مد	د
دند	كك كط	دنه	كك لد	دنو	كح م	مه	ه
ه نا	كك لا	ه نب	كك لز	ه ند	كك مح	مو	بو
ومح	كالو	ومط	كام	ونا	كامه	مز	نز
ز مه	ك لظ	زمو	ك مح	ز مح	ك مح	مح	مح
ح مب	لظ مب	ح مح	لظ مو	ح مه	لظ نا	مط	لظ
ط لـح	مح مه	ط م	مح مط	ط مب	مح ند	ن	ك
ى له	نر مط	ى لز	نر نـب	ى م	نر نو	نا	كا
بال	بونـب	بالد	بونه	بالز	بونـظ	نـب	كـب
ب كط	ه نه	ب لا	ه نـح	ب لد	ب ب	نـح	كـح
ب كـه	د نـح	ب كـح	ه ا	ب لا	ه ه	ند	كـد
بـد كـب	بـد ا	بـد كـه	بـد د	بـد كـح	بـد ح	نه	كـه
ه لـظ	بـه	ه كـب	بـح ز	ه كو	بـحـى	نو	كو
بو بو	بـح	بو لـظ	بـى	بو كـح	بـبـح	نز	كـز
نـر بـح	با با	نـر بو	با بـح	نـر كـ	با بو	نـح	كـح
بـح ط	ى د	بـح بـح	ى بو	بـح نـز	ى لـظ	نـظ	كـط
لـظ و	ط بـح	لـظـى	ط لـظ	لـظ ه	ط كا	س	ل

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 8_N	45 36_N	22 8_N	53 36_N	24 8_N	2 37_N	31	1
24 7_N	48 35_N	25 7_N	56 35_N	27 7_N	4 36_N	32	2
27 6_N	51 34_N	28 6_N	59 34_N	30 6_N	7 35_N	33	3
30 5_N	54 33_N	31 5_N	2 34_N	33 5_N	10 34_N	34	4
34 4_N	57 32_N	34 4_N	5 33_N	35 4_N	12 33_N	35	5
37 3_N	0 32_N	37 3_N	8 32_N	38 3_N	15 32_N	36	6
40 2_N	4 31_N	41 2_N	11 31_N	41 2_N	18 31_N	37	7
43 1_N	7 30_N	44 1_N	13 30_N	44 1_N	21 30_N	38	8
46 0_N	10 29_N	47 0_N	16 29_N	47 0_N	23 29_N	39	9
10 0_N	13 28_N	10 0_N	19 28_N	10 0_N	26 28_N	40	10
7 1_N	16 27_N	7 1_N	22 27_N	8 1_N	29 27_N	41	11
4 2_N	20 26_N	4 2_N	25 26_N	5 2_N	32 26_N	42	12
1 3_N	23 25_N	1 3_N	28 25_N	2 3_N	34 25_N	43	13
58 3_N	26 24_N	58 3_N	31 24_N	59 3_N	37 24_N	44	14
54 4_N	29 23_N	55 4_N	34 23_N	56 4_N	40 23_N	45	15
51 5_N	33 22_N	52 5_N	37 22_N	54 5_N	43 22_N	46	16
48 6_N	36 21_N	49 6_N	40 21_N	51 6_N	45 21_N	47	17
45 7_N	39 20_N	46 7_N	43 20_N	48 7_N	48 20_N	48	18
42 8_N	42 19_N	43 8_N	46 19_N	45 8_N	51 19_N	49	19
38 9_N	45 18_N	40 9_N	49 18_N	42 9_N	54 18_N	50	20
35 10_N	49 17_N	37 10_N	52 17_N	40 10_N	56 17_N	51	21
32 11_N	52 16_N	34 11_N	55 16_N	37 11_N	59 16_N	52	22
29 12_N	55 15_N	31 12_N	58 15_N	34 12_N	2 16_N	53	23
25 13_N	58 14_N	28 13_N	1 15_N	31 13_N	5 15_N	54	24
22 14_N	1 14_N	25 14_N	4 14_N	28 14_N	8 14_N	55	25
19 15_N	5 13_N	22 15_N	7 13_N	26 15_N	10 13_N	56	26
16 16_N	8 12_N	19 16_N	10 12_N	23 16_N	13 12_N	57	27
13 17_N	11 11_N	16 17_N	13 11_N	20 17_N	16 11_N	58	28
9 18_N	14 10_N	13 18_N	16 10_N	17 18_N	19 10_N	59	29
6 19_N	18 9_N	10 19_N	19 9_N	15 19_N	21 9_N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض ف		عرض عط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	ك ب	مح ن ب	ك ز	مح م	ك ح	مح كح
سب	صب	كا ط	مطن	كا د	مط لز	كا .	مط كه
سج	صج	ك و	ن مز	ك ا	ن لد	كا ن ز	ن ك ب
سد	صد	ك د	نامه	ك ب ح	ن ا ل	ك ب ح	نا بط
سه	صه	ك د ا	ن م ب	ك ه	ن ك ط	ك ح ن	ن ب و
سو	صو	ك د ب ح	ن ح م	ك د ن ب	ن ح ك و	ك د مز	ن ح ب ح
سز	صز	ك ه نه	ن د ل ح	ك ه مط	ن د ك د	ك ه مد	ن د ي
سح	صح	ك و ب ح	ن ه له	ك و م و	ن ه كا	ك و م	ن ه ز
سط	صط	ك ز ن	ن و ل ح	ك ز ب ح	ن و ب ح	ك ز ل ز	ن و د
ع	ق	ك ح مز	ن ز لا	ك ح م	ن ز و	ك ح لد	ن ز ا
عا	قا	ك ط مد	ن ح ك ط	ك ط لز	ن ح ب ح	ك ط لا	ن ز ن ط
عب	قب	ل م ب	ن ط ك و	ل لد	ن ط با	ل ك ح	ن ح نو
عد	قد	لا لط	س ك د	لا لا	س ح	لا ك د	ن ط ب ح
عد	قد	ل لو	سا ك ب	ل ك ح	سا و	ل كا	س ن
عه	قه	ل ح لد	س ك	ل ح ك و	س ب ح	ل ح ب ح	سا ح
عو	قو	لد لا	س ح ب ح	لد ك ح	س ح ا	لد ه	س ب ه
عز	قز	له ك ح	س د و	له ك	س ح ن ط	له ب	س ح م ب
عح	قح	لو كه	س ه د	لو ب ز	س د نو	لو ط	س د م
عط	قط	ل ز ك ح	س و ب	ل ز د	س ه ن د	ل ز ه	س ه ل ز
ف	قي	ل ح ك	س ز ي	ل ح نا	س و ن ب	ل ح ب	س و ل د
فا	قا	ل ط ب ح	س ح ح	ل ط ح	س ز ن	ل ح ن ط	س ز ل ب
فب	قب	م ه	س ط و	م ه	س ح مز	ل ط نو	س ح ك ط
فح	قح	ما ب	ع د	ما ب	س ط م ه	م ب ح	س ط ك ز
فد	قد	م ب ي	ع ا ب	ما ن ط	ع ح	ما ن	ع ك ه
فه	قه	م ح ز	ع ا	م ب ن ز	ع ا ما	م ب و	ع ا ك ب
فو	قو	م د ه	ع ب ن ط	م ح ن د	ع ب ل ط	م ح ب	ع ب ك
فز	قز	م ه ب	ع د ن ز	م د نا	ع د ل ز	م د م	ع د ب ح
فح	قح	م و .	ع د نو	م ه ب ح	ع د له	م ه ل ز	ع د و
فط	قط	م و ن ز	ع ه ن د	م و م ه	ع ه لد	م و لد	ع ه ب ح
ص	قك	م ز نه	ع و ن ب	م ز م ب	ع و ل ب	م ز لا	ع و نا

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
28 48 _N	3 20 _N	40 48 _N	7 20 _N	52 48 _N	12 20 _N	91	61
25 49 _N	0 21 _N	37 49 _N	4 21 _N	50 49 _N	9 21 _N	92	62
22 50 _N	57 21 _N	34 50 _N	1 22 _N	47 50 _N	6 22 _N	93	63
19 51 _N	53 22 _N	32 51 _N	58 22 _N	45 51 _N	4 23 _N	94	64
16 52 _N	50 23 _N	29 52 _N	55 23 _N	42 52 _N	1 24 _N	95	65
13 53 _N	47 24 _N	26 53 _N	52 24 _N	40 53 _N	58 24 _N	96	66
10 54 _N	44 25 _N	24 54 _N	49 25 _N	38 54 _N	55 25 _N	97	67
7 55 _N	40 26 _N	21 55 _N	46 26 _N	35 55 _N	53 26 _N	98	68
4 56 _N	37 27 _N	18 56 _N	43 27 _N	33 56 _N	50 27 _N	99	69
1 57 _N	34 28 _N	16 57 _N	40 28 _N	31 57 _N	47 28 _N	100	70
59 57 _N	31 29 _N	13 58 _N	37 29 _N	29 58 _N	44 29 _N	101	71
56 58 _N	28 30 _N	11 59 _N	34 30 _N	26 59 _N	42 30 _N	102	72
53 59 _N	24 31 _N	8 60 _N	31 31 _N	24 60 _N	39 31 _N	103	73
50 60 _N	21 32 _N	6 61 _N	28 32 _N	22 61 _N	36 32 _N	104	74
48 61 _N	18 33 _N	3 62 _N	26 33 _N	20 62 _N	34 33 _N	105	75
45 62 _N	15 34 _N	1 63 _N	23 34 _N	18 63 _N	31 34 _N	106	76
42 63 _N	12 35 _N	59 63 _N	20 35 _N	16 64 _N	28 35 _N	107	77
40 64 _N	9 36 _N	56 64 _N	17 36 _N	14 65 _N	25 36 _N	108	78
37 65 _N	5 37 _N	54 65 _N	14 37 _N	12 66 _N	23 37 _N	109	79
34 66 _N	2 38 _N	52 66 _N	11 38 _N	10 67 _N	20 38 _N	110	80
32 67 _N	59 38 _N	50 67 _N	8 39 _N	8 68 _N	18 39 _N	111	81
29 68 _N	56 39 _N	47 68 _N	5 40 _N	6 69 _N	15 40 _N	112	82
27 69 _N	53 40 _N	45 69 _N	2 41 _N	4 70 _N	12 41 _N	113	83
25 70 _N	50 41 _N	43 70 _N	59 41 _N	2 71 _N	10 42 _N	114	84
22 71 _N	46 42 _N	41 71 _N	57 42 _N	1 72 _N	7 43 _N	115	85
20 72 _N	43 43 _N	39 72 _N	54 43 _N	59 72 _N	5 44 _N	116	86
18 73 _N	40 44 _N	37 73 _N	51 44 _N	57 73 _N	2 45 _N	117	87
16 74 _N	37 45 _N	35 74 _N	48 45 _N	56 74 _N	0 46 _N	118	88
13 75 _N	34 46 _N	34 75 _N	45 46 _N	54 75 _N	57 46 _N	119	89
11 76 _N	31 47 _N	32 76 _N	42 47 _N	52 76 _N	55 47 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض ف		عرض عط	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
قكا	قنا	عز نا	عك كه	عزل	عب نا	عز ط	عح بح
قكب	قنب	عح ن	عاكد	عح كح	عان	عح ز	عب بز
قكد	قند	عط مح	عكد	عط كز	عن	عط و	عا بو
قكد	قند	ف مز	سط كح	ف كه	سط مط	ف د	ع بو
قكه	قنه	فامو	سح كب	فاكد	سح مح	ف اب	سط به
قكو	قنو	فب مد	سز كا	فب كب	سز مز	فب ه	سح بد
قكز	قنز	فح مح	سوك	فح كا	سو مو	فح بح	سز بح
قكح	قنح	فد مب	سه لط	فد لط	سه مه	فح بز	سو ب
قكط	قنط	فه ما	سد بح	فه بح	سد مد	فد نه	سه نا
قل	قس	فوم	سح بز	فوز	سح بح	فه ند	سد ط
قلا	قسا	فزلط	سب به	فزو	سب ما	فونح	سح ح
قلب	قصب	فح لح	سا بد	فح به	سام	فز نا	سب و
قلد	قسد	فط لح	سب	فط بد	س لح	فح ن	س اه
قلد	قسد	فط كح	نط نا	فط مز	نط لو	فط مط	س ح
قله	قسه	فح كد	نح ط	فح مح	نح له	فط ب	نط ا
قلو	قسو	فز كد	نزر	فز مط	نزر	فح بح	نزر نط
قلز	قسز	فوكه	نوه	فون	نولا	فز بد	نونز
قلح	قسح	فه كه	نه ح	فه ن	نه كط	فوه	نه نه
قلط	قسط	فد كو	ندا	فد نا	ند كو	فه بو	ند نب
قم	قع	نح كو	نط	نح نا	نح كد	فد بو	نح ن
قما	قعا	فب كو	نانز	فب نب	نب كب	فح بز	نب مز
قما	قعب	فا كز	ن نه	فان	نا لط	فب بز	نامه
قمد	قعد	فكز	مط بح	فنب	ن بز	فاح	ن مب
قمد	قعد	عط كز	مح ن	عط نب	مط بد	فح	مط لط
قمه	قعه	عح كز	مز مح	عح نب	مح با	عط بح	مح لو
قمو	قعو	عز كز	مومه	عز نب	مز ح	عح بح	مز لح
قمز	قعر	عو كو	مه مب	عون	موه	عز بح	مو كط
قمح	قمع	عه كو	مد م	عه نب	مه ب	عو بح	مه كو
قمط	قمط	عد كو	مح لز	عد نب	مح نط	عه بح	مد كب
قن	قف	عح كه	مب لد	عح نا	مب نو	عد بح	مح لط

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 73 _s	9 77 _N	51 72 _s	30 77 _N	25 72 _s	51 77 _N	151	121
17 72 _s	7 78 _N	50 71 _s	28 78 _N	24 71 _s	50 78 _N	152	122
16 71 _s	6 79 _N	50 70 _s	27 79 _N	24 70 _s	48 79 _N	153	123
16 70 _s	4 80 _N	49 69 _s	25 80 _N	23 69 _s	47 80 _N	154	124
15 69 _s	2 81 _N	48 68 _s	24 81 _N	22 68 _s	46 81 _N	155	125
14 68 _s	0 82 _N	47 67 _s	22 82 _N	21 67 _s	44 82 _N	156	126
13 67 _s	58 82 _N	46 66 _s	21 83 _N	20 66 _s	43 83 _N	157	127
12 66 _s	57 83 _N	45 65 _s	19 84 _N	19 65 _s	42 84 _N	158	128
11 65 _s	55 84 _N	44 64 _s	18 85 _N	18 64 _s	41 85 _N	159	129
9 64 _s	54 85 _N	43 63 _s	17 86 _N	17 63 _s	40 86 _N	160	130
8 63 _s	53 86 _N	41 62 _s	16 87 _N	15 62 _s	39 87 _N	161	131
6 62 _s	51 87 _N	40 61 _s	15 88 _N	14 61 _s	38 88 _N	162	132
5 61 _s	50 88 _N	38 60 _s	14 89 _N	12 60 _s	38 89 _N	163	133
3 60 _s	49 89 _N	36 59 _s	47 89 _s	11 59 _s	23 89 _s	164	134
1 59 _s	12 89 _s	35 58 _s	48 88 _s	9 58 _s	24 88 _s	165	135
59 57 _s	13 88 _s	33 57 _s	49 87 _s	7 57 _s	24 87 _s	166	136
57 56 _s	14 87 _s	31 56 _s	50 86 _s	5 56 _s	25 86 _s	167	137
55 55 _s	15 86 _s	29 55 _s	50 85 _s	3 55 _s	25 85 _s	168	138
52 54 _s	16 85 _s	26 54 _s	51 84 _s	1 54 _s	26 84 _s	169	139
50 53 _s	16 84 _s	24 53 _s	51 83 _s	59 52 _s	26 83 _s	170	140
47 52 _s	17 83 _s	22 52 _s	52 82 _s	57 51 _s	26 82 _s	171	141
45 51 _s	17 82 _s	19 51 _s	52 81 _s	55 50 _s	27 81 _s	172	142
42 50 _s	18 81 _s	17 50 _s	52 80 _s	53 49 _s	27 80 _s	173	143
39 49 _s	18 80 _s	14 49 _s	52 79 _s	50 48 _s	27 79 _s	174	144
36 48 _s	18 79 _s	11 48 _s	52 78 _s	48 47 _s	27 78 _s	175	145
33 47 _s	18 78 _s	8 47 _s	52 77 _s	45 46 _s	27 77 _s	176	146
29 46 _s	18 77 _s	5 46 _s	52 76 _s	42 45 _s	26 76 _s	177	147
26 45 _s	18 76 _s	2 45 _s	52 75 _s	40 44 _s	26 75 _s	178	148
22 44 _s	18 75 _s	59 43 _s	52 74 _s	37 43 _s	26 74 _s	179	149
19 43 _s	18 74 _s	56 42 _s	51 73 _s	34 42 _s	25 73 _s	180	150

عرض ع		عرض ف		عرض فا		العهد الثاني	العهد الأول
ع	ف	ع	ف	ع	ف		
سوح	لرما	سولا	لزن	سوح	لرنا	ل	ا
سزما	لرخ	سزكخ	لرنا	سزمز	لرنا	لا	ا
سوح	لرله	سوح كو	لرمد	سوح مه	لرند	ل	ب
سط و	م لب	سط كد	م ما	سط مح	م نا	ل	ب
ع د	ما كط	ع كك	مالخ	ع ما	ما مط	لد	د
عا ا	مب كو	عاك	مب لو	عاط	مب مو	له	ه
عاط	مكك	عبح	محلح	عبز	ممد	لو	و
عبز	مد لظ	عبو	مدل	عبلو	مد ما	لز	ز
عند	مه بو	عد بد	مه كز	عد لد	مه لخ	لخ	ح
عند	مو مح	عه ب	موكد	عه ل	مولو	لظ	ط
ع ن	مزي	عوي	مزكك	عولا	مز ل	م	ي
عومح	مخ ز	عزط	مخ لظ	عزل	مخ لا	ما	با
عزمو	مط د	عح ز	مط بو	عح كخ	مط كط	مب	ب
عح مد	ن ا	عط ه	ن مح	عط كز	ن كو	مخ	ب
عط م	ن ب	ف د	نا با	ف كه	ناكد	مد	د
ف ما	نانه	فاب	نح ح	فاكد	نكا	مه	ه
فالظ	نن ب	فا ا	نحه	فك ك	نحلظ	مو	بو
فب لز	نحلظ	فب لظ	ند ح	فك ك	ند بز	مز	ز
فخ له	ند مو	فخ ب	نه .	فد كا	نه مد	مخ	ب
فد لد	نه مح	فد بز	نه نز	فه ك	نوب	مظ	ب
فه لب	نوم	فه نه	نونه	فولظ	نزي	ن	ك
فولا	نزلخ	فونند	نزنن	فز ب	نح ز	نا	كا
فز ل	نح له	فز ب	نح ن	فخ بز	نط ه	ن	ك
فخ كخ	نط لب	فخ ن	نط مز	فط بو	س ح	ن	ك
فط كز	س كط	فط نا	س مه	فط مه	سا ا	ند	كد
فط لد	سا كز	فط ي	سامب	فخ مو	سا نط	نه	كه
فخ له	سب كد	فخ با	سب م	فز مو	سب نز	نو	كو
فز لو	سب كا	فز با	سب ل	فوز	سب ند	نز	كز
فولز	سد لظ	فوب	سد له	فه مز	سد ن	نح	ك
فه لز	سه بو	فه ب	سه ل	فد مح	سه ن	نظ	ك

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
13 66 _N	41 37 _N	31 66 _N	50 37 _N	48 66 _N	59 37 _N	-30	0
11 67 _N	38 38 _N	28 67 _N	47 38 _N	47 67 _N	57 38 _N	-31	-1
8 68 _N	35 39 _N	26 68 _N	44 39 _N	45 68 _N	54 39 _N	-32	-2
6 69 _N	32 40 _N	24 69 _N	41 40 _N	43 69 _N	51 40 _N	-33	-3
4 70 _N	29 41 _N	22 70 _N	38 41 _N	41 70 _N	49 41 _N	-34	-4
1 71 _N	26 42 _N	20 71 _N	36 42 _N	39 71 _N	46 42 _N	-35	-5
59 71 _N	22 43 _N	18 72 _N	33 43 _N	37 72 _N	44 43 _N	-36	-6
57 72 _N	19 44 _N	16 73 _N	30 44 _N	36 73 _N	41 44 _N	-37	-7
54 73 _N	16 45 _N	14 74 _N	27 45 _N	34 74 _N	38 45 _N	-38	-8
52 74 _N	13 46 _N	12 75 _N	24 46 _N	33 75 _N	36 46 _N	-39	-9
50 75 _N	10 47 _N	10 76 _N	22 47 _N	31 76 _N	33 47 _N	-40	-10
48 76 _N	7 48 _N	9 77 _N	19 48 _N	30 77 _N	31 48 _N	-41	-11
46 77 _N	4 49 _N	7 78 _N	16 49 _N	28 78 _N	29 49 _N	-42	-12
44 78 _N	1 50 _N	5 79 _N	13 50 _N	27 79 _N	26 50 _N	-43	-13
42 79 _N	58 50 _N	4 80 _N	11 51 _N	25 80 _N	24 51 _N	-44	-14
41 80 _N	55 51 _N	2 81 _N	8 52 _N	24 81 _N	21 52 _N	-45	-15
39 81 _N	52 52 _N	1 82 _N	5 53 _N	23 82 _N	19 53 _N	-46	-16
37 82 _N	49 53 _N	59 82 _N	3 54 _N	22 83 _N	17 54 _N	-47	-17
35 83 _N	46 54 _N	58 83 _N	0 55 _N	21 84 _N	14 55 _N	-48	-18
34 84 _N	43 55 _N	57 84 _N	57 55 _N	20 85 _N	12 56 _N	-49	-19
32 85 _N	40 56 _N	55 85 _N	55 56 _N	19 86 _N	10 57 _N	-50	-20
31 86 _N	38 57 _N	54 86 _N	52 57 _N	18 87 _N	7 58 _N	-51	-21
30 87 _N	35 58 _N	53 87 _N	50 58 _N	17 88 _N	5 59 _N	-52	-22
28 88 _N	32 59 _N	52 88 _N	47 59 _N	16 89 _N	3 60 _N	-53	-23
27 89 _N	29 60 _N	51 89 _N	45 60 _N	45 89 _s	1 61 _N	-54	-24
34 89 _s	27 61 _N	10 89 _s	42 61 _N	46 88 _s	59 61 _N	-55	-25
35 88 _s	24 62 _N	11 88 _s	40 62 _N	46 87 _s	57 62 _N	-56	-26
36 87 _s	21 63 _N	11 87 _s	38 63 _N	47 86 _s	54 63 _N	-57	-27
37 86 _s	19 64 _N	12 86 _s	35 64 _N	47 85 _s	52 64 _N	-58	-28
37 85 _s	16 65 _N	13 85 _s	33 65 _N	48 84 _s	50 65 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض ف		عرض عط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فخمح	نحكك	فدح	نحمز	فدح	ندح
سا	صا	فمح	نكك	فح	نمه	فلط	نحي
سس	صص	فامط	نامح	فد	نامب	فلط	نح
سح	صح	فمط	نه	فاد	نم	فام	ناه
سد	صد	عطمط	مطح	فد	مطلز	فم	ن
سه	صه	عحمط	محي	عطد	محلد	عطم	محنط
سو	صو	عزمط	مزح	عحد	مزلا	عحم	مزنو
سز	صز	عومح	موه	عزد	موكح	عزم	مونح
سح	صح	عهمح	مهح	عود	مهكه	عوم	مه مط
سط	صط	عدمح	مده	عهد	مدك	عهم	مدمو
ع	ق	عحمز	مب نر	عدد	محلط	عدم	محمب
عا	قا	عبمز	ماند	عده	مبو	عدم	مبلط
عب	قب	عامو	منا	عبح	ماب	عبلط	ماله
عح	قح	عمو	لطمح	عاب	مط	عاط	ملا
عد	قد	سطمه	لحمدم	عبا	لظه	عالح	لظكز
عه	قه	سمعمد	لرما	سبنا	لح	سطلز	لحك
عو	قو	سزح	لولح	سمحي	لونح	سمحو	لرنبط
عز	قز	سومب	لهلد	سزط	لهند	سزله	لودد
عح	قح	سهما	لدلا	سوح	لدن	سولد	لهي
عط	قط	سدم	لحكز	سهو	لحمو	سهلح	لدو
ف	قي	سحلط	لبكد	سده	لمب	سدلب	لحا
فا	قا	سلح	لاك	سحد	لالح	سحل	لانو
فب	قب	سالو	لبو	سبب	لح	سبكط	لن
فح	قح	سله	كطب	ساا	كطكط	ساكز	كطمز
فد	قد	نطلح	كحح	نطنط	كحكه	سكو	كحمب
فه	قه	نحلب	كزد	نحنز	كزك	نطكد	كزلز
فو	قو	نزل	كوه	نزنه	كوبو	نحكب	كولب
فز	قز	نوكح	كدنو	نوند	كهبا	نزك	كهكز
فخ	قح	نهكو	كحنب	نهنا	كدو	نونز	كدكا
فط	قط	ندكد	كبح	ندمط	كحب	نهه	كحبو

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
13 54 _s	38 84 _s	47 53 _s	13 84 _s	22 53 _s	48 83 _s	-90	-60
10 53 _s	39 83 _s	45 52 _s	13 83 _s	20 52 _s	48 82 _s	-91	-61
8 52 _s	39 82 _s	42 51 _s	14 82 _s	18 51 _s	49 81 _s	-92	-62
5 51 _s	40 81 _s	40 50 _s	14 81 _s	15 50 _s	49 80 _s	-93	-63
2 50 _s	40 80 _s	37 49 _s	14 80 _s	13 49 _s	49 79 _s	-94	-64
59 48 _s	40 79 _s	34 48 _s	14 79 _s	10 48 _s	49 78 _s	-95	-65
56 47 _s	40 78 _s	31 47 _s	14 78 _s	8 47 _s	49 77 _s	-96	-66
53 46 _s	40 77 _s	28 46 _s	14 77 _s	5 46 _s	48 76 _s	-97	-67
49 45 _s	40 76 _s	25 45 _s	14 76 _s	3 45 _s	48 75 _s	-98	-68
46 44 _s	40 75 _s	22 44 _s	14 75 _s	0 44 _s	48 74 _s	-99	-69
42 43 _s	40 74 _s	19 43 _s	14 74 _s	57 42 _s	47 73 _s	-100	-70
39 42 _s	40 73 _s	16 42 _s	13 73 _s	54 41 _s	47 72 _s	-101	-71
35 41 _s	39 72 _s	12 41 _s	13 72 _s	51 40 _s	46 71 _s	-102	-72
31 40 _s	39 71 _s	9 40 _s	12 71 _s	48 39 _s	46 70 _s	-103	-73
27 39 _s	38 70 _s	5 39 _s	11 70 _s	44 38 _s	45 69 _s	-104	-74
23 38 _s	37 69 _s	2 38 _s	11 69 _s	41 37 _s	44 68 _s	-105	-75
19 37 _s	36 68 _s	58 36 _s	10 68 _s	38 36 _s	43 67 _s	-106	-76
14 36 _s	35 67 _s	54 35 _s	9 67 _s	34 35 _s	42 66 _s	-107	-77
10 35 _s	34 66 _s	50 34 _s	8 66 _s	31 34 _s	41 65 _s	-108	-78
6 34 _s	33 65 _s	46 33 _s	6 65 _s	27 33 _s	40 64 _s	-109	-79
1 33 _s	32 64 _s	42 32 _s	5 64 _s	24 32 _s	39 63 _s	-110	-80
56 31 _s	30 63 _s	38 31 _s	4 63 _s	20 31 _s	38 62 _s	-111	-81
52 30 _s	29 62 _s	33 30 _s	2 62 _s	16 30 _s	36 61 _s	-112	-82
47 29 _s	27 61 _s	29 29 _s	1 61 _s	12 29 _s	35 60 _s	-113	-83
42 28 _s	26 60 _s	25 28 _s	59 59 _s	8 28 _s	33 59 _s	-114	-84
37 27 _s	24 59 _s	20 27 _s	57 58 _s	4 27 _s	32 58 _s	-115	-85
32 26 _s	22 58 _s	16 26 _s	55 57 _s	0 26 _s	30 57 _s	-116	-86
27 25 _s	20 57 _s	11 25 _s	54 56 _s	56 24 _s	28 56 _s	-117	-87
21 24 _s	17 56 _s	6 24 _s	51 55 _s	52 23 _s	26 55 _s	-118	-88
16 23 _s	15 55 _s	2 23 _s	49 54 _s	48 22 _s	24 54 _s	-119	-89

السعد الأول	السعد الثاني	عرض فا		عرض ف		عرض عط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	كامد	ى له	كانز	ى مب	كب نا	ى مط
قكا	قنا	ك م	م م	ك نب	م مز	كا ه	نا نه
قكب	قنب	بط له	ب مه	ب ط مز	ب ب	ب ط نط	ب ا
قكد	قند	بج لا	بج مط	بج مب	بج ب	بج ند	ب د ز
قكه	قنه	بوكو	ب د ند	ب ز لز	ب ه د	ب ز ب	ب ه ب
قكو	قنو	بوكب	ب ه ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قكز	قنز	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قكح	قنح	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قكط	قنط	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قل	قس	ى نط	كا ك	با و	كا ك	با ب	كا مز
قلا	قسا	ط ند	كب كه	ى ا	كب كح	ى ز	كب نب
قلب	قسب	ح ن	ك كط	ح نه	ك كح	ط ا	ك كز
قلد	قسد	وم	كه لز	ومه	كه نب	ومط	كوح
قله	قسه	ه لو	كوما	ه لط	كوزز	ه ب	كز ب
قلو	قسو	د لا	كز مه	د لد	كح ا	د لز	كح ب
قلز	قسز	ح كو	كح مط	ح كح	كط و	ح لا	كط كح
قلح	قسح	ب كا	كط ب	ب كح	ل لى	ب كد	ل كح
قلط	قسط	ل نز	ل نز	ل نز	ل ند	ل ب	ل ل
قلم	قلم	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قما	قما	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قمب	قعب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قمد	قعد	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قمه	قعه	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قمو	قعو	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قمز	قعر	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قمح	قعه	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب
قمت	قعت	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب

Latitude -79°		Latitude -80°		Latitude -81°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 10 _s	11 22 _s	42 10 _s	57 21 _s	35 10 _s	44 21 _s	-150	-120
55 11 _s	5 21 _s	47 11 _s	52 20 _s	40 11 _s	40 20 _s	-151	-121
1 13 _s	59 19 _s	53 12 _s	47 19 _s	45 12 _s	35 19 _s	-152	-122
7 14 _s	54 18 _s	58 13 _s	42 18 _s	49 13 _s	31 18 _s	-153	-123
13 15 _s	48 17 _s	3 15 _s	37 17 _s	54 14 _s	26 17 _s	-154	-124
18 16 _s	43 16 _s	8 16 _s	32 16 _s	58 15 _s	22 16 _s	-155	-125
24 17 _s	37 15 _s	13 17 _s	27 15 _s	3 17 _s	17 15 _s	-156	-126
30 18 _s	31 14 _s	18 18 _s	22 14 _s	7 18 _s	13 14 _s	-157	-127
35 19 _s	25 13 _s	23 19 _s	16 13 _s	12 19 _s	8 13 _s	-158	-128
41 20 _s	19 12 _s	28 20 _s	11 12 _s	16 20 _s	4 12 _s	-159	-129
47 21 _s	13 11 _s	33 21 _s	6 11 _s	20 21 _s	59 10 _s	-160	-130
52 22 _s	7 10 _s	38 22 _s	1 10 _s	25 22 _s	54 9 _s	-161	-131
57 23 _s	1 9 _s	43 23 _s	55 8 _s	29 23 _s	50 8 _s	-162	-132
3 25 _s	55 7 _s	47 24 _s	50 7 _s	33 24 _s	45 7 _s	-163	-133
8 26 _s	49 6 _s	52 25 _s	45 6 _s	37 25 _s	40 6 _s	-164	-134
13 27 _s	43 5 _s	57 26 _s	39 5 _s	41 26 _s	36 5 _s	-165	-135
18 28 _s	37 4 _s	1 28 _s	34 4 _s	45 27 _s	31 4 _s	-166	-136
23 29 _s	31 3 _s	6 29 _s	28 3 _s	49 28 _s	26 3 _s	-167	-137
28 30 _s	24 2 _s	10 30 _s	23 2 _s	53 29 _s	21 2 _s	-168	-138
33 31 _s	18 1 _s	14 31 _s	17 1 _s	57 30 _s	17 1 _s	-169	-139
37 32 _s	12 0 _s	18 32 _s	12 0 _s	0 32 _s	12 0 _s	-170	-140
42 33 _s	54 0 _s	23 33 _s	53 0 _s	4 33 _s	53 0 _s	-171	-141
46 34 _s	0 2 _s	27 34 _s	59 1 _s	8 34 _s	58 1 _s	-172	-142
51 35 _s	6 3 _s	31 35 _s	4 3 _s	11 35 _s	2 3 _s	-173	-143
55 36 _s	13 4 _s	34 36 _s	10 4 _s	15 36 _s	7 4 _s	-174	-144
59 37 _s	19 5 _s	38 37 _s	15 5 _s	18 37 _s	12 5 _s	-175	-145
3 39 _s	25 6 _s	42 38 _s	21 6 _s	21 38 _s	17 6 _s	-176	-146
8 40 _s	31 7 _s	46 39 _s	26 7 _s	24 39 _s	21 7 _s	-177	-147
11 41 _s	37 8 _s	49 40 _s	31 8 _s	28 40 _s	26 8 _s	-178	-148
15 42 _s	43 9 _s	53 41 _s	37 9 _s	31 41 _s	31 9 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عح		عرض عز		عرض عو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	لوز	ح بظ	لو كط	ح بظ	لو كح	ح بز
ب	ل	له م	ز كح	له ل	ز كا	له كز	زك
ب	ل	لدمد	وكو	لدلز	وكه	لدل	وكد
د	ل	لحمز	ه كط	لحم	ه كح	لحد	ه كح
ه	ه	لبن	دلح	لبمد	دل ب	لبح	دلا
و	لو	لاند	دلو	لا مح	دلو	لامب	دله
ز	ل	لنز	ب لظ	لنا	ب لظ	ل مو	ب لظ
ح	ل	لح	ا مح	كط نه	ا مح	كطن	ا م ب
ط	م	كطد	مو	كح نط	مو	كح ند	مو
ی	م	كح ح	ی	كح ب	ی	كز نح	ی
با	ما	كزنا	از	كزو	از	كزا	از
ب	م	كوبد	ب د	كوی	ب د	كوه	ب د
ب	م	كه ب	د	كه ب	د	كه ط	ب نط
د	م	كد كا	د نز	كد بز	د نو	كد ب	د نو
ه	م	ككه	د ب	كك	د ب	كك بز	د ب
بو	مو	كك ح	ه ن	كك كد	ه م	كك كا	ه م
بز	مز	كالك	ومز	كالك	ومو	كاك د	ومه
ب	م	ك له	ز ب	ك لا	ز م	ك كح	ز ما
ب	م	ب ط ل	ح م	ب ط له	ح ل	ب ط ل	ح لز
ك	ن	ب م	ط لز	ب لظ	ط له	ب لو	ط لد
كا	نا	بز مه	ی ل	بز م	ی لا	بز لظ	ی ل
ك	ن	بومط	نال	بومو	نا ب	بوم ب	ناكو
ك	ن	به ن	ب كو	به م	ب كد	به مز	ب ب
كد	ن	د نه	ب ك	د ب	ب كا	د نا	ب ب
كه	ن	ب نط	د ك	ب نو	د بز	ب ند	د به
كو	نو	ب ب	ه بو	ب ب	ه بد	ب ب	ه با
كز	نز	ب و	بو ب	ب د	بوی	ب ب	بوز
كح	ن	باط	بز ط	باز	بز و	باه	بزد
كط	ن	ی ب	ب و	ی نا	ب ح	ی ط	ب ح
ل	س	ط بو	ب د	ط بد	ب ح	ط ب	ب ح

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 8 _N	23 36 _N	18 8 _N	29 36 _N	19 8 _N	37 36 _N	31	1
20 7 _N	27 35 _N	21 7 _N	33 35 _N	23 7 _N	40 35 _N	32	2
24 6 _N	30 34 _N	25 6 _N	37 34 _N	26 6 _N	44 34 _N	33	3
28 5 _N	34 33 _N	28 5 _N	40 33 _N	29 5 _N	47 33 _N	34	4
31 4 _N	38 32 _N	32 4 _N	44 32 _N	33 4 _N	50 32 _N	35	5
35 3 _N	42 31 _N	36 3 _N	48 31 _N	36 3 _N	54 31 _N	36	6
39 2 _N	46 30 _N	39 2 _N	51 30 _N	39 2 _N	57 30 _N	37	7
42 1 _N	50 29 _N	43 1 _N	55 29 _N	43 1 _N	1 30 _N	38	8
46 0 _N	54 28 _N	46 0 _N	59 28 _N	46 0 _N	4 29 _N	39	9
10 0 _N	58 27 _N	10 0 _N	2 28 _N	10 0 _N	8 28 _N	40	10
7 1 _N	1 27 _N	7 1 _N	6 27 _N	7 1 _N	11 27 _N	41	11
3 2 _N	5 26 _N	3 2 _N	10 26 _N	4 2 _N	14 26 _N	42	12
59 2 _N	9 25 _N	0 3 _N	13 25 _N	0 3 _N	18 25 _N	43	13
56 3 _N	13 24 _N	56 3 _N	17 24 _N	57 3 _N	21 24 _N	44	14
52 4 _N	17 23 _N	53 4 _N	20 23 _N	53 4 _N	25 23 _N	45	15
48 5 _N	21 22 _N	49 5 _N	24 22 _N	50 5 _N	28 22 _N	46	16
45 6 _N	24 21 _N	46 6 _N	28 21 _N	47 6 _N	32 21 _N	47	17
41 7 _N	28 20 _N	42 7 _N	31 20 _N	43 7 _N	35 20 _N	48	18
37 8 _N	32 19 _N	38 8 _N	35 19 _N	40 8 _N	38 19 _N	49	19
34 9 _N	36 18 _N	35 9 _N	39 18 _N	37 9 _N	42 18 _N	50	20
30 10 _N	39 17 _N	31 10 _N	42 17 _N	33 10 _N	45 17 _N	51	21
26 11 _N	43 16 _N	28 11 _N	46 16 _N	30 11 _N	49 16 _N	52	22
22 12 _N	47 15 _N	24 12 _N	49 15 _N	26 12 _N	52 15 _N	53	23
19 13 _N	51 14 _N	21 13 _N	53 14 _N	23 13 _N	55 14 _N	54	24
15 14 _N	54 13 _N	17 14 _N	56 13 _N	20 14 _N	59 13 _N	55	25
11 15 _N	58 12 _N	14 15 _N	0 13 _N	16 15 _N	2 13 _N	56	26
7 16 _N	2 12 _N	10 16 _N	4 12 _N	13 16 _N	6 12 _N	57	27
4 17 _N	5 11 _N	6 17 _N	7 11 _N	9 17 _N	9 11 _N	58	28
0 18 _N	9 10 _N	3 18 _N	11 10 _N	6 18 _N	12 10 _N	59	29
56 18 _N	13 9 _N	59 18 _N	14 9 _N	3 19 _N	16 9 _N	60	30

عرض عو		عرض عز		عرض عح		العدد الثاني	العدد الأول
ع	و	ع	و	ع	و		
مز نو	نط نب	مح و	نط نو	مح بز	نط نط	صا	سا
مح نب	ك مط	مط ح	ك نب	مط بد	ك نو	صب	سب
مط مح	كامه	مط نط	كاح	ن ي	كانب	صحو	سحو
ن مه	كب ما	ن نه	كب مه	ناز	كب مط	صد	سد
نا ما	كلز	نانب	كما	ند د	كمه	صه	سه
نب لز	كدلح	نبح	كدلح	نحو	كد مب	صو	سو
نحلح	كه ل	نحمه	كه لد	نح نز	كه لط	صز	سز
ند كط	كوكو	ند ما	كول	ند ند	كوله	صمح	سمح
نه كه	كزك	نه لح	كزكز	نه نا	كزل	صط	سط
نو ك	كح مح	نولد	كح كح	نومح	كح كح	ق	ع
نز مح	كط بد	نز لا	كط لظ	نز مد	كط كه	قا	عا
نح بد	ل ي	نح كز	ل بو	نح ما	ل كا	قب	عب
نط ي	لاز	نط كد	لا ب	نط لح	لا مح	قح	عح
س ز	لب ح	س كا	لح ح	س له	لب ه	قد	عد
سا ح	لب نط	سا بز	لحه	سالب	لحا	قه	عه
سانط	لحه	سب بد	لدا	سب كط	لدح	قو	عو
سب نو	لدا نا	سح با	لد نز	سح كوكو	له د	قز	عز
سح نب	له مز	سد ز	له ند	سد كح	لوا	قح	عح
سد مح	لومح	سه د	لون	سه ك	لونز	قط	عط
سه مه	لز لظ	سوا	لزمو	سوز	لزند	قي	ف
سوما	لح له	سومح	لح مح	سز به	لح نا	قنا	فا
سزلح	لظ لا	سز نه	لظ لظ	سح ب	لظ مز	قنب	فب
سح له	م كح	سح نب	م له	سط ط	م مد	قنح	فح
سط لا	ماكد	سط مط	مالب	ع و	مام	قند	فد
ع كح	مب ك	ع مو	مب كح	عاد	مب لز	قنه	فه
عاكه	محو	عامح	مب كد	عبا	مب لد	قبو	فو
عب كا	مد ب	عب م	مد كا	عب نط	مد ل	قز	فز
عح مح	مه ح	عحلز	مه بز	عحنو	مه كز	قح	فح
عد ه	مود	عد لد	مو مح	عد ند	مو كح	قط	فط
عه ب	مز	عه لب	مزي	عه نا	مزيك	قك	ص

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 47 _N	52 19 _N	6 48 _N	56 19 _N	17 48 _N	59 19 _N	91	61
52 48 _N	49 20 _N	3 49 _N	52 20 _N	14 49 _N	56 20 _N	92	62
48 49 _N	45 21 _N	59 49 _N	48 21 _N	10 50 _N	52 21 _N	93	63
45 50 _N	41 22 _N	55 50 _N	45 22 _N	7 51 _N	49 22 _N	94	64
41 51 _N	37 23 _N	52 51 _N	41 23 _N	4 52 _N	45 23 _N	95	65
37 52 _N	33 24 _N	48 52 _N	38 24 _N	0 53 _N	42 24 _N	96	66
33 53 _N	30 25 _N	45 53 _N	34 25 _N	57 53 _N	39 25 _N	97	67
29 54 _N	26 26 _N	41 54 _N	30 26 _N	54 54 _N	35 26 _N	98	68
25 55 _N	22 27 _N	38 55 _N	27 27 _N	51 55 _N	32 27 _N	99	69
22 56 _N	18 28 _N	34 56 _N	23 28 _N	48 56 _N	28 28 _N	100	70
18 57 _N	14 29 _N	31 57 _N	19 29 _N	44 57 _N	25 29 _N	101	71
14 58 _N	10 30 _N	27 58 _N	16 30 _N	41 58 _N	21 30 _N	102	72
10 59 _N	7 31 _N	24 59 _N	12 31 _N	38 59 _N	18 31 _N	103	73
7 60 _N	3 32 _N	21 60 _N	8 32 _N	35 60 _N	15 32 _N	104	74
3 61 _N	59 32 _N	17 61 _N	5 33 _N	32 61 _N	11 33 _N	105	75
59 61 _N	55 33 _N	14 62 _N	1 34 _N	29 62 _N	8 34 _N	106	76
56 62 _N	51 34 _N	11 63 _N	57 34 _N	26 63 _N	4 35 _N	107	77
52 63 _N	47 35 _N	7 64 _N	54 35 _N	23 64 _N	1 36 _N	108	78
48 64 _N	43 36 _N	4 65 _N	50 36 _N	20 65 _N	57 36 _N	109	79
45 65 _N	39 37 _N	1 66 _N	46 37 _N	17 66 _N	54 37 _N	110	80
41 66 _N	35 38 _N	58 66 _N	43 38 _N	15 67 _N	51 38 _N	111	81
38 67 _N	31 39 _N	55 67 _N	39 39 _N	12 68 _N	47 39 _N	112	82
35 68 _N	28 40 _N	52 68 _N	35 40 _N	9 69 _N	44 40 _N	113	83
31 69 _N	24 41 _N	49 69 _N	32 41 _N	6 70 _N	40 41 _N	114	84
28 70 _N	20 42 _N	46 70 _N	28 42 _N	4 71 _N	37 42 _N	115	85
25 71 _N	16 43 _N	43 71 _N	24 43 _N	1 72 _N	34 43 _N	116	86
21 72 _N	12 44 _N	40 72 _N	21 44 _N	59 72 _N	30 44 _N	117	87
18 73 _N	8 45 _N	37 73 _N	17 45 _N	56 73 _N	27 45 _N	118	88
15 74 _N	4 46 _N	34 74 _N	13 46 _N	54 74 _N	23 46 _N	119	89
12 75 _N	0 47 _N	32 75 _N	10 47 _N	51 75 _N	20 47 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عح		عرض عز		عرض عو	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
قكا	قنا	عو مط	عده	عو كط	عد ب	عو ط	عد م
قكب	قنب	عز مز	عب مد	عز كو	عب ب	عز و	عحم
قكد	قند	عظ مه	ع ا مد	عح كد	ع ا نا	عح د	عب لط
قكه	قنه	ف م	سط م ب	ف لط	ع ي	عظ نح	ع ل ح
قكو	قنو	فال ح	سح ما	فاز	سط ط	ف نه	سط ل ح
قكز	قنز	ف لو	سز م	فب د	سح ح	فان ح	سح لز
قكح	قنح	ف ل د	سو ل ط	ف ح ب	سز ز	ف ب ن	سز لو
قكط	قنط	ف د ل ح	سه ل ح	ف د ي	سو و	ف ح ح	سوله
قل	قس	فه لا	سد لز	ف ه ح	سه ه	ف د مه	سه ل ح
قلا	قسا	فو كط	سح له	فو و	سد د	فه ح	سد لب
قلب	قسب	فز كح	سب لد	فز د	سح ب	فو ما	سح ل
قلد	قسد	فح كو	سال ب	فح د	سب ه	فز لط	سب كح
قلد	قسد	فط كه	س ل	فط ا	س نح	فح لز	ساكو
قله	قسه	فط لو	نط كح	فط نط	نط نو	فط له	س كد
قلو	قسو	فح ل ح	نح كو	فط ب	نح ند	فط كز	نط كب
قلز	قسز	فز لط	نز كد	فح د	نز نا	فح كح	نح ك
قلح	قسح	فوم	نو كا	فزه	نومط	فز ل	نز بز
قلط	قسط	فه ما	نه بط	فو و	نه مو	فولا	نوبد
قم	قع	فد م ب	ند بو	فه ز	ند مح	فه ل ح	نه با
قما	قعا	فح م ب	نح مح	فد ح	نح م	فد لد	ند ح
قمت	قعب	فب مح	نب با	فح ط	نب لز	فح له	نحه
قمد	قعد	فامد	ناح	ف ي	نال د	ف لو	ن ب
قمد	قعد	ف مد	ن د	فا نا	ن لا	فالز	ن نح
قمه	قعه	عظ مه	مط ا	ف با	مط كز	ف ل ح	مط ند
قمو	قعو	عح مه	مز نح	عظ ب	مح كد	عظ ل ح	مح ن
قمز	قعر	عز مه	موند	عح ب	مزاك	عح لط	مزمو
قمح	قعم	عومه	مه ن	عز ب	موبو	عز لط	مومب
قمط	قعمط	عه مه	مد مز	عوب ب	مه ب	عوم	مه ل ح
قن	قنف	عد مه	مح مح	عه ب	مد ح	عه م	مد ل ح

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
40 74 _s	9 76 _N	12 74 _s	29 76 _N	45 73 _s	49 76 _N	151	121
40 73 _s	6 77 _N	12 73 _s	26 77 _N	44 72 _s	47 77 _N	152	122
39 72 _s	3 78 _N	11 72 _s	24 78 _N	44 71 _s	45 78 _N	153	123
39 71 _s	1 79 _N	11 71 _s	21 79 _N	43 70 _s	42 79 _N	154	124
38 70 _s	58 79 _N	10 70 _s	19 80 _N	42 69 _s	40 80 _N	155	125
38 69 _s	55 80 _N	9 69 _s	17 81 _N	41 68 _s	38 81 _N	156	126
37 68 _s	53 81 _N	8 68 _s	14 82 _N	40 67 _s	36 82 _N	157	127
36 67 _s	50 82 _N	7 67 _s	12 83 _N	39 66 _s	34 83 _N	158	128
35 66 _s	48 83 _N	6 66 _s	10 84 _N	38 65 _s	33 84 _N	159	129
33 65 _s	45 84 _N	5 65 _s	8 85 _N	37 64 _s	31 85 _N	160	130
32 64 _s	43 85 _N	3 64 _s	6 86 _N	35 63 _s	29 86 _N	161	131
30 63 _s	41 86 _N	2 63 _s	4 87 _N	34 62 _s	28 87 _N	162	132
28 62 _s	39 87 _N	0 62 _s	3 88 _N	32 61 _s	26 88 _N	163	133
26 61 _s	37 88 _N	58 60 _s	1 89 _N	30 60 _s	25 89 _N	164	134
24 60 _s	35 89 _N	56 59 _s	59 89 _N	28 59 _s	36 89 _s	165	135
22 59 _s	27 89 _s	54 58 _s	2 89 _s	26 58 _s	38 88 _s	166	136
20 58 _s	28 88 _s	51 57 _s	4 88 _s	24 57 _s	39 87 _s	167	137
17 57 _s	30 87 _s	49 56 _s	5 87 _s	21 56 _s	40 86 _s	168	138
14 56 _s	31 86 _s	46 55 _s	6 86 _s	19 55 _s	41 85 _s	169	139
11 55 _s	33 85 _s	43 54 _s	7 85 _s	16 54 _s	42 84 _s	170	140
8 54 _s	34 84 _s	40 53 _s	8 84 _s	13 53 _s	42 83 _s	171	141
5 53 _s	35 83 _s	37 52 _s	9 83 _s	11 52 _s	43 82 _s	172	142
2 52 _s	36 82 _s	34 51 _s	10 82 _s	8 51 _s	44 81 _s	173	143
58 50 _s	37 81 _s	31 50 _s	11 81 _s	4 50 _s	44 80 _s	174	144
54 49 _s	38 80 _s	27 49 _s	11 80 _s	1 49 _s	45 79 _s	175	145
50 48 _s	38 79 _s	24 48 _s	12 79 _s	58 47 _s	45 78 _s	176	146
46 47 _s	39 78 _s	20 47 _s	12 78 _s	54 46 _s	45 77 _s	177	147
42 46 _s	39 77 _s	16 46 _s	12 77 _s	50 45 _s	45 76 _s	178	148
38 45 _s	40 76 _s	12 45 _s	12 76 _s	47 44 _s	45 75 _s	179	149
33 44 _s	40 75 _s	8 44 _s	12 75 _s	43 43 _s	45 74 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عح		عرض عز		عرض عو	
		ل	لا	ل	لا	ل	لا
٠	١	ل	لا	ل	لا	ل	لا
٢	٣	ل	لا	ل	لا	ل	لا
د	هـ	ل	لا	ل	لا	ل	لا
و	ز	ل	لا	ل	لا	ل	لا
ح	ط	ل	لا	ل	لا	ل	لا
ي	با	ل	لا	ل	لا	ل	لا
ب	ب	ل	لا	ل	لا	ل	لا
د	هـ	ل	لا	ل	لا	ل	لا
بو	بز	ل	لا	ل	لا	ل	لا
بج	بظ	ل	لا	ل	لا	ل	لا
ك	كا	ل	لا	ل	لا	ل	لا
كب	كب	ل	لا	ل	لا	ل	لا
كد	كه	ل	لا	ل	لا	ل	لا
كو	كز	ل	لا	ل	لا	ل	لا
كح	كط	ل	لا	ل	لا	ل	لا

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
24 65 _N	19 37 _N	40 65 _N	26 37 _N	56 65 _N	33 37 _N	-30	0
21 66 _N	15 38 _N	37 66 _N	22 38 _N	54 66 _N	30 38 _N	-31	-1
17 67 _N	11 39 _N	34 67 _N	18 39 _N	51 67 _N	26 39 _N	-32	-2
14 68 _N	7 40 _N	31 68 _N	15 40 _N	48 68 _N	23 40 _N	-33	-3
10 69 _N	3 41 _N	28 69 _N	11 41 _N	45 69 _N	20 41 _N	-34	-4
7 70 _N	59 41 _N	25 70 _N	7 42 _N	43 70 _N	16 42 _N	-35	-5
4 71 _N	55 42 _N	22 71 _N	4 43 _N	40 71 _N	13 43 _N	-36	-6
1 72 _N	51 43 _N	19 72 _N	0 44 _N	38 72 _N	9 44 _N	-37	-7
57 72 _N	47 44 _N	16 73 _N	56 44 _N	35 73 _N	6 45 _N	-38	-8
54 73 _N	43 45 _N	13 74 _N	53 45 _N	33 74 _N	3 46 _N	-39	-9
51 74 _N	40 46 _N	11 75 _N	49 46 _N	30 75 _N	59 46 _N	-40	-10
48 75 _N	36 47 _N	8 76 _N	46 47 _N	28 76 _N	56 47 _N	-41	-11
45 76 _N	32 48 _N	5 77 _N	42 48 _N	26 77 _N	53 48 _N	-42	-12
42 77 _N	28 49 _N	3 78 _N	38 49 _N	23 78 _N	49 49 _N	-43	-13
40 78 _N	24 50 _N	0 79 _N	35 50 _N	21 79 _N	46 50 _N	-44	-14
37 79 _N	20 51 _N	58 79 _N	31 51 _N	19 80 _N	43 51 _N	-45	-15
34 80 _N	16 52 _N	55 80 _N	28 52 _N	17 81 _N	40 52 _N	-46	-16
32 81 _N	12 53 _N	53 81 _N	24 53 _N	15 82 _N	36 53 _N	-47	-17
29 82 _N	9 54 _N	51 82 _N	21 54 _N	13 83 _N	33 54 _N	-48	-18
27 83 _N	5 55 _N	49 83 _N	17 55 _N	11 84 _N	30 55 _N	-49	-19
24 84 _N	1 56 _N	47 84 _N	14 56 _N	10 85 _N	27 56 _N	-50	-20
22 85 _N	57 56 _N	45 85 _N	10 57 _N	8 86 _N	24 57 _N	-51	-21
20 86 _N	53 57 _N	43 86 _N	7 58 _N	6 87 _N	20 58 _N	-52	-22
18 87 _N	50 58 _N	41 87 _N	3 59 _N	5 88 _N	17 59 _N	-53	-23
16 88 _N	46 59 _N	39 88 _N	0 60 _N	3 89 _N	14 60 _N	-54	-24
14 89 _N	42 60 _N	38 89 _N	56 60 _N	58 89 _S	11 61 _N	-55	-25
48 89 _S	39 61 _N	24 89 _S	53 61 _N	59 88 _S	8 62 _N	-56	-26
50 88 _S	35 62 _N	25 88 _S	50 62 _N	0 88 _S	5 63 _N	-57	-27
51 87 _S	31 63 _N	26 87 _S	47 63 _N	2 87 _S	2 64 _N	-58	-28
53 86 _S	28 64 _N	28 86 _S	43 64 _N	3 86 _S	59 64 _N	-59	-29

عرض عو		عرض عز		عرض عح		العدد الثاني	العدد الأول
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
نه لد	فه ند	نه و	فه كط	ند لظ	فه ح	ص	س
ند لا	فد نو	ند د	فدل	نحو لو	فد د	صا	سا
نحو كح	فخ نز	نحا ا	فخ لا	نل لد	فخ ه	صص	سس
نك كه	فب نبح	نانز	فل لب	نال لا	فب و	صص	سح
ناكا	فانظ	ن ند	فال لب	نكح	فا و	صد	سد
ن مح	فا ه	مط نا	فال ح	مط كد	ف و	صه	سه
مط بد	ف ه	مخ مز	عط ل ح	مخ كا	عظ ز	صو	سو
مخ حى	عطا ا	مز مح	عح لد	مز يز	عح ز	صز	سز
مز و	عح ا	مو لظ	عز لد	مو بد	عز ز	صص	سح
مو ا	عز ب	مه له	عولد	مه ي	عوز	صط	سط
مد نز	عوب	مد لا	عه لد	مد و	عه ز	ق	ع
محن ب	عه ب	مك كز	عد لد	محن	عد ز	قا	عا
مب مز	عد ب	مك ك	عد لد	مانح	عد و	قب	عب
مامب	عدا ا	مانح	عب ل ح	م ند	عب و	قح	عح
م لز	عب ا	م بح	عال ح	لطن	عاه	قد	عد
لطلب	عا ا	لطح	ع لب	لح مه	ع ه	قه	عه
لح كز	ع ه	لح ح	سطل ب	لزم	سط د	قو	عو
لزكا	سح نط	لونح	سح لا	لولو	سح ح	قز	عز
لونه	سز نبح	له نبح	سزل	له لا	سز ب	قح	عح
له ط	سونز	لد مز	سوكط	لدكو	سوا ا	قط	عظ
لد ح	سه نو	لحمب	سه كز	لحكا	سد نط	قى	ف
لب نز	سد ند	لب لو	سدكو	لب بو	سح نبح	قنا	فا
لانا	سح نبح	لال	سحكد	لا ي	سب نو	قب	فب
لمد	سب نا	ل كد	سب ك	له	سانه	قح	فح
كط ل ح	سامط	كط مح	ساكا	كط ه	س نبح	قد	فد
كح لا	س مز	كح ب	س بط	كز ند	نط نا	قه	فه
كز كد	نط مه	كز و	نط بو	كوبح	نبح مط	قو	فو
كوبز	نبح مح	كه نط	نبح بد	كه مح	نزمز	قز	فز
كه ي	نزم	كد نبح	نز ب	كد لز	نومد	قح	فح
كد ح	نولز	كح مو	نوط	كح لا	نه مب	قط	فط

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 55 _s	54 85 _s	6 55 _s	29 85 _s	39 54 _s	3 85 _s	-90	-60
31 54 _s	56 84 _s	4 54 _s	30 84 _s	36 53 _s	4 84 _s	-91	-61
28 53 _s	57 83 _s	1 53 _s	31 83 _s	34 52 _s	5 83 _s	-92	-62
25 52 _s	58 82 _s	57 51 _s	32 82 _s	31 51 _s	6 82 _s	-93	-63
21 51 _s	59 81 _s	54 50 _s	32 81 _s	28 50 _s	6 81 _s	-94	-64
18 50 _s	0 81 _s	51 49 _s	33 80 _s	24 49 _s	6 80 _s	-95	-65
14 49 _s	0 80 _s	47 48 _s	33 79 _s	21 48 _s	7 79 _s	-96	-66
10 48 _s	1 79 _s	43 47 _s	34 78 _s	17 47 _s	7 78 _s	-97	-67
6 47 _s	1 78 _s	39 46 _s	34 77 _s	14 46 _s	7 77 _s	-98	-68
1 46 _s	2 77 _s	35 45 _s	34 76 _s	10 45 _s	7 76 _s	-99	-69
57 44 _s	2 76 _s	31 44 _s	34 75 _s	6 44 _s	7 75 _s	-100	-70
52 43 _s	2 75 _s	27 43 _s	34 74 _s	2 43 _s	7 74 _s	-101	-71
47 42 _s	2 74 _s	22 42 _s	34 73 _s	58 41 _s	6 73 _s	-102	-72
42 41 _s	1 73 _s	18 41 _s	33 72 _s	54 40 _s	6 72 _s	-103	-73
37 40 _s	1 72 _s	13 40 _s	33 71 _s	50 39 _s	5 71 _s	-104	-74
32 39 _s	1 71 _s	8 39 _s	32 70 _s	45 38 _s	5 70 _s	-105	-75
27 38 _s	0 70 _s	3 38 _s	32 69 _s	40 37 _s	4 69 _s	-106	-76
21 37 _s	59 68 _s	58 36 _s	31 68 _s	36 36 _s	3 68 _s	-107	-77
15 36 _s	58 67 _s	53 35 _s	30 67 _s	31 35 _s	2 67 _s	-108	-78
9 35 _s	57 66 _s	47 34 _s	29 66 _s	26 34 _s	1 66 _s	-109	-79
3 34 _s	56 65 _s	42 33 _s	27 65 _s	21 33 _s	59 64 _s	-110	-80
57 32 _s	54 64 _s	36 32 _s	26 64 _s	16 32 _s	58 63 _s	-111	-81
51 31 _s	53 63 _s	30 31 _s	24 63 _s	10 31 _s	56 62 _s	-112	-82
44 30 _s	51 62 _s	24 30 _s	22 62 _s	5 30 _s	55 61 _s	-113	-83
38 29 _s	49 61 _s	18 29 _s	21 61 _s	0 29 _s	53 60 _s	-114	-84
31 28 _s	47 60 _s	12 28 _s	19 60 _s	54 27 _s	51 59 _s	-115	-85
24 27 _s	45 59 _s	6 27 _s	16 59 _s	48 26 _s	49 58 _s	-116	-86
17 26 _s	43 58 _s	59 25 _s	14 58 _s	43 25 _s	47 57 _s	-117	-87
10 25 _s	40 57 _s	53 24 _s	12 57 _s	37 24 _s	44 56 _s	-118	-88
3 24 _s	37 56 _s	46 23 _s	9 56 _s	31 23 _s	42 55 _s	-119	-89

السرد الأول	السرد الثاني	عرض عح		عرض عز		عرض عو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	كك كه	ى نو	ك م	ن ا د	ك ن ه	ن ا ب
قكا	قنا	كا بط	ب ح د	كا ل ح	ب ن ا	كا م ح	ب ن ك
قكك	قنب	ك ك ح	ب ح ى	ك كو	ب ح ط	ك م	ب ح ك
قكح	قنح	ب ط و	ب د بو	ب ط ب	ب د كو	ب ط ل ح	ب د لو
قكد	قند	ب ح .	ب ك ح	ب ح ب	ب ل ح	ب ح ك ه	ب ه مد
قكه	قنه	ب و ند	ب و كط	ب ز ه	ب و م	ب ز ن ز	ب و ن ب
قكو	قنو	ب ه مز	ب ز لو	ب ه ن ح	ب ز م ح	ب و ط	ب ح .
قكز	قنز	ب د ما	ب م ب	ب د نا	ب م ح ن ه	ب ه ا	ب ط ح
قكح	قنح	ب ح لد	ب ط م ح	ب ح ب	ب ك ب	ب ح ب	ب ك بو
قكط	قنط	ب ك ز	ب ك ند	ب لو	ب كا ط	ب م ه	ب كا ك
قل	قس	ب ا كا	ب ك ا	ب ا كط	ب ك ه	ب ا ل ز	ب ك لا
قلا	قسا	ب ى د	ب ك ز	ب ى كا	ب ك ب	ب ى كط	ب ك ل ح
قلب	قسب	ب ط ز	ب ك ب ح	ب ط د	ب ك كط	ب ط ك	ب ك د م ه
قلد	قسد	ب ح .	ب ك م ح	ب ح و	ب ك ه ل ه	ب ح ب	ب ك ب ح
قله	قسه	ب ه مز	ب ك ز ل	ب ه نا	ب ك ز م ح	ب ه ن ه	ب ك ز و
قلو	قسو	ب د م	ب ك ل و	ب د ب ح	ب ك ح ند	ب د م ز	ب ك ط ب ح
قلز	قسز	ب د ل ح	ب كط ما	ب د لو	ب ل .	ب د ل ح	ب ل ك
قلح	قسح	ب كو	ب ل مز	ب ك ح	ب لا و	ب ل	ب لا كو
قلط	قسط	ب ا بط	ب ل ا ن ب	ب ا ك	ب ل ب	ب ا كا	ب ل ل ح
قم	قع	ب ب .	ب ل ن ز	ب ب .	ب ل ح ب	ب ب .	ب ل ل ط
قما	قعا	ب ه .	ب ل ب	ب ه .	ب ل ك ح	ب نو .	ب ل د م ه
قمت	قعب	ب ب	ب ل ه ز	ب ب د	ب ل ه كط	ب ب ه	ب ل ه نا
قمتح	قعبح	ب ح	ب لو ب	ب د ا	ب لو لد	ب د ب ح	ب لو ن ز
قمتد	قعبد	ب د ه	ب ل ز ن ز	ب د م ح	ب ل ز ل ط	ب د ك ب	ب ل ح د
قمته	قعبه	ب ه ك ب	ب ل ح كا	ب ه كو	ب ل ح مد	ب ه ل	ب ل ط ح
قمتو	قعبو	ب و كط	ب ل ط كو	ب و لد	ب ل ط مط	ب و ل ح	ب م ب ح
قمتز	قعبز	ب ز لو	ب م ل	ب ز ما	ب م ند	ب ز م ز	ب ما ب ط
قمتح	قعبح	ب ح م ح	ب ما ل ه	ب ح مط	ب ما ن ط	ب ح ن ه	ب م ب ك د
قمتط	قعبط	ب ط ن	ب م ل ط	ب ط نو	ب م ح د	ب ى د	ب م ح ك

Latitude -76°		Latitude -77°		Latitude -78°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 11 _s	55 22 _s	4 11 _s	40 22 _s	56 10 _s	25 22 _s	-150	-120
20 12 _s	48 21 _s	11 12 _s	33 21 _s	3 12 _s	19 21 _s	-151	-121
28 13 _s	40 20 _s	19 13 _s	26 20 _s	10 13 _s	13 20 _s	-152	-122
36 14 _s	33 19 _s	26 14 _s	19 19 _s	16 14 _s	6 19 _s	-153	-123
44 15 _s	25 18 _s	33 15 _s	12 18 _s	23 15 _s	0 18 _s	-154	-124
52 16 _s	17 17 _s	40 16 _s	5 17 _s	29 16 _s	54 16 _s	-155	-125
0 18 _s	9 16 _s	48 17 _s	58 15 _s	36 17 _s	47 15 _s	-156	-126
8 19 _s	1 15 _s	55 18 _s	51 14 _s	42 18 _s	41 14 _s	-157	-127
16 20 _s	53 13 _s	2 20 _s	43 13 _s	48 19 _s	34 13 _s	-158	-128
23 21 _s	45 12 _s	9 21 _s	36 12 _s	54 20 _s	27 12 _s	-159	-129
31 22 _s	37 11 _s	15 22 _s	29 11 _s	1 22 _s	21 11 _s	-160	-130
38 23 _s	29 10 _s	22 23 _s	21 10 _s	7 23 _s	14 10 _s	-161	-131
45 24 _s	20 9 _s	29 24 _s	14 9 _s	13 24 _s	7 9 _s	-162	-132
53 25 _s	12 8 _s	35 25 _s	6 8 _s	18 25 _s	0 8 _s	-163	-133
0 27 _s	4 7 _s	42 26 _s	58 6 _s	24 26 _s	54 6 _s	-164	-134
6 28 _s	55 5 _s	48 27 _s	51 5 _s	30 27 _s	47 5 _s	-165	-135
13 29 _s	47 4 _s	54 28 _s	43 4 _s	36 28 _s	40 4 _s	-166	-136
20 30 _s	38 3 _s	0 30 _s	36 3 _s	41 29 _s	33 3 _s	-167	-137
26 31 _s	30 2 _s	6 31 _s	28 2 _s	47 30 _s	26 2 _s	-168	-138
33 32 _s	21 1 _s	12 32 _s	20 1 _s	52 31 _s	19 1 _s	-169	-139
39 33 _s	13 0 _s	18 33 _s	12 0 _s	57 32 _s	12 0 _s	-170	-140
45 34 _s	56 0 _s	23 34 _s	55 0 _s	2 34 _s	55 0 _s	-171	-141
51 35 _s	5 2 _s	29 35 _s	3 2 _s	7 35 _s	2 2 _s	-172	-142
57 36 _s	13 3 _s	34 36 _s	11 3 _s	12 36 _s	8 3 _s	-173	-143
3 38 _s	22 4 _s	39 37 _s	18 4 _s	17 37 _s	15 4 _s	-174	-144
8 39 _s	30 5 _s	44 38 _s	26 5 _s	21 38 _s	22 5 _s	-175	-145
13 40 _s	38 6 _s	49 39 _s	34 6 _s	26 39 _s	29 6 _s	-176	-146
19 41 _s	47 7 _s	54 40 _s	41 7 _s	30 40 _s	36 7 _s	-177	-147
24 42 _s	55 8 _s	59 41 _s	49 8 _s	35 41 _s	43 8 _s	-178	-148
28 43 _s	4 10 _s	3 43 _s	56 9 _s	39 42 _s	50 9 _s	-179	-149

العهد الأول	العهد الثاني	عرض عه		عرض عد		عرض عد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	لو بو	ح ه	لونا	ح ه	لو و	ح د
ب	ل	له كا	ز لظ	له ه	ز لظ	له ي	ز بح
ب	ل	لذكه	و كح	لد لظ	و كك	لد ه	و كك
د	ل	لح كط	ه كز	لح كد	ه كو	لح لظ	ه كو
ه	له	ل ل ل	د لا	ل كح	د ل	ل كد	د ل
و	لو	لا ل ز	ل له	لا ل ب	ل له	لا ل كح	ل د
ز	ل ز	ل ما	ب ل خ	ل ل ز	ب ل خ	ل ل خ	ب ل خ
ح	ل خ	كط مه	ا م ب	كط ما	ا م ب	كط ل ز	ا م ب
ط	ل ط	كح مط	م م ب	كح مه	م م ب	كح م ب	م م ب
ی	م	كز ب ح	ی م ب	كز م ط	ی م ب	كز م و	ی م ب
ب	ما	كوز ز	ا ز	كوند	ا و	كون	ا و
ب	م	كوا	ب د	كه ب ح	ب د	كه نه	ب د
ب	م	كه ه	ب ل ظ	كه ب	ب ل ظ	كد لظ	ب ل ح
د	مد	كد ط	د نه	كد و	د نه	كد د	د ند
ه	مه	كح ب ح	د نا	كح ی	د نا	كح ح	د ن
بو	مو	كب ز	ه م ح	كب د	ه م ز	كب ب	ه مو
ب ز	م ز	كا كا	و م د	كا لظ	و م د	كا بو	و م ب
ب ح	م ح	ك كه	ز م	ك كح	ز لظ	ك ك	ز ل ح
لظ	مط	لظ كط	ح لو	لظ كز	ح له	لظ كه	ح لد
ك	ن	ب ح ل	ط ل ب	ب ح لا	ط لا	ب ح كط	ط ل
كا	نا	نزل ز	ی ك ح	نزل ه	ی كز	نزل ح	ی كو
كب	ن ب	بو ما	ما كه	بولظ	ما كح	بولز	ما ك ب
كح	ب ح	ه مه	ب كا	ه م ح	ب لظ	ه ما	ب ل ح
كد	ند	ب د مط	ب د ب	ب د م ز	ب د ح	ب د مه	ب د د
كه	نه	ب د ب	ب د ب	ب د نا	ب د با	ب د مط	ب د ی
كو	نو	ب نو	ه ط	ب نه	ه ز	ب ند	ه و
كز	ن ز	ب ه	بو ه	ب لظ	بو د	ب لظ	بو ب
كح	ب ح	ب ا د	ب ز ا	ب ا د	ب لظ	ب ا ب	ب لظ
كط	ن ط	ی ح	ب ح	ی ز	ب ح	ی و	ب ح
ل	س	ط ب	ب د	ط ا	ب نا	ط ی	ب ح مط

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 8 _N	6 36 _N	15 8 _N	11 36 _N	15 8 _N	16 36 _N	31	1
18 7 _N	10 35 _N	19 7 _N	15 35 _N	19 7 _N	21 35 _N	32	2
22 6 _N	15 34 _N	22 6 _N	19 34 _N	23 6 _N	25 34 _N	33	3
26 5 _N	19 33 _N	26 5 _N	24 33 _N	27 5 _N	29 33 _N	34	4
30 4 _N	24 32 _N	30 4 _N	28 32 _N	31 4 _N	33 32 _N	35	5
34 3 _N	28 31 _N	34 3 _N	32 31 _N	35 3 _N	37 31 _N	36	6
38 2 _N	33 30 _N	38 2 _N	37 30 _N	38 2 _N	41 30 _N	37	7
42 1 _N	37 29 _N	42 1 _N	41 29 _N	42 1 _N	45 29 _N	38	8
46 0 _N	42 28 _N	46 0 _N	45 28 _N	46 0 _N	49 28 _N	39	9
10 0 _N	46 27 _N	10 0 _N	49 27 _N	10 0 _N	53 27 _N	40	10
6 1 _N	50 26 _N	6 1 _N	54 26 _N	7 1 _N	57 26 _N	41	11
2 2 _N	55 25 _N	2 2 _N	58 25 _N	3 2 _N	1 26 _N	42	12
58 2 _N	59 24 _N	59 2 _N	2 25 _N	59 2 _N	5 25 _N	43	13
54 3 _N	3 24 _N	55 3 _N	6 24 _N	55 3 _N	9 24 _N	44	14
50 4 _N	8 23 _N	51 4 _N	10 23 _N	51 4 _N	13 23 _N	45	15
46 5 _N	12 22 _N	47 5 _N	14 22 _N	48 5 _N	17 22 _N	46	16
42 6 _N	16 21 _N	43 6 _N	19 21 _N	44 6 _N	21 21 _N	47	17
38 7 _N	20 20 _N	39 7 _N	23 20 _N	40 7 _N	25 20 _N	48	18
34 8 _N	25 19 _N	35 8 _N	27 19 _N	36 8 _N	29 19 _N	49	19
30 9 _N	29 18 _N	31 9 _N	31 18 _N	32 9 _N	33 18 _N	50	20
26 10 _N	33 17 _N	27 10 _N	35 17 _N	28 10 _N	37 17 _N	51	21
22 11 _N	37 16 _N	23 11 _N	39 16 _N	25 11 _N	41 16 _N	52	22
18 12 _N	41 15 _N	19 12 _N	43 15 _N	21 12 _N	45 15 _N	53	23
14 13 _N	45 14 _N	15 13 _N	47 14 _N	17 13 _N	49 14 _N	54	24
10 14 _N	49 13 _N	11 14 _N	51 13 _N	13 14 _N	52 13 _N	55	25
6 15 _N	54 12 _N	7 15 _N	55 12 _N	9 15 _N	56 12 _N	56	26
2 16 _N	58 11 _N	3 16 _N	59 11 _N	5 16 _N	0 12 _N	57	27
58 16 _N	2 11 _N	59 16 _N	3 11 _N	1 17 _N	4 11 _N	58	28
53 17 _N	6 10 _N	55 17 _N	7 10 _N	58 17 _N	8 10 _N	59	29
49 18 _N	10 9 _N	51 18 _N	11 9 _N	54 18 _N	12 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عد		عرض عح	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
سا	صا	نطن	مزمز	نطن	مزمز	نطن	مزمز
سب	صب	كمو	محم	كمو	محم	كمو	محم
سج	صج	كامب	مطلمح	كامب	مطلمح	كامب	مطلمح
سد	صد	كلخ	نلد	كلخ	نلد	كلخ	نلد
سه	صه	ككد	نال	ككد	نال	ككد	نال
سو	صو	كدل	نكوكو	كدل	نكوكو	كدل	نكوكو
سز	صز	كهكو	نحكك	كهكو	نحكك	كهكو	نحكك
سح	صح	كوكك	ندمح	كوكك	ندمح	كوكك	ندمح
سط	صط	كزمح	نهبح	كزمح	نهبح	كزمح	نهبح
ع	ق	كحبد	نوط	كحبد	نوط	كحبد	نوط
عا	قا	كطى	نزه	كطى	نزه	كطى	نزه
عب	قب	ل و	نح ا	ل و	نح ا	ل و	نح ا
عج	قج	لاب	نح نز	لاب	نح نز	لاب	نح نز
عد	قد	لانح	نط نح	لانح	نط نح	لانح	نط نح
عه	قه	لبنح	س مط	لبنح	س مط	لبنح	س مط
عو	قو	لمط	سامه	لمط	سامه	لمط	سامه
عز	قز	لدمه	سب ما	لدمه	سب ما	لدمه	سب ما
عح	قح	له ما	سجلز	له ما	سجلز	له ما	سجلز
عط	قط	لوزل	سدلح	لوزل	سدلح	لوزل	سدلح
ف	قي	لز لح	سه كط	لز لح	سه كط	لز لح	سه كط
فا	قا	لح كط	سوكه	لح كط	سوكه	لح كط	سوكه
فب	قب	لط كد	سزكك	لط كد	سزكك	لط كد	سزكك
فج	قج	م ك	سبح مح	م ك	سبح مح	م ك	سبح مح
فد	قد	ما بو	سط بد	ما بو	سط بد	ما بو	سط بد
فه	قه	مب ب	ع عى	مب ب	ع عى	مب ب	ع عى
فو	قو	محم	عاز	محم	عاز	محم	عاز
فز	قز	مد د	عب ح	مد د	عب ح	مد د	عب ح
فح	قح	مد نط	عه	مد نط	عه	مد نط	عه
فط	قط	مه نه	عحنو	مه نه	عحنو	مه نه	عحنو
ص	قك	مونا	عد نح	مونا	عد نح	مونا	عد نح

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
30 47 _N	45 19 _N	38 47 _N	47 19 _N	47 47 _N	50 19 _N	91	61
25 48 _N	41 20 _N	33 48 _N	43 20 _N	43 48 _N	46 20 _N	92	62
20 49 _N	37 21 _N	29 49 _N	39 21 _N	38 49 _N	42 21 _N	93	63
15 50 _N	32 22 _N	24 50 _N	35 22 _N	34 50 _N	38 22 _N	94	64
10 51 _N	28 23 _N	20 51 _N	31 23 _N	30 51 _N	34 23 _N	95	65
6 52 _N	24 24 _N	16 52 _N	27 24 _N	26 52 _N	30 24 _N	96	66
1 53 _N	20 25 _N	11 53 _N	22 25 _N	22 53 _N	26 25 _N	97	67
56 53 _N	15 26 _N	7 54 _N	18 26 _N	18 54 _N	22 26 _N	98	68
51 54 _N	11 27 _N	2 55 _N	14 27 _N	13 55 _N	18 27 _N	99	69
47 55 _N	6 28 _N	58 55 _N	10 28 _N	9 56 _N	14 28 _N	100	70
42 56 _N	2 29 _N	53 56 _N	6 29 _N	5 57 _N	10 29 _N	101	71
37 57 _N	58 29 _N	49 57 _N	1 30 _N	1 58 _N	6 30 _N	102	72
32 58 _N	53 30 _N	44 58 _N	57 30 _N	57 58 _N	2 31 _N	103	73
27 59 _N	49 31 _N	40 59 _N	53 31 _N	53 59 _N	58 31 _N	104	74
23 60 _N	44 32 _N	36 60 _N	49 32 _N	49 60 _N	53 32 _N	105	75
18 61 _N	40 33 _N	31 61 _N	44 33 _N	45 61 _N	49 33 _N	106	76
13 62 _N	35 34 _N	27 62 _N	40 34 _N	41 62 _N	45 34 _N	107	77
9 63 _N	31 35 _N	23 63 _N	36 35 _N	37 63 _N	41 35 _N	108	78
4 64 _N	26 36 _N	18 64 _N	31 36 _N	33 64 _N	37 36 _N	109	79
59 64 _N	21 37 _N	14 65 _N	27 37 _N	29 65 _N	33 37 _N	110	80
55 65 _N	17 38 _N	10 66 _N	22 38 _N	25 66 _N	29 38 _N	111	81
50 66 _N	12 39 _N	6 67 _N	18 39 _N	22 67 _N	24 39 _N	112	82
46 67 _N	7 40 _N	2 68 _N	14 40 _N	18 68 _N	20 40 _N	113	83
41 68 _N	3 41 _N	58 68 _N	9 41 _N	14 69 _N	16 41 _N	114	84
37 69 _N	58 41 _N	54 69 _N	5 42 _N	10 70 _N	12 42 _N	115	85
33 70 _N	53 42 _N	50 70 _N	0 43 _N	7 71 _N	8 43 _N	116	86
28 71 _N	49 43 _N	46 71 _N	56 43 _N	3 72 _N	4 44 _N	117	87
24 72 _N	44 44 _N	42 72 _N	51 44 _N	0 73 _N	59 44 _N	118	88
20 73 _N	39 45 _N	38 73 _N	47 45 _N	56 73 _N	55 45 _N	119	89
16 74 _N	34 46 _N	34 74 _N	42 46 _N	53 74 _N	51 46 _N	120	90

عرض عه	عرض عد		عرض عه		عرض عه	عرض عد	عرض عه
	عرض عه	عرض عد	عرض عه	عرض عد			
عوا و عه و	عنا عوز	عه لز عد لز	عل عوكز	عه ح عد ح	عن ن عومو	قنا قنب	فكا فكب
عد و عهد و	عز ح عح .	عهد لز عح لز	عز ك عح ك	عح ح عح ح	عز م عح م	قنح قند	فكح فكد
عب و عاو	عح نو عطب	عالو ع لو	عط بو ف ب	عاز ع ز	عط لز ف لد	قنه قنو	فكه فكو
ع ه سطه	ف مح فامه	سط له سح لد	فای فب و	سط و سح ه	فالا فب كح	قنز قنح	فكز فكح
سح د سز ح	فب ما فخ ح	سز ل سول	فخ ح فد .	سز د سول	فخ كه فد ك	قنط قس	فكط قل
سوا سه .	فد له فه لا	سه لا سد كط	فد نز فه ند	سه ا سح نط	فه ك فوبح	قسا قسب	قلا قلب
سح ب سب نو	فوبح فز كه	سح ك سب كو	فونب فزمط	سب ب سا نو	فزه فح ب	قسح قسد	قلح قلد
ساند سنب	فح ك فط ك	سا كد س كا	فح مز فط مد	س ند نط نا	فط نا فط نا	قسه قسو	قنه قلو
نط مط نح مز	فط ب فح مو	نط ب نح بو	فط ب فح ك	نح مط نر مو	فح ب فز نه	قسز قسح	قنز قلح
نر مد نوم	فز ب فون	نر ب نوی	فز ك فوكد	نوب نه م	فونز فه ب	قسط قع	قلط قم
نه لز ند ل	فه نب فد ند	نه ز ند ح	فه كو فد ك	ند لز ند لد	فه . فدا	قعا قعب	قما قنب
نح كط نك كه	فح نو فب ب	نط نانه	فح كط فب لا	نل ناكو	فح ح فد	قعد قعد	قنح قند
ناكا ن بو	فانط فا ا	ن نا مط مز	فالب ف ل	ن ك مط ب	فاه فو	قعه قعو	قنه قمو
مط ب مح ز	ف ب عط ح	مط ب مز لز	عط لد عح له	مط ب مز ط	عط و عح ز	قعر قعح	قمز قمح
مزا مه نو	عح د عزه	مول مه كز	عز لو عولو	موه مه .	عز ح عوح	قعط قف	قمز قن

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
6 76 _s	11 75 _N	37 75 _s	30 75 _N	8 75 _s	50 75 _N	151	121
6 75 _s	7 76 _N	37 74 _s	27 76 _N	8 74 _s	46 76 _N	152	122
6 74 _s	3 77 _N	37 73 _s	23 77 _N	8 73 _s	43 77 _N	153	123
6 73 _s	0 78 _N	37 72 _s	20 78 _N	8 72 _s	40 78 _N	154	124
6 72 _s	56 78 _N	36 71 _s	16 79 _N	7 71 _s	37 79 _N	155	125
6 71 _s	52 79 _N	36 70 _s	13 80 _N	7 70 _s	34 80 _N	156	126
5 70 _s	48 80 _N	35 69 _s	10 81 _N	6 69 _s	31 81 _N	157	127
5 69 _s	45 81 _N	34 68 _s	6 82 _N	5 68 _s	28 82 _N	158	128
4 68 _s	41 82 _N	33 67 _s	3 83 _N	4 67 _s	25 83 _N	159	129
3 67 _s	38 83 _N	32 66 _s	0 84 _N	2 66 _s	23 84 _N	160	130
1 66 _s	35 84 _N	31 65 _s	57 84 _N	1 65 _s	20 85 _N	161	131
0 65 _s	31 85 _N	29 64 _s	54 85 _N	59 63 _s	18 86 _N	162	132
58 63 _s	28 86 _N	28 63 _s	52 86 _N	58 62 _s	15 87 _N	163	133
56 62 _s	25 87 _N	26 62 _s	49 87 _N	56 61 _s	13 88 _N	164	134
54 61 _s	22 88 _N	24 61 _s	47 88 _N	54 60 _s	11 89 _N	165	135
52 60 _s	20 89 _N	21 60 _s	44 89 _N	51 59 _s	51 89 _s	166	136
49 59 _s	43 89 _s	19 59 _s	18 89 _s	49 58 _s	53 88 _s	167	137
47 58 _s	46 88 _s	16 58 _s	20 88 _s	46 57 _s	55 87 _s	168	138
44 57 _s	48 87 _s	13 57 _s	22 87 _s	43 56 _s	57 86 _s	169	139
40 56 _s	50 86 _s	10 56 _s	24 86 _s	40 55 _s	58 85 _s	170	140
37 55 _s	52 85 _s	7 55 _s	26 85 _s	37 54 _s	0 85 _s	171	141
33 54 _s	54 84 _s	3 54 _s	28 84 _s	34 53 _s	1 84 _s	172	142
29 53 _s	56 83 _s	59 52 _s	29 83 _s	30 52 _s	3 83 _s	173	143
25 52 _s	58 82 _s	55 51 _s	31 82 _s	26 51 _s	4 82 _s	174	144
21 51 _s	59 81 _s	51 50 _s	32 81 _s	22 50 _s	5 81 _s	175	145
16 50 _s	1 81 _s	47 49 _s	33 80 _s	18 49 _s	6 80 _s	176	146
12 49 _s	2 80 _s	42 48 _s	34 79 _s	14 48 _s	6 79 _s	177	147
7 48 _s	3 79 _s	37 47 _s	35 78 _s	9 47 _s	7 78 _s	178	148
1 47 _s	4 78 _s	33 46 _s	36 77 _s	5 46 _s	8 77 _s	179	149
56 45 _s	5 77 _s	27 45 _s	36 76 _s	0 45 _s	8 76 _s	180	150

عرض عد		عرض عه		عرض عه		العدد الثاني	العدد الأول
سبب	سبب	سبب	سبب	سبب	سبب		
سد لظ	لز ا	سد ند	لز و	سه ط	لز ب	ل	٠
سه له	لز نو	سه مط	لح ب	سوه	لح ح	لا	١
سول	لح نب	سومه	لح ببح	سزا	لظ د	لب	٢
سزكه	لظ مز	سزما	لظ ببح	سز نز	م ٠	لح	٣
سمع كا	م مب	سمع لز	م مط	سمع ند	م نو	لد	د
سط بز	مالح	سط لظ	ما مد	سط ن	ما نا	له	ه
ع ب	مب لظ	ع كظ	مب م	ع مو	مب مز	لو	و
عاح	مب كح	عاكه	مب له	ع موح	مب موح	لز	ز
عب د	مد كد	عب كا	مد لا	عب لظ	مد لظ	لح	ح
عب نط	مه لظ	عب بز	مه كز	عب لو	مه له	لظ	ط
عده	مود	عد ببح	موك	عد لب	مولا	م	ي
عد نا	مز ط	عه ي	مز ببح	عه كظ	مز كو	ما	ا
عه مز	مخ ه	عو و	مخ ببح	عوكه	مخ كك	مب	ب
عو موح	مط ٠	عز ب	مط ط	عز كك	مط ببح	مب	ب
عز لظ	مط نه	عز نط	ن د	عح لظ	ن د	مد	د
عح له	ن ن	عح نه	نا ٠	عط بو	نا ي	مه	ه
عط لا	نامه	عط نب	نانه	ف ببح	نه ه	مو	و
ف كح	نب ما	ف مط	نب نا	ف اي	نح ا	مز	ز
فاكد	نحو لو	فامو	نحو مو	ف ز	نحو نز	مخ	خ
فب كا	ند لا	فب مب	ند مب	ف د	ند ببح	مط	ظ
فخ بز	نه كو	فخ لظ	نه لز	ف د ب	نه مط	ن	ك
فد د	نو كك	فد لو	نو لظ	فد نط	نومه	نا	كا
فه با	نز بز	فه لظ	نز كح	فه نز	نز ما	نب	ك
فوز	نح ب	فولا	نح كد	فوند	نح لز	نح	كا
فزد	نط ز	فز كح	نط ك	فز نب	نط لب	ند	كد
فخ ا	س ب	فخ كو	س ه	فخ ن	س كح	نه	كه
فخ نط	س نح	فط كح	سا نا	فط مز	سا كد	نو	كو
فط نو	سانح	فط لظ	سب ز	فط ه	سب ك	نز	كز
فط ز	سب موح	فخ مب	سب ب	فخ بو	سب بز	نح	كح
فخ ط	سب مد	فز مد	سب ببح	فز ببح	سب ببح	نظ	كظ

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 64 _N	1 37 _N	54 64 _N	6 37 _N	9 65 _N	12 37 _N	-30	0
35 65 _N	56 37 _N	49 65 _N	2 38 _N	5 66 _N	8 38 _N	-31	-1
30 66 _N	52 38 _N	45 66 _N	58 38 _N	1 67 _N	4 39 _N	-32	-2
25 67 _N	47 39 _N	41 67 _N	53 39 _N	57 67 _N	0 40 _N	-33	-3
21 68 _N	42 40 _N	37 68 _N	49 40 _N	54 68 _N	56 40 _N	-34	-4
17 69 _N	38 41 _N	33 69 _N	44 41 _N	50 69 _N	51 41 _N	-35	-5
12 70 _N	33 42 _N	29 70 _N	40 42 _N	46 70 _N	47 42 _N	-36	-6
8 71 _N	28 43 _N	25 71 _N	35 43 _N	43 71 _N	43 43 _N	-37	-7
4 72 _N	24 44 _N	21 72 _N	31 44 _N	39 72 _N	39 44 _N	-38	-8
59 72 _N	19 45 _N	17 73 _N	27 45 _N	36 73 _N	35 45 _N	-39	-9
55 73 _N	14 46 _N	13 74 _N	22 46 _N	32 74 _N	31 46 _N	-40	-10
51 74 _N	9 47 _N	10 75 _N	18 47 _N	29 75 _N	26 47 _N	-41	-11
47 75 _N	5 48 _N	6 76 _N	13 48 _N	25 76 _N	22 48 _N	-42	-12
43 76 _N	0 49 _N	2 77 _N	9 49 _N	22 77 _N	18 49 _N	-43	-13
39 77 _N	55 49 _N	59 77 _N	4 50 _N	19 78 _N	14 50 _N	-44	-14
35 78 _N	50 50 _N	55 78 _N	0 51 _N	16 79 _N	10 51 _N	-45	-15
31 79 _N	45 51 _N	52 79 _N	55 51 _N	13 80 _N	5 52 _N	-46	-16
28 80 _N	41 52 _N	49 80 _N	51 52 _N	10 81 _N	1 53 _N	-47	-17
24 81 _N	36 53 _N	46 81 _N	46 53 _N	7 82 _N	57 53 _N	-48	-18
21 82 _N	31 54 _N	42 82 _N	42 54 _N	4 83 _N	53 54 _N	-49	-19
17 83 _N	26 55 _N	39 83 _N	37 55 _N	2 84 _N	49 55 _N	-50	-20
14 84 _N	22 56 _N	36 84 _N	33 56 _N	59 84 _N	45 56 _N	-51	-21
11 85 _N	17 57 _N	33 85 _N	28 57 _N	57 85 _N	41 57 _N	-52	-22
7 86 _N	12 58 _N	31 86 _N	24 58 _N	54 86 _N	37 58 _N	-53	-23
4 87 _N	7 59 _N	28 87 _N	20 59 _N	52 87 _N	32 59 _N	-54	-24
1 88 _N	2 60 _N	26 88 _N	15 60 _N	50 88 _N	28 60 _N	-55	-25
59 88 _N	58 60 _N	23 89 _N	11 61 _N	47 89 _N	24 61 _N	-56	-26
56 89 _N	53 61 _N	39 89 _S	7 62 _N	15 89 _S	20 62 _N	-57	-27
7 89 _S	48 62 _N	42 88 _S	2 63 _N	16 88 _S	17 63 _N	-58	-28
9 88 _S	44 63 _N	44 87 _S	58 63 _N	18 87 _S	13 64 _N	-59	-29

عرض عه		عرض عد		عرض عح		العهد الثاني	العهد الأول
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
نزد	فزا با	نولح	فومو	نوح	فوك	ص	س
نو ،	فودد	نه ل	فه مز	نه ،	فه كا	صا	سا
ند نز	فه بو	ندكو	فدمط	نح نز	فدك	صب	سب
نح	فدح	نحك	فنا	نح	فكد	صو	سو
نمط	فخط	نبط	فنب	نان	فكه	صد	سد
نامه	فكا	نا به	فاند	ن مو	فاكو	صه	سه
ن م	فاكب	ن ي	ف نه	مط م	ف كز	صو	سو
مط له	فكد	مط و	عط نو	مخ لز	عط كح	صز	سز
مخ ل	عط كه	مخ ا	عح نز	مز لح	عح كط	صم	سم
مز كه	عح كو	مونو	عز نز	مو كح	عز كط	صط	سط
موك	عز كز	مه نا	عو نح	مه كد	عول	ق	ع
مه بد	عو كز	مد مو	عه نح	مد بط	عه ل	قا	عا
مدح	عه كح	م م	عد نط	م م	عدل	قب	عب
م م	عد كح	م له	عد نط	م م ح	عدل	قح	عب
مانو	عد كح	ما كط	عب نط	ما ح	عل	قد	عد
م ن	عب كح	م كح	عا نط	لظ نز	عا كط	قه	عه
لظ م	ع كح	لظ بو	ع نح	لح نا	ع كط	قو	عو
لح لو	ع كح	لح ي	سط نح	لز مه	سط كح	قز	عز
لز كط	سط كز	لز ح	سمح نز	لواط	سمح كز	قح	عح
لو كا	سمح كو	له نو	سز نو	له لب	سز كو	قط	عط
له بد	سز كه	لد مط	سونه	لد كو	سوكه	قي	ف
لد و	سوكد	ل م	سه نح	لح بط	سه كد	قا	فا
ل نح	سه كح	ل له	سد نب	ل ب	سد ك	قب	فب
لان	سد كا	لا كز	سحن	لاه	سحك	قح	فح
ل ما	سح بط	ل بط	س م ح	كط نح	س م ح	قد	فد
كط لح	سب بز	كط با	سا مو	كح نا	سا بو	قه	فه
كح كد	سا به	كح ح	س مد	كز م	س بد	قمو	فو
كز به	س ب	كونه	نط م	كولو	نط ب	قز	فز
كو و	نط ي	كه مو	نح لظ	كه كح	نح ط	قح	فح
كد نو	نح ز	كدلح	نز لو	كد ك	نز و	قط	فظ

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 57 _s	11 87 _s	33 56 _s	46 86 _s	3 56 _s	20 86 _s	-90	-60
0 56 _s	14 86 _s	30 55 _s	47 85 _s	0 55 _s	21 85 _s	-91	-61
57 54 _s	16 85 _s	26 54 _s	49 84 _s	57 53 _s	23 84 _s	-92	-62
53 53 _s	18 84 _s	23 53 _s	51 83 _s	53 52 _s	24 83 _s	-93	-63
49 52 _s	19 83 _s	19 52 _s	52 82 _s	50 51 _s	25 82 _s	-94	-64
45 51 _s	21 82 _s	15 51 _s	54 81 _s	46 50 _s	26 81 _s	-95	-65
40 50 _s	22 81 _s	10 50 _s	55 80 _s	42 49 _s	27 80 _s	-96	-66
35 49 _s	24 80 _s	6 49 _s	56 79 _s	37 48 _s	28 79 _s	-97	-67
30 48 _s	25 79 _s	1 48 _s	57 78 _s	33 47 _s	29 78 _s	-98	-68
25 47 _s	26 78 _s	56 46 _s	57 77 _s	28 46 _s	29 77 _s	-99	-69
20 46 _s	27 77 _s	51 45 _s	58 76 _s	24 45 _s	30 76 _s	-100	-70
14 45 _s	27 76 _s	46 44 _s	58 75 _s	19 44 _s	30 75 _s	-101	-71
8 44 _s	28 75 _s	40 43 _s	59 74 _s	13 43 _s	30 74 _s	-102	-72
2 43 _s	28 74 _s	35 42 _s	59 73 _s	8 42 _s	30 73 _s	-103	-73
56 41 _s	28 73 _s	29 41 _s	59 72 _s	3 41 _s	30 72 _s	-104	-74
50 40 _s	28 72 _s	23 40 _s	59 71 _s	57 39 _s	29 71 _s	-105	-75
43 39 _s	28 71 _s	16 39 _s	58 70 _s	51 38 _s	29 70 _s	-106	-76
36 38 _s	28 70 _s	10 38 _s	58 69 _s	45 37 _s	28 69 _s	-107	-77
29 37 _s	27 69 _s	3 37 _s	57 68 _s	39 36 _s	27 68 _s	-108	-78
21 36 _s	26 68 _s	56 35 _s	56 67 _s	32 35 _s	26 67 _s	-109	-79
14 35 _s	25 67 _s	49 34 _s	55 66 _s	26 34 _s	25 66 _s	-110	-80
6 34 _s	24 66 _s	42 33 _s	53 65 _s	19 33 _s	24 65 _s	-111	-81
58 32 _s	23 65 _s	35 32 _s	52 64 _s	12 32 _s	22 64 _s	-112	-82
50 31 _s	21 64 _s	27 31 _s	50 63 _s	5 31 _s	20 63 _s	-113	-83
41 30 _s	19 63 _s	19 30 _s	48 62 _s	58 29 _s	18 62 _s	-114	-84
33 29 _s	17 62 _s	11 29 _s	46 61 _s	51 28 _s	16 61 _s	-115	-85
24 28 _s	15 61 _s	3 28 _s	44 60 _s	43 27 _s	14 60 _s	-116	-86
15 27 _s	12 60 _s	55 26 _s	42 59 _s	36 26 _s	12 59 _s	-117	-87
6 26 _s	10 59 _s	46 25 _s	39 58 _s	28 25 _s	9 58 _s	-118	-88
56 24 _s	7 58 _s	38 24 _s	36 57 _s	20 24 _s	6 57 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عد		عرض عح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	كح ب	نا ك	كح كط	نا كط	كح مز	نا ل
فكا	قنا	ك د	ب كط	ك ك	ب ل ط	ك ل ز	ب مط
قك	قن	ك نه	ب ل ح	كا با	ب ح مط	كا كح	ب د .
قكا	قنح	ب ط مز	ب د مز	ك ب	ب د نط	ك ب ح	ب ه نا
قكد	قند	ب ح ل ط	ب ه نو	ب ح ن	ب و ح	ب ط ح	ب و كا
قكه	قنه	ب ز ل	ب ز ه	ب ز ح	ب ز ح	ب ز ز	ب ز ل
قكو	قنو	ب و كا	ب ح ب	ب و لد	ب ح كز	ب و مز	ب ح م ب
قكز	قنز	ب ب	ب ط ك	ب ك د	ب ط ل ز	ب ه لو	ب ط ن ب
قكح	قنح	ب د د	ك ل	ب د د	ك مو	ب د كو	ك ا ب
قكط	قنط	ب نه	ك ا ل ط	ب ه	ك ا نه	ب ه	ك ب
قل	قس	ب ا مو	ك مز	ب ا نه	ك د	ب د	ك ك ا
قلا	قسا	ب ل ز	ك نه	ب م ه	ك ب ح	ب ن د	ك د لا
قلب	قسب	ب ط كز	ك ه ح	ب ط له	ك ه كا	ب ط ح	ك ه م
قلب	قسح	ب ح ب ح	ك و با	ب ح كه	ك و ل	ب ح ل ب	ك و ن
قلد	قسد	ب ز ط	ك ز ب ح	ب ز ه	ك ز ل ح	ب ز ك	ك ز ن ط
قله	قسه	ب و .	ك ح كو	ب و د	ك ح مو	ب و ط	ك ط ز
قلو	قسو	ب ن	ك ط ل ح	ب ن د	ك ط ن د	ب ن ح	ل بو
قلز	قسز	ب ح ما	ل ما	ب ح م د	ل ا ب	ب ح مز	لا كه
قلح	قسح	ب ل ب	ل ا ب ح	ب ل د	ل ب ي	ب ل و	ل ب ل ح
قلط	قسط	ب ك ب	ل ب نه	ب ك ح	ل ب ز	ب ك د	ل ح ما
قم	قع	ب ح .	ل د ا	ب ح .	ل د كه	ب ح .	ل د مط
قما	قعا	ب ز .	ل ه ح	ب ز .	ل ه ل ب	ب ح .	ل ه ن ز
قمب	قعب	ب و	ل و د	ب ح	ل و ل ط	ب ي	ل ز د
قمد	قعد	ب ح ه	ل ز كا	ب ح ب ح	ل ز م ه	ب ح كا	ل ح نا
قمه	قعه	ب د كه	ل ح كز	ب د ك ح	ل ح ن ب	ب د ل ب	ل ط ب ح
قمو	قعو	ب م د	م ل ط	ب م ط	م ا ه	ب م د	م ا ل ب
قمز	قعر	ب ز ب ح	م ا م د	ب ز ن ط	م ا نا	ب ح ه	م ب ل ح
قمح	قعر	ب ط ب	م ب ن	ب ط ط	م ب و	ب ط ب ز	م ب م د
قبط	قعبط	ب ي نا	ب ح نه	ب ي ل ط	م د ك ب	ب ي ك ح	م د ن

Latitude -73°		Latitude -74°		Latitude -75°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 11 _s	47 23 _s	29 11 _s	29 23 _s	20 11 _s	12 23 _s	-150	-120
49 12 _s	37 22 _s	39 12 _s	20 22 _s	29 12 _s	4 22 _s	-151	-121
0 14 _s	28 21 _s	49 13 _s	11 21 _s	38 13 _s	55 20 _s	-152	-122
11 15 _s	18 20 _s	59 14 _s	2 20 _s	47 14 _s	47 19 _s	-153	-123
21 16 _s	8 19 _s	8 16 _s	53 18 _s	56 15 _s	39 18 _s	-154	-124
32 17 _s	57 17 _s	18 17 _s	43 17 _s	5 17 _s	30 17 _s	-155	-125
42 18 _s	47 16 _s	27 18 _s	34 16 _s	13 18 _s	21 16 _s	-156	-126
52 19 _s	36 15 _s	37 19 _s	24 15 _s	22 19 _s	12 15 _s	-157	-127
2 21 _s	26 14 _s	46 20 _s	14 14 _s	30 20 _s	4 14 _s	-158	-128
12 22 _s	15 13 _s	55 21 _s	5 13 _s	39 21 _s	55 12 _s	-159	-129
21 23 _s	4 12 _s	4 23 _s	55 11 _s	47 22 _s	46 11 _s	-160	-130
31 24 _s	54 10 _s	13 24 _s	45 10 _s	55 23 _s	37 10 _s	-161	-131
40 25 _s	43 9 _s	21 25 _s	35 9 _s	3 25 _s	27 9 _s	-162	-132
50 26 _s	32 8 _s	30 26 _s	25 8 _s	11 26 _s	18 8 _s	-163	-133
59 27 _s	20 7 _s	38 27 _s	15 7 _s	18 27 _s	9 7 _s	-164	-134
7 29 _s	9 6 _s	46 28 _s	4 6 _s	26 28 _s	0 6 _s	-165	-135
16 30 _s	58 4 _s	54 29 _s	54 4 _s	33 29 _s	50 4 _s	-166	-136
25 31 _s	47 3 _s	2 31 _s	44 3 _s	41 30 _s	41 3 _s	-167	-137
33 32 _s	36 2 _s	10 32 _s	34 2 _s	48 31 _s	32 2 _s	-168	-138
41 33 _s	24 1 _s	17 33 _s	23 1 _s	55 32 _s	22 1 _s	-169	-139
49 34 _s	13 0 _s	25 34 _s	13 0 _s	1 34 _s	13 0 _s	-170	-140
57 35 _s	58 0 _s	32 35 _s	57 0 _s	8 35 _s	57 0 _s	-171	-141
4 37 _s	10 2 _s	39 36 _s	8 2 _s	14 36 _s	6 2 _s	-172	-142
11 38 _s	21 3 _s	45 37 _s	18 3 _s	21 37 _s	15 3 _s	-173	-143
18 39 _s	32 4 _s	52 38 _s	28 4 _s	27 38 _s	25 4 _s	-174	-144
25 40 _s	43 5 _s	58 39 _s	39 5 _s	33 39 _s	34 5 _s	-175	-145
32 41 _s	54 6 _s	5 41 _s	49 6 _s	39 40 _s	44 6 _s	-176	-146
38 42 _s	5 8 _s	11 42 _s	59 7 _s	44 41 _s	53 7 _s	-177	-147
44 43 _s	17 9 _s	16 43 _s	9 9 _s	50 42 _s	2 9 _s	-178	-148
50 44 _s	28 10 _s	22 44 _s	19 10 _s	55 43 _s	11 10 _s	-179	-149

عرض ع	عرض عا		عرض عم		الصمد الأثافي	الصمد الأول
	بنيان	بنيان	بنيان	بنيان		
ح ب	له ب	ح ب	له ب	ح ب	لا	ا
ز ب	لد ب	ز ب	له ب	ز ب	ل	ب
و كا	لد د	و كا	لد ز	و كا	ل	ب
ه كه	لح ط	ه كه	لح ب	ه كه	لد	د
د كط	ل ب د	د كط	ل ب ز	د كط	له	ه
ح ل	لا ب	ح ل	لا كا	ح ل	لو	و
ب لز	ل ك د	ب لز	ل كو	ب ل ح	لز	ز
ا م ب	كط كط	ا م ب	كط لا	ا م ب	ل ح	ح
م . مو	كح لد	م . مو	كح لو	م . مو	ل ط	ط
ي . م	كز ل ح	ي . م	كز ما	ي . م	م	ي
ا و	كو ب	ا و	كومه	ا و	ما	ا
ب ب	كه ب	ب ب	كه ن	ب ب	م	ب
ب ب	كد ب	ب ب	كد ند	ب ب	ب	ب
د د	كح ز	د د	كح نط	د د	مد	د
د ن	كح ب	د ن	كح د	د ن	مه	ه
ه م	كب ز	ه م	كب ح	ه م	مو	ب
و ما	كا با	و ما	كا ب	و م	مز	ز
ز ل	ك بو	ز ل	ك ب	ز ل ح	ب	ب
ح ل	ب ك	ح ل	ب ك ك	ح لد	مط	ب
ط كط	ب ك	ط كط	ب كو	ط ل	ن	ك
ي كد	ب كط	ي ك	ب ل	ي ك	نا	كا
ا ك	ب ل د	ا كا	ب ل	ا كا	ن	ك
ب بو	ب ل ح	ب بو	ب ل ط	ب ب ز	ب	ب
ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ب ب	ند	ك
ب د ز	ب ب	ب د ح	ب ب	ب د ط	نه	ك
ه د	ب نا	ه د	ب ن	ه ه	نو	كو
ه نط	ب ن	ه نط	ب نو	ه بو	ز	كز
ب ن د	ب ن	ب ن	ب نو	ب نو	ب	كح
ب ن	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن	نط	كط
ب م	ب ح	ب م	ب ط	ب م	س	ل

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 8 _N	53 35 _N	13 8 _N	57 35 _N	13 8 _N	1 36 _N	31	1
17 7 _N	58 34 _N	17 7 _N	2 35 _N	17 7 _N	6 35 _N	32	2
21 6 _N	4 34 _N	21 6 _N	7 34 _N	21 6 _N	11 34 _N	33	3
25 5 _N	9 33 _N	25 5 _N	12 33 _N	25 5 _N	15 33 _N	34	4
29 4 _N	14 32 _N	29 4 _N	17 32 _N	29 4 _N	20 32 _N	35	5
33 3 _N	19 31 _N	33 3 _N	21 31 _N	34 3 _N	25 31 _N	36	6
37 2 _N	24 30 _N	37 2 _N	26 30 _N	38 2 _N	29 30 _N	37	7
42 1 _N	29 29 _N	42 1 _N	31 29 _N	42 1 _N	34 29 _N	38	8
46 0 _N	34 28 _N	46 0 _N	36 28 _N	46 0 _N	39 28 _N	39	9
10 0 _N	38 27 _N	10 0 _N	41 27 _N	10 0 _N	43 27 _N	40	10
6 1 _N	43 26 _N	6 1 _N	45 26 _N	6 1 _N	48 26 _N	41	11
2 2 _N	48 25 _N	2 2 _N	50 25 _N	2 2 _N	52 25 _N	42	12
58 2 _N	53 24 _N	58 2 _N	54 24 _N	58 2 _N	57 24 _N	43	13
54 3 _N	57 23 _N	54 3 _N	59 23 _N	54 3 _N	1 24 _N	44	14
50 4 _N	2 23 _N	50 4 _N	4 23 _N	50 4 _N	5 23 _N	45	15
45 5 _N	7 22 _N	46 5 _N	8 22 _N	46 5 _N	10 22 _N	46	16
41 6 _N	11 21 _N	41 6 _N	13 21 _N	42 6 _N	14 21 _N	47	17
37 7 _N	16 20 _N	37 7 _N	17 20 _N	38 7 _N	19 20 _N	48	18
33 8 _N	20 19 _N	33 8 _N	22 19 _N	34 8 _N	23 19 _N	49	19
29 9 _N	25 18 _N	29 9 _N	26 18 _N	30 9 _N	27 18 _N	50	20
24 10 _N	29 17 _N	25 10 _N	30 17 _N	25 10 _N	31 17 _N	51	21
20 11 _N	34 16 _N	21 11 _N	35 16 _N	21 11 _N	36 16 _N	52	22
16 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	39 15 _N	17 12 _N	40 15 _N	53	23
12 13 _N	43 14 _N	12 13 _N	43 14 _N	13 13 _N	44 14 _N	54	24
7 14 _N	47 13 _N	8 14 _N	48 13 _N	9 14 _N	48 13 _N	55	25
3 15 _N	51 12 _N	4 15 _N	52 12 _N	5 15 _N	53 12 _N	56	26
59 15 _N	55 11 _N	59 15 _N	56 11 _N	0 16 _N	57 11 _N	57	27
54 16 _N	0 11 _N	55 16 _N	0 11 _N	56 16 _N	1 11 _N	58	28
50 17 _N	4 10 _N	51 17 _N	4 10 _N	52 17 _N	5 10 _N	59	29
45 18 _N	8 9 _N	46 18 _N	9 9 _N	48 18 _N	9 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ع		عرض عا		عرض عب	
		بم	بم	بم	بم	بم	بم
سا	صا	لظ ما	مز ه	لظ م	لظ م	لظ م	لظ م
سب	صب	ك لو	مخ ط	ك لز	مخ ب	مخ ب	مخ ب
سج	صج	كال	مط د	كال	مط ب	مط ب	مط ب
سد	صد	ك كز	مط لظ	ك كح	ن ز	ن ز	ن ز
سه	صه	ك كك	ن نح	ك كد	ن ا	ن ا	ن ا
سو	صو	ك كح	ن ا	ك كط	ن ا	ن ا	ن ا
سز	صز	ك كح	ن م	ك ك ه	ن نا	ن نا	ن نا
سح	صح	ك كح	ن ل	ك ك و	ن مو	ن مو	ن مو
سط	صط	ك كز	ن لا	ك ك و	ن ما	ن ما	ن ما
ع	ق	ك كز	ن كو	ك ك ا	ن لو	ن لو	ن لو
عا	قا	ك ك ند	نوك	ك ك نو	نولا	نولا	نولا
عب	قب	ك كط	نزه	ك كط نا	ن زكو	ن زكو	ن زكو
عد	قد	ل مد	نح ط	ل مز	نح كا	نح كا	نح كا
عه	قه	لا لظ	نظ د	لا م	نظ ه	نظ ه	نظ ه
عو	قو	ل لد	نظ لظ	ل ل ز	س ي	س ي	س ي
عز	قز	ل د كد	س نح	ل د كز	س ه	س ه	س ه
عح	قح	له لظ	س م	له ك	س نه	س نه	س نه
عط	قط	لو مح	س ل	لو بز	س ح	س ح	س ح
ف	قي	ل ز ح	س لا	ل ز ب	س د	س د	س د
فا	قا	ل ح د	س كو	ل ح ز	س م	س م	س م
فب	قب	ل ح ب	س كا	ل ط ب	س و	س و	س و
فج	قج	لظ ن	س ز ه	لظ ن	س ل	س ل	س ل
فد	قد	م مز	سح ي	م ن	سح كو	سح كو	سح كو
فه	قه	ما ما	سط ه	ما مو	سط كا	سط كا	سط كا
فو	قو	مب لو	ع ه	مب ما	ع بو	ع بو	ع بو
فز	قز	محل	ع نه	محلو	ع ا	ع ا	ع ا
فح	قح	مد ك	ع ا	مد لا	ع ز	ع ز	ع ز
فط	قط	مه لظ	ع م	مه ك	ع ح	ع ح	ع ح
ص	قك	مو د	ع م	موك	ع ز	ع ز	ع ز

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 47 _N	41 19 _N	15 47 _N	42 19 _N	22 47 _N	43 19 _N	91	61
2 48 _N	36 20 _N	9 48 _N	37 20 _N	17 48 _N	39 20 _N	92	62
57 48 _N	32 21 _N	4 49 _N	33 21 _N	12 49 _N	35 21 _N	93	63
51 49 _N	27 22 _N	59 49 _N	28 22 _N	7 50 _N	30 22 _N	94	64
45 50 _N	22 23 _N	53 50 _N	24 23 _N	2 51 _N	26 23 _N	95	65
40 51 _N	18 24 _N	48 51 _N	19 24 _N	56 51 _N	21 24 _N	96	66
34 52 _N	13 25 _N	42 52 _N	15 25 _N	51 52 _N	17 25 _N	97	67
28 53 _N	8 26 _N	37 53 _N	10 26 _N	46 53 _N	12 26 _N	98	68
22 54 _N	4 27 _N	31 54 _N	6 27 _N	41 54 _N	8 27 _N	99	69
16 55 _N	59 27 _N	26 55 _N	1 28 _N	36 55 _N	3 28 _N	100	70
11 56 _N	54 28 _N	20 56 _N	56 28 _N	31 56 _N	59 28 _N	101	71
5 57 _N	49 29 _N	15 57 _N	51 29 _N	26 57 _N	54 29 _N	102	72
59 57 _N	44 30 _N	9 58 _N	47 30 _N	21 58 _N	50 30 _N	103	73
53 58 _N	39 31 _N	4 59 _N	42 31 _N	15 59 _N	45 31 _N	104	74
47 59 _N	34 32 _N	59 59 _N	37 32 _N	10 60 _N	40 32 _N	105	75
41 60 _N	29 33 _N	53 60 _N	32 33 _N	5 61 _N	36 33 _N	106	76
36 61 _N	24 34 _N	48 61 _N	27 34 _N	0 62 _N	31 34 _N	107	77
30 62 _N	19 35 _N	42 62 _N	22 35 _N	55 62 _N	26 35 _N	108	78
24 63 _N	13 36 _N	37 63 _N	17 36 _N	50 63 _N	21 36 _N	109	79
18 64 _N	8 37 _N	31 64 _N	12 37 _N	45 64 _N	16 37 _N	110	80
12 65 _N	3 38 _N	26 65 _N	7 38 _N	40 65 _N	12 38 _N	111	81
7 66 _N	58 38 _N	21 66 _N	2 39 _N	35 66 _N	7 39 _N	112	82
1 67 _N	52 39 _N	15 67 _N	57 39 _N	30 67 _N	2 40 _N	113	83
55 67 _N	47 40 _N	10 68 _N	52 40 _N	26 68 _N	57 40 _N	114	84
50 68 _N	41 41 _N	5 69 _N	46 41 _N	21 69 _N	52 41 _N	115	85
44 69 _N	36 42 _N	0 70 _N	41 42 _N	16 70 _N	47 42 _N	116	86
38 70 _N	30 43 _N	55 70 _N	36 43 _N	11 71 _N	42 43 _N	117	87
33 71 _N	25 44 _N	50 71 _N	31 44 _N	7 72 _N	37 44 _N	118	88
27 72 _N	19 45 _N	45 72 _N	25 45 _N	2 73 _N	32 45 _N	119	89
22 73 _N	14 46 _N	40 73 _N	20 46 _N	57 73 _N	27 46 _N	120	90

عرض ع	عرض عا		عرض عب		عرض عبا	الاسماء	الاسماء الاول
	عرض عا	عرض عبا	عرض عب	عرض عبا			
عزله عولو	عد بز عه نا	عزه عوه	عد له عه ل	عوله عه لو	عد نح عه مح	قنا قنب	فكا فكب
عه لز عدلح	عو و عزا ا	عه و عذ ز	عوكه عزك	عد لو عدلو	عو مد عز م	قنح قند	فكح فكد
عدلح عب لط	عز نو عح نا	عح ز عب ز	عح بو عط نا	عب لو عنا لو	عح لو عط لا	قنه قنو	فكه فكو
عنا لط ع لط	عط مو ف ما	عاز ع ز	ف ز ف اب	ع لو سط له	ف كز فا كح	قنز قنح	فكز فكح
سطلح سحلح	فالو فب لب	سط و سح ه	فناح فب ند	سح له سز لد	فب لط فخ بو	قنط قس	فكط قل
سزلز سولو	فخ كز فد كح	سز د سوح	فخ مط فد مه	سولح سه لا	فد ب فه ح	قسا قصب	قلا قلب
سه لد سدلح	فه بح فودد	سه ب سد ه	فه مب فولح	سد ل سحلح	فوه فز ب	قسح قسد	قلح قلد
سحلا سحلح	فزی فخ و	سب نح سانو	فز لد فخ لا	سب كو ساکح	فز نح فخ نه	قسه قسو	قله قلو
ساكو سكح	فط ب فط نط	س نح نطن	فط كز فط لو	س كا نط نح	فط نب فط نا	قسز قسح	قنز قلح
نطك نح بز	فط ه فخ ح	نح مز نر مد	فخ لط فزمب	نح ه نر ب	فخ بد فزو بو	قسط قع	قلط قم
نر بح نوط	فز ب فوه	نوم نه لو	فومه فه مح	نوح نه د	فولط فه كا	قعا قعب	قما قعب
نه ه ندا	فه بح فدك	ند لب نحلح	فدن فخ نح	ند ه نن نو	فد كح فخ كه	قعد قعد	قمد قمد
نن نو نانا	فخ كح فك ه	نن كح نناح	فنه فانز	نانب ن مز	فب كز فاكط	قعه قعو	قنه قمو
ن مه مطم	فكح فل	ن بح مط ح	ف نط فا	مط مب محلز	فل عط لب	قعر قعح	قمز قمح
محلد مركز	عط لا عحلح	محل ب مونو	عط ب عح ح	مز لا موكه	عحلح عزلد	قعط قف	قمط قن

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 77 _s	17 74 _N	5 77 _s	35 74 _N	35 76 _s	53 74 _N	151	121
36 76 _s	11 75 _N	5 76 _s	30 75 _N	36 75 _s	48 75 _N	152	122
37 75 _s	6 76 _N	6 75 _s	25 76 _N	36 74 _s	44 76 _N	153	123
38 74 _s	1 77 _N	7 74 _s	20 77 _N	36 73 _s	40 77 _N	154	124
38 73 _s	56 77 _N	7 73 _s	16 78 _N	36 72 _s	36 78 _N	155	125
39 72 _s	51 78 _N	7 72 _s	11 79 _N	36 71 _s	31 79 _N	156	126
39 71 _s	46 79 _N	7 71 _s	7 80 _N	36 70 _s	27 80 _N	157	127
39 70 _s	41 80 _N	7 70 _s	2 81 _N	35 69 _s	23 81 _N	158	128
38 69 _s	36 81 _N	6 69 _s	58 81 _N	35 68 _s	19 82 _N	159	129
38 68 _s	32 82 _N	5 68 _s	54 82 _N	34 67 _s	16 83 _N	160	130
37 67 _s	27 83 _N	4 67 _s	49 83 _N	33 66 _s	12 84 _N	161	131
36 66 _s	23 84 _N	3 66 _s	45 84 _N	31 65 _s	8 85 _N	162	132
34 65 _s	18 85 _N	2 65 _s	42 85 _N	30 64 _s	5 86 _N	163	133
33 64 _s	14 86 _N	0 64 _s	38 86 _N	28 63 _s	2 87 _N	164	134
31 63 _s	10 87 _N	58 62 _s	34 87 _N	26 62 _s	58 87 _N	165	135
28 62 _s	6 88 _N	56 61 _s	31 88 _N	23 61 _s	55 88 _N	166	136
26 61 _s	2 89 _N	53 60 _s	27 89 _N	21 60 _s	52 89 _N	167	137
23 60 _s	59 89 _N	50 59 _s	36 89 _s	18 59 _s	11 89 _s	168	138
20 59 _s	5 89 _s	47 58 _s	39 88 _s	15 58 _s	14 88 _s	169	139
17 58 _s	8 88 _s	44 57 _s	42 87 _s	12 57 _s	16 87 _s	170	140
13 57 _s	12 87 _s	40 56 _s	45 86 _s	8 56 _s	19 86 _s	171	141
9 56 _s	15 86 _s	36 55 _s	48 85 _s	4 55 _s	21 85 _s	172	142
5 55 _s	18 85 _s	32 54 _s	50 84 _s	0 54 _s	23 84 _s	173	143
1 54 _s	20 84 _s	28 53 _s	53 83 _s	56 52 _s	25 83 _s	174	144
56 52 _s	23 83 _s	23 52 _s	55 82 _s	52 51 _s	27 82 _s	175	145
51 51 _s	25 82 _s	18 51 _s	57 81 _s	47 50 _s	29 81 _s	176	146
45 50 _s	28 81 _s	13 50 _s	59 80 _s	42 49 _s	30 80 _s	177	147
40 49 _s	30 80 _s	8 49 _s	1 80 _s	37 48 _s	32 79 _s	178	148
34 48 _s	31 79 _s	2 48 _s	2 79 _s	31 47 _s	33 78 _s	179	149
27 47 _s	33 78 _s	56 46 _s	3 78 _s	25 46 _s	34 77 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ع		عرض عا		عرض عب	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
٠	ل	لونو	سدكه	لونب	سدا	لومح	سومح
١	لا	لزنا	سهك	لزمز	سهو	لزمح	سذب
٢	لب	لحمو	سوه	لحمت	سوا	لحلز	سهمز
٣	لح	لطمب	سزى	لطلز	سونه	لطلب	سوما
د	لد	ملز	سعه	ملا	سزن	مكز	سزله
هـ	له	مالب	سطا	ماكو	سعمه	ماكا	سعل
و	لو	مبكز	سطنو	مبكا	سطم	مبو	سكد
ز	لز	مكبك	عنا	محبو	عله	محي	عمح
ح	لح	مدبز	عامو	مدبا	عاكط	مده	عامح
ط	لظ	مهت	عبمت	مهه	عبكد	مدنظ	عبز
ي	م	موز	عحلز	موه	عحنظ	مهند	عحب
با	ما	مزت	عدلح	مونه	عدبد	مومح	عذبز
ب	مب	مزنز	عهكح	مزمت	عهى	مزمت	عدنا
بج	مبج	محنب	عوكد	محممد	عوه	محلز	عهمو
بد	مد	مطمز	عزنظ	مطلظ	عزنه	مطلا	عوما
به	مه	نما	عحنه	نلح	عزنه	نكه	عزلو
بو	مو	نالو	عطا	نالح	عحنا	ناك	عحلا
بز	مز	نللا	فلز	نكب	عطمو	نبد	عطكو
بج	مبج	مكبكو	فاح	مكبز	فمت	مكبج	فكا
بظ	مبظ	نلكا	فانظ	نلدا	فالز	نلذ	فابو
ك	ن	نهبو	فبنه	نهو	فلح	نلنو	فبا
كا	نا	نوبا	فلحنا	نوه	فلحظ	نهنا	فلز
كب	نب	نزو	فدمح	نونه	فدكه	نومه	فدب
كج	نبح	نمحه	فهمد	نزمط	فهما	نزلط	فدمج
كد	نبد	نمحنه	فوما	نمحممد	فونز	نمحلح	فمند
كه	ننه	نطن	فلزلز	نطلظ	فلزب	نظكز	فون
كو	ننو	سمه	فللد	سلح	فلحى	سكا	فزمو
كز	ننز	سام	فظلا	سالح	فظو	سابو	فلجمب
كح	نمبج	سبله	فظلب	سكب	فظنز	سبى	فظلح
كظ	نمبظ	سبل	فلحله	سكبز	فظه	سبذ	فظكو

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 63 _N	48 36 _N	11 64 _N	52 36 _N	25 64 _N	56 36 _N	-30	0
52 64 _N	43 37 _N	6 65 _N	47 37 _N	20 65 _N	51 37 _N	-31	-1
47 65 _N	37 38 _N	1 66 _N	42 38 _N	15 66 _N	46 38 _N	-32	-2
41 66 _N	32 39 _N	55 66 _N	37 39 _N	10 67 _N	42 39 _N	-33	-3
35 67 _N	27 40 _N	50 67 _N	31 40 _N	5 68 _N	37 40 _N	-34	-4
30 68 _N	21 41 _N	45 68 _N	26 41 _N	1 69 _N	32 41 _N	-35	-5
24 69 _N	16 42 _N	40 69 _N	21 42 _N	56 69 _N	27 42 _N	-36	-6
18 70 _N	10 43 _N	35 70 _N	16 43 _N	51 70 _N	22 43 _N	-37	-7
13 71 _N	5 44 _N	29 71 _N	11 44 _N	46 71 _N	17 44 _N	-38	-8
7 72 _N	59 44 _N	24 72 _N	5 45 _N	42 72 _N	12 45 _N	-39	-9
2 73 _N	54 45 _N	19 73 _N	0 46 _N	37 73 _N	7 46 _N	-40	-10
57 73 _N	48 46 _N	14 74 _N	55 46 _N	33 74 _N	2 47 _N	-41	-11
51 74 _N	42 47 _N	10 75 _N	49 47 _N	28 75 _N	57 47 _N	-42	-12
46 75 _N	37 48 _N	5 76 _N	44 48 _N	24 76 _N	52 48 _N	-43	-13
41 76 _N	31 49 _N	0 77 _N	39 49 _N	19 77 _N	47 49 _N	-44	-14
36 77 _N	25 50 _N	55 77 _N	33 50 _N	15 78 _N	41 50 _N	-45	-15
31 78 _N	20 51 _N	51 78 _N	28 51 _N	11 79 _N	36 51 _N	-46	-16
26 79 _N	14 52 _N	46 79 _N	22 52 _N	7 80 _N	31 52 _N	-47	-17
21 80 _N	8 53 _N	42 80 _N	17 53 _N	3 81 _N	26 53 _N	-48	-18
16 81 _N	2 54 _N	37 81 _N	11 54 _N	59 81 _N	21 54 _N	-49	-19
11 82 _N	56 54 _N	33 82 _N	6 55 _N	55 82 _N	16 55 _N	-50	-20
7 83 _N	51 55 _N	29 83 _N	0 56 _N	51 83 _N	11 56 _N	-51	-21
2 84 _N	45 56 _N	25 84 _N	55 56 _N	48 84 _N	6 57 _N	-52	-22
58 84 _N	39 57 _N	21 85 _N	49 57 _N	44 85 _N	0 58 _N	-53	-23
54 85 _N	33 58 _N	17 86 _N	44 58 _N	41 86 _N	55 58 _N	-54	-24
50 86 _N	27 59 _N	13 87 _N	39 59 _N	37 87 _N	50 59 _N	-55	-25
46 87 _N	21 60 _N	10 88 _N	33 60 _N	34 88 _N	45 60 _N	-56	-26
42 88 _N	16 61 _N	6 89 _N	28 61 _N	31 89 _N	40 61 _N	-57	-27
38 89 _N	10 62 _N	57 89 _S	22 62 _N	32 89 _S	35 62 _N	-58	-28
26 89 _S	4 63 _N	0 89 _S	17 63 _N	35 88 _S	30 63 _N	-59	-29

عرض ع		عرض عا		عرض عب		العدد الثاني	العدد الأول
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
نح م	فغ كط	نح ز	فغ ح	نزه	فز لز	ص	س
نزلز	فز لب	نزد	فزو	نولب	فوم	صا	سا
نولح	فولو	نو .	فوط	نه كح	فه م	صب	سب
نه كط	فه لط	ند نو	فه با	ندكد	فد مد	صحا	سحا
ندكد	فد ما	نح نب	فد بد	نحك	فخ مو	صد	سد
نحك	فخ مد	نب مز	فخ بو	نب ه	فب مح	صه	سه
نب ه	فب مز	نا م	فب مح	نا با	فان	صو	سو
ناط	فامط	ن لز	فاك	ن و	فنب	صز	سز
ن د	فنا	مط لب	فك ك	مط ا	عظ نح	صع	سع
مح نح	عظ نح	مح كو	عظ كد	مزنه	عح نه	صط	سظ
مزنه	عح نه	مرك	عح كه	مون	عزنو	ق	ع
مومه	عزنو	مود	عزكو	مه مد	عوزن	قا	عا
مه لط	عوزن	مه ز	عوزكز	مد لز	عه نز	قب	عب
مد لا	عه نح	مد ا	عه كح	محللا	عد نح	قح	عح
محك د	عد نط	مب ند	عد كط	مب كد	عح نح	قد	عد
مب بو	عد .	ما مو	عح كط	ما بز	عب نح	قه	عه
ما ح	عح .	م لط	عب كط	م ي	عأ نح	قو	عو
م .	عب ا	لط لا	عأ كط	لط ح	ع نح	قز	عز
لح نا	عأ ا	لح كح	ع كط	لزنه	سط نح	قغ	عح
لز م	ع .	لزد	سط كح	لومز	سبح نز	قط	عظ
لولح	سط .	لو و	سبح كح	له لط	سزنو	قي	ف
له كد	سزنط	لد نز	سزكز	لد لا	سونه	قنا	فا
لد ند	سو نح	لح مح	سو كو	لح ك	سه ند	قنب	فب
لح د	سه نز	لح ح	سه كد	لح ب	سد نب	قنح	فح
لان د	سد نه	لأ كح	سد ك	لا د	سحن	قد	فد
ل مح	سح نح	ل مح	سح كا	كط نه	سب مح	قه	فه
كط لب	سب نا	كط ح	سب مح	كح مو	سامو	قو	فو
كح كا	سامط	كز نح	سا بو	كز لو	س مد	قز	فز
كزي	س مو	كومز	س ب	كوكو	نط ما	قح	فغ
كه نح	نط مح	كه لو	نط ي	كه بو	نح لح	قط	فط

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
40 58 _s	29 88 _s	7 58 _s	3 88 _s	35 57 _s	37 87 _s	-90	-60
37 57 _s	32 87 _s	4 57 _s	6 87 _s	32 56 _s	40 86 _s	-91	-61
33 56 _s	36 86 _s	0 56 _s	9 86 _s	28 55 _s	42 85 _s	-92	-62
29 55 _s	39 85 _s	56 54 _s	11 85 _s	24 54 _s	44 84 _s	-93	-63
24 54 _s	41 84 _s	52 53 _s	14 84 _s	20 53 _s	46 83 _s	-94	-64
20 53 _s	44 83 _s	47 52 _s	16 83 _s	15 52 _s	48 82 _s	-95	-65
15 52 _s	47 82 _s	42 51 _s	18 82 _s	11 51 _s	50 81 _s	-96	-66
9 51 _s	49 81 _s	37 50 _s	20 81 _s	6 50 _s	52 80 _s	-97	-67
4 50 _s	51 80 _s	32 49 _s	22 80 _s	1 49 _s	53 79 _s	-98	-68
58 48 _s	53 79 _s	26 48 _s	24 79 _s	55 47 _s	55 78 _s	-99	-69
52 47 _s	55 78 _s	20 47 _s	25 78 _s	50 46 _s	56 77 _s	-100	-70
45 46 _s	56 77 _s	14 46 _s	26 77 _s	44 45 _s	57 76 _s	-101	-71
39 45 _s	57 76 _s	7 45 _s	27 76 _s	37 44 _s	57 75 _s	-102	-72
31 44 _s	58 75 _s	1 44 _s	28 75 _s	31 43 _s	58 74 _s	-103	-73
24 43 _s	59 74 _s	54 42 _s	29 74 _s	24 42 _s	58 73 _s	-104	-74
16 42 _s	0 74 _s	46 41 _s	29 73 _s	17 41 _s	58 72 _s	-105	-75
8 41 _s	0 73 _s	39 40 _s	29 72 _s	10 40 _s	58 71 _s	-106	-76
0 40 _s	1 72 _s	31 39 _s	29 71 _s	3 39 _s	58 70 _s	-107	-77
51 38 _s	1 71 _s	23 38 _s	29 70 _s	55 37 _s	58 69 _s	-108	-78
42 37 _s	0 70 _s	14 37 _s	28 69 _s	47 36 _s	57 68 _s	-109	-79
33 36 _s	0 69 _s	6 36 _s	28 68 _s	39 35 _s	56 67 _s	-110	-80
24 35 _s	59 67 _s	57 34 _s	27 67 _s	31 34 _s	55 66 _s	-111	-81
14 34 _s	58 66 _s	48 33 _s	26 66 _s	22 33 _s	54 65 _s	-112	-82
4 33 _s	57 65 _s	38 32 _s	24 65 _s	13 32 _s	52 64 _s	-113	-83
54 31 _s	55 64 _s	28 31 _s	22 64 _s	4 31 _s	50 63 _s	-114	-84
43 30 _s	53 63 _s	18 30 _s	21 63 _s	55 29 _s	48 62 _s	-115	-85
32 29 _s	51 62 _s	8 29 _s	18 62 _s	46 28 _s	46 61 _s	-116	-86
21 28 _s	49 61 _s	58 27 _s	16 61 _s	36 27 _s	44 60 _s	-117	-87
10 27 _s	46 60 _s	47 26 _s	13 60 _s	26 26 _s	41 59 _s	-118	-88
58 25 _s	43 59 _s	36 25 _s	10 59 _s	16 25 _s	38 58 _s	-119	-89

عرض ع		عرض عا		عرض عب		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
ب ط	ك د مو	نا نح	ك د كه	نا مح	ك د و	قن	قك
ب ك	ك د	ب ما	ك د	ب ه	ك د نه	قنا	قكا
ب د لز	ك ك	ب د ك د	ك د ح	ب د ب	ك ا م ه	قنب	قكب
ب ن	ك ا ط	ب ه لو	ك نا	ب ك	ك لد	قند	قكد
ب ز ح	ب ط نو	ب و مط	ب ط ل ط	ب و له	ب ط ك	قند	قكد
ب ح ب	ب ح	ب ح ا	ب ح ك ز	ب ز مو	ب ح ب	قنه	قكه
ب ط ل	ب ز ل	ب ط ب	ب ز ه	ب ح ن ز	ب ز ا	قنو	قكو
ك م ب	ب و ز	ك كه	ب و ح	ك ح	ب ه مط	قنز	قكز
ك ا نه	ب د	ك ا لو	ب د ن	ك ا ب ط	ب د ل ح	قنح	قكح
ك ز	ب ح ن	ك ب ح	ب ح ل ح	ك ك ط	ب ح ك و	قنط	قكط
ك د ك	ب لو	ك ن ط	ب كه	ك ح م	ب د	قس	قل
ك ه ل ب	ب ا ك ب	ك ه ي	ب ا ب	ك د ن	ب ا ح	قسا	قلا
ك و ب	ب ح	ك و ك ا	ط ن ط	ك و	ط نا	قسب	قلب
ك ز نه	ب ح ن د	ك ز ل ب	ح مو	ك ز ي	ح ل ط	قسح	قلد
ك ط و	ب ز م	ك ح ب	ب ل ح	ك ح ك	ب ز ك ز	قسد	قلد
ل ب ز	و ك و	ك ط ب	و ك	ك ط ل	و ه	قسه	قله
لا ح	ه ا	لا ح	ه ز	ل ل ط	ه ب	قسو	قلو
ل ب ل ح	ح ن ز	ل ب ب	ح ب	لا ح	ح ن	قسز	قلز
ل ح ب	ب ب	ل ح ك ب	ب م	ل ب ن ز	ب ل ح	قسح	قلح
ل د ب ح	ا ح	ل د لا	ا ك ز	ل د و	ا ك و	قسط	قلط
ل و ح	ب د	ل ه م	ب ه	ل ه د	ب ه	قع	قم
ل ز ب ز	ا ا	ل و مط	ب ا	ل و ك ب	ب ن ط	قعا	قما
ل ح ك و	ب ه	ل ز ب ح	ب ب	ل ز ل	ب نا	قعب	قمب
ل ط له	ح ل	ل ط و	ح ك ز	ل ح ل ح	ح ك د	قعد	قمد
م ب	د م د	م ب د	د م	ل ط مو	د لو	قعد	قمد
م ا نا	ه ن ط	م ا ك ب	ه ب	م ب	ه ب ح	قعه	قمه
م ب ن ط	ب ب	م ب ك ط	ب و	م ب	ب ز	قعو	قمو
م د ز	ح ك ز	م ب لو	ح ل ط	م ب ز	ح ب	قعز	قمز
م ه د	ط ما	م د ب	ط ل ح	م د ب	ط ك د	قعه	قمح
م و ك ا	ب ن ه	م ه ن	ب مو	م ه ب ط	ب لو	قعط	قمط

Latitude -70°		Latitude -71°		Latitude -72°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
9 12 _s	46 24 _s	58 11 _s	25 24 _s	48 11 _s	6 24 _s	-150	-120
23 13 _s	34 23 _s	11 13 _s	14 23 _s	0 13 _s	55 22 _s	-151	-121
37 14 _s	22 22 _s	24 14 _s	3 22 _s	12 14 _s	45 21 _s	-152	-122
50 15 _s	9 21 _s	36 15 _s	51 20 _s	23 15 _s	34 20 _s	-153	-123
3 17 _s	56 19 _s	49 16 _s	39 19 _s	35 16 _s	23 19 _s	-154	-124
17 18 _s	43 18 _s	1 18 _s	27 18 _s	46 17 _s	12 18 _s	-155	-125
30 19 _s	30 17 _s	13 19 _s	15 17 _s	57 18 _s	1 17 _s	-156	-126
42 20 _s	17 16 _s	25 20 _s	3 16 _s	8 20 _s	49 15 _s	-157	-127
55 21 _s	4 15 _s	36 21 _s	50 14 _s	19 21 _s	38 14 _s	-158	-128
7 23 _s	50 13 _s	48 22 _s	38 13 _s	29 22 _s	26 13 _s	-159	-129
20 24 _s	36 12 _s	59 23 _s	25 12 _s	40 23 _s	14 12 _s	-160	-130
32 25 _s	22 11 _s	10 25 _s	12 11 _s	50 24 _s	3 11 _s	-161	-131
43 26 _s	8 10 _s	21 26 _s	59 9 _s	0 26 _s	51 9 _s	-162	-132
55 27 _s	54 8 _s	32 27 _s	46 8 _s	10 27 _s	39 8 _s	-163	-133
6 29 _s	40 7 _s	43 28 _s	33 7 _s	20 28 _s	27 7 _s	-164	-134
17 30 _s	26 6 _s	53 29 _s	20 6 _s	30 29 _s	15 6 _s	-165	-135
28 31 _s	11 5 _s	3 31 _s	7 5 _s	39 30 _s	2 5 _s	-166	-136
38 32 _s	57 3 _s	13 32 _s	53 3 _s	48 31 _s	50 3 _s	-167	-137
48 33 _s	43 2 _s	22 33 _s	40 2 _s	57 32 _s	38 2 _s	-168	-138
58 34 _s	28 1 _s	31 34 _s	27 1 _s	6 34 _s	26 1 _s	-169	-139
8 36 _s	14 0 _s	40 35 _s	13 0 _s	14 35 _s	13 0 _s	-170	-140
17 37 _s	1 1 _s	49 36 _s	0 1 _s	22 36 _s	59 0 _s	-171	-141
26 38 _s	15 2 _s	58 37 _s	13 2 _s	30 37 _s	11 2 _s	-172	-142
35 39 _s	30 3 _s	6 39 _s	27 3 _s	38 38 _s	24 3 _s	-173	-143
43 40 _s	44 4 _s	14 40 _s	40 4 _s	46 39 _s	36 4 _s	-174	-144
51 41 _s	59 5 _s	22 41 _s	53 5 _s	53 40 _s	48 5 _s	-175	-145
59 42 _s	13 7 _s	29 42 _s	6 7 _s	0 42 _s	0 7 _s	-176	-146
7 44 _s	27 8 _s	36 43 _s	19 8 _s	7 43 _s	12 8 _s	-177	-147
14 45 _s	41 9 _s	43 44 _s	33 9 _s	13 44 _s	24 9 _s	-178	-148
21 46 _s	55 10 _s	50 45 _s	46 10 _s	19 45 _s	36 10 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سطر		عرض منح		عرض سبز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	لن	ح ب	له مع	ح ب	له مه	ح ب
ب	ج	لد نو	ز بو	لد نو	ز بو	لد نا	ز بز
ج	د	لدا	و كا	لنظ	و كا	لنز	و كا
د	ه	لحو	ه كه	لحد	ه كه	لح	ه كه
ه	و	لب ما	د كط	لپ ط	د كط	لح	د كط
و	ز	لانز	ح	لاه	ح	لاد	ح
ز	ح	لك	ب لز	لك	ب لز	لنظ	ب لز
ح	ط	كط كز	اما	كط كه	اما	كط كد	امب
ط	ی	كح لب	مو .	كح ل	مو .	كح ل	مو .
ی	با	كزلز	ی .	كزلو	ی .	كزله	ی .
با	ب	كومب	او	كوما	او	كوم	او
ب	ج	كه مز	ب ب	كه مو	ب ب	كه مه	ب ب
ج	د	كد نب	ب نبخ	كد نا	ب نبخ	كدن	ب نبخ
د	ه	كحنو	حند	كحنو	حند	كحنه	حند
ه	و	كح ا	دمط	كح .	دمط	كح .	دن
و	ز	كب و	ه مه	كب ه	ه مه	كب ه	ه مه
ز	ح	كای	وما	كای	وما	كای	وما
ح	د	ك به	زلز	ك به	زلز	ك ند	زلز
د	ه	نط ك	ح ل	نط بط	ح ل	نط بط	ح ل
ه	و	نح كد	ط كح	نح كد	ط كح	نح كد	ط كط
و	ز	نا	ی كد	نح كح	ی كد	نح كح	ی كد
ز	ح	ن	بوك	بوك	بوك	بوك	بوك
ح	د	نح	ب بو	ب بو	ب بو	ب بو	ب بو
د	ه	ند	ب ما	ب ما	ب ما	ب ما	ب ما
ه	و	نه	ب ز	ب ز	ب ز	ب ز	ب ز
و	ز	نو	ب نا	ب نا	ب نا	ب نا	ب نا
ز	ح	نن	ب نه	ب نه	ب نه	ب نه	ب نه
ح	د	نح	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن
د	ه	نط	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن
ه	و	نط	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن
و	ز	س	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن
ز	ح	ل	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن	ب ن

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 8 _N	45 35 _N	12 8 _N	48 35 _N	12 8 _N	50 35 _N	31	1
17 7 _N	51 34 _N	16 7 _N	53 34 _N	16 7 _N	56 34 _N	32	2
21 6 _N	57 33 _N	21 6 _N	59 33 _N	21 6 _N	1 34 _N	33	3
25 5 _N	2 33 _N	25 5 _N	4 33 _N	25 5 _N	6 33 _N	34	4
29 4 _N	8 32 _N	29 4 _N	9 32 _N	29 4 _N	11 32 _N	35	5
33 3 _N	14 31 _N	33 3 _N	15 31 _N	33 3 _N	17 31 _N	36	6
37 2 _N	19 30 _N	37 2 _N	20 30 _N	37 2 _N	22 30 _N	37	7
42 1 _N	24 29 _N	41 1 _N	25 29 _N	41 1 _N	27 29 _N	38	8
46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	32 28 _N	39	9
10 0 _N	35 27 _N	10 0 _N	36 27 _N	10 0 _N	37 27 _N	40	10
6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	41 26 _N	6 1 _N	42 26 _N	41	11
2 2 _N	45 25 _N	2 2 _N	46 25 _N	2 2 _N	47 25 _N	42	12
58 2 _N	50 24 _N	58 2 _N	51 24 _N	58 2 _N	52 24 _N	43	13
54 3 _N	55 23 _N	54 3 _N	56 23 _N	54 3 _N	56 23 _N	44	14
50 4 _N	0 23 _N	49 4 _N	0 23 _N	49 4 _N	1 23 _N	45	15
45 5 _N	5 22 _N	45 5 _N	5 22 _N	45 5 _N	6 22 _N	46	16
41 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	47	17
37 7 _N	14 20 _N	37 7 _N	15 20 _N	37 7 _N	15 20 _N	48	18
33 8 _N	19 19 _N	33 8 _N	19 19 _N	33 8 _N	20 19 _N	49	19
29 9 _N	24 18 _N	28 9 _N	24 18 _N	28 9 _N	24 18 _N	50	20
24 10 _N	28 17 _N	24 10 _N	28 17 _N	24 10 _N	29 17 _N	51	21
20 11 _N	33 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	52	22
16 12 _N	38 15 _N	15 12 _N	37 15 _N	16 12 _N	38 15 _N	53	23
11 13 _N	42 14 _N	11 13 _N	42 14 _N	11 13 _N	42 14 _N	54	24
7 14 _N	46 13 _N	7 14 _N	46 13 _N	7 14 _N	46 13 _N	55	25
2 15 _N	51 12 _N	2 15 _N	51 12 _N	2 15 _N	51 12 _N	56	26
58 15 _N	55 11 _N	58 15 _N	55 11 _N	58 15 _N	55 11 _N	57	27
53 16 _N	0 11 _N	53 16 _N	59 10 _N	54 16 _N	59 10 _N	58	28
49 17 _N	4 10 _N	49 17 _N	4 10 _N	49 17 _N	4 10 _N	59	29
44 18 _N	8 9 _N	44 18 _N	8 9 _N	45 18 _N	8 9 _N	60	30

عرض سز		عرض سح		عرض سط		الصمد الثاني	الصمد الأول
سز	سح	سح	سز	سز	سح		
مونا	نط لظ	مونو	نط م	مزب	نط م	صا	سا
مزمه	ك له	مزن	ك له	مزنو	ك له	صب	سب
محلخ	كال	محم	كال	محن	كالا	صحا	سحا
مطلب	ك كه	مطلخ	ك كه	مطمد	ك كو	صد	سد
ن كه	كك	ن لا	ككا	نلخ	ككا	صه	سه
نا م	كده	نا كه	كد بو	نال	كد بز	صو	سو
نبا	كه ي	ن م	كه با	ن كو	كه ب	صز	سز
نحه	كوه	ن ح	كو و	ن حك	كوز	صح	سح
ن ح	كز .	نده	كزا	ن ح	كزب	صط	سط
ندنا	كز نه	ند نط	كزنو	نه ز	كزنز	ق	ع
نه مد	كحن	نه نب	كحنا	نوا	كحنب	قا	عا
نولز	كطمد	نومو	كطمه	نونه	كطمز	قب	عب
نزل	ل لظ	نزلط	ل م	نزمط	ل م	فح	عح
ن ح ك	لا لد	ن ح ل	لا له	ن ح م	لا لز	قد	عد
نط بو	ل ك	نط كو	ل ل	نط لو	ل لا	قه	عه
س ط	ل ك	س لظ	ل كد	س ل	ل كو	قو	عو
ساب	لد بز	سا م	لد لظ	ساكد	لدا	قز	عز
سانه	له با	سب و	له م	سب م	له بو	قح	عح
سب م	لوه	س م .	لوح	س م	لوي	قط	عط
س م	لز .	س م	لزن	سده	لزه	قي	ف
سد لد	لزند	سد مو	لزنو	سد نط	لزنط	قما	فا
سه كز	ل ح م	سه م	لحن	سه م	لحن	قب	فب
سوك	لظ م	سولح	لظ مه	سومز	لظ م	قح	فح
سز م	م لو	سز كز	م لظ	سز ما	م م	قد	فد
س م و	ما كط	س م ك	ما ل	س م له	ما لز	قه	فه
س م نط	م ك	س م د	م كز	س م كط	م لا	قو	فو
س م ن	م بز	ع ز	م كا	ع ك	م كه	قز	فز
ع مه	مدا	عا ا	مد نه	عاز	مد ك	قح	فح
عالم	مه د	عاند	مه ط	عنا	مه د	قط	فط
ع ل	مه م	ع م	مو ح	عه	مو ح	قك	ص

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
51 46 _N	39 19 _N	56 46 _N	40 19 _N	2 47 _N	40 19 _N	91	61
45 47 _N	35 20 _N	50 47 _N	35 20 _N	56 47 _N	35 20 _N	92	62
38 48 _N	30 21 _N	44 48 _N	30 21 _N	50 48 _N	31 21 _N	93	63
32 49 _N	25 22 _N	38 49 _N	25 22 _N	44 49 _N	26 22 _N	94	64
25 50 _N	20 23 _N	31 50 _N	21 23 _N	38 50 _N	21 23 _N	95	65
18 51 _N	15 24 _N	25 51 _N	16 24 _N	32 51 _N	17 24 _N	96	66
11 52 _N	10 25 _N	18 52 _N	11 25 _N	26 52 _N	12 25 _N	97	67
5 53 _N	5 26 _N	12 53 _N	6 26 _N	20 53 _N	7 26 _N	98	68
58 53 _N	0 27 _N	5 54 _N	1 27 _N	13 54 _N	2 27 _N	99	69
51 54 _N	55 27 _N	59 54 _N	56 27 _N	7 55 _N	57 27 _N	100	70
44 55 _N	50 28 _N	52 55 _N	51 28 _N	1 56 _N	52 28 _N	101	71
37 56 _N	44 29 _N	46 56 _N	45 29 _N	55 56 _N	47 29 _N	102	72
30 57 _N	39 30 _N	39 57 _N	40 30 _N	49 57 _N	42 30 _N	103	73
23 58 _N	34 31 _N	33 58 _N	35 31 _N	43 58 _N	37 31 _N	104	74
16 59 _N	28 32 _N	26 59 _N	30 32 _N	36 59 _N	31 32 _N	105	75
9 60 _N	22 33 _N	19 60 _N	24 33 _N	30 60 _N	26 33 _N	106	76
2 61 _N	17 34 _N	13 61 _N	19 34 _N	24 61 _N	21 34 _N	107	77
55 61 _N	11 35 _N	6 62 _N	13 35 _N	18 62 _N	16 35 _N	108	78
48 62 _N	5 36 _N	0 63 _N	8 36 _N	11 63 _N	10 36 _N	109	79
41 63 _N	0 37 _N	53 63 _N	2 37 _N	5 64 _N	5 37 _N	110	80
34 64 _N	54 37 _N	46 64 _N	56 37 _N	59 64 _N	59 37 _N	111	81
27 65 _N	48 38 _N	40 65 _N	50 38 _N	53 65 _N	54 38 _N	112	82
20 66 _N	42 39 _N	33 66 _N	45 39 _N	47 66 _N	48 39 _N	113	83
13 67 _N	36 40 _N	27 67 _N	39 40 _N	41 67 _N	43 40 _N	114	84
6 68 _N	29 41 _N	20 68 _N	33 41 _N	35 68 _N	37 41 _N	115	85
59 68 _N	23 42 _N	14 69 _N	27 42 _N	29 69 _N	31 42 _N	116	86
52 69 _N	17 43 _N	7 70 _N	21 43 _N	23 70 _N	25 43 _N	117	87
45 70 _N	11 44 _N	1 71 _N	15 44 _N	17 71 _N	20 44 _N	118	88
38 71 _N	4 45 _N	54 71 _N	9 45 _N	11 72 _N	14 45 _N	119	89
32 72 _N	58 45 _N	48 72 _N	3 46 _N	5 73 _N	8 46 _N	120	90

عرض سز	عرض سح		عرض سط		العدد الثاني	العدد الأول	
	العدد الثاني	العدد الأول	العدد الثاني	العدد الأول			
عطر ز	عحكه	عح لو	عح م	عح ه	عح نط	قنا	قكا
عح ط	عح نج	عح ل	عح لو	عح ز	عح نج	قن	قكب
عز نا	عه نا	عولط	عه كط	عوح	عه نج	قنح	قكد
عو مح	عوه	عه ما	عوك	عه ط	عوم	قند	قكه
عه بد	عونج	عدم	عز بز	عدي	عز لو	قنه	قكو
عد بو	عز ن	عحم	عح نا	عدي	عح لا	قنو	قكز
عح بز	عح مو	عب مح	عط ه	عبا	عط كو	قنز	قكح
عب بز	عطلط	عامد	ف ه	عانا	فك	قنح	قكط
عناج	فلح	عمد	ف ند	عنا	فاه	قنط	قل
ع نج	فاكز	سطمد	فنج	سطين	فني	قس	قلا
سطنج	فكا	سج مح	فب مح	سجني	فخه	قسا	قلب
سج بز	فخه	سز مح	فخلج	سزط	فد ه	قصب	قلد
سز بو	فدي	سوم	فدل	سوح	فد نه	قسح	قلد
سوه	فه د	سه م	فه كز	سه و	فه نا	قسد	قله
سه بد	فه نج	سد ل	فوك	سد د	فومو	قسه	قلو
سذب	فونج	سحلز	فزبز	سحب	فزمب	قسو	قلز
سجني	فزنج	سب لد	فنج مح	سب ه	فجلز	قسز	قلح
سب ز	فنج مح	سال	فطح	سبز	فط ل	قسح	قلط
ساره	فطلح	سكط	فط نو	نط ند	فط لا	قسط	قم
سا ا	فطكز	نطكو	فط ا	نج نا	فج لد	قع	قما
نج نج	فج لا	نج ك	فج ه	نزمز	فزلج	قعا	قمت
نز ند	فز لو	نز نج	فزط	نومح	فومب	قعب	قمد
نون	فوم	نود	فوب	نه لط	فه مه	قعد	قمه
نه مه	فه مد	نه ط	فه بو	ند لد	فدمج	قعد	قمو
ند م	فدمج	ند د	فد ل	نحل	فخنا	قعه	قمز
نحل لد	فخ ن	ننط	فخك	نك كد	فند	قعو	قمز
نك كط	فنه	نانج	فكو	نانط	فانز	قعر	قمح
ناك	فانج	نمز	فاكط	ن مح	فنط	قعر	قمت
ن بو	فا ا	مط ما	ف لا	مط ز	فا ا	قسط	قن
مط ط	ف د	محل	عطلد	مح ه	عط ح	قف	

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 79 _s	25 73 _N	36 78 _s	42 73 _N	5 78 _s	59 73 _N	151	121
9 78 _s	18 74 _N	38 77 _s	36 74 _N	7 77 _s	53 74 _N	152	122
11 77 _s	11 75 _N	39 76 _s	29 75 _N	8 76 _s	48 75 _N	153	123
13 76 _s	5 76 _N	41 75 _s	23 76 _N	9 75 _s	42 76 _N	154	124
14 75 _s	58 76 _N	42 74 _s	17 77 _N	10 74 _s	36 77 _N	155	125
16 74 _s	52 77 _N	43 73 _s	11 78 _N	10 73 _s	31 78 _N	156	126
17 73 _s	46 78 _N	43 72 _s	5 79 _N	11 72 _s	26 79 _N	157	127
17 72 _s	39 79 _N	44 71 _s	0 80 _N	11 71 _s	20 80 _N	158	128
18 71 _s	33 80 _N	44 70 _s	54 80 _N	11 70 _s	15 81 _N	159	129
18 70 _s	27 81 _N	44 69 _s	48 81 _N	10 69 _s	10 82 _N	160	130
18 69 _s	21 82 _N	43 68 _s	43 82 _N	10 68 _s	5 83 _N	161	131
17 68 _s	15 83 _N	43 67 _s	38 83 _N	9 67 _s	0 84 _N	162	132
16 67 _s	10 84 _N	42 66 _s	32 84 _N	8 66 _s	55 84 _N	163	133
15 66 _s	4 85 _N	40 65 _s	27 85 _N	6 65 _s	51 85 _N	164	134
14 65 _s	58 85 _N	39 64 _s	22 86 _N	4 64 _s	46 86 _N	165	135
12 64 _s	53 86 _N	37 63 _s	17 87 _N	2 63 _s	42 87 _N	166	136
10 63 _s	48 87 _N	34 62 _s	13 88 _N	0 62 _s	37 88 _N	167	137
7 62 _s	43 88 _N	32 61 _s	8 89 _N	57 60 _s	33 89 _N	168	138
5 61 _s	38 89 _N	29 60 _s	56 89 _s	54 59 _s	31 89 _s	169	139
1 60 _s	27 89 _s	26 59 _s	1 89 _s	51 58 _s	34 88 _s	170	140
58 58 _s	31 88 _s	22 58 _s	5 88 _s	47 57 _s	38 87 _s	171	141
54 57 _s	36 87 _s	18 57 _s	9 87 _s	43 56 _s	42 86 _s	172	142
50 56 _s	40 86 _s	14 56 _s	12 86 _s	39 55 _s	45 85 _s	173	143
45 55 _s	44 85 _s	9 55 _s	16 85 _s	34 54 _s	48 84 _s	174	144
40 54 _s	48 84 _s	4 54 _s	19 84 _s	30 53 _s	51 83 _s	175	145
34 53 _s	52 83 _s	59 52 _s	23 83 _s	24 52 _s	54 82 _s	176	146
29 52 _s	55 82 _s	53 51 _s	26 82 _s	19 51 _s	57 81 _s	177	147
22 51 _s	58 81 _s	47 50 _s	29 81 _s	13 50 _s	59 80 _s	178	148
16 50 _s	1 81 _s	41 49 _s	31 80 _s	7 49 _s	1 80 _s	179	149
9 49 _s	4 80 _s	34 48 _s	34 79 _s	0 48 _s	3 79 _s	180	150

عرض سز		عرض سح		عرض سط		العهد الثاني	العهد الأول
سز	سح	سح	سز	سز	سح		
سجك	لوم	سجك	لوم	سجمو	لومه	ل	٠
سده	لزلد	سذكز	لزلو	سدلط	لزلط	لا	ا
سه ز	لح كح	سه ك	لح لا	سه ل	لح لد	ل	ب
سو .	لطك	سود	لطكه	سوكز	لطح كح	ل	د
سونح	م بو	سز ز	م بط	سزكا	م كح	لد	د
سزمو	ماي	سح .	ما مح	سح به	ما بز	له	ه
سح م	مب د	سح ند	مب ز	سط ط	مب با	لو	و
سط ل	مب نز	سط مز	مب ا	ع د	مب ه	لز	ز
ع كو	مب نا	ع ما	مب نه	ع نز	مد .	لح	ح
عاط	مد مه	عاه	مد مط	عانا	مد ند	لط	ط
ع ب	مه لح	ع كح	مه مح	ع ب مه	مه مح	م	ي
عده	مولب	ع كك	مولز	ع د لط	مولم	ما	با
ع د نط	مزكه	ع د بو	مزل	ع د ل	مزلو	مب	ب
ع د ب	مب بط	ع ب ي	مب كد	ع ب كح	مب ل	مب	د
ع مه	مب ب	ع ود	مب مح	عوكب	مب كد	مد	د
عولط	ن ه	عونز	ن با	عز بو	ن مح	مه	ه
عزلب	ن نط	عز ب	ناه	ع ب با	ناب	مو	بو
ع ب كو	ناب	ع ب مو	نابط	ع ب و	ناب و	مز	بز
ع ب ك	ناب مه	ع ب م	ناب ب	ف .	ن ب .	مب	مب
ف ب	ن ب ل	ف لد	ن ب مو	ف نه	ن ب ند	مب	ب
فاز	ن د لا	ف كح	ن د لط	فان	ن د مح	ن	ك
ف ا	ن د كد	ف ك	ن د ل	ف ب مه	ن د ما	نا	كا
ف ب نه	نوبح	ف ب مح	نوكو	ف ب م	نوله	ن	ك
ف ب ن	نزا	ف ب ب	نوك	ف ب له	نوكط	ن	ك
ف ب مد	ن ب د	ف ب ز	ن ب ب	ف ب ل	ن ب ك	ن	ك
ف ب ل	ن ب نز	ف ب و	ن ب و	فوكو	ن ب بز	ن	ك
ف ب ل	ن ب ن	ف ب ز	س .	ف ب كا	س ي	نو	كو
ف ب كح	س ب	ف ب ب	س ب	ف ب ز	ساد	نز	كز
ف ب ك	سالو	ف ب مح	سامز	ف ب ب	سابع	ن	ك
ف ب ب	سب كط	ف ب ب	سب م	ف ب نا	سب ب	ن	ك

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 63 _N	40 36 _N	33 63 _N	42 36 _N	46 63 _N	45 36 _N	-30	0
15 64 _N	34 37 _N	27 64 _N	36 37 _N	39 64 _N	39 37 _N	-31	-1
7 65 _N	28 38 _N	20 65 _N	31 38 _N	33 65 _N	34 38 _N	-32	-2
0 66 _N	22 39 _N	14 66 _N	25 39 _N	27 66 _N	28 39 _N	-33	-3
53 66 _N	16 40 _N	7 67 _N	19 40 _N	21 67 _N	23 40 _N	-34	-4
46 67 _N	10 41 _N	0 68 _N	13 41 _N	15 68 _N	17 41 _N	-35	-5
40 68 _N	3 42 _N	54 68 _N	7 42 _N	9 69 _N	11 42 _N	-36	-6
33 69 _N	57 42 _N	47 69 _N	1 43 _N	3 70 _N	5 43 _N	-37	-7
26 70 _N	51 43 _N	41 70 _N	55 43 _N	57 70 _N	0 44 _N	-38	-8
19 71 _N	45 44 _N	35 71 _N	49 44 _N	51 71 _N	54 44 _N	-39	-9
12 72 _N	38 45 _N	28 72 _N	43 45 _N	45 72 _N	48 45 _N	-40	-10
5 73 _N	32 46 _N	22 73 _N	37 46 _N	39 73 _N	42 46 _N	-41	-11
59 73 _N	25 47 _N	16 74 _N	30 47 _N	33 74 _N	36 47 _N	-42	-12
52 74 _N	19 48 _N	10 75 _N	24 48 _N	28 75 _N	30 48 _N	-43	-13
45 75 _N	12 49 _N	4 76 _N	18 49 _N	22 76 _N	24 49 _N	-44	-14
39 76 _N	5 50 _N	57 76 _N	11 50 _N	16 77 _N	18 50 _N	-45	-15
32 77 _N	59 50 _N	52 77 _N	5 51 _N	11 78 _N	12 51 _N	-46	-16
26 78 _N	52 51 _N	46 78 _N	59 51 _N	6 79 _N	6 52 _N	-47	-17
20 79 _N	45 52 _N	40 79 _N	52 52 _N	0 80 _N	0 53 _N	-48	-18
13 80 _N	38 53 _N	34 80 _N	46 53 _N	55 80 _N	54 53 _N	-49	-19
7 81 _N	31 54 _N	28 81 _N	39 54 _N	50 81 _N	48 54 _N	-50	-20
1 82 _N	24 55 _N	23 82 _N	33 55 _N	45 82 _N	41 55 _N	-51	-21
55 82 _N	18 56 _N	18 83 _N	26 56 _N	40 83 _N	35 56 _N	-52	-22
50 83 _N	11 57 _N	12 84 _N	20 57 _N	35 84 _N	29 57 _N	-53	-23
44 84 _N	4 58 _N	7 85 _N	13 58 _N	30 85 _N	23 58 _N	-54	-24
38 85 _N	57 58 _N	2 86 _N	6 59 _N	26 86 _N	17 59 _N	-55	-25
33 86 _N	50 59 _N	57 86 _N	0 60 _N	21 87 _N	10 60 _N	-56	-26
28 87 _N	43 60 _N	52 87 _N	53 60 _N	17 88 _N	4 61 _N	-57	-27
23 88 _N	36 61 _N	48 88 _N	47 61 _N	13 89 _N	58 61 _N	-58	-28
18 89 _N	29 62 _N	43 89 _N	40 62 _N	51 89 _S	52 62 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سطر		عرض سجع		عرض سز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فغ نه	نط بد	فظ كا	نط مط	فظ مز	س كه
سا	صا	فز نط	نح با	فغ كه	نح مه	فغ نب	نط كا
سس	صص	فز ب	نز ز	فز كط	نز مم	فزنو	نح بز
سح	صح	فو و	نوح	فولح	نولز	فزا	نز بح
سد	صد	فه ط	ند نح	فه لز	نه لح	فوه	نوط
سه	صه	فد ب	نح بح	فدم	ند كح	فه ط	نه د
سو	صو	فخ ه	نح مح	فخد	نح كح	فد ب	نح نح
سز	صز	فب ح	نابح	فب مز	نن بز	فخو	نن نح
سح	صح	فاك	ن لز	فان	نانا	فب بظ	نامز
سط	صط	فك ك	مط لا	فنب	نه	فاكب	نم
ع	ق	عط كد	مح كه	عظ نه	مح نح	فكه	مط لح
عا	قا	عح كو	مز مح	عح نز	مز نا	عط كح	مح كو
عب	قب	عز كح	موبا	عز نط	مو مد	عحل	مز بح
عح	قح	عوكط	مه ح	عز ا	مه لو	عزل	موي
عد	قد	عه لا	مح نه	عوب	مد كح	عولد	مه ب
عه	قه	عد لب	مب مز	عه ح	محك	عه لو	مح نح
عو	قو	عحل ب	مالط	عده	مب با	عد لز	مب مد
عز	قز	عبلح	م ل	عده	ماب	عحلح	مالد
عح	قح	عالح	لظ كا	عب و	لظ نب	عب لظ	م كد
عظ	قط	ع لح	لح ب	ع او	لح مم	عام	لظ بد
ف	قي	سط لح	لز ب	ع و	لز ب	ع م	لح ح
فا	قنا	سح لب	له نب	سط و	لوكا	سط م	لونب
فب	قنب	سز لا	لدم	سح ه	له ي	سح لظ	له م
فح	قنح	سول	لح لا	سزد	لح نط	سز لظ	لد كح
فد	قند	سه كط	لبك	سوح	لب مز	سولح	لح بو
فه	قنه	سد كز	لاح	سه ا	لاله	سه لو	لب ح
فو	قنو	سح كه	كط نز	سح نط	ل كح	سد له	لن
فز	قنز	سب كح	كح مه	سب نز	كط ي	سحلح	كط لو
فغ	قنح	سالك	كز لح	سانه	كز نز	سب ل	كح كب
فظ	قنط	سب بز	كوك	س نب	كومد	سالح	كز ح

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 60 _s	47 89 _s	49 59 _s	21 89 _s	14 59 _s	55 88 _s	-90	-60
21 59 _s	52 88 _s	45 58 _s	25 88 _s	11 58 _s	59 87 _s	-91	-61
17 58 _s	56 87 _s	42 57 _s	29 87 _s	7 57 _s	2 87 _s	-92	-62
13 57 _s	1 87 _s	37 56 _s	33 86 _s	3 56 _s	6 86 _s	-93	-63
9 56 _s	5 86 _s	33 55 _s	37 85 _s	58 54 _s	9 85 _s	-94	-64
4 55 _s	9 85 _s	28 54 _s	40 84 _s	53 53 _s	12 84 _s	-95	-65
58 53 _s	12 84 _s	23 53 _s	44 83 _s	48 52 _s	15 83 _s	-96	-66
53 52 _s	16 83 _s	17 52 _s	47 82 _s	43 51 _s	18 82 _s	-97	-67
47 51 _s	19 82 _s	11 51 _s	50 81 _s	37 50 _s	20 81 _s	-98	-68
40 50 _s	22 81 _s	5 50 _s	52 80 _s	31 49 _s	22 80 _s	-99	-69
33 49 _s	25 80 _s	58 48 _s	55 79 _s	25 48 _s	24 79 _s	-100	-70
26 48 _s	28 79 _s	51 47 _s	57 78 _s	18 47 _s	26 78 _s	-101	-71
18 47 _s	30 78 _s	44 46 _s	59 77 _s	11 46 _s	28 77 _s	-102	-72
10 46 _s	32 77 _s	36 45 _s	1 77 _s	3 45 _s	29 76 _s	-103	-73
2 45 _s	34 76 _s	28 44 _s	2 76 _s	55 43 _s	31 75 _s	-104	-74
53 43 _s	36 75 _s	20 43 _s	3 75 _s	47 42 _s	32 74 _s	-105	-75
44 42 _s	37 74 _s	11 42 _s	5 74 _s	39 41 _s	32 73 _s	-106	-76
34 41 _s	38 73 _s	2 41 _s	5 73 _s	30 40 _s	33 72 _s	-107	-77
24 40 _s	39 72 _s	52 39 _s	6 72 _s	21 39 _s	33 71 _s	-108	-78
14 39 _s	40 71 _s	42 38 _s	6 71 _s	12 38 _s	33 70 _s	-109	-79
3 38 _s	40 70 _s	32 37 _s	6 70 _s	2 37 _s	33 69 _s	-110	-80
52 36 _s	40 69 _s	21 36 _s	6 69 _s	52 35 _s	32 68 _s	-111	-81
40 35 _s	39 68 _s	10 35 _s	5 68 _s	41 34 _s	31 67 _s	-112	-82
28 34 _s	39 67 _s	59 33 _s	4 67 _s	31 33 _s	30 66 _s	-113	-83
16 33 _s	38 66 _s	47 32 _s	3 66 _s	20 32 _s	29 65 _s	-114	-84
3 32 _s	36 65 _s	35 31 _s	1 65 _s	8 31 _s	27 64 _s	-115	-85
50 30 _s	35 64 _s	23 30 _s	59 63 _s	57 29 _s	25 63 _s	-116	-86
36 29 _s	33 63 _s	10 29 _s	57 62 _s	45 28 _s	23 62 _s	-117	-87
22 28 _s	30 62 _s	57 27 _s	55 61 _s	33 27 _s	20 61 _s	-118	-88
8 27 _s	28 61 _s	44 26 _s	52 60 _s	20 26 _s	17 60 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سطر		عرض منح		عرض سطر	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	ك ح	ك ك	ك ل	ك ل	ك ند	ك ند
قكا	قنا	ك نه	ك له	ك بو	ك بو	ك لظ	ك لظ
قكك	قنب	ك ما	ك دن	ك ب	ك ب	ك كد	ك كد
قكح	قنح	ك كح	ك وه	ك كح	ك كح	ك ح	ك ح
قكد	قند	ك د	ك بظ	ك لظ	ك لظ	ك ن	ك ن
قكه	قنه	ك ه	ك لظ	ك ن	ك ن	ك ن	ك ن
قكو	قنو	ك مو	ك مز	ك ح	ك ح	ك ك	ك ك
قكز	قنز	ك بول	ك ا	ك بو	ك بو	ك ز	ك ز
قكح	قنح	ك ن	ك ند	ك ل	ك ل	ك مز	ك مز
قكط	قنط	ك د	ك كح	ك بو	ك بو	ك دل	ك دل
قل	قس	ك ح	ك ما	ك ه	ك ه	ك ح	ك ح
قلا	قسا	ك لظ	ك ند	ك ما	ك ما	ك نو	ك نو
قلب	قسب	ك ب	ك زو	ك ب	ك ب	ك نو	ك نو
قلح	قسح	ك ط	ك كح	ك با	ك با	ك نو	ك نو
قلد	قسد	ك زم	ك طل	ك ز	ك ز	ك نو	ك نو
قله	قسه	ك لب	ك لب	ك ل	ك ل	ك نو	ك نو
قلو	قسو	ك بو	ك لاند	ك ه	ك ه	ك نو	ك نو
قلز	قسز	ك د	ك لظ	ك ده	ك ده	ك نو	ك نو
قلح	قسح	ك م	ك بو	ك ب	ك ب	ك نو	ك نو
قلط	قسط	ك ال	ك كو	ك ال	ك ال	ك نو	ك نو
قلم	قلم	ك د	ك لولو	ك د	ك د	ك نو	ك نو
قما	قما	ك ا	ك لزو	ك ا	ك ا	ك نو	ك نو
قمت	قمت	ك ب	ك لظ	ك ب	ك ب	ك نو	ك نو
قمح	قمح	ك ح	ك م	ك ح	ك ح	ك نو	ك نو
قمد	قمد	ك د	ك ما	ك د	ك د	ك نو	ك نو
قمه	قمه	ك و	ك م	ك و	ك و	ك نو	ك نو
قمو	قمو	ك ز	ك مولا	ك ز	ك ز	ك نو	ك نو
قمز	قمز	ك ح	ك له	ك ح	ك ح	ك نو	ك نو
قمح	قمح	ك ط	ك م	ك ي	ك ي	ك نو	ك نو
قمت	قمت	ك ه	ك مو	ك با	ك با	ك نو	ك نو

Latitude -67°		Latitude -68°		Latitude -69°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
45 12 _s	54 25 _s	32 12 _s	30 25 _s	20 12 _s	8 25 _s	-150	-120
2 14 _s	39 24 _s	48 13 _s	16 24 _s	35 13 _s	55 23 _s	-151	-121
19 15 _s	24 23 _s	4 15 _s	2 23 _s	50 14 _s	41 22 _s	-152	-122
36 16 _s	8 22 _s	20 16 _s	48 21 _s	5 16 _s	28 21 _s	-153	-123
52 17 _s	53 20 _s	35 17 _s	33 20 _s	19 17 _s	14 20 _s	-154	-124
9 19 _s	37 19 _s	50 18 _s	18 19 _s	33 18 _s	0 19 _s	-155	-125
25 20 _s	20 18 _s	5 20 _s	3 18 _s	47 19 _s	46 17 _s	-156	-126
41 21 _s	4 17 _s	20 21 _s	47 16 _s	1 21 _s	32 16 _s	-157	-127
56 22 _s	47 15 _s	35 22 _s	32 15 _s	14 22 _s	17 15 _s	-158	-128
11 24 _s	30 14 _s	49 23 _s	16 14 _s	28 23 _s	3 14 _s	-159	-129
26 25 _s	13 13 _s	3 25 _s	0 13 _s	41 24 _s	48 12 _s	-160	-130
41 26 _s	56 11 _s	17 26 _s	44 11 _s	54 25 _s	33 11 _s	-161	-131
55 27 _s	38 10 _s	30 27 _s	28 10 _s	6 27 _s	18 10 _s	-162	-132
9 29 _s	21 9 _s	43 28 _s	11 9 _s	18 28 _s	3 9 _s	-163	-133
23 30 _s	3 8 _s	56 29 _s	55 7 _s	30 29 _s	47 7 _s	-164	-134
36 31 _s	45 6 _s	8 31 _s	38 6 _s	42 30 _s	32 6 _s	-165	-135
49 32 _s	27 5 _s	21 32 _s	21 5 _s	54 31 _s	16 5 _s	-166	-136
1 34 _s	9 4 _s	32 33 _s	5 4 _s	5 33 _s	1 4 _s	-167	-137
14 35 _s	51 2 _s	44 34 _s	48 2 _s	16 34 _s	45 2 _s	-168	-138
25 36 _s	33 1 _s	55 35 _s	31 1 _s	26 35 _s	30 1 _s	-169	-139
37 37 _s	14 0 _s	6 37 _s	14 0 _s	36 36 _s	14 0 _s	-170	-140
48 38 _s	4 1 _s	16 38 _s	3 1 _s	46 37 _s	2 1 _s	-171	-141
58 39 _s	22 2 _s	26 39 _s	20 2 _s	56 38 _s	17 2 _s	-172	-142
8 41 _s	40 3 _s	36 40 _s	37 3 _s	5 40 _s	33 3 _s	-173	-143
18 42 _s	58 4 _s	45 41 _s	53 4 _s	14 41 _s	49 4 _s	-174	-144
28 43 _s	16 6 _s	54 42 _s	10 6 _s	22 42 _s	4 6 _s	-175	-145
37 44 _s	34 7 _s	3 44 _s	27 7 _s	31 43 _s	20 7 _s	-176	-146
45 45 _s	52 8 _s	11 45 _s	43 8 _s	38 44 _s	35 8 _s	-177	-147
54 46 _s	10 10 _s	19 46 _s	0 10 _s	46 45 _s	50 9 _s	-178	-148
1 48 _s	27 11 _s	27 47 _s	16 11 _s	53 46 _s	5 11 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سه		عرض سيد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	له مد	ح بح	له بح	ح بح	له م	ح بد
ب	ج	لدن	ز بز	لد مط	ز بز	لدح	ز بح
ج	د	لحنو	وكا	لحنه	وكا	لحنه	وكب
د	ه	لحا	ه كه	لحا	ه كه	لحا	ه كو
ه	و	ل ز	د كط	ل ز	دل	ل ز	دل
و	ز	لا بح	حلا	لاب	حلد	لاب	حلد
ز	ح	ل بح	ب لز	ل بح	ب لح	ل بح	ب لح
ح	ط	كط كد	امب	كط كد	امب	كط كد	امب
ط	ي	كح كط	مو .	كح كط	مو .	كح ل	مو .
ي	ب	كز لد	ي .	كز له	ي .	كز له	ي .
ب	ج	كوم	او	كوم	او	كوم	او
ج	د	كه مه	ب ب	كه مه	ب ب	كه مو	ب ب
د	ه	كدن	ب ببح	كدن	ب ببح	كدنا	ب ببح
ه	و	كحنه	دند	كحنه	دند	كحنو	دند
و	ز	كح .	دن	كحا	دن	كحا	دن
ز	ح	كب ه	ه مو	كب ه	ه مو	كب و	ه مو
ح	ط	كاي	وما	كاي	وما	كانا	ومب
ط	ي	ك ه	زلز	ك ه	زلز	ك بو	زلح
ي	ب	بط بط	ح لح	بطك	ح لد	بطكا	ح لد
ب	ج	ب ح كد	ط كط	ب ح كه	ط كط	ب ح كو	ط ل
ج	د	بز كط	ي كه	بز كط	ي كه	بزل	ي كو
د	ه	بو لح	با ك	بولد	با كا	بوله	با كب
ه	و	به لح	ب بو	به لح	ب بز	به لط	ب بز
و	ز	ب مد	ب ب	ب مد	ب ب	ب مد	ب ب
ز	ح	ب حمز	ب دز	ب حمز	ب دز	ب حمح	ب دط
ح	ط	ب نا	ه د	ب نا	ه د	ب نح	ه د
ط	ي	بانو	به ببح	بانو	به ببح	بانز	بو .
ي	ب	با .	ب ب	با .	ب ب	با ا	بونه
ب	ج	ب د	ب زمط	ب د	ب زمط	ب د	ب زمنا
ج	د	ط ح	ب ح مد	ط ط	ب ح مه	ط ط	ب ح مو

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 8 _N	42 35 _N	13 8 _N	43 35 _N	13 8 _N	44 35 _N	31	1
18 7 _N	48 34 _N	17 7 _N	49 34 _N	17 7 _N	50 34 _N	32	2
22 6 _N	55 33 _N	21 6 _N	55 33 _N	21 6 _N	56 33 _N	33	3
26 5 _N	1 33 _N	25 5 _N	1 33 _N	25 5 _N	1 33 _N	34	4
30 4 _N	7 32 _N	30 4 _N	7 32 _N	29 4 _N	7 32 _N	35	5
34 3 _N	12 31 _N	34 3 _N	12 31 _N	33 3 _N	13 31 _N	36	6
38 2 _N	18 30 _N	38 2 _N	18 30 _N	37 2 _N	18 30 _N	37	7
42 1 _N	24 29 _N	42 1 _N	24 29 _N	42 1 _N	24 29 _N	38	8
46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	29 28 _N	46 0 _N	29 28 _N	39	9
10 0 _N	35 27 _N	10 0 _N	35 27 _N	10 0 _N	34 27 _N	40	10
6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	40 26 _N	41	11
2 2 _N	46 25 _N	2 2 _N	45 25 _N	2 2 _N	45 25 _N	42	12
58 2 _N	51 24 _N	58 2 _N	50 24 _N	58 2 _N	50 24 _N	43	13
54 3 _N	56 23 _N	54 3 _N	55 23 _N	54 3 _N	55 23 _N	44	14
50 4 _N	1 23 _N	50 4 _N	1 23 _N	50 4 _N	0 23 _N	45	15
46 5 _N	6 22 _N	46 5 _N	5 22 _N	46 5 _N	5 22 _N	46	16
42 6 _N	11 21 _N	42 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	47	17
38 7 _N	16 20 _N	38 7 _N	15 20 _N	37 7 _N	15 20 _N	48	18
34 8 _N	21 19 _N	34 8 _N	20 19 _N	33 8 _N	19 19 _N	49	19
30 9 _N	26 18 _N	29 9 _N	25 18 _N	29 9 _N	24 18 _N	50	20
26 10 _N	30 17 _N	25 10 _N	29 17 _N	25 10 _N	29 17 _N	51	21
22 11 _N	35 16 _N	21 11 _N	34 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	52	22
17 12 _N	39 15 _N	17 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	38 15 _N	53	23
13 13 _N	44 14 _N	12 13 _N	43 14 _N	12 13 _N	42 14 _N	54	24
9 14 _N	48 13 _N	8 14 _N	47 13 _N	7 14 _N	47 13 _N	55	25
4 15 _N	53 12 _N	3 15 _N	52 12 _N	3 15 _N	51 12 _N	56	26
0 16 _N	57 11 _N	59 15 _N	56 11 _N	58 15 _N	56 11 _N	57	27
55 16 _N	1 11 _N	54 16 _N	0 11 _N	54 16 _N	0 11 _N	58	28
51 17 _N	5 10 _N	50 17 _N	5 10 _N	49 17 _N	4 10 _N	59	29
46 18 _N	9 9 _N	45 18 _N	9 9 _N	44 18 _N	8 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سه		عرض سد	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
سا	صا	نط م	مومز	نط م	مومح	نط ما	مولط
سب	صب	ك له	مز م	ك له	مز لو	ك لو	مزلب
سج	صج	ك ك	مح ل	ك ك	مح كط	ك ك	مح ك
سد	صد	ك ك	مط كو	ك ك	مط كا	ك كو	مط بز
سه	صه	ك ك	ن بط	ك ك	ن بد	ك كا	ن ط
سو	صو	ك د ه	ناب	ك د ه	ناب	ك د بو	ناب
سز	صز	ك ه ي	ن ه	ك ه ي	ن ه	ك ه با	ن اند
سح	صح	ك و ه	نح	ك و ه	نح	ك و و	نح مو
سط	صط	ك ز ه	نح نا	ك ز ه	نح مد	ك ز ه	نح ل
ع	ق	ك ز نه	ند مح	ك ز نه	ند لو	ك ز نه	ند ل
عا	قا	كح مط	نه لو	كح مط	نه كط	كح مط	نه ك
عب	قب	كط مد	نوكط	كط مد	نوكا	كط مد	نود
عد	قد	ل ل	نر كا	ل ل	نر مح	ل ل	نر و
عد	قد	ل ل	نح د	ل ل	نح و	ل ل	نر نح
عه	قه	ل كز	نط ز	ل كز	نح	ل كو	نح مط
عو	قو	ل ك	نط ن	ل ك	نط ن	ل ك	نط ما
عز	قز	ل د ه	س ن	ل د ه	س م	ل د د	س ل
عح	قح	ل ه ي	س ا م د	ل ه ط	س ا ل د	ل ه ح	س ا ك ه
عط	قط	ل و د	س ل ز	ل و د	س ك و	ل و ب	س ب و
ف	قي	ل و نح	سح كط	ل و نو	سح	ل و نه	سح ح
فا	قنا	ل ز ن	س د ك	ل ز ن	س د با	ل ز مط	سح نط
فب	قنب	ل ح مه	سه ه	ل ح مد	سه د	ل ح م	س د نا
فج	قج	ل ط ل	سوز	ل ط ل	سه نه	ل ط لو	سه مح
فد	قد	م ل	سز ه	م لا	سومز	م كط	سول د
فه	قه	م ا كز	سز ن	م ا ك د	سز ل ط	م ا ك	سز كو
فو	قو	م ك	سح مه	م ب ز	سح لا	م ب ه	سح مح
فز	قز	م ح د	سط ل ز	م ح با	سط ك	م ح ح	سط ط
فح	قح	م د ز	ع ل	م د د	ع ه	م د ا	ع ا
فط	قط	م ه ه	ع ا ك	م ه ن	ع ا ز	م د ن د	ع ن ب
ص	قك	م ه ن د	ع ب ه	م ه ن	ع ب ه	م ه مز	ع ا م د

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 46 _N	41 19 _N	43 46 _N	40 19 _N	47 46 _N	40 19 _N	91	61
32 47 _N	36 20 _N	36 47 _N	35 20 _N	40 47 _N	35 20 _N	92	62
25 48 _N	31 21 _N	29 48 _N	31 21 _N	33 48 _N	30 21 _N	93	63
17 49 _N	26 22 _N	21 49 _N	26 22 _N	26 49 _N	25 22 _N	94	64
9 50 _N	21 23 _N	14 50 _N	21 23 _N	19 50 _N	20 23 _N	95	65
2 51 _N	16 24 _N	7 51 _N	16 24 _N	12 51 _N	15 24 _N	96	66
54 51 _N	11 25 _N	59 51 _N	10 25 _N	5 52 _N	10 25 _N	97	67
46 52 _N	6 26 _N	52 52 _N	5 26 _N	58 52 _N	5 26 _N	98	68
38 53 _N	0 27 _N	44 53 _N	0 27 _N	51 53 _N	0 27 _N	99	69
30 54 _N	55 27 _N	36 54 _N	55 27 _N	43 54 _N	55 27 _N	100	70
22 55 _N	49 28 _N	29 55 _N	49 28 _N	36 55 _N	49 28 _N	101	71
14 56 _N	44 29 _N	21 56 _N	44 29 _N	29 56 _N	44 29 _N	102	72
6 57 _N	38 30 _N	13 57 _N	38 30 _N	21 57 _N	38 30 _N	103	73
58 57 _N	32 31 _N	6 58 _N	32 31 _N	14 58 _N	33 31 _N	104	74
49 58 _N	26 32 _N	58 58 _N	26 32 _N	7 59 _N	27 32 _N	105	75
41 59 _N	20 33 _N	50 59 _N	21 33 _N	59 59 _N	21 33 _N	106	76
33 60 _N	14 34 _N	42 60 _N	15 34 _N	52 60 _N	15 34 _N	107	77
25 61 _N	8 35 _N	34 61 _N	9 35 _N	44 61 _N	10 35 _N	108	78
16 62 _N	2 36 _N	26 62 _N	3 36 _N	37 62 _N	4 36 _N	109	79
8 63 _N	55 36 _N	18 63 _N	56 36 _N	29 63 _N	58 36 _N	110	80
59 63 _N	49 37 _N	11 64 _N	50 37 _N	22 64 _N	52 37 _N	111	81
51 64 _N	42 38 _N	3 65 _N	44 38 _N	15 65 _N	45 38 _N	112	82
43 65 _N	36 39 _N	55 65 _N	37 39 _N	7 66 _N	39 39 _N	113	83
34 66 _N	29 40 _N	47 66 _N	31 40 _N	0 67 _N	33 40 _N	114	84
26 67 _N	22 41 _N	39 67 _N	24 41 _N	52 67 _N	27 41 _N	115	85
18 68 _N	15 42 _N	31 68 _N	17 42 _N	45 68 _N	20 42 _N	116	86
9 69 _N	8 43 _N	23 69 _N	11 43 _N	37 69 _N	14 43 _N	117	87
1 70 _N	1 44 _N	15 70 _N	4 44 _N	30 70 _N	7 44 _N	118	88
52 70 _N	54 44 _N	7 71 _N	57 44 _N	23 71 _N	0 45 _N	119	89
44 71 _N	47 45 _N	0 72 _N	50 45 _N	15 72 _N	54 45 _N	120	90

الاصد الاول	الاصد الثاني	عرض سو		عرض سه		عرض سد	
		ع س	ع س	ع س	ع س	ع س	ع س
فكا	قنا	ع ح	ع ط ل ح	ع ب ن ب	ف ي	ع ب لو	ف ما
فكب	قنب	ع د ا	ع ح ما	ع د م د	ع ط ب ح	ع ح ك ح	ع ط مه
فكد	قند	ع د ند	ع ز ب ح	ع د لز	ع ح بو	ع د ك	ع ح ب ح
فكه	قنه	ع ه مز	ع و مه	ع ه ك ط	ع ز ب ح	ع ه نا	ع ز ن ب
فكو	قنو	ع و م	ع ه مز	ع و كا	ع و كا	ع و ح	ع و ند
فكز	قنز	ع ح كو	ع د مط	ع ز ب د	ع ه ك ح	ع و نه	ع ه نز
فكح	قنح	ع ط ب ط	ع ح ن	ع ح ز	ع د ك د	ع ز مز	ع د ن ط
فكط	قنط	ف ب ح	ع ا ن ب	ع ط ن ب	ع ب ك ز	ع ط ل ب	ع ح ب
قل	قس	ف ا و	ع ن ب	ف مه	ع ا ح ك	ف ك د	ع ب ح
قلا	قسا	ف ا ن ط	س ط ب ح	ف ا ل ح	ع ك ح	ف ا ن ز	ع ا د
قلب	قسب	ف ب ب ح	س ح ن ب	ف ب لا	س ط ب ح	ف ب ط	ع ه
قلد	قسد	ف ح مز	س ز ن ب	ف ح ك د	س ح ك ح	ف ح ب	س ط ه
قله	قسه	ف د ما	س و نا	ف د ب ح	س ز ك ز	ف ح نه	س ح د
قلو	قسو	ف ه له	س ه ن	ف ه نا	س و كو	ف د ب ح	س ز د
قلز	قسز	ف و ك ط	س د ب ح	ف و ه	س ه كه	ف ه ما	س و ب
قلح	قسح	ف ز ك ح	س ح م و	ف و ب ح	س د ك ح	ف و ل د	س ه ا
قلط	قسط	ف ب ب	س ب م د	ف ز ن ب	س ح كا	ف ز ك ز	س ح ن ط
قم	قع	ف ط ب	س ا ما	ف ب م و	س ب ب ح	ف ب كا	س ب ن ز
قما	قعا	ف ط ب ح	س ل ح	ف ط ما	س ا ه	ف ط ب د	س ا ن د
قمت	قعب	ف ب ح	ن ط ل د	ف ط كه	س ب ب	ف ط ن ب	س نا
قمد	قعد	ف ب ح	ن ب لا	ف ب ل	ن ط ح	ف ب ب ح	ن ط مز
قمه	قعه	ف ز ح	ن ز كو	ف ز لو	ن ب د	ف ب ح	ن ب ح
قمو	قعو	ف و ب	ن و ك ب	ف و ما	ن و ن ط	ف ز ط	ن ز ل ح
قمة	قعه	ف ه ب ز	ن ه ب ز	ف ه مه	ن ه ن د	ف و ب د	ن و ل ح
قمو	قعو	ف د كا	ن د نا	ف د ن	ن د م ط	ف ه ب ط	ن ه ك ز
قمز	قعر	ف ح كه	ن ح ه	ف ح ن د	ن ح ب ح	ف د ك د	ن د كا
قمح	قعب	ف ب ك ح	ن ا ن ط	ف ب ن ط	ن ب لو	ف ح ك ط	ن ح ه
قمت	قعب	ف ا ل ب	ن ن ب	ف ب ب	ن ا ك ط	ف ب ل ح	ن ب ح
قن	قف	ف له	م ط مه	ف ا و	ن ك ب	ف ا ل ح	ن ا ه

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 80 _s	36 72 _N	10 80 _s	52 72 _N	38 79 _s	8 73 _N	151	121
45 79 _s	28 73 _N	13 79 _s	44 73 _N	41 78 _s	1 74 _N	152	122
48 78 _s	20 74 _N	16 78 _s	37 74 _N	43 77 _s	54 74 _N	153	123
52 77 _s	11 75 _N	18 77 _s	29 75 _N	45 76 _s	47 75 _N	154	124
54 76 _s	3 76 _N	21 76 _s	21 76 _N	47 75 _s	40 76 _N	155	125
57 75 _s	55 76 _N	23 75 _s	14 77 _N	49 74 _s	33 77 _N	156	126
59 74 _s	47 77 _N	24 74 _s	7 78 _N	50 73 _s	26 78 _N	157	127
1 74 _s	40 78 _N	26 73 _s	59 78 _N	51 72 _s	19 79 _N	158	128
2 73 _s	32 79 _N	27 72 _s	52 79 _N	52 71 _s	13 80 _N	159	129
3 72 _s	24 80 _N	28 71 _s	45 80 _N	52 70 _s	6 81 _N	160	130
4 71 _s	17 81 _N	28 70 _s	38 81 _N	53 69 _s	59 81 _N	161	131
5 70 _s	9 82 _N	28 69 _s	31 82 _N	52 68 _s	53 82 _N	162	132
5 69 _s	2 83 _N	28 68 _s	24 83 _N	52 67 _s	47 83 _N	163	133
4 68 _s	55 83 _N	27 67 _s	18 84 _N	51 66 _s	41 84 _N	164	134
4 67 _s	48 84 _N	26 66 _s	11 85 _N	50 65 _s	35 85 _N	165	135
2 66 _s	41 85 _N	25 65 _s	5 86 _N	48 64 _s	29 86 _N	166	136
1 65 _s	34 86 _N	23 64 _s	58 86 _N	46 63 _s	23 87 _N	167	137
59 63 _s	27 87 _N	21 63 _s	52 87 _N	44 62 _s	18 88 _N	168	138
57 62 _s	21 88 _N	18 62 _s	46 88 _N	41 61 _s	12 89 _N	169	139
54 61 _s	14 89 _N	15 61 _s	41 89 _N	38 60 _s	53 89 _s	170	140
51 60 _s	52 89 _s	12 60 _s	25 89 _s	34 59 _s	58 88 _s	171	141
47 59 _s	58 88 _s	8 59 _s	30 88 _s	31 58 _s	3 88 _s	172	142
43 58 _s	3 88 _s	4 58 _s	36 87 _s	26 57 _s	8 87 _s	173	143
38 57 _s	9 87 _s	59 56 _s	41 86 _s	22 56 _s	12 86 _s	174	144
33 56 _s	14 86 _s	54 55 _s	45 85 _s	17 55 _s	17 85 _s	175	145
27 55 _s	19 85 _s	49 54 _s	50 84 _s	11 54 _s	21 84 _s	176	146
21 54 _s	24 84 _s	43 53 _s	54 83 _s	5 53 _s	25 83 _s	177	147
15 53 _s	29 83 _s	36 52 _s	59 82 _s	59 51 _s	28 82 _s	178	148
8 52 _s	33 82 _s	29 51 _s	2 82 _s	52 50 _s	32 81 _s	179	149
0 51 _s	38 81 _s	22 50 _s	6 81 _s	45 49 _s	35 80 _s	180	150

عرض سد		عرض سه		عرض سو		العدد الثاني	العدد الأول
سب	سب	سب	سب	سب	سب		
سب مط	لولو	سب نط	لوز	سبى	لولخ	ل	٠
سب ما	لزكط	سب نا	لزل	سد ح	لزلب	لا	١
سد لب	لخ كح	سد مد	لخ كد	سد نه	لخ كو	لب	٢
سه كد	لطبو	سه لو	لطبج	سه مح	لطب	لح	٣
سوه	مى	سوكح	م با	سوم	م بح	لد	د
سوز	ما ح	سزك	ماه	سزلح	ماز	له	ه
سزنط	مانو	سبب	مانح	سبكه	مب ه	لو	و
سب ن	مب مط	سب د	مب نا	سببج	مب ند	لز	ز
سبب مط	مبب	سبب نو	مبب مد	ع با	مبب مز	لح	ح
ع لد	مد له	ع مح	مد لز	عا ح	مد ما	لظ	ط
عاكه	مه كز	عام	مه لا	عانو	مه لد	م	ى
عب بز	موك	عبلح	موكح	عب مط	موكز	ما	ا
عحط	مز بح	عحكه	مز بو	عح مط	مزكا	مب	ب
عد ا	مح ه	عد بز	مح ط	عد لد	مح بد	بج	ج
عد نب	مح ببح	عه ى	مط ب	عه كز	مط ز	مد	د
عه مد	مط ن	عوب	مط نه	عوك	ن ه	مه	ه
عولو	ن مب	عونه	ن مز	عز بح	ن ببح	مو	و
عزكح	نال	عز مز	نام	عح و	نامو	مز	ز
عحك	نب كز	عح م	نب لب	عط ه	نبلح	مح	ج
عطب بح	نطب	عطب	نبحكه	عطب بح	نطبلا	مط	ط
فه	ندا	فكو	ند بز	فمو	ندكد	ن	ك
فنز	نه ح	فالط	نه ى	فام	نه بز	نا	ا
فان	نه نه	فبب	نوب	فلح	نوى	نب	ب
فب بح	نومز	فحه	نوند	فكز	نزب	بج	ج
فخه	نزلط	فببح	نزمو	فدكا	نزنه	ند	د
فدكح	نبل	فدنا	نبلط	فه ه	نبح مز	نه	ه
فها	نطكب	فه مه	نط لا	فوط	نط م	نو	و
فود	س بد	فولط	س كح	فز ح	سلح	نز	ز
فزح	ساو	فز لح	سسه	فز ببح	سساكه	ببح	ج
فخ ا	سانز	فخ كز	سبز	فخ نب	سببج	نط	ط

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 62 _N	36 36 _N	59 62 _N	37 36 _N	10 63 _N	38 36 _N	-30	0
41 63 _N	29 37 _N	51 63 _N	30 37 _N	3 64 _N	32 37 _N	-31	-1
32 64 _N	23 38 _N	44 64 _N	24 38 _N	55 64 _N	26 38 _N	-32	-2
24 65 _N	16 39 _N	36 65 _N	18 39 _N	48 65 _N	19 39 _N	-33	-3
15 66 _N	10 40 _N	28 66 _N	11 40 _N	40 66 _N	13 40 _N	-34	-4
7 67 _N	3 41 _N	20 67 _N	5 41 _N	33 67 _N	7 41 _N	-35	-5
59 67 _N	56 41 _N	12 68 _N	58 41 _N	25 68 _N	0 42 _N	-36	-6
50 68 _N	49 42 _N	4 69 _N	51 42 _N	18 69 _N	54 42 _N	-37	-7
42 69 _N	42 43 _N	56 69 _N	44 43 _N	11 70 _N	47 43 _N	-38	-8
34 70 _N	35 44 _N	48 70 _N	37 44 _N	3 71 _N	41 44 _N	-39	-9
25 71 _N	27 45 _N	40 71 _N	31 45 _N	56 71 _N	34 45 _N	-40	-10
17 72 _N	20 46 _N	33 72 _N	23 46 _N	49 72 _N	27 46 _N	-41	-11
9 73 _N	13 47 _N	25 73 _N	16 47 _N	42 73 _N	21 47 _N	-42	-12
1 74 _N	5 48 _N	17 74 _N	9 48 _N	34 74 _N	14 48 _N	-43	-13
52 74 _N	58 48 _N	10 75 _N	2 49 _N	27 75 _N	7 49 _N	-44	-14
44 75 _N	50 49 _N	2 76 _N	55 49 _N	20 76 _N	0 50 _N	-45	-15
36 76 _N	42 50 _N	55 76 _N	47 50 _N	13 77 _N	53 50 _N	-46	-16
28 77 _N	35 51 _N	47 77 _N	40 51 _N	6 78 _N	46 51 _N	-47	-17
20 78 _N	27 52 _N	40 78 _N	32 52 _N	0 79 _N	38 52 _N	-48	-18
13 79 _N	19 53 _N	33 79 _N	25 53 _N	53 79 _N	31 53 _N	-49	-19
5 80 _N	11 54 _N	26 80 _N	17 54 _N	46 80 _N	24 54 _N	-50	-20
57 80 _N	3 55 _N	19 81 _N	10 55 _N	40 81 _N	17 55 _N	-51	-21
50 81 _N	55 55 _N	12 82 _N	2 56 _N	33 82 _N	10 56 _N	-52	-22
43 82 _N	47 56 _N	5 83 _N	54 56 _N	27 83 _N	2 57 _N	-53	-23
35 83 _N	39 57 _N	58 83 _N	46 57 _N	21 84 _N	55 57 _N	-54	-24
28 84 _N	30 58 _N	51 84 _N	39 58 _N	15 85 _N	47 58 _N	-55	-25
21 85 _N	22 59 _N	45 85 _N	31 59 _N	9 86 _N	40 59 _N	-56	-26
14 86 _N	14 60 _N	39 86 _N	23 60 _N	3 87 _N	33 60 _N	-57	-27
8 87 _N	6 61 _N	33 87 _N	15 61 _N	58 87 _N	25 61 _N	-58	-28
1 88 _N	57 61 _N	27 88 _N	7 62 _N	52 88 _N	18 62 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سه		عرض سد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فط مز	سا ا	فط كا	سا لط	فخ نه	سب بز
سا	صا	فط نوح	نط نوح	فط مه	س له	فط مط	سا د
سب	صب	فخ كح	نح ند	فخ ن	نط لب	فط بز	س ي
سج	صج	فز كح	نز ن	فز نو	نح كح	فخ كح	نط و
سد	صد	فولح	نومه	فزا	نز كح	فز كط	نح ب
سه	صه	فه لز	نه م	فو و	نوح	فولد	نوز
سو	صو	فد ما	ند له	فه ي	نه مح	فه م	نه نب
سز	صز	فخ مه	نح كط	فد به	ند ز	فد مه	ند مو
سح	صح	فب مط	نب كح	فخ لبط	نح ا	فخ مط	نح لبط
سط	صط	فانح	نانز	فب كح	ناند	فب ند	نب لح
ع	ق	ف نو	ن ط	فا كز	ن مز	فانح	نا كه
عا	قا	عط نط	مط ب	فل	مط لط	فاب	ن بز
عب	قب	عط ب	مز ند	عط لد	مح لا	ف و	مط ط
عج	قج	عح د	مو مو	عح لز	مز كح	عط ط	مح .
عد	قد	عز ز	مه لز	عز لط	مو مح	عح ب	مونا
عه	قه	عوط	مد كح	عومب	مه د	عز به	مه ما
عو	قو	عه ي	مح مح	عه مد	مح ند	عو مح	مد ل
عز	قز	عذب	مب ح	عد مو	مب مح	عه ك	مح ك
عح	قح	عح مح	م نز	عح مز	مال لب	عح كح	مب ح
عط	قط	عح بد	لظ مو	عح مح	م كا	عح كد	م نو
ف	قي	عاد	لح له	عامط	لط ط	عح كه	لط مد
فا	قا	ع به	لز كح	ع ن	لزنو	عاكو	لح لا
فب	قب	سط بد	لونا	سطن	لو مح	ع كو	لزنز
فج	قج	سح بد	لد نوح	سحن	له ل	سط كز	لوح
فد	قد	سز مح	لح مه	سز مط	لد بو	سح كو	لد مط
فه	قه	سوب	لب لب	سومط	لح ب	سز كو	لح لد
فو	قو	سه با	لا مح	سه مز	لامز	سوكه	لب مح
فز	قز	سد ط	ل د	سد مو	ل لب	سه كح	لاب
فخ	قح	سحز	كح مط	سحمد	كط بز	سد كح	كط مو
فط	قط	سب د	كز لد	سب ما	كح ا	سحك	كح كط

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 62 _s	55 88 _N	39 61 _s	21 89 _N	1 61 _s	47 89 _N	-90	-60
14 61 _s	49 89 _N	35 60 _s	45 89 _s	58 59 _s	18 89 _s	-91	-61
10 60 _s	17 89 _s	32 59 _s	50 88 _s	54 58 _s	23 88 _s	-92	-62
6 59 _s	23 88 _s	28 58 _s	56 87 _s	50 57 _s	28 87 _s	-93	-63
2 58 _s	29 87 _s	23 57 _s	1 87 _s	45 56 _s	33 86 _s	-94	-64
57 56 _s	34 86 _s	18 56 _s	6 86 _s	40 55 _s	37 85 _s	-95	-65
52 55 _s	40 85 _s	13 55 _s	10 85 _s	35 54 _s	41 84 _s	-96	-66
46 54 _s	45 84 _s	7 54 _s	15 84 _s	29 53 _s	45 83 _s	-97	-67
39 53 _s	49 83 _s	1 53 _s	19 83 _s	23 52 _s	49 82 _s	-98	-68
33 52 _s	54 82 _s	54 51 _s	23 82 _s	17 51 _s	53 81 _s	-99	-69
25 51 _s	58 81 _s	47 50 _s	27 81 _s	9 50 _s	56 80 _s	-100	-70
17 50 _s	2 81 _s	39 49 _s	30 80 _s	2 49 _s	59 79 _s	-101	-71
9 49 _s	6 80 _s	31 48 _s	34 79 _s	54 47 _s	2 79 _s	-102	-72
0 48 _s	9 79 _s	22 47 _s	37 78 _s	46 46 _s	4 78 _s	-103	-73
51 46 _s	12 78 _s	13 46 _s	39 77 _s	37 45 _s	7 77 _s	-104	-74
41 45 _s	15 77 _s	4 45 _s	42 76 _s	28 44 _s	9 76 _s	-105	-75
30 44 _s	18 76 _s	54 43 _s	44 75 _s	18 43 _s	10 75 _s	-106	-76
20 43 _s	20 75 _s	43 42 _s	46 74 _s	8 42 _s	12 74 _s	-107	-77
8 42 _s	22 74 _s	32 41 _s	47 73 _s	57 40 _s	13 73 _s	-108	-78
56 40 _s	24 73 _s	21 40 _s	48 72 _s	46 39 _s	14 72 _s	-109	-79
44 39 _s	25 72 _s	9 39 _s	49 71 _s	35 38 _s	14 71 _s	-110	-80
31 38 _s	26 71 _s	56 37 _s	50 70 _s	23 37 _s	15 70 _s	-111	-81
17 37 _s	26 70 _s	43 36 _s	50 69 _s	11 36 _s	14 69 _s	-112	-82
3 36 _s	27 69 _s	30 35 _s	50 68 _s	58 34 _s	14 68 _s	-113	-83
49 34 _s	26 68 _s	16 34 _s	49 67 _s	45 33 _s	13 67 _s	-114	-84
34 33 _s	26 67 _s	2 33 _s	49 66 _s	32 32 _s	12 66 _s	-115	-85
18 32 _s	25 66 _s	47 31 _s	47 65 _s	18 31 _s	11 65 _s	-116	-86
2 31 _s	23 65 _s	32 30 _s	46 64 _s	4 30 _s	9 64 _s	-117	-87
46 29 _s	22 64 _s	17 29 _s	44 63 _s	49 28 _s	7 63 _s	-118	-88
29 28 _s	20 63 _s	1 28 _s	41 62 _s	34 27 _s	4 62 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سه		عرض سد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قنا	كوح	ب نوح	كومد	بوح	كزنا	بكو
قكا	قنا	كه ح	د بو	كه كز	د لا	كه ند	د مز
قكك	قنب	كمو	ه له	كدي	ه نا	كد له	بوح
قكح	قنح	كل	بو نوح	كب نح	بزي	كنز	بز كط
قكد	قند	كاح	ب ح ي	كاله	ب ح كط	كانح	ب ح مط
قكه	قنه	كط نو	ب ط كح	ك بز	ب ط ح	ك ل ح	ك ط
قكو	قنو	ب ح لط	ك مه	ب ح نوح	كا و	ب ط ح	ك ك ح
قكز	قنز	ب ز كا	ك ب	ب ز لط	ك كد	ب ز نوح	ك ب ح
قكح	قنح	بو ح	ك ح ب	بوك	ك ح م	ب ل ح	ك د و
قكط	قنط	د مه	ك د له	ه ا	ك د نط	ه بز	كه كه
قل	قس	ب ح كز	كه نا	ب ح ما	ب ح نو	ب ح نو	كوح
قلا	قسا	ب ح	كز و	ب كا	ب ل ح	ب له	ك ح
قلب	قسب	ب ح مط	ك ح كا	ب ا ا	ب ح مط	ب ا ح	كط بز
قلد	قسد	ط ل	كط لو	ط ما	ل ه	ط نا	ل لد
قلد	قسد	ح با	ل نا	ح ك	لا ك	ح كط	لان
قله	قسه	و نب	ل ه	و نط	ل ه	ز ز	ل ح و
قلو	قسو	ه ل ح	ل ح ب	ه ل ط	ل ح مط	ه مه	لد كا
قلز	قنز	د ب ح	لد لب	د ب ح	له ح	د ك ح	له لو
قلح	قسح	ب ند	له مد	ب نز	لوز	ح	لون
قلط	قسط	الد	لوزز	الو	لزل	الح	ل ح د
قلم	قمع	ه ه	ل ح ط	ه ه	ل ح م	ه ه	ل ط بز
قما	قعا	اه	ل ط ك	او	ل ط ند	از	م ل
قما	قعا	ب كه	م لا	ب كز	ما و	ب ل	ما م
قما	قعا	ح مد	ما م	ح م	م بز	ح ن	م ب ح
قمد	قعد	ه د	م ن ب	ه ط	م ح ك	ه ه	مد ه
قمه	قعه	و ك ح	مد ب	ول	مد ل ح	ولز	مه ه
قمو	قمو	ز م ب	مه ب	ز ن	مه م	ز نط	مو كه
قمز	قمز	ط ا	مو كا	ط با	مو نز	ط كا	مزله
قمح	قمع	ب ك	مز كط	ب لا	م ح و	ب ح	م ح مد
قمط	قمط	ب ل ط	م ح لز	ب ن ب	مط د	ب ه	مط ن ب

Latitude -64°		Latitude -65°		Latitude -66°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 13 _s	11 27 _s	12 13 _s	44 26 _s	58 12 _s	18 26 _s	-150	-120
47 14 _s	54 25 _s	31 14 _s	27 25 _s	16 14 _s	3 25 _s	-151	-121
8 16 _s	35 24 _s	51 15 _s	10 24 _s	35 15 _s	46 23 _s	-152	-122
29 17 _s	17 23 _s	10 17 _s	53 22 _s	53 16 _s	30 22 _s	-153	-123
49 18 _s	58 21 _s	29 18 _s	35 21 _s	10 18 _s	13 21 _s	-154	-124
9 20 _s	38 20 _s	48 19 _s	17 20 _s	28 19 _s	56 19 _s	-155	-125
28 21 _s	18 19 _s	6 21 _s	58 18 _s	45 20 _s	39 18 _s	-156	-126
48 22 _s	58 17 _s	24 22 _s	39 17 _s	2 22 _s	21 17 _s	-157	-127
6 24 _s	38 16 _s	42 23 _s	20 16 _s	18 23 _s	3 16 _s	-158	-128
25 25 _s	17 15 _s	59 24 _s	1 15 _s	35 24 _s	45 14 _s	-159	-129
43 26 _s	56 13 _s	16 26 _s	41 13 _s	51 25 _s	27 13 _s	-160	-130
0 28 _s	35 12 _s	33 27 _s	21 12 _s	6 27 _s	8 12 _s	-161	-131
17 29 _s	13 11 _s	49 28 _s	1 11 _s	21 28 _s	49 10 _s	-162	-132
34 30 _s	51 9 _s	5 30 _s	41 9 _s	36 29 _s	30 9 _s	-163	-133
50 31 _s	29 8 _s	20 31 _s	20 8 _s	51 30 _s	11 8 _s	-164	-134
6 33 _s	7 7 _s	35 32 _s	59 6 _s	5 32 _s	52 6 _s	-165	-135
21 34 _s	45 5 _s	49 33 _s	39 5 _s	18 33 _s	33 5 _s	-166	-136
36 35 _s	23 4 _s	3 35 _s	18 4 _s	32 34 _s	13 4 _s	-167	-137
50 36 _s	0 3 _s	17 36 _s	57 2 _s	44 35 _s	54 2 _s	-168	-138
4 38 _s	38 1 _s	30 37 _s	36 1 _s	57 36 _s	34 1 _s	-169	-139
17 39 _s	15 0 _s	42 38 _s	15 0 _s	9 38 _s	15 0 _s	-170	-140
30 40 _s	7 1 _s	54 39 _s	6 1 _s	20 39 _s	5 1 _s	-171	-141
42 41 _s	30 2 _s	6 41 _s	27 2 _s	31 40 _s	25 2 _s	-172	-142
53 42 _s	52 3 _s	17 42 _s	48 3 _s	42 41 _s	44 3 _s	-173	-143
5 44 _s	15 5 _s	28 43 _s	9 5 _s	52 42 _s	4 5 _s	-174	-144
15 45 _s	37 6 _s	38 44 _s	30 6 _s	2 44 _s	23 6 _s	-175	-145
25 46 _s	59 7 _s	48 45 _s	50 7 _s	12 45 _s	42 7 _s	-176	-146
35 47 _s	21 9 _s	57 46 _s	11 9 _s	21 46 _s	1 9 _s	-177	-147
44 48 _s	43 10 _s	6 48 _s	31 10 _s	29 47 _s	20 10 _s	-178	-148
52 49 _s	5 12 _s	14 49 _s	52 11 _s	37 48 _s	39 11 _s	-179	-149

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
16 8 _N	43 35 _N	15 8 _N	42 35 _N	14 8 _N	42 35 _N	31	1
20 7 _N	50 34 _N	19 7 _N	49 34 _N	18 7 _N	48 34 _N	32	2
24 6 _N	57 33 _N	23 6 _N	55 33 _N	22 6 _N	55 33 _N	33	3
28 5 _N	3 33 _N	27 5 _N	2 33 _N	26 5 _N	1 33 _N	34	4
31 4 _N	9 32 _N	31 4 _N	8 32 _N	30 4 _N	7 32 _N	35	5
35 3 _N	16 31 _N	35 3 _N	14 31 _N	34 3 _N	13 31 _N	36	6
39 2 _N	22 30 _N	38 2 _N	20 30 _N	38 2 _N	19 30 _N	37	7
42 1 _N	28 29 _N	42 1 _N	26 29 _N	42 1 _N	25 29 _N	38	8
46 0 _N	33 28 _N	46 0 _N	32 28 _N	46 0 _N	30 28 _N	39	9
10 0 _N	39 27 _N	10 0 _N	37 27 _N	10 0 _N	36 27 _N	40	10
7 1 _N	45 26 _N	7 1 _N	43 26 _N	6 1 _N	41 26 _N	41	11
3 2 _N	50 25 _N	3 2 _N	48 25 _N	3 2 _N	47 25 _N	42	12
59 2 _N	56 24 _N	59 2 _N	54 24 _N	59 2 _N	52 24 _N	43	13
56 3 _N	1 24 _N	55 3 _N	59 23 _N	55 3 _N	57 23 _N	44	14
52 4 _N	6 23 _N	51 4 _N	4 23 _N	51 4 _N	2 23 _N	45	15
48 5 _N	11 22 _N	47 5 _N	9 22 _N	47 5 _N	8 22 _N	46	16
44 6 _N	16 21 _N	44 6 _N	14 21 _N	43 6 _N	12 21 _N	47	17
41 7 _N	21 20 _N	40 7 _N	19 20 _N	39 7 _N	17 20 _N	48	18
37 8 _N	26 19 _N	36 8 _N	24 19 _N	35 8 _N	22 19 _N	49	19
33 9 _N	30 18 _N	32 9 _N	28 18 _N	31 9 _N	27 18 _N	50	20
29 10 _N	35 17 _N	28 10 _N	33 17 _N	27 10 _N	31 17 _N	51	21
25 11 _N	39 16 _N	24 11 _N	37 16 _N	22 11 _N	36 16 _N	52	22
21 12 _N	44 15 _N	20 12 _N	42 15 _N	18 12 _N	41 15 _N	53	23
17 13 _N	48 14 _N	15 13 _N	46 14 _N	14 13 _N	45 14 _N	54	24
13 14 _N	52 13 _N	11 14 _N	51 13 _N	10 14 _N	49 13 _N	55	25
8 15 _N	56 12 _N	7 15 _N	55 12 _N	5 15 _N	54 12 _N	56	26
4 16 _N	0 12 _N	2 16 _N	59 11 _N	1 16 _N	58 11 _N	57	27
0 17 _N	4 11 _N	58 16 _N	3 11 _N	56 16 _N	2 11 _N	58	28
55 17 _N	8 10 _N	53 17 _N	7 10 _N	52 17 _N	6 10 _N	59	29
51 18 _N	12 9 _N	49 18 _N	11 9 _N	47 18 _N	10 9 _N	60	30

عرض سا	عرض سب		عرض سح		السعد الثاني	السعد الأول	
	سب	سا	سح	سا			
مولد مزكد	نط مو ك ما	مولد مزكو	نط مد ك لظ	مولز مزكط	نط مب ك لظ	صا صب	سا سب
مح بو مط ز	كا لو كب لا	مح بح مط ي	كال د كب كط	مح كا مط ح	كال ح كب كح	صحا صد	سحا سد
مط نح ن ن	ككو كد كا	ن ب ن نح	ككد كد بط	ن ه ن نز	ككح كد بز	صه صو	سه سو
نا ما نب لب	كه بو كوي	نامه نب لو	كه مد كوح	نامط نب ما	كه ب كوز	صز صمح	سز سمح
نح ك ند د	كزه كزنط	نح كز ند بط	كز ح كزنز	نح لب ند كد	كز ا كزنو	صط ق	سط ع
نه ه نه نه	كح نح كط مز	نه ي نوا	كح نب كط مو	نه بو نوز	كح ن كط مه	قا قب	عا عب
نومو نزلز	ل ما لا له	نونب نزمح	ل م لا لد	نونط نزن	ل لظ لالح	فح قد	عح عد
نح كز نط مح	لب كط لح ك	نح لد نط كه	لب كح لح كا	نح مب نط ل	لب كز لح كا	قه قو	عه عو
س ح س نح	لد بو له ي	س بو ساز	لد ه له ط	س كد سا ه	لد د له ح	قز قح	عز عح
سامط سب لظ	لو ح لونو	سانز سبمح	لوب لونه	سب ز سب نح	لوب لونه	قط قي	عظ ف
سح كط سد بط	لز مط لح مب	سح لظ سد كط	لزمح لح مب	سح مط سد م	لزمح لح مب	قما قب	فا فب
سه ط سه نط	لظ له م كز	سه ك سوا	لظ لد م كز	سه لا سو ك	لظ له م كح	قح قد	فح فد
سون سزم	ماك مب ب	سزا سزنب	ماك مب ح	سز ح سمح ه	ماكا مب د	قه قنو	فه فو
سح ل سط ك	محد محنز	سح مب سط ل	محه محنح	سح نو سط مز	محو محنظ	قز قح	فز فح
ع ي عا ه	مد مط مه ما	ع كد عاند	مد ن مه م	ع لظ عاكط	مد نب مه مد	قط قك	فظ ص

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
32 46 _N	46 19 _N	34 46 _N	44 19 _N	37 46 _N	42 19 _N	91	61
24 47 _N	41 20 _N	26 47 _N	39 20 _N	29 47 _N	38 20 _N	92	62
16 48 _N	36 21 _N	18 48 _N	34 21 _N	21 48 _N	33 21 _N	93	63
7 49 _N	31 22 _N	10 49 _N	29 22 _N	13 49 _N	28 22 _N	94	64
58 49 _N	26 23 _N	2 50 _N	24 23 _N	5 50 _N	23 23 _N	95	65
50 50 _N	21 24 _N	53 50 _N	19 24 _N	57 50 _N	17 24 _N	96	66
41 51 _N	16 25 _N	45 51 _N	14 25 _N	49 51 _N	12 25 _N	97	67
32 52 _N	10 26 _N	36 52 _N	8 26 _N	41 52 _N	7 26 _N	98	68
23 53 _N	5 27 _N	27 53 _N	3 27 _N	32 53 _N	1 27 _N	99	69
14 54 _N	59 27 _N	19 54 _N	57 27 _N	24 54 _N	56 27 _N	100	70
5 55 _N	53 28 _N	10 55 _N	52 28 _N	16 55 _N	50 28 _N	101	71
55 55 _N	47 29 _N	1 56 _N	46 29 _N	7 56 _N	45 29 _N	102	72
46 56 _N	41 30 _N	52 56 _N	40 30 _N	59 56 _N	39 30 _N	103	73
37 57 _N	35 31 _N	43 57 _N	34 31 _N	50 57 _N	33 31 _N	104	74
27 58 _N	29 32 _N	34 58 _N	28 32 _N	42 58 _N	27 32 _N	105	75
18 59 _N	23 33 _N	25 59 _N	21 33 _N	33 59 _N	21 33 _N	106	76
8 60 _N	16 34 _N	16 60 _N	15 34 _N	24 60 _N	14 34 _N	107	77
58 60 _N	10 35 _N	7 61 _N	9 35 _N	15 61 _N	8 35 _N	108	78
49 61 _N	3 36 _N	57 61 _N	2 36 _N	7 62 _N	2 36 _N	109	79
39 62 _N	56 36 _N	48 62 _N	55 36 _N	58 62 _N	55 36 _N	110	80
29 63 _N	49 37 _N	39 63 _N	48 37 _N	49 63 _N	48 37 _N	111	81
19 64 _N	42 38 _N	29 64 _N	42 38 _N	40 64 _N	42 38 _N	112	82
9 65 _N	35 39 _N	20 65 _N	34 39 _N	31 65 _N	35 39 _N	113	83
59 65 _N	27 40 _N	11 66 _N	27 40 _N	22 66 _N	28 40 _N	114	84
50 66 _N	20 41 _N	1 67 _N	20 41 _N	13 67 _N	21 41 _N	115	85
40 67 _N	12 42 _N	52 67 _N	13 42 _N	5 68 _N	14 42 _N	116	86
30 68 _N	4 43 _N	42 68 _N	5 43 _N	56 68 _N	6 43 _N	117	87
20 69 _N	57 43 _N	33 69 _N	58 43 _N	47 69 _N	59 43 _N	118	88
10 70 _N	49 44 _N	24 70 _N	50 44 _N	38 70 _N	52 44 _N	119	89
0 71 _N	41 45 _N	14 71 _N	42 45 _N	29 71 _N	44 45 _N	120	90

عرض سا	عرض سب		عرض سح		عرض ساد	العدد الأول	
	عرض سا	عرض سب	عرض سح	عرض ساد			
فب بط فاكد	عان عب م	فامو فنا	عبه عب نو	فاد فبح	عبك عبب	قنا قنب	فكا فكب
فكط عط ل	عحل عدكا	عطنه عحنط	عحمز عدلز	عطكب عحكه	عدح عدند	قنح قند	فكح فكد
عحلخ عزمب	عهبا عوا	عحح عزو	عكح عولط	عزكح عولا	عهمو عولز	قنه قنو	فكه فكو
عو مه عه مح	عونب عزمب	عوط عهب	عزى عح ا	عهلد عدلو	عزكط عحك	قنز قنح	فكز فكح
عدنا عحنط	عحلح عطكح	عدند عحبو	عحنب عطمح	عحلخ عبم	عطب فد	قنط قس	فكط قل
عب نو عانز	فند فاه	عببح عابط	فله فاكو	عاما عمب	فنو فامح	قسا قشب	قلا قشب
ع نط سطنط	فانو فبمز	عك سطنك	فببح فحط	سطنب سحنب	فم فحلب	قسح قسد	قلح قلد
سطن . سحن .	فحلخ فدكط	سحنك سزك	فدا فدبح	سزب سوما	فدكد فهبز	قسه قسو	قله قلو
سونط سه نبح	فهكا فوب	سونط سهبز	فهمه فولز	سه لط سدلح	فوط فرب	قسز قسح	قنز قلح
سدنو سحنند	فزد فزنو	سدبو سحنب	فزل فحكب	سحنلو سب ل	فزنه فحبح	قسطنط قع	قلط قم
سب نب سامط	فحبح فطم	سبى ساز	فطبه فطنب	سال سكو	فطمب فطكه	قعا قعب	قما قعب
س مه نطما	فطكز فحلد	سح نبح نط	فحنط فحنو	نطكب نبح	فحلا فزلز	قعه قعد	قمح قمد
نبح لو نزلا	فزما فومح	نزند نومح	فرب فولط	نزب نوز	فومح فمط	قعه قعو	تمه تمو
نوكه نه ببح	فنه فها	نمب ندلو	فكه فدل	نه ا نحنه	فند فد .	قعر قعب	تمز قعب
ندا نبح ح	فدز فحنب	نحكط نكا	فحلو فما	نبح نام	فحه فط	قعبط قف	قبط قن

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 82 _s	50 71 _N	46 81 _s	5 72 _N	14 81 _s	20 72 _N	151	121
24 81 _s	40 72 _N	51 80 _s	56 72 _N	18 80 _s	12 73 _N	152	122
29 80 _s	30 73 _N	55 79 _s	47 73 _N	22 79 _s	3 74 _N	153	123
33 79 _s	21 74 _N	59 78 _s	37 74 _N	25 78 _s	54 74 _N	154	124
38 78 _s	11 75 _N	3 78 _s	28 75 _N	28 77 _s	46 75 _N	155	125
42 77 _s	1 76 _N	6 77 _s	19 76 _N	31 76 _s	37 76 _N	156	126
45 76 _s	52 76 _N	9 76 _s	10 77 _N	34 75 _s	29 77 _N	157	127
48 75 _s	42 77 _N	12 75 _s	1 78 _N	36 74 _s	20 78 _N	158	128
51 74 _s	33 78 _N	14 74 _s	52 78 _N	38 73 _s	12 79 _N	159	129
54 73 _s	23 79 _N	16 73 _s	43 79 _N	40 72 _s	4 80 _N	160	130
56 72 _s	14 80 _N	18 72 _s	35 80 _N	41 71 _s	56 80 _N	161	131
57 71 _s	5 81 _N	19 71 _s	26 81 _N	42 70 _s	48 81 _N	162	132
59 70 _s	56 81 _N	20 70 _s	18 82 _N	42 69 _s	40 82 _N	163	133
59 69 _s	47 82 _N	20 69 _s	9 83 _N	42 68 _s	32 83 _N	164	134
0 69 _s	38 83 _N	20 68 _s	1 84 _N	42 67 _s	24 84 _N	165	135
0 68 _s	29 84 _N	20 67 _s	53 84 _N	41 66 _s	17 85 _N	166	136
59 66 _s	21 85 _N	19 66 _s	45 85 _N	39 65 _s	9 86 _N	167	137
58 65 _s	12 86 _N	17 65 _s	37 86 _N	38 64 _s	2 87 _N	168	138
56 64 _s	4 87 _N	16 64 _s	30 87 _N	36 63 _s	55 87 _N	169	139
54 63 _s	56 87 _N	13 63 _s	22 88 _N	33 62 _s	48 88 _N	170	140
52 62 _s	48 88 _N	10 62 _s	15 89 _N	30 61 _s	42 89 _N	171	141
49 61 _s	40 89 _N	7 61 _s	52 89 _s	26 60 _s	25 89 _s	172	142
45 60 _s	27 89 _s	3 60 _s	59 88 _s	22 59 _s	31 88 _s	173	143
41 59 _s	34 88 _s	59 58 _s	6 88 _s	18 58 _s	37 87 _s	174	144
36 58 _s	41 87 _s	54 57 _s	12 87 _s	13 57 _s	43 86 _s	175	145
31 57 _s	48 86 _s	48 56 _s	19 86 _s	7 56 _s	49 85 _s	176	146
25 56 _s	55 85 _s	42 55 _s	25 85 _s	1 55 _s	54 84 _s	177	147
18 55 _s	1 85 _s	36 54 _s	30 84 _s	55 53 _s	0 84 _s	178	148
11 54 _s	7 84 _s	29 53 _s	36 83 _s	48 52 _s	5 83 _s	179	149
3 53 _s	13 83 _s	21 52 _s	41 82 _s	40 51 _s	9 82 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سب		عرض سح		عرض سا	
		سب	سح	سب	سح	سا	سح
٠	ل	سب لظ	لولو	سب كط	لولو	سب ك	لولو
١	لا	سحل	لزكط	سحك	لزل	سحا	لزل
٢	لب	سد كا	لح كك	سد نا	لح كك	سد ا	لح كك
٣	لح	سه ب	لط ه	سه ا	لط ه	سد نا	لط ه
د	لد	سود	م ح	سه نب	م ح	سه ما	م ح
ه	له	سونه	ما ا	سوح	ما ا	سولا	ما ا
و	لو	سزمو	ما نح	سزح	ما نح	سزكا	ما نح
ز	لز	سح لز	مب مو	سح كد	مب مه	سح نا	مب مه
ح	لح	سط كح	محلح	سط ه	محلز	سط ا	محلز
ط	لظ	ع بظ	مد لا	ع ه	مد ل	سط نب	مد ل
ی	م	عای	مه كح	ع نو	مه كا	ع مب	مه كا
با	ما	عب ب	مو ه	عامو	مو ح	عالب	مو ح
ب	مب	عب نح	مز ز	عب لز	مز ه	عب كك	مز ه
بج	مبج	عجمد	مز نط	عج كح	مز نز	عب ب	مز نز
بد	مد	عده	مح نا	عد بظ	مح مح	عد ب	مح مح
به	مه	عه كز	مط ح	عه ط	مط م	عد نح	مط م
بو	مو	نلح	ن لد	عو ه	ن لا	عه ح	ن لا
بز	مز	نال	ناكو	عونا	ناك	عولح	ناك
بج	مبج	نب كك	عح ا	عز مب	نب ح	عز كد	نب ح
بظ	مبظ	نح بد	عح نح	عح ل	نح د	عح بد	نح د
ك	ن	نده	عط مه	عط كه	نح نه	عط ه	نح نه
كا	نا	ند نز	ف لز	ند نا	ند مو	عط نه	ند مو
كك	نب	نه مح	فكح	نه مب	نه لز	ف مو	نه لز
كح	نح	نوم	فكا	نولح	نوكز	فالز	نوكز
كد	ند	نز لا	فح ح	نز كد	نز مح	فكح	نز مح
كه	نه	نح كك	فده	فح ه	نح ط	فح بظ	نح ط
كو	نو	نظ بد	فد نز	نظ و	نظ لد	فدی	نظ لد
كز	نز	سه	فه ن	نظ نز	نظ ن	فه ب	نظ ن
كح	نح	س نز	فوح ح	س مح	س م	فه نح	س م
كط	نظ	ساح	فز لو	س لظ	سال	فومه	سال

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 62 _N	36 36 _N	29 62 _N	36 36 _N	39 62 _N	36 36 _N	-30	0
11 63 _N	30 37 _N	20 63 _N	29 37 _N	30 63 _N	29 37 _N	-31	-1
1 64 _N	22 38 _N	11 64 _N	22 38 _N	21 64 _N	22 38 _N	-32	-2
51 64 _N	15 39 _N	1 65 _N	15 39 _N	12 65 _N	15 39 _N	-33	-3
41 65 _N	8 40 _N	52 65 _N	8 40 _N	4 66 _N	9 40 _N	-34	-4
31 66 _N	1 41 _N	43 66 _N	1 41 _N	55 66 _N	1 41 _N	-35	-5
21 67 _N	53 41 _N	33 67 _N	53 41 _N	46 67 _N	54 41 _N	-36	-6
11 68 _N	45 42 _N	24 68 _N	46 42 _N	37 68 _N	47 42 _N	-37	-7
1 69 _N	37 43 _N	15 69 _N	38 43 _N	28 69 _N	40 43 _N	-38	-8
52 69 _N	30 44 _N	5 70 _N	31 44 _N	19 70 _N	32 44 _N	-39	-9
42 70 _N	21 45 _N	56 70 _N	23 45 _N	10 71 _N	25 45 _N	-40	-10
32 71 _N	13 46 _N	46 71 _N	15 46 _N	2 72 _N	17 46 _N	-41	-11
22 72 _N	5 47 _N	37 72 _N	7 47 _N	53 72 _N	10 47 _N	-42	-12
12 73 _N	57 47 _N	28 73 _N	59 47 _N	44 73 _N	2 48 _N	-43	-13
2 74 _N	48 48 _N	19 74 _N	51 48 _N	35 74 _N	54 48 _N	-44	-14
53 74 _N	40 49 _N	9 75 _N	43 49 _N	27 75 _N	46 49 _N	-45	-15
43 75 _N	31 50 _N	0 76 _N	34 50 _N	18 76 _N	38 50 _N	-46	-16
33 76 _N	22 51 _N	51 76 _N	26 51 _N	10 77 _N	30 51 _N	-47	-17
24 77 _N	13 52 _N	42 77 _N	17 52 _N	1 78 _N	22 52 _N	-48	-18
14 78 _N	4 53 _N	33 78 _N	9 53 _N	53 78 _N	14 53 _N	-49	-19
5 79 _N	55 53 _N	25 79 _N	0 54 _N	45 79 _N	5 54 _N	-50	-20
55 79 _N	46 54 _N	16 80 _N	51 54 _N	37 80 _N	57 54 _N	-51	-21
46 80 _N	37 55 _N	7 81 _N	42 55 _N	28 81 _N	48 55 _N	-52	-22
37 81 _N	27 56 _N	59 81 _N	33 56 _N	21 82 _N	40 56 _N	-53	-23
28 82 _N	18 57 _N	50 82 _N	24 57 _N	13 83 _N	31 57 _N	-54	-24
19 83 _N	9 58 _N	42 83 _N	15 58 _N	5 84 _N	23 58 _N	-55	-25
10 84 _N	59 58 _N	34 84 _N	6 59 _N	57 84 _N	14 59 _N	-56	-26
2 85 _N	50 59 _N	26 85 _N	57 59 _N	50 85 _N	5 60 _N	-57	-27
53 85 _N	40 60 _N	18 86 _N	48 60 _N	43 86 _N	57 60 _N	-58	-28
45 86 _N	30 61 _N	10 87 _N	39 61 _N	36 87 _N	48 61 _N	-59	-29

السدد الأول	السدد الثاني	عرض سح		عرض سب		عرض سا	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
س	ص	فغ كط	سب نو	فغ >	سح لو	فز لز	سد بز
سا	صا	فط كب	سا نح	فغ نه	سب لح	فغ كط	سح ه
سب	صب	فط مه	س ن	فط مح	سال	فط كا	سب ب
سح	صح	فغ نا	نط مو	فط لظ	س كز	فط مو	ساح
سد	صد	فزنز	نح مب	فغ كه	نط كب	فغ ند	س د
سه	صه	فز >	نزلز	فزلب	نح بح	فغ ا	نط ه
سو	صو	فوط	نولا	فولخ	نرب	فز ح	نزنه
سز	صز	فه بد	نه كو	فه مد	نوز	فوه	نومط
سح	صح	فدك	ند لظ	فدن	نه ه	فه كا	نه مب
سط	صط	فخكه	نح ب	فخ نو	نح نح	فد كز	ند لو
ع	ق	فل	نه ه	فخ ا	نب مو	فخ لح	نح كح
عا	قا	فالد	ن نز	ف و	نالخ	فب لظ	نب ك
عب	قب	فلح	مط مح	فا با	ن كط	فامد	نا با
عح	قح	عط مب	مح لظ	ف ه	مط ك	ف مط	ن ب
عد	قد	عح مو	مزل	عط ك	مح ح	عط ند	مح نا
عه	قه	عز مط	موظ	عح كد	موظ	عح نح	مز ما
عو	قو	عونب	مه ط	عز كز	مه مح	عح ب	مو كط
عز	قز	عه نه	مح نر	عول	مد لز	عز و	مه بز
عح	قح	عد نر	مب مه	عه لح	مح كد	عوط	مد ه
عط	قط	عد نط	مالح	عد لو	مب با	عه ب	مب نا
ف	قي	عح ا	م ك	عح لح	م نح	عد نه	مالز
فا	قا	عح ب	لظ و	عح لظ	لظ مد	عح بز	م كح
فب	قب	عح >	لزن ب	عما	لح كط	عح بظ	لظ ز
فخ	قح	ع د	لولخ	ع مب	لزد	عاك	لزننا
فد	قد	سط د	له كب	سط مب	له نح	ع كا	لود
فه	قه	سح د	لد ز	سح مب	لد ما	سط كب	له بز
فو	قو	سز >	لن ب	سز مب	لح كد	سح كب	لح نط
فز	قز	سوب	لالح	سوما	ل ب و	سز كا	ل ب م
فغ	قح	سه ه	ل بو	سه م	ل مح	سوك	لا كا
فط	قط	سح نح	كح نح	سد لح	كط كط	سه بظ	ل ا

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 64 _s	37 87 _N	36 63 _s	3 88 _N	56 62 _s	29 88 _N	-90	-60
15 63 _s	29 88 _N	33 62 _s	55 88 _N	53 61 _s	22 89 _N	-91	-61
12 62 _s	21 89 _N	30 61 _s	48 89 _N	50 60 _s	45 89 _s	-92	-62
8 61 _s	46 89 _s	27 60 _s	19 89 _s	46 59 _s	51 88 _s	-93	-63
4 60 _s	54 88 _s	22 59 _s	25 88 _s	42 58 _s	57 87 _s	-94	-64
0 59 _s	1 88 _s	18 58 _s	32 87 _s	37 57 _s	3 87 _s	-95	-65
55 57 _s	8 87 _s	12 57 _s	38 86 _s	31 56 _s	9 86 _s	-96	-66
49 56 _s	15 86 _s	7 56 _s	44 85 _s	26 55 _s	14 85 _s	-97	-67
42 55 _s	21 85 _s	0 55 _s	50 84 _s	19 54 _s	20 84 _s	-98	-68
36 54 _s	27 84 _s	53 53 _s	56 83 _s	12 53 _s	25 83 _s	-99	-69
28 53 _s	33 83 _s	46 52 _s	1 83 _s	5 52 _s	30 82 _s	-100	-70
20 52 _s	39 82 _s	38 51 _s	6 82 _s	57 50 _s	34 81 _s	-101	-71
11 51 _s	44 81 _s	29 50 _s	11 81 _s	48 49 _s	38 80 _s	-102	-72
2 50 _s	49 80 _s	20 49 _s	15 80 _s	39 48 _s	42 79 _s	-103	-73
51 48 _s	54 79 _s	10 48 _s	20 79 _s	30 47 _s	46 78 _s	-104	-74
41 47 _s	58 78 _s	59 46 _s	24 78 _s	19 46 _s	49 77 _s	-105	-75
29 46 _s	2 78 _s	48 45 _s	27 77 _s	9 45 _s	52 76 _s	-106	-76
17 45 _s	6 77 _s	37 44 _s	30 76 _s	57 43 _s	55 75 _s	-107	-77
5 44 _s	9 76 _s	24 43 _s	33 75 _s	45 42 _s	57 74 _s	-108	-78
51 42 _s	12 75 _s	11 42 _s	36 74 _s	33 41 _s	59 73 _s	-109	-79
37 41 _s	15 74 _s	58 40 _s	38 73 _s	20 40 _s	1 73 _s	-110	-80
23 40 _s	17 73 _s	44 39 _s	39 72 _s	6 39 _s	2 72 _s	-111	-81
7 39 _s	19 72 _s	29 38 _s	41 71 _s	52 37 _s	3 71 _s	-112	-82
51 37 _s	20 71 _s	14 37 _s	42 70 _s	38 36 _s	4 70 _s	-113	-83
34 36 _s	21 70 _s	58 35 _s	42 69 _s	22 35 _s	4 69 _s	-114	-84
17 35 _s	22 69 _s	41 34 _s	42 68 _s	7 34 _s	4 68 _s	-115	-85
59 33 _s	22 68 _s	24 33 _s	42 67 _s	50 32 _s	3 67 _s	-116	-86
40 32 _s	21 67 _s	6 32 _s	41 66 _s	33 31 _s	2 66 _s	-117	-87
21 31 _s	20 66 _s	48 30 _s	40 65 _s	16 30 _s	0 65 _s	-118	-88
1 30 _s	19 65 _s	29 29 _s	38 64 _s	58 28 _s	58 63 _s	-119	-89

عرض سا		عرض سب		عرض سح		العدد الثاني	العدد الأول
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
ده	كح ما	بح نبح	كح ي	بح ما	كزم	قن	قك
ه م	كرك	ه كك	كون	ه د	كوكا	قنا	قكا
زو	كه نبح	بومه	كه كط	بوكو	كه ب	قنب	قكب
بح ل	كد لو	بح ط	كد ح	نبح	كح م	قنح	قكح
نط نه	كح بح	نط لب	كب مز	نط ي	كب كا	قند	قكد
كانط	كان	ك ند	كاكه	ك لا	كا ا	قنه	قكه
كب م	ك كو	كب بز	ك ب	كانب	نط م	قنو	قكو
كده	نط ب	كح ل	بح ل	كح ب	بح بح	قنز	قكز
كه كح	نزلز	كد نط	بز بو	كد لب	بونو	قنح	قكح
كون	بوب	كوك	ه نب	كه نب	ه لد	قنط	قكط
كح نا	دم مو	كزم	بد كح	كز نا	بد ب	قس	قل
كط لب	بحك	كط ه	بح د	كح كط	ب مط	قسا	قلا
ل نب	باند	ل نط	نام	كط بح	باكو	قسب	قلب
لب نا	ي كز	لالح	ي ه	لاه	ي ح	قسح	قلح
لحل	ط ا	ل بنه	ح ن	لب كب	ح ل	قسد	قلد
لد مط	ز ح	لد بح	زكد	لح ل	ز بو	قسه	قله
لو و	و و	له ل	ه نط	لد نه	ه نب	قسو	قلو
لز كح	دلط	لومو	دلح	لوي	د كح	قسز	قلز
لح ل	ح نا	لح ا	ح ز	لز كه	ح د	قسح	قلح
لظ نه	امد	لظ بو	امب	لح ل	ام	قسط	قلط
ماي	ه بو	م لا	ه بو	لظ بح	ه ه	قع	قم
مب كد	اب	مامه	اي	ما و	اط	قعا	قما
مبح	ب ل	مب نبح	ب لو	مب ل	ب ح	قعب	قمب
مد نا	د ز	مدي	د ب	مب لا	ح نز	قعد	قمد
مو ح	ه لد	مه كك	ه كز	مد بح	ه كا	قعد	قمد
مز ه	ز ب	مولح	و بح	مه ند	ومه	قعه	قمه
مب كو	ح كط	مز مد	ح بح	مزد	ح ط	قعو	قمو
مط لو	ط نو	مب ند	ط بح	مب د	ط لب	قعز	قمز
ن مو	باك	ن د	ناح	مط كح	ي نه	قعه	قمح
نانه	ب مط	نا بح	ب ح	ن لب	ب نط	قعط	قمط

Latitude -61°		Latitude -62°		Latitude -63°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 14 _s	41 28 _s	58 13 _s	10 28 _s	41 13 _s	40 27 _s	-150	-120
40 15 _s	20 27 _s	22 15 _s	50 26 _s	4 15 _s	21 26 _s	-151	-121
6 17 _s	58 25 _s	45 16 _s	29 25 _s	26 16 _s	2 25 _s	-152	-122
30 18 _s	36 24 _s	9 18 _s	8 24 _s	48 17 _s	42 23 _s	-153	-123
55 19 _s	13 23 _s	32 19 _s	47 22 _s	10 19 _s	21 22 _s	-154	-124
19 21 _s	50 21 _s	54 20 _s	25 21 _s	31 20 _s	1 21 _s	-155	-125
42 22 _s	26 20 _s	17 22 _s	2 20 _s	52 21 _s	40 19 _s	-156	-126
5 24 _s	2 19 _s	38 23 _s	39 18 _s	12 23 _s	18 18 _s	-157	-127
28 25 _s	37 17 _s	59 24 _s	16 17 _s	32 24 _s	56 16 _s	-158	-128
50 26 _s	12 16 _s	20 26 _s	52 15 _s	52 25 _s	34 15 _s	-159	-129
11 28 _s	46 14 _s	40 27 _s	28 14 _s	11 27 _s	12 14 _s	-160	-130
32 29 _s	20 13 _s	0 29 _s	4 13 _s	29 28 _s	49 12 _s	-161	-131
52 30 _s	54 11 _s	19 30 _s	40 11 _s	48 29 _s	26 11 _s	-162	-132
11 32 _s	27 10 _s	38 31 _s	15 10 _s	5 31 _s	3 10 _s	-163	-133
30 33 _s	1 9 _s	55 32 _s	50 8 _s	22 32 _s	39 8 _s	-164	-134
49 34 _s	33 7 _s	13 34 _s	24 7 _s	39 33 _s	16 7 _s	-165	-135
6 36 _s	6 6 _s	30 35 _s	59 5 _s	55 34 _s	52 5 _s	-166	-136
23 37 _s	39 4 _s	46 36 _s	33 4 _s	10 36 _s	28 4 _s	-167	-137
39 38 _s	11 3 _s	1 38 _s	7 3 _s	25 37 _s	4 3 _s	-168	-138
55 39 _s	44 1 _s	16 39 _s	42 1 _s	39 38 _s	40 1 _s	-169	-139
10 41 _s	16 0 _s	31 40 _s	16 0 _s	53 39 _s	15 0 _s	-170	-140
24 42 _s	12 1 _s	45 41 _s	10 1 _s	6 41 _s	9 1 _s	-171	-141
38 43 _s	39 2 _s	58 42 _s	36 2 _s	19 42 _s	33 2 _s	-172	-142
51 44 _s	7 4 _s	10 44 _s	2 4 _s	31 43 _s	57 3 _s	-173	-143
3 46 _s	34 5 _s	22 45 _s	27 5 _s	43 44 _s	21 5 _s	-174	-144
15 47 _s	2 7 _s	33 46 _s	53 6 _s	54 45 _s	45 6 _s	-175	-145
26 48 _s	29 8 _s	44 47 _s	18 8 _s	4 47 _s	9 8 _s	-176	-146
36 49 _s	56 9 _s	54 48 _s	43 9 _s	14 48 _s	32 9 _s	-177	-147
46 50 _s	22 11 _s	4 50 _s	8 11 _s	23 49 _s	55 10 _s	-178	-148
55 51 _s	49 12 _s	13 51 _s	33 12 _s	32 50 _s	19 12 _s	-179	-149

عرض س		عرض نط		عرض نجح		العدد الثاني	العدد الأول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
له مه	ح بز	له مز	ح بط	له مط	ح ك	لا	ا
لد ن	زكا	لد ند	زك	لد نو	زكد	ل	ب
له نجح	وكه	له د	وكو	له د	وكز	ل	ج
له ه	ه كج	له ز	ه كط	له ي	هل	لد	د
له ما	دل	له د	دل	له بو	دل	له	ه
له نجح	دلو	له ك	دلو	له ك	دلز	لو	و
له كد	ل ط	له كو	م	له كط	م	لز	ز
له كطل	مح	له كطل	مح	له كطله	مح	لج	ح
له كج لو	مو .	له كج	مو .	له كج ما	مو .	لط	ط
له كز ما	م .	له كز مد	م .	له كز مز	م .	م	ي
له كومز	از	له كون	از	له كونج	از	ما	نا
له كه نجح	ب د	له كه نه	ب د	له كه نجح	ب د	م	ب
له كد نجح	د .	له كد ا	د .	له كد د	د ا	مح	ج
له كد د	د نو	له كد و	د نز	له كد ط	د نجح	مد	د
له كج ح	د نجح	له كج ا	د نجح	له كج د	د ند	مه	ه
له كج مح	ه مط	له كج بو	ه ن	له كج بط	ه نا	مو	بو
له كج م	ومه	له كج ا	ومز	له كج كد	ومح	مز	بز
له كج ك	زمب	له كج كو	ز مح	له كج كط	زمد	مح	مح
له كج كج	ح ل	له كج ل	ح ل	له كج ل	ح ما	مط	بط
له كج ل	ط لد	له كج له	ط لو	له كج ل	ط لز	ن	ك
له كج ل	لز	له كج ل	ل	له كج ل	ل	نا	كا
له كج ن	بوما	له كج ن	بومد	له كج ن	بومو	ن	ك
له كج ن	ب	له كج ن	ب ك	له كج ن	ب كز	نجح	كج
له كج ن	ب ن	له كج ن	ب ن	له كج ن	ب ن	ند	كد
له كج ن	ب ند	له كج ن	ب نو	له كج ن	ب ند	نه	كه
له كج ن	ب نجح	له كج ن	ب ح .	له كج ن	ب ح ه	نو	كو
له كج ن	ب ن	له كج ن	ب د	له كج ن	ب و	نز	كز
له كج ن	ب و	له كج ن	ب د	له كج ن	ب و	نجح	كج
له كج ن	ب و	له كج ن	ب د	له كج ن	ب و	نط	كط
له كج ن	ب و	له كج ن	ب د	له كج ن	ب و	س	ل

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 8 _N	49 35 _N	19 8 _N	47 35 _N	17 8 _N	45 35 _N	31	1
24 7 _N	56 34 _N	22 7 _N	54 34 _N	21 7 _N	52 34 _N	32	2
27 6 _N	3 34 _N	26 6 _N	0 34 _N	25 6 _N	58 33 _N	33	3
30 5 _N	10 33 _N	29 5 _N	7 33 _N	28 5 _N	5 33 _N	34	4
34 4 _N	16 32 _N	33 4 _N	14 32 _N	32 4 _N	11 32 _N	35	5
37 3 _N	23 31 _N	36 3 _N	20 31 _N	36 3 _N	18 31 _N	36	6
40 2 _N	29 30 _N	40 2 _N	26 30 _N	39 2 _N	24 30 _N	37	7
43 1 _N	35 29 _N	43 1 _N	32 29 _N	43 1 _N	30 29 _N	38	8
46 0 _N	41 28 _N	46 0 _N	38 28 _N	46 0 _N	36 28 _N	39	9
10 0 _N	47 27 _N	10 0 _N	44 27 _N	10 0 _N	41 27 _N	40	10
7 1 _N	53 26 _N	7 1 _N	50 26 _N	7 1 _N	47 26 _N	41	11
4 2 _N	58 25 _N	4 2 _N	55 25 _N	3 2 _N	53 25 _N	42	12
1 3 _N	4 25 _N	0 3 _N	1 25 _N	0 3 _N	58 24 _N	43	13
58 3 _N	9 24 _N	57 3 _N	6 24 _N	56 3 _N	3 24 _N	44	14
54 4 _N	14 23 _N	53 4 _N	11 23 _N	53 4 _N	8 23 _N	45	15
51 5 _N	19 22 _N	50 5 _N	16 22 _N	49 5 _N	13 22 _N	46	16
48 6 _N	24 21 _N	47 6 _N	21 21 _N	45 6 _N	18 21 _N	47	17
44 7 _N	29 20 _N	43 7 _N	26 20 _N	42 7 _N	23 20 _N	48	18
41 8 _N	33 19 _N	39 8 _N	30 19 _N	38 8 _N	28 19 _N	49	19
37 9 _N	38 18 _N	36 9 _N	35 18 _N	34 9 _N	32 18 _N	50	20
34 10 _N	42 17 _N	32 10 _N	39 17 _N	30 10 _N	37 17 _N	51	21
30 11 _N	46 16 _N	28 11 _N	44 16 _N	27 11 _N	41 16 _N	52	22
27 12 _N	50 15 _N	25 12 _N	48 15 _N	23 12 _N	46 15 _N	53	23
23 13 _N	54 14 _N	21 13 _N	52 14 _N	19 13 _N	50 14 _N	54	24
19 14 _N	58 13 _N	17 14 _N	56 13 _N	14 14 _N	54 13 _N	55	25
15 15 _N	2 13 _N	13 15 _N	0 13 _N	10 15 _N	58 12 _N	56	26
11 16 _N	6 12 _N	8 16 _N	4 12 _N	6 16 _N	2 12 _N	57	27
7 17 _N	10 11 _N	4 17 _N	8 11 _N	2 17 _N	6 11 _N	58	28
2 18 _N	13 10 _N	0 18 _N	11 10 _N	57 17 _N	10 10 _N	59	29
58 18 _N	17 9 _N	55 18 _N	15 9 _N	53 18 _N	14 9 _N	60	30

عرض س	عرض نط		عرض نوح		السعد الثاني	السعد الأول
	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
مولا مزك	نط نا ك مو	مول مزكا	نط ند ك مط	مول مزكا	صا ص	سا سب
مخ د مط ه	كالخ ك لد	مخ ب مط ح	كامد ك لظ	مخ با مط ب	صحا صد	سحا سد
مط نو ن مز	ككخ ك كك	مط ند ن مد	كك لد ك كط	مط نب ن م	صه صو	سه سو
نالخ نك كح	كه كا كو كه	نال ه نك كه	كه كد كو كح	نال ح نك كح	صز صح	سز سح
نك بط ند ط	كز ز كح د	نك ه ند و	كز كح كح ز	نك ب ند ب	صط ق	سط ع
نه . نه ن	كح نه كط ن	ند نو نه مو	كط ا كط نه	ند نب نه ما	قا قب	عا عب
نوم نزا	ل مح لا لز	نوله نز كه	ل مط لا مح	نولا نزاك	فح قد	عح عد
نخ كا نط نا	ل ل ل كز	نخ ه نط د	ل لو ل كط	نخ ط نخ نوح	قه قو	عه عو
س ا س نا	لد ك له كح	نط ند س مح	لد ك له ه	نط مز س لو	قز قغ	عز عح
سام سل	لود لونز	سال سل ك	لوح لزا	ساکه سل ند	قط قی	عط ف
سك سد ط	لزا لح مد	سكا سد .	لزا لح مو	سك ح سك نا	قا قب	فا فب
سد نط سه مط	لط لو م كط	سد مط سه ل	لطح م ل	سد م سه كح	قح قد	فح فد
سولخ سز كح	ما ك مب ب	سوكز سز بو	ما ك مب ب	سوز سزه	قه قو	فه فو
سح ز سط ز	مخ د مخ نو	سح ه سح ند	مخ ه مخ نز	سز ند سح مب	قز قح	فز فغ
سط نو ع مو	مد مخ مه لط	سط مح ع ل	مد مخ مه لط	سط لا ع بط	قط قك	فط ص

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
30 46 _N	54 19 _N	30 46 _N	51 19 _N	31 46 _N	48 19 _N	91	61
21 47 _N	49 20 _N	21 47 _N	46 20 _N	22 47 _N	43 20 _N	92	62
11 48 _N	44 21 _N	12 48 _N	41 21 _N	14 48 _N	38 21 _N	93	63
2 49 _N	39 22 _N	3 49 _N	36 22 _N	5 49 _N	34 22 _N	94	64
52 49 _N	34 23 _N	54 49 _N	31 23 _N	56 49 _N	28 23 _N	95	65
42 50 _N	29 24 _N	44 50 _N	26 24 _N	47 50 _N	23 24 _N	96	66
33 51 _N	24 25 _N	35 51 _N	21 25 _N	38 51 _N	18 25 _N	97	67
23 52 _N	18 26 _N	25 52 _N	15 26 _N	28 52 _N	13 26 _N	98	68
12 53 _N	13 27 _N	15 53 _N	10 27 _N	19 53 _N	7 27 _N	99	69
2 54 _N	7 28 _N	6 54 _N	4 28 _N	9 54 _N	1 28 _N	100	70
52 54 _N	1 29 _N	56 54 _N	58 28 _N	0 55 _N	55 28 _N	101	71
41 55 _N	55 29 _N	46 55 _N	52 29 _N	50 55 _N	50 29 _N	102	72
31 56 _N	49 30 _N	35 56 _N	46 30 _N	40 56 _N	43 30 _N	103	73
20 57 _N	43 31 _N	25 57 _N	40 31 _N	31 57 _N	37 31 _N	104	74
9 58 _N	36 32 _N	15 58 _N	33 32 _N	21 58 _N	31 32 _N	105	75
58 58 _N	29 33 _N	4 59 _N	27 33 _N	11 59 _N	24 33 _N	106	76
47 59 _N	22 34 _N	54 59 _N	20 34 _N	1 60 _N	18 34 _N	107	77
36 60 _N	15 35 _N	43 60 _N	13 35 _N	51 60 _N	11 35 _N	108	78
25 61 _N	8 36 _N	32 61 _N	6 36 _N	40 61 _N	4 36 _N	109	79
14 62 _N	1 37 _N	22 62 _N	59 36 _N	30 62 _N	57 36 _N	110	80
3 63 _N	53 37 _N	11 63 _N	51 37 _N	20 63 _N	50 37 _N	111	81
51 63 _N	46 38 _N	0 64 _N	44 38 _N	9 64 _N	43 38 _N	112	82
40 64 _N	38 39 _N	49 64 _N	36 39 _N	59 64 _N	35 39 _N	113	83
28 65 _N	30 40 _N	38 65 _N	29 40 _N	49 65 _N	28 40 _N	114	84
17 66 _N	22 41 _N	27 66 _N	21 41 _N	38 66 _N	20 41 _N	115	85
5 67 _N	14 42 _N	16 67 _N	13 42 _N	28 67 _N	12 42 _N	116	86
54 67 _N	5 43 _N	5 68 _N	4 43 _N	17 68 _N	4 43 _N	117	87
42 68 _N	57 43 _N	54 68 _N	56 43 _N	7 69 _N	56 43 _N	118	88
31 69 _N	48 44 _N	43 69 _N	48 44 _N	56 69 _N	48 44 _N	119	89
19 70 _N	39 45 _N	32 70 _N	39 45 _N	46 70 _N	39 45 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض نط		عرض نج	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
فكا	قنا	عالو	فنب	عاكا	فخكه	عاح	فخنح
فكب	قنب	عككه	فانز	عبي	فلا	عانو	فخه
فكد	قند	عده	فاد	عنط	فالز	عمد	فبب
فكه	قنه	عدند	فمح	عدلح	فمح	عحلح	فابح
فكو	قنو	عهمد	عحبز	عهكز	عطح	عدكا	فكد
فكز	قنز	عولد	عزكا	عوبو	عحنح	عهنج	عحله
فكح	قنح	عزكح	عوكه	عزه	عزح	عومز	عزم
فكط	قنط	عحبح	عهكط	عزند	عوو	عزلو	عومه
قل	قس	عطح	عدلب	عحمد	عهي	عحكد	عهمط
قلا	قسا	عطند	عدلد	عطلح	عدبح	عطبح	عدنب
قلب	قصب	فمد	عبلو	فكح	عببو	فب	عبنو
قلد	قسد	فالد	عالح	فابح	عببح	فنا	عبنج
قلد	قسد	فكد	علط	فب	عالك	فام	عبا
قله	قسه	فخه	سطم	فنب	عكا	فل	عاب
قلو	قسو	فدو	سبحم	فخمب	سطبكب	فخطب	عد
قلز	قسز	فدنو	سزم	فدل	سبحكب	فدح	سدد
قلح	قصح	فهمز	سولط	فهكح	سزكا	فدنح	سبحد
قلط	قسط	فولط	سهلح	فوبح	سوكا	فهبح	سزد
قم	قع	فزل	سدلو	فزد	سهبط	فولح	سوح
قما	قعا	فخكا	سحلد	فزنه	سدبز	فزكح	سه ا
قنب	قعب	فطبح	سبلا	فخمو	سحبه	فخبح	سحنط
قنح	قعد	فطنه	سالح	فطنز	سبب	فطط	سبنو
قند	قعد	فطح	سكد	فطلب	ساح	ص	سانح
قنه	قعه	فخبا	نطبط	فخم	سح	فطط	سمط
قنو	قعو	فخبح	نحبد	فزبح	نحنج	فخبح	نظمد
قنز	قعر	فوكه	نرح	فونو	نرنح	فركو	نحلح
قنح	قعح	فهل	نوا	فوح	نومو	فوله	نزل
قنط	قعط	فدلط	ندند	فها	نهلط	فهبح	نوكه
قن	قف	فخمه	نحمز	فدبح	ندلا	فدن	نهبز

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 83 _s	8 71 _N	25 83 _s	21 71 _N	52 82 _s	36 71 _N	151	121
5 83 _s	56 71 _N	31 82 _s	10 72 _N	57 81 _s	25 72 _N	152	122
12 82 _s	44 72 _N	37 81 _s	59 72 _N	3 81 _s	15 73 _N	153	123
18 81 _s	33 73 _N	43 80 _s	48 73 _N	8 80 _s	4 74 _N	154	124
24 80 _s	21 74 _N	48 79 _s	38 74 _N	13 79 _s	54 74 _N	155	125
30 79 _s	10 75 _N	53 78 _s	27 75 _N	17 78 _s	44 75 _N	156	126
35 78 _s	58 75 _N	58 77 _s	16 76 _N	21 77 _s	34 76 _N	157	127
40 77 _s	47 76 _N	3 77 _s	5 77 _N	25 76 _s	23 77 _N	158	128
45 76 _s	36 77 _N	6 76 _s	54 77 _N	29 75 _s	13 78 _N	159	129
49 75 _s	24 78 _N	10 75 _s	44 78 _N	32 74 _s	3 79 _N	160	130
52 74 _s	13 79 _N	13 74 _s	33 79 _N	34 73 _s	54 79 _N	161	131
56 73 _s	2 80 _N	16 73 _s	23 80 _N	36 72 _s	44 80 _N	162	132
58 72 _s	51 80 _N	18 72 _s	13 81 _N	38 71 _s	34 81 _N	163	133
1 72 _s	40 81 _N	20 71 _s	2 82 _N	39 70 _s	24 82 _N	164	134
2 71 _s	30 82 _N	21 70 _s	52 82 _N	40 69 _s	15 83 _N	165	135
4 70 _s	19 83 _N	22 69 _s	42 83 _N	40 68 _s	6 84 _N	166	136
4 69 _s	8 84 _N	22 68 _s	32 84 _N	40 67 _s	56 84 _N	167	137
4 68 _s	58 84 _N	21 67 _s	23 85 _N	39 66 _s	47 85 _N	168	138
4 67 _s	48 85 _N	21 66 _s	13 86 _N	38 65 _s	39 86 _N	169	139
3 66 _s	38 86 _N	19 65 _s	4 87 _N	36 64 _s	30 87 _N	170	140
1 65 _s	28 87 _N	17 64 _s	55 87 _N	34 63 _s	21 88 _N	171	141
59 63 _s	18 88 _N	15 63 _s	46 88 _N	31 62 _s	13 89 _N	172	142
56 62 _s	9 89 _N	12 62 _s	37 89 _N	28 61 _s	55 89 _s	173	143
53 61 _s	0 90 _N	8 61 _s	32 89 _s	24 60 _s	3 89 _s	174	144
49 60 _s	9 89 _s	3 60 _s	40 88 _s	19 59 _s	11 88 _s	175	145
44 59 _s	18 88 _s	58 58 _s	48 87 _s	14 58 _s	18 87 _s	176	146
38 58 _s	26 87 _s	53 57 _s	56 86 _s	8 57 _s	25 86 _s	177	147
32 57 _s	35 86 _s	46 56 _s	3 86 _s	1 56 _s	32 85 _s	178	148
25 56 _s	43 85 _s	39 55 _s	11 85 _s	54 54 _s	39 84 _s	179	149
17 55 _s	50 84 _s	31 54 _s	18 84 _s	47 53 _s	45 83 _s	180	150

عرض س		عرض نط		عرض نح		العدد الثاني	العدد الأول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
سبب	لوط	سبب	لوط	سبب	لومب	ل	٠
سحب	لزلا	سحب	لزلا	سبب	لزلا	لا	١
سحنا	لحكه	سحنا	لحكه	سحب	لح كز	لب	٢
سدا	لطبو	سدا	لطبو	سدا	لطبو	لح	٣
سه لا	م ح	سه لا	م ح	سه با	م با	لد	د
سوك	ما ا	سوط	ما ب	سه نط	ما ح	له	ه
سزى	ما نح	سونح	ما ند	سومح	ما نه	لو	و
سز نط	مب مه	سز مز	مب مه	سز لو	مب مو	لز	ز
سبح مط	سبح لز	سبح لو	سبح لز	سبح كه	سبح كز	لح	ح
سطح	مد كط	سطح	مد كط	سطح	مد كط	لظ	ط
ع كح	مه كا	ع ند	مه ك	ع ا	مه ك	م	ى
عابز	موب	ع ا ح	موبا	ع ن	موبا	ما	با
عب ز	مزد	عابز	مزد	عالبز	مزد	مب	ب
عب نر	مزنه	عب ما	مزنه	عب كز	مزنه	مب	ب
عدمو	محمو	عحل	محمو	عده	محمو	مد	د
عد لو	مطلز	عدك	مطله	عد د	مطلد	مه	ه
عه كو	ن كح	عه ط	ن كو	عد نب	ن كد	مو	و
عو به	نا بط	عه نح	نا بو	عه ما	نا د	مز	ز
عزه	ن بى	عو مز	ن ب ز	عو كط	ن ب د	مخ	خ
عز نه	نح ه	عز لو	ن ب نر	عز نح	ن ب ند	مط	ط
عح مه	نح نا	عح كو	نح مز	عح ز	نح مد	ن	ك
عط له	ند ما	عط به	ند لز	عح نه	ند لد	نا	كا
ف كه	نه لب	ف ه	نه كز	عط مد	نه كح	ن ب	ك
فا بو	نوكب	ف ند	نوبز	ف لح	نوبح	نح	ك
ف و	نر ب	فامد	نر ز	فا ك	نر ب	ند	ك
ف نو	نح ب	ف لد	نر نر	ف ب	نر نا	نه	كه
فح مز	نح نب	فح كد	نح مو	فح ا	نح م	نو	كو
فد لح	نط مب	فد د	نط لو	فح ن	نط كط	نر	كز
فه كط	س لب	فه د	س كه	فد م	س نح	نح	كح
فوك	ساك	فه نه	سا د	ف ل	ساز	نط	كط

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 61 _N	42 36 _N	4 62 _N	39 36 _N	12 62 _N	38 36 _N	-30	0
45 62 _N	34 37 _N	53 62 _N	32 37 _N	2 63 _N	31 37 _N	-31	-1
33 63 _N	27 38 _N	42 63 _N	25 38 _N	51 63 _N	23 38 _N	-32	-2
22 64 _N	19 39 _N	31 64 _N	17 39 _N	41 64 _N	16 39 _N	-33	-3
11 65 _N	11 40 _N	20 65 _N	9 40 _N	31 65 _N	8 40 _N	-34	-4
59 65 _N	3 41 _N	9 66 _N	2 41 _N	20 66 _N	1 41 _N	-35	-5
48 66 _N	55 41 _N	58 66 _N	54 41 _N	10 67 _N	53 41 _N	-36	-6
36 67 _N	46 42 _N	47 67 _N	45 42 _N	59 67 _N	45 42 _N	-37	-7
25 68 _N	38 43 _N	36 68 _N	37 43 _N	49 68 _N	37 43 _N	-38	-8
13 69 _N	29 44 _N	25 69 _N	29 44 _N	38 69 _N	29 44 _N	-39	-9
1 70 _N	20 45 _N	14 70 _N	20 45 _N	28 70 _N	21 45 _N	-40	-10
50 70 _N	11 46 _N	3 71 _N	11 46 _N	17 71 _N	12 46 _N	-41	-11
38 71 _N	2 47 _N	52 71 _N	3 47 _N	7 72 _N	4 47 _N	-42	-12
27 72 _N	53 47 _N	41 72 _N	54 47 _N	57 72 _N	55 47 _N	-43	-13
15 73 _N	43 48 _N	30 73 _N	44 48 _N	46 73 _N	46 48 _N	-44	-14
4 74 _N	34 49 _N	20 74 _N	35 49 _N	36 74 _N	37 49 _N	-45	-15
52 74 _N	24 50 _N	9 75 _N	26 50 _N	26 75 _N	28 50 _N	-46	-16
41 75 _N	14 51 _N	58 75 _N	16 51 _N	15 76 _N	19 51 _N	-47	-17
29 76 _N	4 52 _N	47 76 _N	7 52 _N	5 77 _N	10 52 _N	-48	-18
18 77 _N	54 52 _N	36 77 _N	57 52 _N	55 77 _N	0 53 _N	-49	-19
7 78 _N	44 53 _N	26 78 _N	47 53 _N	45 78 _N	51 53 _N	-50	-20
55 78 _N	34 54 _N	15 79 _N	37 54 _N	35 79 _N	41 54 _N	-51	-21
44 79 _N	23 55 _N	5 80 _N	27 55 _N	25 80 _N	32 55 _N	-52	-22
33 80 _N	13 56 _N	54 80 _N	17 56 _N	16 81 _N	22 56 _N	-53	-23
22 81 _N	2 57 _N	44 81 _N	7 57 _N	6 82 _N	12 57 _N	-54	-24
12 82 _N	51 57 _N	34 82 _N	57 57 _N	56 82 _N	2 58 _N	-55	-25
1 83 _N	40 58 _N	24 83 _N	46 58 _N	47 83 _N	52 58 _N	-56	-26
50 83 _N	29 59 _N	14 84 _N	36 59 _N	38 84 _N	42 59 _N	-57	-27
40 84 _N	18 60 _N	4 85 _N	25 60 _N	29 85 _N	32 60 _N	-58	-28
30 85 _N	7 61 _N	55 85 _N	14 61 _N	20 86 _N	22 61 _N	-59	-29

عرض س	عرض نط		عرض نج		السعد الثاني	السعد الاول	
	السعد الثاني	السعد الاول	السعد الثاني	السعد الاول			
س	ص	فزا	سد نط	فومه	سه م	فوك	سوكه
سا	صا	فغ ب	سك نز	فز لو	سد م	فزی	سه كد
سب	صب	فغ ند	سب ند	فغ كز	سك ل	فغ .	سد ك
سج	صج	فط مو	سا نا	فط نج	سب له	فغ ن	سك ل
سد	صد	فط ك	س مز	فط ن	سا لا	فط ما	سب بو
سه	صه	فغ ل	نط مح	فغ نط	س كز	فط كح	ساب
سو	صو	فز لز	نح ل	فغ ز	نط ك	فغ لز	س ح
سز	صز	فومه	نزل	فزه	نح بز	فزه	نط ب
سح	صح	فه نب	نوكو	فوكو	نزا	فون د	نز نز
سط	صط	فد نط	نه ل	فهل	نود	فوب	نون
ع	ق	فده	ندا	فد لز	ند نو	فه ی	نه م
عا	قا	فخا	نح د	فخمد	نح مح	فد بز	ند لد
عب	قب	فب بز	ناند	فب نا	نب ل	فخكد	نك ك
عج	قج	فاك	ن مه	فانز	نا كط	فب لا	نب بو
عد	قد	فكح	مط له	فاح	ن ل	فالخ	ناه
عه	قه	عط ل	مح كد	فح	مط ح	فمد	مط ند
عو	قو	عح ل	مز ب	عط د	مز نو	عطن	مح م
عز	قز	عز م	مو .	عح مح	مو مح	عح نه	مز كط
عح	قح	عومو	مد مو	عز ك	مه ل	عح .	مونه
عط	قط	عه مط	مح ل	عوكز	مد بو	عزه	مه .
ف	قی	عد نج	مب نج	عه لا	مح ا	عوط	مح مه
فا	قا	عد نه	ما د	عد لد	مامه	عه ب	مب كط
فب	قب	عب نج	لظ مز	عد لز	م كح	عد بز	ما ب
فج	قج	عناط	لح ل	عب ل	لظ نا	عناط	لظ ند
فد	قد	عا ا	لز ب	عاما	لز نج	عب ك	لح له
فه	قه	ع ب	له نه	ع م	لود	عا كد	لز نه
فو	قو	سب ب	لد لو	سط مح	له ند	ع كه	له ند
فز	قز	سج ب	لح بو	سج مد	لح ند	سط كو	لد ل
فغ	قح	سز ب	لانو	سز مد	لح ل	سج كو	لح نا
فط	قط	سوا	ل له	سومح	لانا	سز كو	لامح

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 66 _s	20 86 _N	42 65 _s	45 86 _N	59 64 _s	11 87 _N	-90	-60
24 65 _s	10 87 _N	40 64 _s	36 87 _N	57 63 _s	2 88 _N	-91	-61
22 64 _s	0 88 _N	38 63 _s	27 88 _N	54 62 _s	54 88 _N	-92	-62
19 63 _s	50 88 _N	35 62 _s	18 89 _N	51 61 _s	46 89 _N	-93	-63
16 62 _s	41 89 _N	31 61 _s	50 89 _s	47 60 _s	22 89 _s	-94	-64
12 61 _s	28 89 _s	27 60 _s	59 88 _s	43 59 _s	30 88 _s	-95	-65
8 60 _s	37 88 _s	22 59 _s	7 88 _s	38 58 _s	37 87 _s	-96	-66
2 59 _s	45 87 _s	17 58 _s	15 87 _s	32 57 _s	45 86 _s	-97	-67
57 57 _s	54 86 _s	11 57 _s	23 86 _s	26 56 _s	52 85 _s	-98	-68
50 56 _s	2 86 _s	4 56 _s	30 85 _s	19 55 _s	59 84 _s	-99	-69
42 55 _s	10 85 _s	56 54 _s	37 84 _s	11 54 _s	5 84 _s	-100	-70
34 54 _s	17 84 _s	48 53 _s	44 83 _s	3 53 _s	11 83 _s	-101	-71
25 53 _s	24 83 _s	39 52 _s	51 82 _s	54 51 _s	17 82 _s	-102	-72
16 52 _s	31 82 _s	29 51 _s	57 81 _s	45 50 _s	23 81 _s	-103	-73
5 51 _s	38 81 _s	19 50 _s	3 81 _s	35 49 _s	28 80 _s	-104	-74
54 49 _s	44 80 _s	8 49 _s	8 80 _s	24 48 _s	33 79 _s	-105	-75
42 48 _s	50 79 _s	56 47 _s	14 79 _s	12 47 _s	38 78 _s	-106	-76
29 47 _s	55 78 _s	43 46 _s	18 78 _s	0 46 _s	42 77 _s	-107	-77
15 46 _s	0 78 _s	30 45 _s	23 77 _s	46 44 _s	46 76 _s	-108	-78
0 45 _s	5 77 _s	16 44 _s	27 76 _s	33 43 _s	49 75 _s	-109	-79
45 43 _s	9 76 _s	1 43 _s	31 75 _s	18 42 _s	53 74 _s	-110	-80
29 42 _s	13 75 _s	45 41 _s	34 74 _s	3 41 _s	55 73 _s	-111	-81
12 41 _s	17 74 _s	28 40 _s	37 73 _s	47 39 _s	58 72 _s	-112	-82
54 39 _s	19 73 _s	11 39 _s	39 72 _s	30 38 _s	59 71 _s	-113	-83
35 38 _s	22 72 _s	53 37 _s	41 71 _s	13 37 _s	1 71 _s	-114	-84
15 37 _s	24 71 _s	34 36 _s	42 70 _s	55 35 _s	2 70 _s	-115	-85
54 35 _s	25 70 _s	14 35 _s	43 69 _s	36 34 _s	2 69 _s	-116	-86
33 34 _s	26 69 _s	54 33 _s	44 68 _s	16 33 _s	2 68 _s	-117	-87
11 33 _s	26 68 _s	33 32 _s	44 67 _s	56 31 _s	2 67 _s	-118	-88
48 31 _s	26 67 _s	11 31 _s	43 66 _s	35 30 _s	1 66 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض نط		عرض نجح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قنا	كط بح	بد لح	كط بح	بد نب	ل كد	ه ب
قكا	قنا	كز نا	بو .	كح كد	بو كا	كح نط	بو بح
قكب	قنب	كوكح	بز كز	كز .	بز مط	كز لد	بح بح
قكد	قند	كه ه	بح نج	كه له	لظ بز	كوح	لظ بح
قكه	قنه	ك ما	ك لظ	ك مد	ك مه	ك ما	ك ما
قكو	قنو	ك نا	كح ي	ك نط	ك ب	ك ما	ك ما
قكز	قنز	ك كه	ك د لد	ك نط	ك د	ك بو	ك لو
قكح	قنح	بز نط	كه نج	ك ك	كوكط	بح مو	كز ب
قكط	قنط	بول	كز كا	بو نج	كز ند	بز بو	كح كح
قل	قس	ه ه	كح بح	ه كد	كط بز	ه مه	كط نج
قلا	قسا	بح لز	ل ه	بح نه	ل م	بد بد	لا بز
قلب	قسب	ب ط	لا كو	ب كه	ل ح	ب م	ل م
قلد	قسد	ب ط	ل د ز	ب كه	ل ح	ب م	ل د ح
قله	قسه	ز بح	له كو	ز ند	لوه	ح ه	لوه
قلو	قسو	و بد	لومد	و كح	لز كد	ولا	لح و
قلز	قسز	د مه	لح ب	د نا	لح م	د نجح	لظ كه
قلح	قسح	ح ه	لظ لظ	ح ك	م .	ح كه	م بح
قلط	قسط	ا مو	م له	ا ح	ما بز	ا نا	م ب .
قلم	قلم	بو .	ما نا	بو .	م ل ح	بو .	م بح بز
قما	قما	ا بح	ب حه	ا ه	م ح	ا بز	مد لح
قمت	قمت	ب بح	مد لظ	ب مو	مه ح	ب ن	مه بح
قمتح	قمتح	د ب	مه ل ح	د نجح	مو بو	د كد	مز ب
قمتد	قمتد	ه ما	مومه	ه مط	مز كط	ه نز	م ح ه
قمته	قمته	ز با	مز نز	ز ك	م ح م	زل	مط كز
قمتو	قمتو	ح م	مط ط	ح نا	مط نجح	ط ح	ن لظ
قمتز	قمتز	ي ح	ن لظ	ي ك	ناد	ي لو	نان
قمتح	قمتح	ب لز	نا كط	ب انب	ن ب د	ب ح	ن ح .
قمتط	قمتط	ب حه	ن ل ح	ب ك	ن ح ك	ب ح م	ن د ط

Latitude -58°		Latitude -59°		Latitude -60°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 15 _s	24 30 _s	52 14 _s	48 29 _s	33 14 _s	13 29 _s	-150	-120
43 16 _s	59 28 _s	21 16 _s	24 28 _s	0 16 _s	51 27 _s	-151	-121
13 18 _s	34 27 _s	49 17 _s	0 27 _s	27 17 _s	28 26 _s	-152	-122
43 19 _s	8 26 _s	17 19 _s	35 25 _s	53 18 _s	5 25 _s	-153	-123
12 21 _s	41 24 _s	45 20 _s	10 24 _s	19 20 _s	41 23 _s	-154	-124
41 22 _s	13 23 _s	12 22 _s	44 22 _s	45 21 _s	16 22 _s	-155	-125
9 24 _s	45 21 _s	38 23 _s	17 21 _s	10 23 _s	51 20 _s	-156	-126
36 25 _s	16 20 _s	4 25 _s	50 19 _s	34 24 _s	25 19 _s	-157	-127
2 27 _s	46 18 _s	29 26 _s	22 18 _s	58 25 _s	59 17 _s	-158	-128
28 28 _s	16 17 _s	54 27 _s	53 16 _s	21 27 _s	32 16 _s	-159	-129
53 29 _s	45 15 _s	17 29 _s	24 15 _s	43 28 _s	5 15 _s	-160	-130
17 31 _s	14 14 _s	40 30 _s	55 13 _s	5 30 _s	37 13 _s	-161	-131
40 32 _s	42 12 _s	3 32 _s	25 12 _s	26 31 _s	9 12 _s	-162	-132
3 34 _s	10 11 _s	24 33 _s	55 10 _s	47 32 _s	41 10 _s	-163	-133
25 35 _s	37 9 _s	45 34 _s	24 9 _s	7 34 _s	12 9 _s	-164	-134
46 36 _s	5 8 _s	5 36 _s	54 7 _s	26 35 _s	43 7 _s	-165	-135
6 38 _s	31 6 _s	24 37 _s	23 6 _s	44 36 _s	14 6 _s	-166	-136
25 39 _s	58 4 _s	42 38 _s	51 4 _s	2 38 _s	45 4 _s	-167	-137
43 40 _s	25 3 _s	0 40 _s	20 3 _s	19 39 _s	15 3 _s	-168	-138
0 42 _s	51 1 _s	17 41 _s	48 1 _s	35 40 _s	46 1 _s	-169	-139
17 43 _s	17 0 _s	33 42 _s	17 0 _s	51 41 _s	16 0 _s	-170	-140
33 44 _s	17 1 _s	48 43 _s	15 1 _s	5 43 _s	13 1 _s	-171	-141
48 45 _s	50 2 _s	3 45 _s	46 2 _s	19 44 _s	43 2 _s	-172	-142
2 47 _s	24 4 _s	16 46 _s	18 4 _s	33 45 _s	12 4 _s	-173	-143
15 48 _s	57 5 _s	29 47 _s	49 5 _s	45 46 _s	41 5 _s	-174	-144
27 49 _s	30 7 _s	42 48 _s	20 7 _s	57 47 _s	11 7 _s	-175	-145
39 50 _s	3 9 _s	53 49 _s	51 8 _s	9 49 _s	40 8 _s	-176	-146
50 51 _s	36 10 _s	4 51 _s	22 10 _s	19 50 _s	8 10 _s	-177	-147
0 53 _s	8 12 _s	14 52 _s	52 11 _s	29 51 _s	37 11 _s	-178	-148
9 54 _s	40 13 _s	23 53 _s	22 13 _s	38 52 _s	5 13 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نر		عرض نو		عرض نه	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	ب	له ن	ح ك	له نه	ح كد	له نظ	ح كو
ب	ل	لد نظ	ز كه	له د	ز كز	له ز	ز كط
ب	ل	لد و	و ك	لدي	ول	لد د	ولا
د	ل	لح	ه لا	لحز	ه ل	لحكا	ه لد
ه	و	لك	د له	لكد	د لو	لكح	دلز
و	ل	لاكو	لح	لال	لح	لالد	لحط
ز	ح	لح	ب ما	ل لز	ب ما	ل ما	ب م
ح	ط	كط ل	امد	كط م	امد	كط مز	امد
ط	ي	كح مه	مز .	كح مط	مز .	كح م	مز .
ي	م	كزنا	ي .	كز نه	ي .	كز نظ	ي .
نا	ب	كونو	از	كز .	اح	كزه	اح
ب	م	كوب	ب د	كوب	ب ه	كوي	ب ه
ب	م	كه ز	د ا	كه با	د ب	كه بو	د د
د	م	كد م	د م	كد بز	د نظ	كد كا	د .
ه	ب	كح م	د نه	كك	د نو	ككو	د م
ب	و	كك	ه ن	ك كو	ه ند	ك لا	ه نه
بز	م	كا كز	و مط	كالا	ونا	كاله	ون
م	ح	ك ل	ز مو	ك لو	ز م	ك م	ز مط
ن	ك	نظ لز	ح م	نظ م	ح مه	نظ مد	ح مز
ك	ن	م ما	ط ل	م مد	ط ما	م م	ط مد
كا	ك	نزه	ي لو	نظ م	ي ل	نزن	ي ما
ك	ن	بومط	ب ل	ب م	ب ل	بونو	ب ل
ك	د	ه ن	ب كط	ه نو	ب ك	ه بو	ب لد
ك	د	ب ن	ب ك	ه .	ب ك	ه د	ب لا
كه	كو	ب ا	ب ك	ب د	ب كه	ب ز	ب ك
كو	نو	ب ه	ب م	ب ح	ب كا	ب م	ب ك
كز	كح	ب ح	ب د	ب با	ب م	ب د	ب كا
كح	ن	ب ب	ب ي	ب د	ب م	ب ن	ب ن
كط	ل	ي ه	م و	ي ن	م ط	ي ك	م م
ل	س	ط ب	ط ا	ط كا	ط ه	ط ك	ط ط

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 8 _N	59 35 _N	24 8 _N	55 35 _N	22 8 _N	52 35 _N	31	1
29 7 _N	7 35 _N	27 7 _N	3 35 _N	25 7 _N	59 34 _N	32	2
31 6 _N	14 34 _N	30 6 _N	10 34 _N	28 6 _N	6 34 _N	33	3
34 5 _N	21 33 _N	33 5 _N	17 33 _N	31 5 _N	13 33 _N	34	4
37 4 _N	28 32 _N	36 4 _N	24 32 _N	35 4 _N	20 32 _N	35	5
39 3 _N	34 31 _N	38 3 _N	30 31 _N	38 3 _N	26 31 _N	36	6
42 2 _N	41 30 _N	41 2 _N	37 30 _N	41 2 _N	33 30 _N	37	7
44 1 _N	47 29 _N	44 1 _N	43 29 _N	44 1 _N	39 29 _N	38	8
47 0 _N	53 28 _N	47 0 _N	49 28 _N	47 0 _N	45 28 _N	39	9
11 0 _N	59 27 _N	10 0 _N	55 27 _N	10 0 _N	51 27 _N	40	10
8 1 _N	5 27 _N	8 1 _N	0 27 _N	7 1 _N	56 26 _N	41	11
5 2 _N	10 26 _N	5 2 _N	6 26 _N	4 2 _N	2 26 _N	42	12
3 3 _N	16 25 _N	2 3 _N	11 25 _N	1 3 _N	7 25 _N	43	13
0 4 _N	21 24 _N	59 3 _N	17 24 _N	58 3 _N	13 24 _N	44	14
58 4 _N	26 23 _N	56 4 _N	22 23 _N	55 4 _N	18 23 _N	45	15
55 5 _N	31 22 _N	54 5 _N	26 22 _N	52 5 _N	23 22 _N	46	16
52 6 _N	35 21 _N	51 6 _N	31 21 _N	49 6 _N	27 21 _N	47	17
49 7 _N	40 20 _N	48 7 _N	36 20 _N	46 7 _N	32 20 _N	48	18
47 8 _N	44 19 _N	45 8 _N	40 19 _N	43 8 _N	37 19 _N	49	19
44 9 _N	48 18 _N	41 9 _N	44 18 _N	39 9 _N	41 18 _N	50	20
41 10 _N	52 17 _N	38 10 _N	49 17 _N	36 10 _N	45 17 _N	51	21
38 11 _N	56 16 _N	35 11 _N	53 16 _N	33 11 _N	49 16 _N	52	22
34 12 _N	0 16 _N	32 12 _N	56 15 _N	29 12 _N	53 15 _N	53	23
31 13 _N	3 15 _N	28 13 _N	0 15 _N	25 13 _N	57 14 _N	54	24
28 14 _N	7 14 _N	25 14 _N	4 14 _N	22 14 _N	1 14 _N	55	25
24 15 _N	10 13 _N	21 15 _N	7 13 _N	18 15 _N	5 13 _N	56	26
21 16 _N	14 12 _N	17 16 _N	11 12 _N	14 16 _N	8 12 _N	57	27
17 17 _N	17 11 _N	13 17 _N	14 11 _N	10 17 _N	12 11 _N	58	28
13 18 _N	20 10 _N	9 18 _N	17 10 _N	6 18 _N	15 10 _N	59	29
9 19 _N	23 9 _N	5 19 _N	21 9 _N	1 19 _N	19 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نز		عرض نو		عرض نه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	نظ نز	مول	ك ا	مولا	ك ه	مول
سب	صب	ك ن	مزكا	ك نو	مزكا	كا ه	مزك
سج	صج	كاح	مح با	كانا	مح با	كانو	مح ب
سد	صد	كح	مط ا	ك مز	مط ا	ك نا	مط ا
سه	صه	كحلخ	مط نا	ك م	مط نا	ك مو	مط نا
سو	صو	ك د ل ح	ن ما	ك د ل ز	ن م	ك د ما	ن م
سز	صز	ك ك ز	نالا	ك لا	نال	ك لو	نالكط
سح	صح	كوك	نك	كوكو	نكط	كول	نكح
سط	صط	ك ز نو	نحى	ك ز ك	نح	ك ز ك	نحو
ع	ق	كح با	نح نظ	كح ه	نح نز	كح ل ط	نح نه
عا	قا	كط ه	ند مط	كط ط	ند مو	كط ح	ند ح
عب	قب	كط نظ	نه ل ح	ل ح	نه لد	ل ز	نه لب
عد	قد	ل ن	نوكز	ل نو	نوك	لا ا	نوك
عد	قد	لامو	نزه	لان	نزا	لاند	نرح
عه	قه	ل ل ط	نح د	ل ح	نح ه	ل مز	نزنو
عو	قو	ل ل ح	نح ح	ل لو	نح ح	ل م	نح ح
عز	قز	لد كو	نط ما	لد كط	نط لو	لد ل ح	نط لا
عح	قح	له مح	س ل	له ك	س ك د	له كو	س مح
عط	قط	لوا	ساح	لود	س اب	لوح	ساو
ف	قي	ل زد	س و	ل ز ز	س ه	ل ز نا	سانح
فا	قنا	ل ز نو	س نه	ل ز نظ	س مز	ل ح ح	س م
فب	قنب	ل ح مح	س ح	ل ح نا	س ح له	ل ح ند	س ح كز
فج	قج	ل ط م	سد لا	ل ط ح	سد ك	ل ط مو	سد د
فد	قد	م ل ب	سه ل ط	م له	سه ي	م ل ح	سه ا
فه	قه	ما ك د	سوز	ما كو	سه نز	ما كط	سه مح
فو	قو	مب ه	سونه	مب ز	سومه	مب ك	سوله
فز	قز	م ح ز	سز ح	م ح ح	سز ل ب	م ح با	سز ك
فح	قح	م ح لا	سح لا	م ح نظ	سح ل ط	م د ا	سح ح
فظ	قط	مد مط	سط مح	مد ن	سط و	مد ن	سح نه
ص	قك	مه ل ط	ع و	مه ما	سط ند	مه م	سط م

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
32 46 _N	5 20 _N	31 46 _N	1 20 _N	30 46 _N	57 19 _N	91	61
22 47 _N	0 21 _N	21 47 _N	56 20 _N	21 47 _N	52 20 _N	92	62
12 48 _N	56 21 _N	11 48 _N	51 21 _N	11 48 _N	48 21 _N	93	63
1 49 _N	51 22 _N	1 49 _N	47 22 _N	1 49 _N	43 22 _N	94	64
51 49 _N	46 23 _N	51 49 _N	42 23 _N	51 49 _N	38 23 _N	95	65
40 50 _N	41 24 _N	40 50 _N	37 24 _N	41 50 _N	33 24 _N	96	66
29 51 _N	36 25 _N	30 51 _N	31 25 _N	31 51 _N	27 25 _N	97	67
18 52 _N	30 26 _N	19 52 _N	26 26 _N	20 52 _N	22 26 _N	98	68
6 53 _N	25 27 _N	8 53 _N	20 27 _N	10 53 _N	16 27 _N	99	69
55 53 _N	19 28 _N	57 53 _N	15 28 _N	59 53 _N	11 28 _N	100	70
43 54 _N	13 29 _N	46 54 _N	9 29 _N	49 54 _N	5 29 _N	101	71
32 55 _N	7 30 _N	34 55 _N	3 30 _N	38 55 _N	59 29 _N	102	72
20 56 _N	1 31 _N	23 56 _N	56 30 _N	27 56 _N	52 30 _N	103	73
8 57 _N	54 31 _N	11 57 _N	50 31 _N	15 57 _N	46 31 _N	104	74
56 57 _N	47 32 _N	0 58 _N	43 32 _N	4 58 _N	39 32 _N	105	75
43 58 _N	40 33 _N	48 58 _N	36 33 _N	53 58 _N	33 33 _N	106	76
31 59 _N	33 34 _N	36 59 _N	29 34 _N	41 59 _N	26 34 _N	107	77
18 60 _N	26 35 _N	24 60 _N	22 35 _N	30 60 _N	18 35 _N	108	78
6 61 _N	18 36 _N	12 61 _N	14 36 _N	18 61 _N	11 36 _N	109	79
53 61 _N	11 37 _N	0 62 _N	7 37 _N	6 62 _N	4 37 _N	110	80
40 62 _N	3 38 _N	47 62 _N	59 37 _N	55 62 _N	56 37 _N	111	81
27 63 _N	54 38 _N	35 63 _N	51 38 _N	43 63 _N	48 38 _N	112	82
14 64 _N	46 39 _N	22 64 _N	43 39 _N	31 64 _N	40 39 _N	113	83
1 65 _N	38 40 _N	10 65 _N	35 40 _N	19 65 _N	32 40 _N	114	84
48 65 _N	29 41 _N	57 65 _N	26 41 _N	7 66 _N	24 41 _N	115	85
35 66 _N	20 42 _N	45 66 _N	17 42 _N	55 66 _N	15 42 _N	116	86
22 67 _N	11 43 _N	32 67 _N	8 43 _N	43 67 _N	7 43 _N	117	87
8 68 _N	1 44 _N	19 68 _N	59 43 _N	31 68 _N	58 43 _N	118	88
55 68 _N	52 44 _N	6 69 _N	50 44 _N	18 69 _N	49 44 _N	119	89
42 69 _N	42 45 _N	54 69 _N	41 45 _N	6 70 _N	39 45 _N	120	90

عرض نه	عرض نو		عرض نز		العبد الثاني	العبد الأول	
	ع ك ح	ع م ا	ع م ا	ع م ا			
فه لط فد مح	ع ك ح ع م ا	فه فد مح	ع م ا ع ك ح	فد لا فخ لط	ع ند ع م ب	قنا قنب	قكا قكب
فخ نز فخ ه	ع م ا ع م ب	فك ب فك ط	ع م ه ع م د	ف م و ف ا ند	ع ل ع م ب	قنح قند	قكح قكد
ف ب ح فا كا	ع م د ع م كا	فالز ف مد	ع م ن ع م لز	فا . ف ز	ع د ه ع د ب ح	قنه قنو	قكه قكو
ف ك ط ع ط لو	ع ح ع ه ند	ع ط ن ع م نز	ع ه ك د ع و ب	ع ط ب ح ع م ب ح	ع م ا ع و ك ط	قنز قنح	قكز قكح
ع م ب ع م ب ح	ع و م ا ع م ك ح	ع م د ع م ح	ع و ن ط ع م و	ع م ك ح ع و ك ح	ع م ز ع م ه	قنط قس	قكط قل
ع و ند ع ه نط	ع م ه ع م ب	ع و ب ح ع ه ب ز	ع م ل د ع م ك ب	ع ه ل ب ع د لو	ع م ب ح ع م م ب	قسا قسب	قلا قلب
ع ه د ع د ز	ع م ط ف لو	ع د كا ع م كه	ف ط ف نز	ع م ل ط ع م م ب	ف ل ف ا ب ط	قسح قسد	قلد قلد
ع م ا ع م د	ف ك ح ف م ي	ع م ك ز ع م ل	ف م ه ف م ل ح	ع م ا م ه ع م و	ف م ز ف م نو	قسه قسو	قله قلو
ع م و ع م ب ح	ف م ب ح ف م ه	ع ل ب س م ل ح	ف م كا ف م ط	س م ب ح س م ب ح	ف م ه ف د ل د	قسز قسح	قلز قلح
س م ب ط س م ك	ف د ل ح ف ه كا	س م ل ح س م ل ح	ف م ب ح ف م و	س م ب ح س و م ب ح	ف ه ك ح ف و ب	قسط قع	قلط قم
س م ك س و ب ط	ف و ط ف و نز	س و ل ح س ه لا	ف و ل ه ف م ك د	س ه م ز س د م ه	ف م ز ف م نا	قعا قعب	قما قمت
س ه ب ز س د ه	ف م ه ف م ل د	س د ك ط س م ك و	ف م ب ح ف م د	س م م ب س ب ل ط	ف م ا ف م لا	قعم قعد	قمد قمد
س م ب س م ب ح	ف م ك ح ف م ب ح	س م ك ح س ا ب ط	ف م ن ب ف م ب ح	س ا ل ه س لا	ف م ل ط ف م ب ح	قعه قعو	قمه قمو
س ا د ن م ب ح	ف م ن ط ف م ط	س م د ن م ح	ف م ك ح ف م ل ح	ن م ك ه ن م ب ط	ف م ز ف م و	قعر قعم	قمر قمع
ن م نا ن م د	ف م ب ط ف و ك ط	ن م ا ن و ند	ف م و م ز ف ه نو	ن م ب ح ن و ه	ف و ه ف ه ك ح	قعمط قف	قعمط قن

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 85 _s	28 70 _N	5 85 _s	41 70 _N	31 84 _s	54 70 _N	151	121
48 84 _s	15 71 _N	13 84 _s	28 71 _N	39 83 _s	42 71 _N	152	122
57 83 _s	1 72 _N	22 83 _s	15 72 _N	46 82 _s	30 72 _N	153	123
5 83 _s	48 72 _N	29 82 _s	3 73 _N	54 81 _s	18 73 _N	154	124
13 82 _s	34 73 _N	37 81 _s	50 73 _N	0 81 _s	5 74 _N	155	125
21 81 _s	21 74 _N	44 80 _s	37 74 _N	7 80 _s	53 74 _N	156	126
29 80 _s	8 75 _N	50 79 _s	24 75 _N	13 79 _s	41 75 _N	157	127
36 79 _s	54 75 _N	57 78 _s	12 76 _N	18 78 _s	29 76 _N	158	128
42 78 _s	41 76 _N	3 78 _s	59 76 _N	23 77 _s	17 77 _N	159	129
48 77 _s	28 77 _N	8 77 _s	46 77 _N	28 76 _s	5 78 _N	160	130
54 76 _s	15 78 _N	13 76 _s	34 78 _N	32 75 _s	53 78 _N	161	131
59 75 _s	2 79 _N	17 75 _s	22 79 _N	36 74 _s	42 79 _N	162	132
3 75 _s	49 79 _N	21 74 _s	9 80 _N	39 73 _s	30 80 _N	163	133
7 74 _s	36 80 _N	25 73 _s	57 80 _N	42 72 _s	19 81 _N	164	134
11 73 _s	23 81 _N	27 72 _s	45 81 _N	45 71 _s	7 82 _N	165	135
14 72 _s	10 82 _N	30 71 _s	33 82 _N	46 70 _s	56 82 _N	166	136
16 71 _s	58 82 _N	32 70 _s	21 83 _N	48 69 _s	45 83 _N	167	137
18 70 _s	45 83 _N	33 69 _s	9 84 _N	48 68 _s	34 84 _N	168	138
19 69 _s	33 84 _N	33 68 _s	58 84 _N	48 67 _s	23 85 _N	169	139
20 68 _s	21 85 _N	33 67 _s	46 85 _N	48 66 _s	12 86 _N	170	140
20 67 _s	9 86 _N	33 66 _s	35 86 _N	47 65 _s	2 87 _N	171	141
19 66 _s	57 86 _N	31 65 _s	24 87 _N	45 64 _s	51 87 _N	172	142
17 65 _s	45 87 _N	29 64 _s	13 88 _N	42 63 _s	41 88 _N	173	143
15 64 _s	34 88 _N	26 63 _s	3 89 _N	39 62 _s	31 89 _N	174	144
12 63 _s	23 89 _N	23 62 _s	52 89 _N	35 61 _s	39 89 _s	175	145
8 62 _s	48 89 _s	19 61 _s	18 89 _s	31 60 _s	48 88 _s	176	146
3 61 _s	59 88 _s	14 60 _s	28 88 _s	25 59 _s	57 87 _s	177	147
58 59 _s	9 88 _s	8 59 _s	38 87 _s	19 58 _s	6 87 _s	178	148
51 58 _s	19 87 _s	1 58 _s	47 86 _s	13 57 _s	15 86 _s	179	149
44 57 _s	29 86 _s	54 56 _s	56 85 _s	5 56 _s	23 85 _s	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نر		عرض نو		عرض نه	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
٠	ل	لومد	سامط	لومح	سامب	لونا	سالو
١	لا	لزلز	سب لز	لزم	سب ل	لزمد	سب ك
٢	لب	لح كط	سح كه	لح لب	سح بز	لح له	سح ي
٣	لح	لط كا	سد ح	لط كد	سده	لط كز	سح نز
د	لد	م ح	سه ا	م بو	سد نب	م بط	سد مد
هـ	له	ماه	سه مط	ماز	سه م	ماي	سه لا
و	لو	مانو	سولز	مانح	سوكز	مب ا	سومح
ز	لز	مب ح	سز كه	مب ن	سز هـ	مب نب	سزد
ح	لح	مح لط	سح مح	مح ما	سح ب	مح مح	سز نا
ط	لظ	مد ل	سط ا	مد لا	سح مط	مد ل	سح ل
ي	م	مه كا	سط مط	مه كب	سط لو	مه كد	سط كد
با	ما	موب	ع لز	موب	ع كد	مود	ع با
ب	مب	مز ب	عا كد	مز حـ	عا نا	مز د	ع نب
بـ	مبـ	مز بـ	عب ب	مز بـ	عانبـ	مز ند	عامد
بد	مد	مح مح	ع حـ	مح مح	عب مه	مح مح	عب لا
به	مه	مط لـ	عـ مح	مط لـ	عـ لب	مط لـ	عـ نز
بو	مو	ن كـ	عد لو	ن كب	عد كـ	ن كب	عد د
بز	مز	نا بـ	عه كد	نا بـ	عه ز	نا با	عد نا
بـح	مـح	نـب ب	عوب	نـب ا	عه ند	نـب هـ	عه لز
بـط	مـط	نـب نـب	عز هـ	نـب ن	عومب	نـب مط	عوكد
ك	ن	نـح ما	عز مح	نـح لط	عز كط	نـح لز	عز نا
كا	نا	ند ل	عـح لو	ند كـح	عـح بز	ند كو	عز نز
كب	نـب	نه كـ	عط كد	نه بز	عط د	نه بد	عـح مد
كـا	نـحـ	نوط	ف ب	نوه	عط نب	نوب	عط لا
كد	ند	نوبـح	فا ا	نوند	ف لط	نون	فـح
كه	نه	نزمو	فامط	نزمب	فاكز	نزلح	فاه
كو	نو	نـح له	فـلـح	نـح ل	فـهـ	نـح كو	فانبـح
كـز	نـز	نـط كـد	فـخـكـز	نـط بـح	فـخـحـ	نـط بـح	فبـم
كـح	نـح	س بـ	فـد بو	س و	فـخـنـب	س ا	فـخـكـح
كـط	نـط	سا هـ	فه هـ	س ند	فـد م	سـح	فـد هـ

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 61 _N	51 36 _N	42 61 _N	48 36 _N	49 61 _N	44 36 _N	-30	0
23 62 _N	44 37 _N	30 62 _N	40 37 _N	37 62 _N	37 37 _N	-31	-1
10 63 _N	35 38 _N	17 63 _N	32 38 _N	25 63 _N	29 38 _N	-32	-2
57 63 _N	27 39 _N	5 64 _N	24 39 _N	13 64 _N	21 39 _N	-33	-3
44 64 _N	19 40 _N	52 64 _N	16 40 _N	1 65 _N	13 40 _N	-34	-4
31 65 _N	10 41 _N	40 65 _N	7 41 _N	49 65 _N	5 41 _N	-35	-5
18 66 _N	1 42 _N	27 66 _N	58 41 _N	37 66 _N	56 41 _N	-36	-6
4 67 _N	52 42 _N	15 67 _N	50 42 _N	25 67 _N	48 42 _N	-37	-7
51 67 _N	43 43 _N	2 68 _N	41 43 _N	13 68 _N	39 43 _N	-38	-8
38 68 _N	33 44 _N	49 68 _N	31 44 _N	1 69 _N	30 44 _N	-39	-9
24 69 _N	24 45 _N	36 69 _N	22 45 _N	49 69 _N	21 45 _N	-40	-10
11 70 _N	14 46 _N	24 70 _N	12 46 _N	37 70 _N	12 46 _N	-41	-11
58 70 _N	4 47 _N	11 71 _N	3 47 _N	24 71 _N	2 47 _N	-42	-12
44 71 _N	54 47 _N	58 71 _N	53 47 _N	12 72 _N	53 47 _N	-43	-13
31 72 _N	43 48 _N	45 72 _N	43 48 _N	0 73 _N	43 48 _N	-44	-14
17 73 _N	33 49 _N	32 73 _N	33 49 _N	48 73 _N	33 49 _N	-45	-15
4 74 _N	22 50 _N	20 74 _N	22 50 _N	36 74 _N	23 50 _N	-46	-16
51 74 _N	11 51 _N	7 75 _N	12 51 _N	24 75 _N	13 51 _N	-47	-17
37 75 _N	0 52 _N	54 75 _N	1 52 _N	12 76 _N	2 52 _N	-48	-18
24 76 _N	49 52 _N	42 76 _N	50 52 _N	0 77 _N	52 52 _N	-49	-19
11 77 _N	37 53 _N	29 77 _N	39 53 _N	48 77 _N	41 53 _N	-50	-20
57 77 _N	26 54 _N	17 78 _N	28 54 _N	36 78 _N	30 54 _N	-51	-21
44 78 _N	14 55 _N	4 79 _N	17 55 _N	24 79 _N	20 55 _N	-52	-22
31 79 _N	2 56 _N	52 79 _N	5 56 _N	12 80 _N	9 56 _N	-53	-23
18 80 _N	50 56 _N	39 80 _N	54 56 _N	1 81 _N	58 56 _N	-54	-24
5 81 _N	38 57 _N	27 81 _N	42 57 _N	49 81 _N	46 57 _N	-55	-25
53 81 _N	26 58 _N	15 82 _N	30 58 _N	38 82 _N	35 58 _N	-56	-26
40 82 _N	13 59 _N	3 83 _N	18 59 _N	27 83 _N	24 59 _N	-57	-27
28 83 _N	1 60 _N	52 83 _N	6 60 _N	16 84 _N	12 60 _N	-58	-28
15 84 _N	48 60 _N	40 84 _N	54 60 _N	5 85 _N	0 61 _N	-59	-29

الصدر الأول	الصدر الثاني	عرض نر		عرض نو		عرض نه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فه ند	سزى	فكح	سز نه	فه >	سح م
سا	صا	فومح	سوط	فوز	سونه	فه نا	سزم
سب	صب	فز لح	سه ز	فزو	سه ند	فولط	سوما
سج	صج	فغ ك	سده	فزنه	سد نب	فركح	سه م
سد	صد	فط مح	سحب	فغ مد	سحن	فغ بو	سدلح
سه	صه	فط نر	سانط	فط لد	سب مو	فط ه	سحله
سو	صو	فط ز	س ند	فط لو	سامب	فط ند	سب لا
سز	صز	فغ بو	نط مط	فغ مو	س لح	فط نر	ساكز
سح	صح	فز كه	نح مد	فزنو	نط لب	فغ كز	سك
سط	صط	فولد	نزلز	فزو	نح كو	فزلح	نط بو
ع	ق	فه م	نول	فوه	نر لط	فومح	نح ط
عا	قا	فدن	نه ك	فه كد	نوبا	فه نر	نزا
عب	قب	فنج	ند مح	فدل	نه ب	فه ز	نه مح
عد	قح	فحو	نح د	فحما	نح نب	فد بو	ند مح
عد	قد	فب مح	نا مح	فب مح	نمب	فحك د	نحل
عه	قه	فالك	ن ما	فانو	نال	فلب	نكا
عو	قو	فكو	مط كط	فاح	ن مح	فام	ناط
عز	قز	عط لح	مح بو	فى	مط ه	فمح	مط نه
عح	قح	عح لح	مز ب	عط بو	مزن	عط نه	مح ما
عط	قط	عزم د	مه مز	عح ك	موله	عطب	مزه
ف	قي	عومح	مد لا	عز كح	مه لط	عح ح	موط
فا	قنا	عه مح	مح د	عولح	مد ب	عز د	مدنا
فب	قب	عد نر	مانو	عه لح	مب مح	عولط	محل
فج	قج	عد .	م لح	عد م	ماكد	عه كد	مب ب
فد	قد	عح د	لط مح	عدمه	م د	عد كح	م نب
فه	قه	عب و	لر نج	عب مح	لح مح	عدل	لطل
فو	قو	عاح	لولو	عانا	لر ك	عب له	لح ز
فز	قز	ع ط	له د	ع نح	له نر	عالح	لومب
فغ	قح	سطين	لحنا	سطن د	لد لح	ع م	له نر
فظ	قط	سطين	لب كز	سح نه	لح ح	سطن ما	لحنا

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 68 _s	3 85 _N	55 67 _s	28 85 _N	10 67 _s	54 85 _N	-90	-60
42 67 _s	51 85 _N	55 66 _s	17 86 _N	9 66 _s	43 86 _N	-91	-61
41 66 _s	39 86 _N	54 65 _s	6 87 _N	7 65 _s	33 87 _N	-92	-62
40 65 _s	28 87 _N	52 64 _s	55 87 _N	5 64 _s	23 88 _N	-93	-63
38 64 _s	16 88 _N	50 63 _s	44 88 _N	2 63 _s	13 89 _N	-94	-64
35 63 _s	5 89 _N	46 62 _s	34 89 _N	59 61 _s	57 89 _s	-95	-65
31 62 _s	54 89 _N	42 61 _s	36 89 _s	54 60 _s	7 89 _s	-96	-66
27 61 _s	17 89 _s	38 60 _s	46 88 _s	49 59 _s	16 88 _s	-97	-67
22 60 _s	27 88 _s	32 59 _s	56 87 _s	44 58 _s	25 87 _s	-98	-68
16 59 _s	38 87 _s	26 58 _s	6 87 _s	37 57 _s	34 86 _s	-99	-69
9 58 _s	48 86 _s	19 57 _s	15 86 _s	30 56 _s	42 85 _s	-100	-70
1 57 _s	57 85 _s	11 56 _s	24 85 _s	22 55 _s	50 84 _s	-101	-71
53 55 _s	7 85 _s	2 55 _s	32 84 _s	13 54 _s	58 83 _s	-102	-72
43 54 _s	16 84 _s	52 53 _s	41 83 _s	3 53 _s	6 83 _s	-103	-73
32 53 _s	24 83 _s	42 52 _s	48 82 _s	53 51 _s	13 82 _s	-104	-74
21 52 _s	32 82 _s	30 51 _s	56 81 _s	41 50 _s	20 81 _s	-105	-75
9 51 _s	40 81 _s	18 50 _s	3 81 _s	29 49 _s	26 80 _s	-106	-76
55 49 _s	48 80 _s	5 49 _s	10 80 _s	16 48 _s	33 79 _s	-107	-77
41 48 _s	55 79 _s	50 47 _s	16 79 _s	2 47 _s	38 78 _s	-108	-78
25 47 _s	2 79 _s	35 46 _s	22 78 _s	47 45 _s	44 77 _s	-109	-79
9 46 _s	8 78 _s	19 45 _s	28 77 _s	31 44 _s	48 76 _s	-110	-80
51 44 _s	14 77 _s	2 44 _s	33 76 _s	14 43 _s	53 75 _s	-111	-81
32 43 _s	19 76 _s	43 42 _s	38 75 _s	56 41 _s	57 74 _s	-112	-82
12 42 _s	24 75 _s	24 41 _s	42 74 _s	38 40 _s	0 74 _s	-113	-83
52 40 _s	28 74 _s	4 40 _s	45 73 _s	18 39 _s	3 73 _s	-114	-84
30 39 _s	32 73 _s	43 38 _s	48 72 _s	58 37 _s	6 72 _s	-115	-85
7 38 _s	35 72 _s	20 37 _s	51 71 _s	36 36 _s	8 71 _s	-116	-86
42 36 _s	38 71 _s	57 35 _s	53 70 _s	14 35 _s	9 70 _s	-117	-87
17 35 _s	40 70 _s	33 34 _s	54 69 _s	51 33 _s	10 69 _s	-118	-88
51 33 _s	41 69 _s	8 33 _s	55 68 _s	27 32 _s	10 68 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نر		عرض نو		عرض نه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	لا ب	ه لـ	لا مـب	ه نه	لـب كـ	بو بـط
فكا	قنا	كـط لو	نـز و	لـد	نـزل	لـ نه	نـز نو
قكـ	قنـب	كـح ط	مـح لـح	كـح مو	بـط ه	كـط كه	بـط لـ
قكـه	قنـه	كـو ما	كـي	كـز نـز	كـلـح	كـز نه	كـا ح
قكـد	قنـد	كـه مـح	كـا ما	كـه مـز	كـا نا	كـو كـ	كـب مـح
فكـه	قنـه	كـمـد	كـا نا	كـد بو	كـمـح	كـد نا	كـد نـز
فكـو	قنـو	كـب د	كـد مـ	كـب مـه	كـه د	كـنـز	كـه نـ
قكـز	قنـز	كـمـح	كـو ط	كـا ب	كـو مـد	كـا مـح	كـز كـا
قكـح	قنـح	بـط بـ	كـز لـز	بـط لـط	كـح د	كـح	كـح نـب
قكـط	قنـط	نـز مـ	كـط د	مـح ه	كـط مـب	مـح لـب	لـ كـب
قل	قس	بوز	لـ لـ	بـول	لـا يـ	بـونه	لـا نا
قلا	قسا	بـد لـد	لـا نو	بـد نه	لـب لو	بـه مـح	لـط بـ
قلـب	قسـب	بـح .	لـكـ	بـحـبـط	لـد بـ	بـحـلـط	لـد مو
قلـه	قسـه	بـا كـو	لـد مـد	بـا مـح	لـه كـو	بـا	لـو با
قلـد	قسـد	طـنا	لـو و	يـ و	لـون	يـ كـا	لـز لو
قلـه	قسـه	حـبو	لـز كـح	حـكـح	لـح مـح	حـمـب	لـح نـط
قلـو	قسـو	وـما	لـح مـط	وـنا	لـط لـد	ز ا	مـ كـب
قلـز	قسـز	ه ه	مـط	ه مـح	مـ نه	ه كـا	مـا مـح
قلـح	قسـح	حـكـط	مـا كـح	حـله	مـب د	حـم	حـحـد
قلـط	قسـط	اـند	مـب مو	اـنو	مـحـلـ	اـنـط	مـد كـب
قـم	قـع	بـح .	مـد حـ	بـح .	مـد نا	بـط .	مـه مـ
قـما	قـعا	اـمـح	مـه بـط	اـكـ	مـوز	اـكـب	مـوز نـز
قـب	قـعب	بـند	مـولد	بـنـط	مـز كـ	حـحـد	مـح مـح
قـمـد	قـعـد	دـل	مـز مـط	دـلـز	مـح لـز	دـمـد	مـط كـح
قـمـه	قـعـه	وـو	مـط بـ	وـه	مـط نا	وـكه	نـمـب
قـمـو	قـعـو	زـما	نـه	زـنـح	نـاد	حـه	نـا نه
قـمـز	قـعـز	طـبو	نـا كـز	طـل	نـب بو	طـمه	نـحو
قـمـح	قـعـح	يـ نا	نـب لـز	بـاز	نـح كـز	بـا كـد	نـد نـز
قـمـط	قـعـط	بـكـو	نـح مـز	بـمـد	نـد لـز	بـحـد	نـه كـز
		بـنـط	نـد نـز	بـد كـ	نـه مو	بـد مـب	نـو لو

Latitude -55°		Latitude -56°		Latitude -57°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 16 _s	23 32 _s	55 15 _s	42 31 _s	33 15 _s	2 31 _s	-150	-120
56 17 _s	55 30 _s	30 17 _s	14 30 _s	6 17 _s	36 29 _s	-151	-121
33 19 _s	25 29 _s	5 19 _s	46 28 _s	38 18 _s	9 28 _s	-152	-122
8 21 _s	55 27 _s	38 20 _s	17 27 _s	10 20 _s	41 26 _s	-153	-123
43 22 _s	23 26 _s	11 22 _s	47 25 _s	41 21 _s	13 25 _s	-154	-124
17 24 _s	51 24 _s	43 23 _s	16 24 _s	11 23 _s	44 23 _s	-155	-125
50 25 _s	17 23 _s	14 25 _s	45 22 _s	40 24 _s	14 22 _s	-156	-126
21 27 _s	43 21 _s	44 26 _s	12 21 _s	9 26 _s	43 20 _s	-157	-127
52 28 _s	8 20 _s	14 28 _s	39 19 _s	37 27 _s	12 19 _s	-158	-128
22 30 _s	32 18 _s	42 29 _s	5 18 _s	4 29 _s	40 17 _s	-159	-129
51 31 _s	55 16 _s	10 31 _s	30 16 _s	30 30 _s	7 16 _s	-160	-130
19 33 _s	18 15 _s	36 32 _s	55 14 _s	56 31 _s	34 14 _s	-161	-131
46 34 _s	39 13 _s	2 34 _s	19 13 _s	20 33 _s	0 13 _s	-162	-132
11 36 _s	1 12 _s	26 35 _s	43 11 _s	44 34 _s	26 11 _s	-163	-133
36 37 _s	21 10 _s	50 36 _s	6 10 _s	6 36 _s	51 9 _s	-164	-134
59 38 _s	42 8 _s	13 38 _s	28 8 _s	28 37 _s	16 8 _s	-165	-135
22 40 _s	1 7 _s	34 39 _s	51 6 _s	49 38 _s	41 6 _s	-166	-136
43 41 _s	21 5 _s	55 40 _s	13 5 _s	9 40 _s	5 5 _s	-167	-137
3 43 _s	40 3 _s	14 42 _s	35 3 _s	28 41 _s	29 3 _s	-168	-138
22 44 _s	59 1 _s	33 43 _s	56 1 _s	46 42 _s	54 1 _s	-169	-139
40 45 _s	19 0 _s	51 44 _s	18 0 _s	3 44 _s	18 0 _s	-170	-140
57 46 _s	22 1 _s	7 46 _s	20 1 _s	19 45 _s	18 1 _s	-171	-141
13 48 _s	3 3 _s	23 47 _s	59 2 _s	34 46 _s	54 2 _s	-172	-142
28 49 _s	44 4 _s	37 48 _s	37 4 _s	49 47 _s	30 4 _s	-173	-143
42 50 _s	25 6 _s	51 49 _s	15 6 _s	2 49 _s	6 6 _s	-174	-144
55 51 _s	5 8 _s	4 51 _s	53 7 _s	15 50 _s	41 7 _s	-175	-145
6 53 _s	45 9 _s	16 52 _s	30 9 _s	27 51 _s	16 9 _s	-176	-146
17 54 _s	24 11 _s	27 53 _s	7 11 _s	37 52 _s	51 10 _s	-177	-147
27 55 _s	3 13 _s	37 54 _s	44 12 _s	47 53 _s	26 12 _s	-178	-148
36 56 _s	42 14 _s	46 55 _s	20 14 _s	57 54 _s	59 13 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نجا		عرض نب	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	لود	ح كخ	لوح	ح ل	لود	ح ل
ب	ل	له با	زل	له بو	زلح	له كب	زله
ب	ل	لد ب	ولح	لدكد	وله	لدكط	ولز
د	لد	لحكو	ه له	لحلا	ه لز	لحلز	ه لظ
ه	له	لح ل	دلح	لح ل	دلط	للمد	دما
و	لو	لا لظ	حم	لامه	حما	لان	حمب
ز	لز	ل مو	ب مح	ل نا	ب مح	ل نر	ب مد
ح	لح	كط نب	امه	كط نر	امه	ل ح	امو
ط	لظ	كخ ب	مز	كط د	مز	كط ط	مح
ی	م	كخ د	با	كخ ط	با	كخ ه	با
با	ما	كزی	اح	كزه	اط	كزكا	اط
ب	مب	كوه	ب و	كوكا	ب ز	كوكو	ب ز
ب	مب	كه كا	د د	كه كو	د ه	كه لب	د ه
د	مد	كد كو	د ا	كد لا	د ب	كد لو	د د
ه	مه	كحلا	د نظ	كح لو	ه ه	كحما	ه ب
بو	مو	كب له	ه نر	كم م	ه نج	كم مو	و
بز	مز	كام	وند	كامه	ونو	كان	ونج
بج	مب	كمد	زنا	ك مط	زند	ك ند	زنو
بظ	مظ	بظ ب	ح مط	بظ ب	ح نا	بظ ب	ح ند
ك	ن	بج نب	ط مو	بج نر	ط مط	بظ ب	ط نب
كا	نا	بز نو	ی مح	بج ا	ی مو	بج ه	ی مط
كب	نب	بز	نام	بز د	نامد	بز ط	نامز
كح	نح	بود	ب لز	بوح	ب ما	بوت	ب مد
كد	ند	به ز	بحد	به با	ب ب	به ه	ب ح
كه	نه	بدی	بد لا	بد بد	بد له	بد ب	بد لظ
كو	نو	بحد	به كخ	بحد	به لب	بكا	به لو
كز	نز	ب بز	بوكد	ب ك	بو كخ	ب ك	بو ل
كخ	نج	باك	بزكا	با ك	بز كه	باكو	بز ل
كط	نظ	ی ك	بج بز	ی كه	بج كا	ی كخ	بج كو
ل	س	ط كه	بظ ب	ط كخ	بظ ب	ط ل	بظ ك

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 8 _N	14 36 _N	30 8 _N	8 36 _N	28 8 _N	4 36 _N	31	1
35 7 _N	22 35 _N	33 7 _N	16 35 _N	30 7 _N	11 35 _N	32	2
37 6 _N	29 34 _N	35 6 _N	24 34 _N	33 6 _N	18 34 _N	33	3
39 5 _N	37 33 _N	37 5 _N	31 33 _N	35 5 _N	26 33 _N	34	4
41 4 _N	44 32 _N	39 4 _N	38 32 _N	38 4 _N	33 32 _N	35	5
42 3 _N	50 31 _N	41 3 _N	45 31 _N	40 3 _N	39 31 _N	36	6
44 2 _N	57 30 _N	43 2 _N	51 30 _N	43 2 _N	46 30 _N	37	7
46 1 _N	3 30 _N	45 1 _N	57 29 _N	45 1 _N	52 29 _N	38	8
48 0 _N	9 29 _N	47 0 _N	4 29 _N	47 0 _N	58 28 _N	39	9
11 0 _N	15 28 _N	11 0 _N	9 28 _N	11 0 _N	4 28 _N	40	10
9 1 _N	21 27 _N	9 1 _N	15 27 _N	8 1 _N	10 27 _N	41	11
7 2 _N	26 26 _N	7 2 _N	21 26 _N	6 2 _N	15 26 _N	42	12
5 3 _N	32 25 _N	5 3 _N	26 25 _N	4 3 _N	21 25 _N	43	13
4 4 _N	36 24 _N	2 4 _N	31 24 _N	1 4 _N	26 24 _N	44	14
2 5 _N	41 23 _N	0 5 _N	36 23 _N	59 4 _N	31 23 _N	45	15
0 6 _N	46 22 _N	58 5 _N	40 22 _N	57 5 _N	35 22 _N	46	16
58 6 _N	50 21 _N	56 6 _N	45 21 _N	54 6 _N	40 21 _N	47	17
56 7 _N	54 20 _N	54 7 _N	49 20 _N	51 7 _N	44 20 _N	48	18
54 8 _N	58 19 _N	51 8 _N	53 19 _N	49 8 _N	48 19 _N	49	19
52 9 _N	2 19 _N	49 9 _N	57 18 _N	46 9 _N	52 18 _N	50	20
49 10 _N	5 18 _N	46 10 _N	1 18 _N	43 10 _N	56 17 _N	51	21
47 11 _N	9 17 _N	44 11 _N	4 17 _N	40 11 _N	0 17 _N	52	22
44 12 _N	12 16 _N	41 12 _N	8 16 _N	37 12 _N	4 16 _N	53	23
42 13 _N	15 15 _N	38 13 _N	11 15 _N	34 13 _N	7 15 _N	54	24
39 14 _N	18 14 _N	35 14 _N	14 14 _N	31 14 _N	10 14 _N	55	25
36 15 _N	21 13 _N	32 15 _N	17 13 _N	28 15 _N	14 13 _N	56	26
33 16 _N	23 12 _N	28 16 _N	20 12 _N	24 16 _N	17 12 _N	57	27
30 17 _N	26 11 _N	25 17 _N	23 11 _N	21 17 _N	20 11 _N	58	28
26 18 _N	28 10 _N	21 18 _N	25 10 _N	17 18 _N	22 10 _N	59	29
23 19 _N	30 9 _N	18 19 _N	28 9 _N	13 19 _N	25 9 _N	60	30

عرض نند	عرض نند		عرض نند		عرض نند	عرض نند	عرض نند
	عرض نند	عرض نند	عرض نند	عرض نند			
سا	صا	ك ط	مولد	ك ند	مولو	ك لظ	مولظ
سب	صب	كاه	مزكد	كا ط	مزكو	كاه	مزكح
سج	صج	كب ه	مخ ب	كه ه	مخ ه	كب با	مخ بز
سد	صد	كب نو	مط ب	ك ا	مط د	ك و	مط و
سه	صه	كنا	مط نا	ك نو	مط نب	كد ب	مط ند
سو	صو	كد مو	ن م	كد نا	ن ما	كد نز	ن مب
سز	صز	كه ما	نا كط	كه مو	نا كط	كه نب	نال
سح	صح	كوله	نب بز	كومما	نب بز	كوممو	نب مَح
سط	صط	كزل	نحو	كزله	نحو	كزما	نحوه
ع	ق	كح كد	نح ند	كح كط	نح نَح	كح له	نح نب
عا	قا	كط مَح	ند م	كط كح	ند م	كط كط	ند م
عب	قب	ل ب	نه كط	ل بز	نه كح	ل كح	نه كوح
عد	قد	لاه	نوبز	لا با	نوبه	لا بز	نوبح
عد	قد	لانظ	نزه	لد د	نزب	لب ی	نزه
عه	قه	لن نب	نزنب	لن بز	نزمط	لح د	نزمو
عو	قو	لحه	نح لظ	لحن	نح لو	لحنو	نح لَح
عز	قز	لدلح	نظ كو	لد مَح	نظ كب	لد مط	نظ لظ
عح	قح	له ل	س مَح	له له	س ط	له ما	سه ه
عط	قط	لو كح	سا ه	لوكح	س نه	لوح	سن
ف	قی	لز به	سامز	لزنك	ساما	لزنكه	سالو
فا	قا	لح ز	سب لد	لح با	سب كز	لح بو	سب كب
فب	قب	لح نَح	سبك	لظ د	سب مَح	لظ ح	سبز
فح	قح	لظ ن	سبز	لظ ند	سب نظ	لظ نظ	سب نَح
فد	قد	م ما	سد نَح	م مه	سد مه	م ن	سد لَح
فه	قه	مال ب	سه لظ	مالو	سه لا	مام	سه كح
فو	قو	مب كح	سوكه	مب كز	سوبو	مب لا	سوح
فز	قز	مب ند	سزب	مب بز	سزب	مب كا	سونح
فح	قح	مد د	سز نَح	مد ز	سز مَح	مد با	سز لَح
فظ	قط	مد ند	سب مد	مد نز	سب لَح	مه ا	سب كح
ص	قك	مه مد	سطل	مه مز	سط مَح	مه ن	سط ز

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 46 _N	19 20 _N	36 46 _N	14 20 _N	34 46 _N	9 20 _N	91	61
28 47 _N	15 21 _N	26 47 _N	9 21 _N	24 47 _N	5 21 _N	92	62
17 48 _N	11 22 _N	15 48 _N	5 22 _N	13 48 _N	0 22 _N	93	63
6 49 _N	6 23 _N	4 49 _N	1 23 _N	2 49 _N	56 22 _N	94	64
54 49 _N	2 24 _N	52 49 _N	56 23 _N	51 49 _N	51 23 _N	95	65
42 50 _N	57 24 _N	41 50 _N	51 24 _N	40 50 _N	46 24 _N	96	66
30 51 _N	52 25 _N	29 51 _N	46 25 _N	29 51 _N	41 25 _N	97	67
18 52 _N	46 26 _N	17 52 _N	41 26 _N	17 52 _N	35 26 _N	98	68
5 53 _N	41 27 _N	5 53 _N	35 27 _N	6 53 _N	30 27 _N	99	69
52 53 _N	35 28 _N	53 53 _N	29 28 _N	54 53 _N	24 28 _N	100	70
40 54 _N	29 29 _N	40 54 _N	23 29 _N	42 54 _N	18 29 _N	101	71
26 55 _N	23 30 _N	28 55 _N	17 30 _N	29 55 _N	12 30 _N	102	72
13 56 _N	17 31 _N	15 56 _N	11 31 _N	17 56 _N	5 31 _N	103	73
0 57 _N	10 32 _N	2 57 _N	4 32 _N	5 57 _N	59 31 _N	104	74
46 57 _N	3 33 _N	49 57 _N	57 32 _N	52 57 _N	52 32 _N	105	75
33 58 _N	56 33 _N	36 58 _N	50 33 _N	39 58 _N	45 33 _N	106	76
19 59 _N	49 34 _N	22 59 _N	43 34 _N	26 59 _N	38 34 _N	107	77
5 60 _N	41 35 _N	9 60 _N	35 35 _N	13 60 _N	30 35 _N	108	78
50 60 _N	33 36 _N	55 60 _N	28 36 _N	0 61 _N	23 36 _N	109	79
36 61 _N	25 37 _N	41 61 _N	20 37 _N	47 61 _N	15 37 _N	110	80
22 62 _N	16 38 _N	27 62 _N	11 38 _N	34 62 _N	7 38 _N	111	81
7 63 _N	8 39 _N	13 63 _N	3 39 _N	20 63 _N	58 38 _N	112	82
53 63 _N	59 39 _N	59 63 _N	54 39 _N	7 64 _N	50 39 _N	113	83
38 64 _N	50 40 _N	45 64 _N	45 40 _N	53 64 _N	41 40 _N	114	84
23 65 _N	40 41 _N	31 65 _N	36 41 _N	39 65 _N	32 41 _N	115	85
8 66 _N	31 42 _N	16 66 _N	27 42 _N	25 66 _N	23 42 _N	116	86
53 66 _N	21 43 _N	2 67 _N	17 43 _N	12 67 _N	14 43 _N	117	87
38 67 _N	11 44 _N	48 67 _N	7 44 _N	58 67 _N	4 44 _N	118	88
23 68 _N	1 45 _N	33 68 _N	57 44 _N	44 68 _N	54 44 _N	119	89
7 69 _N	50 45 _N	18 69 _N	47 45 _N	30 69 _N	44 45 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نح		عرض نب	
		فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل
فكا	قنا	ع بو	فو بح	ع د	فو مز	سط نب	فز كا
فكب	قنب	ع اب	فه كب	ع مط	فه نز	ع لز	فول ب
فكح	قنح	ع ابح	فد لب	ع الد	فه ح	ع اكا	فه بح
فكد	قند	ع اب لد	فخ ما	ع اب ك	فد بح	ع اب و	فد ند
فكه	قنه	ع اب ك	فب ن	ع اب ه	فخ كز	ع اب نا	فده ه
فكو	قنو	ع اب ه	فانط	ع اب ن	فب لز	ع اب له	فخ ه
فكز	قنز	ع اب نا	فاز	ع اب له	فامو	ع اب ك	فب كه
فكح	قنح	ع اب لز	فبه	ع اب كا	فب ند	ع اب د	فالد
فكط	قنط	ع اب كح	عط كب	ع اب و	فب	ع اب مط	فب ح
قل	قس	ع اب ط	عح كط	ع اب نا	عط ي	ع اب لد	عط نا
قلا	قسا	ع اب نو	عز له	ع اب لز	عح بز	ع اب بح	عح نط
قلب	قسب	ع اب م	عو ما	ع اب ك	عز كح	ع اب ح	عح و
قلح	قسح	ع اب كح	عه مو	ع اب ح	عو كط	ع اب بح	عز بح
قلد	قسد	ف اب د	عد نا	ع اب ند	عه له	ع اب ل	عوك
قله	قسه	ف اب ا	عنه	ف اب ل	عدم	ف اب ح	عه كه
قلو	قسو	ف اب ح	عب نط	ف اب كه	عدمد	ف اب ح	عد ل
قلز	قسز	ف اب لد	ع اب ب	ف اب نا	ع اب ح	ف اب ح	ع اب له
قلح	قسح	ف اب كا	عاد	ف اب نز	ع اب نا	ف اب ل	ع اب ل
قلط	قسط	ف اب ح	ع و	ف اب ح	ع ند	ف اب ل	ع اب م
قم	قع	ف اب نه	سط ز	ف اب ل	سط نه	ف اب د	ع اب مد
قما	قعا	ف اب م	سبح ز	ف اب بو	سبح نو	ف اب ن	سط مو
قمت	قعت	ف اب ل	سبز	ف اب ح	سبز	ف اب لو	سبح مز
قمد	قعد	ف اب ح	سو و	ف اب ن	سو نو	ف اب ك	سز مز
قمد	قعد	ف اب ه	سه د	ف اب لز	سه نه	ف اب ط	سو مو
قمه	قعه	ف اب ند	سب ب	ف اب كد	سب نح	ف اب نه	سه مه
قمو	قعو	ف اب م	سب بح	ف اب ب	سب ن	ف اب م	سب ح
قمز	قعر	ف اب ل	سا ند	ص .	سب مو	ف اب كط	سب ل
قمح	قعه	ف اب ما	س مط	ف اب ب	سا ما	ف اب مد	سب له
قمت	قعت	ف اب ن	نط بح	ف اب كد	س لو	ف اب نو	سال
قن	قف	ف اب ب	نح لو	ف اب له	نط كط	ف اب ط	س كد

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 87 _s	52 69 _N	47 86 _s	4 70 _N	13 86 _s	16 70 _N	151	121
32 86 _s	37 70 _N	57 85 _s	49 70 _N	22 85 _s	2 71 _N	152	122
43 85 _s	21 71 _N	8 85 _s	34 71 _N	32 84 _s	48 71 _N	153	123
54 84 _s	6 72 _N	18 84 _s	20 72 _N	41 83 _s	34 72 _N	154	124
5 84 _s	51 72 _N	27 83 _s	5 73 _N	50 82 _s	20 73 _N	155	125
15 83 _s	35 73 _N	37 82 _s	50 73 _N	59 81 _s	5 74 _N	156	126
25 82 _s	20 74 _N	46 81 _s	35 74 _N	7 81 _s	51 74 _N	157	127
34 81 _s	4 75 _N	54 80 _s	21 75 _N	15 80 _s	37 75 _N	158	128
43 80 _s	49 75 _N	2 80 _s	6 76 _N	22 79 _s	23 76 _N	159	129
51 79 _s	34 76 _N	10 79 _s	51 76 _N	29 78 _s	9 77 _N	160	130
59 78 _s	18 77 _N	17 78 _s	37 77 _N	35 77 _s	56 77 _N	161	131
6 78 _s	3 78 _N	23 77 _s	22 78 _N	41 76 _s	42 78 _N	162	132
13 77 _s	48 78 _N	29 76 _s	8 79 _N	46 75 _s	28 79 _N	163	133
20 76 _s	33 79 _N	35 75 _s	54 79 _N	51 74 _s	14 80 _N	164	134
25 75 _s	18 80 _N	40 74 _s	39 80 _N	55 73 _s	1 81 _N	165	135
30 74 _s	3 81 _N	44 73 _s	25 81 _N	59 72 _s	48 81 _N	166	136
35 73 _s	48 81 _N	48 72 _s	11 82 _N	2 72 _s	34 82 _N	167	137
39 72 _s	33 82 _N	51 71 _s	57 82 _N	4 71 _s	21 83 _N	168	138
42 71 _s	19 83 _N	54 70 _s	43 83 _N	6 70 _s	8 84 _N	169	139
44 70 _s	4 84 _N	55 69 _s	30 84 _N	7 69 _s	55 84 _N	170	140
46 69 _s	50 84 _N	56 68 _s	16 85 _N	7 68 _s	42 85 _N	171	141
47 68 _s	36 85 _N	57 67 _s	3 86 _N	7 67 _s	30 86 _N	172	142
47 67 _s	22 86 _N	56 66 _s	50 86 _N	6 66 _s	18 87 _N	173	143
46 66 _s	9 87 _N	55 65 _s	37 87 _N	4 65 _s	5 88 _N	174	144
45 65 _s	55 87 _N	53 64 _s	24 88 _N	2 64 _s	54 88 _N	175	145
43 64 _s	42 88 _N	50 63 _s	12 89 _N	58 62 _s	42 89 _N	176	146
39 63 _s	29 89 _N	46 62 _s	0 90 _N	54 61 _s	30 89 _s	177	147
35 62 _s	44 89 _s	41 61 _s	12 89 _s	49 60 _s	41 88 _s	178	148
30 61 _s	56 88 _s	36 60 _s	24 88 _s	43 59 _s	52 87 _s	179	149
24 60 _s	9 88 _s	29 59 _s	35 87 _s	36 58 _s	2 87 _s	180	150

عرض نـب		عرض نـجـ		عرض نـد		العـدد الأثـاني	العـدد الأوّل
نـب	نـبـ	نـجـ	نـجـ	نـد	نـد		
سـا بـط	لـز و	سـا كـد	لـز ا	سـا ل	لـو نـو	ل	٠
سـب هـ	لـز نـجـ	سـب مـا	لـز نـب	سـب نـز	لـز مـح	لا	١
سـب نـا	لـح مـط	سـب نـز	لـح مـد	سـجـ د	لـح لـط	لـب	٢
سـجـ لـو	لـط مـ	سـجـ مـح	لـط لـه	سـجـ نـ	لـط لـا	لـط	٣
سـد كـا	مـ لا	سـد كـح	مـ كـز	سـد لـو	مـ كـب	لـد	د
سـه و	مـا كـب	سـه نـد	مـا نـز	سـه كـب	مـا مـح	لـه	هـ
سـه نـا	مـب بـ	سـو هـ	مـب حـ	سـو طـ	مـب دـ	لـو	و
سـو لـو	مـجـ دـ	سـو مـهـ	مـب نـطـ	سـو نـهـ	مـب نـهـ	لـز	ز
سـز كـا	مـجـ نـجـ	سـز لـا	مـجـ مـطـ	سـز مـا	مـجـ مـو	لـح	ح
سـجـ و	مـد مـب	سـجـ بـو	مـد لـطـ	سـجـ كـز	مـد لـو	لـط	ط
سـجـ نـا	مـه لـب	سـط بـ	مـه كـطـ	سـط مـحـ	مـه كـو	مـ	يـ
سـط لـو	مـو كـا	سـط مـز	مـو نـجـ	سـط نـطـ	مـو بـو	مـا	بـا
عـ كـ	مـز يـ	عـ لـبـ	مـز حـ	عـ مـهـ	مـز هـ	مـب	بـ
عـا هـ	مـز نـطـ	عـا مـحـ	مـز نـز	عـا لـا	مـز نـهـ	مـجـ	نـجـ
عـا نـ	مـجـ مـحـ	عـب دـ	مـجـ مـو	عـب نـز	مـجـ مـد	مـد	دـ
عـب لـد	مـط لـو	عـب مـحـ	مـط لـد	عـب دـ	مـط لـحـ	مـهـ	هـ
عـب نـطـ	نـ كـد	عـب لـد	نـ كـحـ	عـب مـطـ	نـ كـبـ	مـو	بـو
عـد دـ	نـا بـ	عـد نـطـ	نـا بـا	عـد لـهـ	نـا بـا	مـز	نـز
عـد مـحـ	نـب هـ	عـه دـ	نـب هـ	عـه كـا	نـا نـطـ	مـحـ	نـجـ
عـه لـحـ	نـب مـحـ	عـه مـطـ	نـب مـحـ	عـو زـ	نـب مـحـ	مـطـ	نـطـ
عـو نـز	نـجـ لـهـ	عـو لـهـ	نـجـ لـهـ	عـو نـجـ	نـجـ لـو	نـ	كـ
عـز بـ	نـد كـبـ	عـز كـ	نـد كـحـ	عـز لـطـ	نـد كـد	نـا	كـا
عـز مـز	نـه طـ	عـح و	نـه يـ	عـح كـهـ	نـه بـ	نـب	كـبـ
عـح لـا	نـه نـو	عـح نـا	نـه نـجـ	عـط مـا	نـو هـ	نـجـ	كـحـ
عـط بـو	نـو مـحـ	عـط لـز	نـو مـهـ	عـط نـز	نـو مـز	نـد	كـد
فـ ا	نـز كـطـ	فـ كـبـ	نـز لـبـ	فـ مـد	نـز لـهـ	نـهـ	كـهـ
فـ مـو	نـجـ بـو	فـا حـ	نـجـ لـطـ	فـا لـ	نـجـ كـبـ	نـو	كـو
فـا لـبـ	نـطـ بـ	فـا نـد	نـطـ هـ	فـب نـز	نـطـ طـ	نـز	كـز
فـب نـز	نـطـ مـحـ	فـب مـ	نـطـ نـبـ	فـخ دـ	نـطـ نـو	نـجـ	كـحـ
فـخ بـ	سـ لـد	فـخ كـو	سـ لـحـ	فـخ نـا	سـ مـحـ	نـطـ	كـطـ

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 61 _N	6 37 _N	24 61 _N	1 37 _N	30 61 _N	56 36 _N	-30	0
5 62 _N	58 37 _N	11 62 _N	52 37 _N	17 62 _N	48 37 _N	-31	-1
51 62 _N	49 38 _N	57 62 _N	44 38 _N	3 63 _N	39 38 _N	-32	-2
36 63 _N	40 39 _N	43 63 _N	35 39 _N	50 63 _N	31 39 _N	-33	-3
21 64 _N	31 40 _N	28 64 _N	27 40 _N	36 64 _N	22 40 _N	-34	-4
6 65 _N	22 41 _N	14 65 _N	17 41 _N	22 65 _N	13 41 _N	-35	-5
51 65 _N	12 42 _N	0 66 _N	8 42 _N	9 66 _N	4 42 _N	-36	-6
36 66 _N	3 43 _N	45 66 _N	59 42 _N	55 66 _N	55 42 _N	-37	-7
21 67 _N	53 43 _N	31 67 _N	49 43 _N	41 67 _N	46 43 _N	-38	-8
6 68 _N	42 44 _N	16 68 _N	39 44 _N	27 68 _N	36 44 _N	-39	-9
51 68 _N	32 45 _N	2 69 _N	29 45 _N	13 69 _N	26 45 _N	-40	-10
36 69 _N	21 46 _N	47 69 _N	18 46 _N	59 69 _N	16 46 _N	-41	-11
20 70 _N	10 47 _N	32 70 _N	8 47 _N	45 70 _N	5 47 _N	-42	-12
5 71 _N	59 47 _N	18 71 _N	57 47 _N	31 71 _N	55 47 _N	-43	-13
50 71 _N	48 48 _N	3 72 _N	46 48 _N	17 72 _N	44 48 _N	-44	-14
34 72 _N	36 49 _N	48 72 _N	34 49 _N	3 73 _N	33 49 _N	-45	-15
19 73 _N	24 50 _N	34 73 _N	23 50 _N	49 73 _N	22 50 _N	-46	-16
3 74 _N	12 51 _N	19 74 _N	11 51 _N	35 74 _N	11 51 _N	-47	-17
48 74 _N	0 52 _N	4 75 _N	0 52 _N	21 75 _N	59 51 _N	-48	-18
33 75 _N	48 52 _N	49 75 _N	48 52 _N	7 76 _N	48 52 _N	-49	-19
17 76 _N	35 53 _N	35 76 _N	35 53 _N	53 76 _N	36 53 _N	-50	-20
2 77 _N	22 54 _N	20 77 _N	23 54 _N	39 77 _N	24 54 _N	-51	-21
47 77 _N	9 55 _N	6 78 _N	10 55 _N	25 78 _N	12 55 _N	-52	-22
31 78 _N	56 55 _N	51 78 _N	58 55 _N	11 79 _N	0 56 _N	-53	-23
16 79 _N	43 56 _N	37 79 _N	45 56 _N	57 79 _N	47 56 _N	-54	-24
1 80 _N	29 57 _N	22 80 _N	32 57 _N	44 80 _N	35 57 _N	-55	-25
46 80 _N	16 58 _N	8 81 _N	19 58 _N	30 81 _N	22 58 _N	-56	-26
32 81 _N	2 59 _N	54 81 _N	5 59 _N	17 82 _N	9 59 _N	-57	-27
17 82 _N	48 59 _N	40 82 _N	52 59 _N	4 83 _N	56 59 _N	-58	-28
2 83 _N	34 60 _N	26 83 _N	38 60 _N	51 83 _N	43 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نحد		عرض نب	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فد ل ح	سط ك ط	فد ن ح	ع ن ز	فخ م ح	ع ا ه
سا	صا	فه كه	سح ك ط	فد ن ط	سط م ح	فد ل ح	ع ز
سب	صب	فوب	سز ك ط	فه مو	سح ل ط	فه ل ط	سط ط
سج	صج	فز ه	سوك ط	فول ح	سز م ح	فوه	سح ط
سد	صد	فزم ح	سه ك ز	فز ك	سو ن ز	فون ب	سز ط
سه	صه	فغ لو	سد كه	فغ ز	سه بو	فز ل ح	سوح
سو	صو	فظ ك د	سح ك ك	فغ ند	سد م ح	فغ كه	سه و
سز	صز	فظ مز	سب م ح	فظ م ب	سج ي	فظ ب	سد ح
سح	صح	فغ ن ط	سا م ح	فظ ل	سب ه	فظ ن ط	سب ن ط
سط	صط	فغ ي	س ز	فغ م ب	سا ه	فظ د	سان د
ع	ق	فز ك ا	ن ط ا	فز ن ح	ن ط ند	فغ كو	س م ح
عا	قا	فولا	نز ن ح	فزد	نح مز	فز ل ح	نط ما
عب	قب	فه ما	نومه	فوه	نزل ح	فون	نح لد
عب	قح	فد نا	نه له	فه كو	نوك ط	فوا	نز كه
عد	قد	فد ه	ند كه	فد لو	نه ل ط	فه ب	نوه
عه	قه	فخ ط	نح م ح	فخ مو	ند ح	فد ك ح	نه د
عو	قو	فب م ح	ن ب ا	فب نه	ن ب نه	فخ ل ح	نح نا
عز	قز	فا كو	ن مز	فب د	ن ا م ب	فب م ح	ن ب ل ح
عح	قح	ف لد	مط ل ح	فا م ح	ن ك ز	فا ن ح	نا ك ح
عط	قط	عظ ما	م ح ن ز	ف كا	مط با	ف ا ب	ن ز
ف	قي	عح م ح	مز ه	عظ ك ط	مز ند	ف ي	م ح ن
فا	قا	عز نه	مه م ب	عح لو	مولو	عظ م ح	مز لا
فب	قب	عز ا	مد ك ح	عز م ح	مه بو	عح كو	موبا
فج	قج	عو و	م ح د	عو مط	م ح نه	عز ل ح	مدن
فد	قد	ع ه با	ما ما	ع ه نه	م ب ل ح	عول ط	م ح ك ز
فه	قه	عد بو	م ل ط	ع ه ه	م ا ي	ع ه مه	م ب ح
فو	قو	عح ك	ل ح نه	عده	ل ط مه	عد نا	م ل ح
فز	قز	ع ب ك ح	ل ز ل	ع ح ط	ل ح ل ط	ع ح نه	ل ط با
فغ	قح	ع ا كه	لو ح	ع ب ب	ل و ن ب	ع ب ن ط	ل ز م ح
فظ	قط	ع ك ز	لد لو	ع ا ه	له ك د	ع ب ح	لو م ح

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
5 71 _s	48 83 _N	17 70 _s	13 84 _N	29 69 _s	38 84 _N	-90	-60
7 70 _s	33 84 _N	18 69 _s	59 84 _N	29 68 _s	25 85 _N	-91	-61
9 69 _s	19 85 _N	19 68 _s	46 85 _N	29 67 _s	12 86 _N	-92	-62
9 68 _s	5 86 _N	18 67 _s	33 86 _N	29 66 _s	0 87 _N	-93	-63
9 67 _s	52 86 _N	17 66 _s	20 87 _N	27 65 _s	48 87 _N	-94	-64
8 66 _s	38 87 _N	16 65 _s	7 88 _N	25 64 _s	36 88 _N	-95	-65
6 65 _s	25 88 _N	13 64 _s	54 88 _N	22 63 _s	24 89 _N	-96	-66
3 64 _s	12 89 _N	10 63 _s	42 89 _N	18 62 _s	47 89 _s	-97	-67
59 62 _s	59 89 _N	5 62 _s	30 89 _s	13 61 _s	59 88 _s	-98	-68
54 61 _s	14 89 _s	0 61 _s	42 88 _s	7 60 _s	10 88 _s	-99	-69
48 60 _s	26 88 _s	54 59 _s	53 87 _s	1 59 _s	20 87 _s	-100	-70
41 59 _s	38 87 _s	47 58 _s	4 87 _s	53 57 _s	31 86 _s	-101	-71
34 58 _s	50 86 _s	38 57 _s	15 86 _s	45 56 _s	41 85 _s	-102	-72
25 57 _s	1 86 _s	29 56 _s	26 85 _s	35 55 _s	51 84 _s	-103	-73
15 56 _s	12 85 _s	19 55 _s	36 84 _s	25 54 _s	0 84 _s	-104	-74
4 55 _s	23 84 _s	8 54 _s	46 83 _s	13 53 _s	9 83 _s	-105	-75
51 53 _s	33 83 _s	55 52 _s	55 82 _s	1 52 _s	18 82 _s	-106	-76
38 52 _s	43 82 _s	42 51 _s	4 82 _s	47 50 _s	26 81 _s	-107	-77
23 51 _s	53 81 _s	27 50 _s	13 81 _s	33 49 _s	34 80 _s	-108	-78
7 50 _s	2 81 _s	11 49 _s	21 80 _s	17 48 _s	41 79 _s	-109	-79
50 48 _s	10 80 _s	54 47 _s	29 79 _s	0 47 _s	48 78 _s	-110	-80
31 47 _s	18 79 _s	36 46 _s	36 78 _s	42 45 _s	55 77 _s	-111	-81
11 46 _s	26 78 _s	16 45 _s	43 77 _s	23 44 _s	1 77 _s	-112	-82
50 44 _s	33 77 _s	55 43 _s	49 76 _s	3 43 _s	6 76 _s	-113	-83
27 43 _s	39 76 _s	33 42 _s	55 75 _s	41 41 _s	11 75 _s	-114	-84
3 42 _s	45 75 _s	10 41 _s	0 75 _s	19 40 _s	16 74 _s	-115	-85
38 40 _s	51 74 _s	45 39 _s	5 74 _s	55 38 _s	20 73 _s	-116	-86
11 39 _s	55 73 _s	19 38 _s	9 73 _s	30 37 _s	23 72 _s	-117	-87
43 37 _s	59 72 _s	52 36 _s	12 72 _s	3 36 _s	25 71 _s	-118	-88
13 36 _s	3 72 _s	24 35 _s	15 71 _s	36 34 _s	27 70 _s	-119	-89

عرض ند	عرض نوح		عرض نب		العهد الثاني	العهد الأول
	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
لحز	لحند	لدمب	لحزب	لحز	قن	قك
لالح	للك	لحي	لح نوح	لالح	قنا	قكا
ل ز	ل ن	لالو	لكلد	ل ز	قنب	قكب
لح له	لح نز	لالا	لكنب	لح له	قنح	قكح
كزب	كز م	كح كد	كح نوح	كزب	قند	قكد
كه كز	كه و	كومز	كه ل	كه كز	قنه	قكه
كح ن	كد كط	كه ز	كح نوح	كح ن	قنو	قكو
كح ا	كن	كح كز	كح م	كح ا	قنز	قكز
كط ل	كنا	كامه	ل بو	كط ل	قنح	قكح
لاد	للا	لكد	لامط	لاد	قنط	قكط
للكا	لله	لح بط	لحك	للكا	قس	قل
له ما	لدد	بولد	لدا نا	له ما	قسا	قلا
لدا	لله	لح لزي	لوك	لدا	قسب	قلب
لنو نوح	لن م	لح ب	لن مز	لنو نوح	قسح	قلح
لح كد	لنو	لناد	لن د	لح كد	قسد	قلد
لح نو	لنا	لنو	لن ط	لح نو	قسه	قله
لح	لنا	لنح	لن د	لح	قسو	قلو
له	له	له مط	له ك	له	قسز	قلز
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قسح	قلح
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قسط	قلط
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قع	قم
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قعا	قما
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قعب	قمت
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قعد	قمت
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قعه	قمت
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قعو	قمتو
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قعر	قمتز
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قعه	قمتح
لحو	لحو	لحو	لحو	لحو	قعه	قمتط

Latitude -52°		Latitude -53°		Latitude -54°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 17 _s	42 34 _s	12 17 _s	54 33 _s	45 16 _s	7 33 _s	-150	-120
25 19 _s	10 33 _s	53 18 _s	23 32 _s	24 18 _s	38 31 _s	-151	-121
8 21 _s	36 31 _s	34 20 _s	50 30 _s	3 20 _s	7 30 _s	-152	-122
50 22 _s	1 30 _s	14 22 _s	17 29 _s	40 21 _s	35 28 _s	-153	-123
31 24 _s	24 28 _s	53 23 _s	42 27 _s	17 23 _s	2 27 _s	-154	-124
10 26 _s	47 26 _s	30 25 _s	6 26 _s	52 24 _s	27 25 _s	-155	-125
49 27 _s	7 25 _s	7 27 _s	29 24 _s	27 26 _s	52 23 _s	-156	-126
26 29 _s	27 23 _s	42 28 _s	50 22 _s	1 28 _s	16 22 _s	-157	-127
1 31 _s	45 21 _s	16 30 _s	11 21 _s	33 29 _s	38 20 _s	-158	-128
36 32 _s	3 20 _s	49 31 _s	31 19 _s	4 31 _s	0 19 _s	-159	-129
9 34 _s	19 18 _s	20 33 _s	49 17 _s	35 32 _s	21 17 _s	-160	-130
40 35 _s	34 16 _s	51 34 _s	7 16 _s	4 34 _s	41 15 _s	-161	-131
10 37 _s	48 14 _s	20 36 _s	24 14 _s	32 35 _s	1 14 _s	-162	-132
39 38 _s	2 13 _s	47 37 _s	40 12 _s	58 36 _s	20 12 _s	-163	-133
6 40 _s	14 11 _s	14 39 _s	56 10 _s	24 38 _s	38 10 _s	-164	-134
32 41 _s	26 9 _s	39 40 _s	11 9 _s	48 39 _s	56 8 _s	-165	-135
57 42 _s	38 7 _s	3 42 _s	25 7 _s	11 41 _s	13 7 _s	-166	-136
20 44 _s	49 5 _s	25 43 _s	39 5 _s	33 42 _s	30 5 _s	-167	-137
42 45 _s	59 3 _s	47 44 _s	53 3 _s	54 43 _s	46 3 _s	-168	-138
2 47 _s	10 2 _s	7 46 _s	6 2 _s	13 45 _s	3 2 _s	-169	-139
21 48 _s	20 0 _s	25 47 _s	20 0 _s	32 46 _s	19 0 _s	-170	-140
39 49 _s	30 1 _s	43 48 _s	27 1 _s	49 47 _s	25 1 _s	-171	-141
55 50 _s	19 3 _s	59 49 _s	14 3 _s	5 49 _s	8 3 _s	-172	-142
10 52 _s	9 5 _s	14 51 _s	0 5 _s	20 50 _s	52 4 _s	-173	-143
24 53 _s	58 6 _s	28 52 _s	46 6 _s	34 51 _s	35 6 _s	-174	-144
37 54 _s	47 8 _s	41 53 _s	32 8 _s	47 52 _s	18 8 _s	-175	-145
49 55 _s	35 10 _s	53 54 _s	17 10 _s	59 53 _s	0 10 _s	-176	-146
59 56 _s	23 12 _s	4 56 _s	2 12 _s	10 55 _s	42 11 _s	-177	-147
8 58 _s	9 14 _s	13 57 _s	46 13 _s	19 56 _s	24 13 _s	-178	-148
17 59 _s	55 15 _s	22 58 _s	29 15 _s	28 57 _s	5 15 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض ن		عرض مط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	لوك	ح له	لوح	ح له	لوح	ح ما
ب	ل	له كح	زلز	له لد	لم	له م	لم
ج	لح	لد له	ولط	لد م	وما	لد مط	ومح
د	لد	لحم	م ه	لحن	ه م	لحنز	ه مد
ه	له	لن	دمب	لنز	دمد	لحد	دمه
و	لو	لانز	حمد	لد د	حمه	لبا	حمو
ز	لز	لا د	ب مه	لاي	ب مو	لايح	ب مز
ح	لح	لي	امو	لنز	امز	لكد	اح
ط	لط	كط بو	مح	كط كح	مح	كطال	مح
ي	م	كح كك	نا	كح كح	نا	كح لو	نا
با	ما	كز كز	اط	كزلد	اي	كزما	اي
بب	مب	كولح	ب ح	كولط	ب ط	كومو	ب ط
بج	مب	كه لخ	دو	كه مد	د ح	كه نا	د حط
بد	مد	كدمح	ده	كد مط	دو	كد نو	د ح
به	مه	كحمز	ه د	كحند	ه ه	كد	ه ز
بو	مو	كك نب	وب	كك نبخ	ود	كحه	وو
بز	مز	كانو	ز	كك ب	ز د	كك ط	زه
بج	مب	كا	زنج	كاو	ح ا	كاب	ح د
بب	مب	ك د	ح نز	ك ط	ط	ك بو	ط د
بك	ن	ب ط ز	ط نه	ب ط ب	ط نبخ	ب ط ب	ب ا
بكا	نا	ب ب ما	ب ب	ب ب بو	ب نو	ب ب كك	با
بكب	ن	ب ب د	ب نا	ب ب ل	ب نا	ب ب ك	ب ب
بكد	ن	ب ب ك	ب ب	ب ب ك	ب ب	ب ب ك	ب ب
بكه	ن	ب ب ك	ب ب	ب ب ك	ب ب	ب ب ك	ب ب
بكو	نو	ب ب ك	ب ب	ب ب ك	ب ب	ب ب ك	ب ب
بكز	نز	ب ب كز	ب ب	ب ب لا	ب ب	ب ب له	ب ب
بكح	نح	ب ب كط	ب ب	ب ب ل	ب ب	ب ب ل	ب ب
بكط	نط	ب ب لا	ب ب	ب ب ل	ب ب	ب ب ل	ب ب

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 8 _N	33 36 _N	38 8 _N	26 36 _N	35 8 _N	20 36 _N	31	1
42 7 _N	42 35 _N	40 7 _N	34 35 _N	37 7 _N	28 35 _N	32	2
43 6 _N	49 34 _N	41 6 _N	42 34 _N	39 6 _N	35 34 _N	33	3
44 5 _N	57 33 _N	42 5 _N	50 33 _N	40 5 _N	43 33 _N	34	4
45 4 _N	4 33 _N	44 4 _N	57 32 _N	42 4 _N	50 32 _N	35	5
46 3 _N	11 32 _N	45 3 _N	4 32 _N	44 3 _N	57 31 _N	36	6
47 2 _N	18 31 _N	46 2 _N	10 31 _N	45 2 _N	3 31 _N	37	7
48 1 _N	24 30 _N	47 1 _N	17 30 _N	46 1 _N	10 30 _N	38	8
48 0 _N	30 29 _N	48 0 _N	23 29 _N	48 0 _N	16 29 _N	39	9
11 0 _N	36 28 _N	11 0 _N	28 28 _N	11 0 _N	22 28 _N	40	10
10 1 _N	41 27 _N	10 1 _N	34 27 _N	9 1 _N	27 27 _N	41	11
9 2 _N	46 26 _N	9 2 _N	39 26 _N	8 2 _N	33 26 _N	42	12
9 3 _N	51 25 _N	8 3 _N	44 25 _N	6 3 _N	38 25 _N	43	13
8 4 _N	56 24 _N	6 4 _N	49 24 _N	5 4 _N	43 24 _N	44	14
7 5 _N	0 24 _N	5 5 _N	54 23 _N	3 5 _N	47 23 _N	45	15
6 6 _N	5 23 _N	4 6 _N	58 22 _N	2 6 _N	52 22 _N	46	16
5 7 _N	9 22 _N	3 7 _N	2 22 _N	0 7 _N	56 21 _N	47	17
4 8 _N	12 21 _N	1 8 _N	6 21 _N	58 7 _N	0 21 _N	48	18
3 9 _N	16 20 _N	0 9 _N	9 20 _N	57 8 _N	4 20 _N	49	19
1 10 _N	19 19 _N	58 9 _N	13 19 _N	55 9 _N	7 19 _N	50	20
0 11 _N	22 18 _N	56 10 _N	16 18 _N	53 10 _N	11 18 _N	51	21
58 11 _N	25 17 _N	54 11 _N	19 17 _N	51 11 _N	14 17 _N	52	22
57 12 _N	27 16 _N	52 12 _N	22 16 _N	48 12 _N	17 16 _N	53	23
55 13 _N	29 15 _N	50 13 _N	24 15 _N	46 13 _N	20 15 _N	54	24
53 14 _N	32 14 _N	48 14 _N	27 14 _N	43 14 _N	22 14 _N	55	25
51 15 _N	34 13 _N	45 15 _N	29 13 _N	41 15 _N	25 13 _N	56	26
48 16 _N	35 12 _N	43 16 _N	31 12 _N	38 16 _N	27 12 _N	57	27
46 17 _N	37 11 _N	40 17 _N	33 11 _N	35 17 _N	29 11 _N	58	28
43 18 _N	39 10 _N	37 18 _N	35 10 _N	31 18 _N	31 10 _N	59	29
40 19 _N	40 9 _N	34 19 _N	37 9 _N	28 19 _N	33 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض ن		عرض مط	
		المقابل	بمعنى	المقابل	بمعنى	المقابل	بمعنى
سا	صا	ككد	مو مح	ك ل	مو مز	ك لو	مو نا
سب	صب	كاك	مزا	كاكو	مزه	كاله	مزا لظ
سح	صح	كب بو	مخ ك	كب كح	مخ كح	كب كط	مخ كز
سد	صد	كحب	مط ح	كح مخ	مط نا	كحه	مط د
سه	صه	كد ح	مط نو	كد د	مط نظ	كد كا	ن ب
سو	صو	كه ح	ن مد	كه ط	ن مو	كه بو	ن مط
سز	صز	كه نبح	نال	كود	نال	كوب	نال
سح	صح	كونح	ن لظ	كونظ	ن ك	كوز	ن ك
سط	صط	كز مز	نحو	كزند	نحز	كح ا	نح ح
ع	ق	كح م	نح ن	كح مخ	نح ن	كح نو	نح ند
عا	قا	كط لو	ند لظ	كط م	ند لظ	كط ن	ند م
عب	قب	ل كط	نه كو	ل لو	نه كه	ل مد	نه كو
عح	قح	لاك	نوب	لال	نوبا	لاز	نوبا
عد	قد	ل بو	نوب	ل كح	نوبز	ل ل	نوبو
عه	قه	ل حط	نزم	ل بو	نزم	ل كح	نز ما
عو	قو	ل ب	نح ل	ل دط	نح كح	ل بو	نح كو
عز	قز	لد نه	نظ به	له ا	نظ بح	له ح	نظ نا
عح	قح	له مز	س ا	له نح	نظ نح	لوا	نظ نه
عط	قط	لولظ	س مو	لومه	س مح	لونب	س لظ
ف	قي	لز لا	سالا	لزلز	ساکز	لز مد	ساکح
فا	قا	لح ك	س بو	لح كح	س ب	لح له	سب ز
فب	قب	لظ بح	سحا	لظ لظ	سب نو	لظ كو	سب نا
فح	قح	م د	سح مو	م ي	سح م	م بز	سح له
فد	قد	م نه	سد لا	ما ا	سد كد	ما ز	سد مخ
فه	قه	مامه	سه به	مانا	سه ح	مانز	سه ا
فو	قو	مب لو	سو	مب ما	سه نب	مب مز	سه مه
فز	قز	محه	سومد	محل	سولو	محو	سوخ
فح	قح	مد به	سز كح	مد ك	سز لظ	مد كه	سز نا
فط	قط	مه ه	سبح مح	مه ط	سبح ح	مه د	سز ند
ص	قك	مه ند	سبح نز	مه نح	سبح مو	مو ح	سبح لو

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
51 46 _N	36 20 _N	47 46 _N	30 20 _N	43 46 _N	24 20 _N	91	61
39 47 _N	33 21 _N	35 47 _N	26 21 _N	31 47 _N	20 21 _N	92	62
27 48 _N	29 22 _N	23 48 _N	23 22 _N	20 48 _N	16 22 _N	93	63
14 49 _N	25 23 _N	11 49 _N	18 23 _N	8 49 _N	12 23 _N	94	64
2 50 _N	21 24 _N	59 49 _N	14 24 _N	56 49 _N	8 24 _N	95	65
49 50 _N	16 25 _N	46 50 _N	9 25 _N	44 50 _N	3 25 _N	96	66
35 51 _N	12 26 _N	33 51 _N	4 26 _N	31 51 _N	58 25 _N	97	67
22 52 _N	7 27 _N	20 52 _N	59 26 _N	19 52 _N	53 26 _N	98	68
8 53 _N	1 28 _N	7 53 _N	54 27 _N	6 53 _N	47 27 _N	99	69
54 53 _N	56 28 _N	53 53 _N	48 28 _N	53 53 _N	42 28 _N	100	70
40 54 _N	50 29 _N	39 54 _N	42 29 _N	39 54 _N	36 29 _N	101	71
26 55 _N	44 30 _N	25 55 _N	36 30 _N	26 55 _N	29 30 _N	102	72
11 56 _N	37 31 _N	11 56 _N	30 31 _N	12 56 _N	23 31 _N	103	73
56 56 _N	30 32 _N	57 56 _N	23 32 _N	58 56 _N	16 32 _N	104	74
41 57 _N	23 33 _N	42 57 _N	16 33 _N	44 57 _N	9 33 _N	105	75
26 58 _N	16 34 _N	28 58 _N	9 34 _N	30 58 _N	2 34 _N	106	76
11 59 _N	8 35 _N	13 59 _N	1 35 _N	15 59 _N	55 34 _N	107	77
55 59 _N	1 36 _N	58 59 _N	53 35 _N	1 60 _N	47 35 _N	108	78
39 60 _N	52 36 _N	43 60 _N	45 36 _N	46 60 _N	39 36 _N	109	79
23 61 _N	44 37 _N	27 61 _N	37 37 _N	31 61 _N	31 37 _N	110	80
7 62 _N	35 38 _N	12 62 _N	28 38 _N	16 62 _N	22 38 _N	111	81
51 62 _N	26 39 _N	56 62 _N	19 39 _N	1 63 _N	13 39 _N	112	82
35 63 _N	17 40 _N	40 63 _N	10 40 _N	46 63 _N	4 40 _N	113	83
18 64 _N	7 41 _N	24 64 _N	1 41 _N	31 64 _N	55 40 _N	114	84
1 65 _N	57 41 _N	8 65 _N	51 41 _N	15 65 _N	45 41 _N	115	85
45 65 _N	47 42 _N	52 65 _N	41 42 _N	0 66 _N	36 42 _N	116	86
28 66 _N	36 43 _N	36 66 _N	30 43 _N	44 66 _N	25 43 _N	117	87
11 67 _N	25 44 _N	19 67 _N	20 44 _N	28 67 _N	15 44 _N	118	88
54 67 _N	14 45 _N	3 68 _N	9 45 _N	13 68 _N	5 45 _N	119	89
36 68 _N	3 46 _N	46 68 _N	58 45 _N	57 68 _N	54 45 _N	120	90

عرض مط	عرض ن		عرض نا		عرض نا	عرض نا
	عرض نا	عرض نا	عرض نا	عرض نا		
س ط ب	ف غ ك ط	س ط ل	ف ز نه	س ط ما	قنا	فقا
ع ب	ف ز م ب	ع ب ح	ف ز ز	ع كه	قنب	فكب
ع مه	فونه	ع نو	فوط	ع ا ط	قنح	فكح
ع ا ك ز	فوح	ع ا م	فه لا	ع ا ب ح	قند	فكد
ع ب ي	فه ك	ع ب ك ح	فدم	ع ب ل ز	قنه	فكه
ع ب ن ب	فد لب	ع ب و	ف ب ح	ع ب ك	قنو	فكو
ع ب له	ف ب ح	ع ب م ط	ف ب د	ع د د	قنز	فكز
ع ب ز	ف ب ند	ع ب ل ب	ف ب د	ع ب ح	قنح	فكح
ع ب ن ط	ف ب ه	ع ب و	فاكد	ع ب ل ب	قنط	فكط
ع ب م ب	ف ب ه	ع ب ن ط	ف ب ح	ع ب و	قس	قل
ع ب ك د	ف ب كه	ع ب م ب	ع ب م	ع ب ه	قسا	قلا
ع ب ز	ع ب لد	ع ب كه	ع ب ن	ع ب مد	قسب	قلب
ع ب ن	ع ب م ب	ع ب ط	ع ب ب ح	ع ب ك ح	قسح	قلح
ع ب ل ب	ع ب ن	ع ب ن ب	ع ب ه	ع ب ب	قسد	قلد
ع ب ه	ع ب ب ح	ع ب لو	ع ب نا	ع ب ن ز	قسه	قله
ع ب ن ح	ع ب د	ف ب ط	ع ب ز	ف ما	قسو	قلو
ف م	ع ب نا	ف ا ح	ع ب ك ب	ف ا كه	قسز	قلز
ف ا ك ح	ع ب و	ف ا مو	ع ب ك ز	ف ب ي	قسح	قلح
ف ب و	ع ب كا	ف ب ل	ع ب لا	ف ب نه	قسط	قلط
ف ب ن	ع ب كه	ف ب د	ع ب لد	ف ب ل ط	قع	قم
ف ب ح	ع ب ك ح	ف ب ب ح	ع ب ز	ف ب ك د	قعا	قما
ف ب و	ع ب ل	ف ب ب ح	س ب ل ح	ف ب ط	قعب	قعب
ف ب ه	س ب ل ب	ف ب ك ز	س ب ل ط	ف ب نه	قعب	قعب
ف ب مد	س ب ل ح	ف ب و ب	س ب ل ط	ف ب م	قعد	قعد
ف ب ك ح	س ب ل ح	ف ب ن ز	س ب ل ح	ف ب ك و	قعه	قعه
ف ب ب	س ب ل ب	ف ب م ب	س ب ل ز	ف ب ب	قعو	قعو
ف ب نو	س ب ل	ف ب ك ز	س ب لد	ف ب ب ح	قعر	قعر
ف ب ما	س ب ك ز	ف ب ب ح	س ب ل	ف ب مد	قعب	قعب
ف ب ك و	س ب ك ح	ف ب ن ط	س ب ك و	ف ب ك ط	قعب	قعب
ف ب م ط	س ب ب ح	ف ب ه	س ب ك	ف ب م	قف	قن

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
3 89 _s	19 69 _N	29 88 _s	30 69 _N	55 87 _s	41 69 _N	151	121
17 88 _s	2 70 _N	42 87 _s	13 70 _N	7 87 _s	25 70 _N	152	122
31 87 _s	45 70 _N	55 86 _s	56 70 _N	19 86 _s	9 71 _N	153	123
45 86 _s	27 71 _N	8 86 _s	40 71 _N	31 85 _s	53 71 _N	154	124
58 85 _s	10 72 _N	20 85 _s	23 72 _N	42 84 _s	37 72 _N	155	125
11 85 _s	52 72 _N	32 84 _s	6 73 _N	53 83 _s	20 73 _N	156	126
23 84 _s	35 73 _N	43 83 _s	49 73 _N	4 83 _s	4 74 _N	157	127
35 83 _s	17 74 _N	54 82 _s	32 74 _N	14 82 _s	48 74 _N	158	128
47 82 _s	59 74 _N	5 82 _s	16 75 _N	24 81 _s	32 75 _N	159	129
58 81 _s	42 75 _N	15 81 _s	59 75 _N	33 80 _s	16 76 _N	160	130
8 81 _s	24 76 _N	25 80 _s	42 76 _N	42 79 _s	0 77 _N	161	131
18 80 _s	7 77 _N	34 79 _s	25 77 _N	50 78 _s	44 77 _N	162	132
28 79 _s	50 77 _N	42 78 _s	9 78 _N	58 77 _s	28 78 _N	163	133
36 78 _s	32 78 _N	50 77 _s	52 78 _N	5 77 _s	12 79 _N	164	134
45 77 _s	15 79 _N	58 76 _s	36 79 _N	11 76 _s	57 79 _N	165	135
52 76 _s	58 79 _N	4 76 _s	19 80 _N	17 75 _s	41 80 _N	166	136
59 75 _s	40 80 _N	11 75 _s	3 81 _N	22 74 _s	25 81 _N	167	137
6 75 _s	23 81 _N	16 74 _s	46 81 _N	27 73 _s	10 82 _N	168	138
11 74 _s	6 82 _N	21 73 _s	30 82 _N	31 72 _s	55 82 _N	169	139
16 73 _s	50 82 _N	25 72 _s	14 83 _N	34 71 _s	39 83 _N	170	140
20 72 _s	33 83 _N	28 71 _s	58 83 _N	37 70 _s	24 84 _N	171	141
24 71 _s	16 84 _N	30 70 _s	43 84 _N	38 69 _s	9 85 _N	172	142
26 70 _s	0 85 _N	32 69 _s	27 85 _N	39 68 _s	55 85 _N	173	143
28 69 _s	44 85 _N	33 68 _s	12 86 _N	39 67 _s	40 86 _N	174	144
28 68 _s	28 86 _N	33 67 _s	57 86 _N	38 66 _s	26 87 _N	175	145
28 67 _s	12 87 _N	32 66 _s	42 87 _N	37 65 _s	12 88 _N	176	146
27 66 _s	56 87 _N	30 65 _s	27 88 _N	34 64 _s	58 88 _N	177	147
24 65 _s	41 88 _N	27 64 _s	13 89 _N	30 63 _s	44 89 _N	178	148
21 64 _s	26 89 _N	23 63 _s	59 89 _N	26 62 _s	29 89 _s	179	149
17 63 _s	49 89 _s	18 62 _s	15 89 _s	20 61 _s	42 88 _s	180	150

عرض مط		عرض ن		عرض نا		العدد الثاني	العدد الأول
المفعول	المفعول	المفعول	المفعول	المفعول	المفعول		
ساز	لزكه	سا نا	لز مح	ساره	لز ب	ل	٠
سانا	لح بو	سانه	لح ي	سب ه	لح >	لا	١
سب له	لظ ز	سب م	لظ ا	سب مه	لح نه	لب	٢
سحبط	لظ نبح	سحبك	لظ نب	سحب	لظ مو	لح	٣
سب ب	م مح	سب ح	م م	سب د	م لو	لد	د
سدمو	مالط	سب نب	مالب	سب نط	ما كز	له	ه
سه كط	مب كح	سه لو	مب كح	سه مح	مب بز	لو	و
سوب	مب مح	سوك	مب ب	سوكح	مب ز	لز	ز
سونه	مد ز	سز ح	مد ب	سز ب	مب نز	لح	ح
سز ل	مد نو	سز مز	مد نا	سز نو	مد مو	لظ	ط
سبح كا	مه مه	سبح ل	مه م	سبح م	مه لو	م	ي
سب د	مولح	سب د	موكط	سب كه	موكه	ما	با
سط مو	مز كا	سط نز	مز بز	ع ط	مز ب	مب	ب
ع كط	مب ط	ع ما	مب ه	ع ب	مب ب	مب	ب
عانا	مب نز	عاك	مب ب	عاز	مب ن	مد	د
عاند	مب مد	ع ب ز	مب ما	ع ب ك	مب ل	مه	ه
عب لز	ن لا	عب ن	ن كط	ع د	ن كو	مو	بو
ع ب ط	نا ب	ع ب ح	نا بو	ع ب ح	نا د	مز	ب
عدا	ن ه	عد بز	ن ح	عد لب	ن ا	مب	ب
عد مد	ن نا	ع ه	ن ن	ع بو	ن ب	مب	ب
عه كو	ن ب	عه ب	ن ب لو	عو ه	ن ب له	ن	ك
عوط	ن ب ك	عو كو	ن ب ك	عو مد	ن ب ك	نا	كا
عونا	ن ط	عز ي	ن ط	عز ك	ن ط	ن	ك
عزلد	ن ند	عز ب	ن نه	ع ب	ن نه	ن	ك
عح بو	نوم	عح لو	نوم	عح نو	نوما	ند	كد
عح نط	نزه	عح ك	نزه	عح م	نزه	نه	كه
عط م	نح ي	ف ح	نح با	ف كه	نح ب	نو	كو
ف كه	نح ند	ف مز	نح نو	فا ط	نح نط	نز	كز
فاح	نط ل	فال	نط ما	فاند	نط مد	نح	كح
فانا	س ك	ف ب د	س كو	ف ل	س ل	نط	كط

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 61 _N	25 37 _N	11 61 _N	18 37 _N	15 61 _N	12 37 _N	-30	0
51 61 _N	16 38 _N	55 61 _N	10 38 _N	0 62 _N	3 38 _N	-31	-1
35 62 _N	7 39 _N	40 62 _N	1 39 _N	45 62 _N	55 38 _N	-32	-2
19 63 _N	58 39 _N	24 63 _N	52 39 _N	30 63 _N	46 39 _N	-33	-3
2 64 _N	48 40 _N	8 64 _N	42 40 _N	14 64 _N	36 40 _N	-34	-4
46 64 _N	39 41 _N	52 64 _N	32 41 _N	59 64 _N	27 41 _N	-35	-5
29 65 _N	28 42 _N	36 65 _N	23 42 _N	43 65 _N	17 42 _N	-36	-6
12 66 _N	18 43 _N	20 66 _N	12 43 _N	28 66 _N	7 43 _N	-37	-7
55 66 _N	7 44 _N	3 67 _N	2 44 _N	12 67 _N	57 43 _N	-38	-8
38 67 _N	56 44 _N	47 67 _N	51 44 _N	56 67 _N	46 44 _N	-39	-9
21 68 _N	45 45 _N	30 68 _N	40 45 _N	40 68 _N	36 45 _N	-40	-10
4 69 _N	33 46 _N	14 69 _N	29 46 _N	25 69 _N	25 46 _N	-41	-11
46 69 _N	21 47 _N	57 69 _N	17 47 _N	9 70 _N	13 47 _N	-42	-12
29 70 _N	9 48 _N	41 70 _N	5 48 _N	53 70 _N	2 48 _N	-43	-13
11 71 _N	57 48 _N	24 71 _N	53 48 _N	37 71 _N	50 48 _N	-44	-14
54 71 _N	44 49 _N	7 72 _N	41 49 _N	20 72 _N	38 49 _N	-45	-15
37 72 _N	31 50 _N	50 72 _N	29 50 _N	4 73 _N	26 50 _N	-46	-16
19 73 _N	18 51 _N	33 73 _N	16 51 _N	48 73 _N	14 51 _N	-47	-17
1 74 _N	5 52 _N	17 74 _N	3 52 _N	32 74 _N	1 52 _N	-48	-18
44 74 _N	51 52 _N	0 75 _N	50 52 _N	16 75 _N	48 52 _N	-49	-19
26 75 _N	37 53 _N	43 75 _N	36 53 _N	0 76 _N	35 53 _N	-50	-20
9 76 _N	23 54 _N	26 76 _N	22 54 _N	44 76 _N	22 54 _N	-51	-21
51 76 _N	9 55 _N	10 77 _N	9 55 _N	28 77 _N	9 55 _N	-52	-22
34 77 _N	54 55 _N	53 77 _N	55 55 _N	12 78 _N	55 55 _N	-53	-23
16 78 _N	40 56 _N	36 78 _N	40 56 _N	56 78 _N	41 56 _N	-54	-24
59 78 _N	25 57 _N	20 79 _N	26 57 _N	40 79 _N	27 57 _N	-55	-25
42 79 _N	10 58 _N	3 80 _N	11 58 _N	25 80 _N	13 58 _N	-56	-26
25 80 _N	54 58 _N	47 80 _N	56 58 _N	9 81 _N	59 58 _N	-57	-27
8 81 _N	39 59 _N	30 81 _N	41 59 _N	54 81 _N	44 59 _N	-58	-28
51 81 _N	23 60 _N	14 82 _N	26 60 _N	38 82 _N	30 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض ن		عرض مط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فكح	عانه	فب نبح	عب مه	فب لد	عحلز
سا	صا	فد ح	ع نبح	فخمب	عامط	فخ نز	عب ما
سب	صب	فد نبح	ع .	فد كز	ع نب	فد .	عامه
سج	صج	فه لح	سط ا	فه با	سط ند	فد مد	ع مز
سد	صد	فوكح	سبح ا	فه نو	سبح نه	فه كح	سط مط
سه	صه	فزط	سز ا	فوم	سز نه	فوب	سبح ن
سو	صو	فز نه	سه نط	فز كه	سوند	فونو	سز ن
سز	صز	فخ ما	سد نز	فخ با	سه نبح	فز م	سومط
سبح	صبح	فط كز	سبح ند	فخ نو	سدن	فخ كه	سه مز
سط	صط	فط مو	سب مط	فط مب	سبمو	فط ي	سد مد
ع	ق	فخ نط	سامد	فط لب	سب مب	فط نه	سبح م
عا	قا	فخ ب	س لح	فخ مو	سا لو	فط ك	سب له
عب	قب	فز كه	نط ل	فز نط	س كط	فخ لد	ساكط
عج	قج	فولز	نبح كك	فز نبح	نط كا	فز مح	س كا
عد	قد	فه مط	نز ب	فوكه	نبح با	فز ب	نط ب
عه	قه	فه .	نوا	فه لح	نز ا	فوه	نبح ب
عو	قو	فد با	ند مط	فدن	نه مط	فه كح	نونا
عز	قز	فخ كك	نحو لو	فدا	ند لو	فد ما	نه لح
عح	قح	فب لب	نبا كا	فخب	نبا كا	فخ نبح	ند كد
عط	قط	فامب	نا ه	فكح	نه ه	فخد	نبح ح
ف	قي	ف نب	مط مح	فالح	ن مح	فب بو	نان
فا	قنا	ف ا	مح كط	ف مح	مط كط	فاكو	ن لب
فب	قب	عط ط	مز ط	عط نبح	مح ط	ف لو	مط نا
فج	قج	عح بز	مه مز	عطا	مو مز	عط مو	مز مط
فد	قد	عز كد	مد كد	عح ط	مه كح	عح نه	مو كه
فه	قه	عولا	مح .	عز بز	مح نبح	عح د	مد نط
فو	قو	عه لز	مالح	عو كد	مب لا	عز ب	محل ب
فز	قز	عد مح	م و	عل	ما ح	عوبط	مب ح
فخ	قح	عح مز	لح لز	عد لو	لطح	عه كه	م لب
فط	قط	عب نب	لز و	عح ما	لح ا	عد لا	لح نط

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 73 _s	34 82 _N	45 72 _s	58 82 _N	55 71 _s	23 83 _N	-90	-60
41 72 _s	17 83 _N	49 71 _s	42 83 _N	58 70 _s	8 84 _N	-91	-61
45 71 _s	0 84 _N	52 70 _s	27 84 _N	0 70 _s	53 84 _N	-92	-62
47 70 _s	44 84 _N	54 69 _s	11 85 _N	1 69 _s	38 85 _N	-93	-63
49 69 _s	28 85 _N	55 68 _s	56 85 _N	1 68 _s	23 86 _N	-94	-64
50 68 _s	12 86 _N	55 67 _s	40 86 _N	1 67 _s	9 87 _N	-95	-65
50 67 _s	56 86 _N	54 66 _s	25 87 _N	59 65 _s	55 87 _N	-96	-66
49 66 _s	40 87 _N	53 65 _s	11 88 _N	57 64 _s	41 88 _N	-97	-67
47 65 _s	25 88 _N	50 64 _s	56 88 _N	54 63 _s	27 89 _N	-98	-68
44 64 _s	10 89 _N	46 63 _s	42 89 _N	49 62 _s	46 89 _s	-99	-69
40 63 _s	55 89 _N	42 62 _s	32 89 _s	44 61 _s	59 88 _s	-100	-70
35 62 _s	20 89 _s	36 61 _s	46 88 _s	38 60 _s	12 88 _s	-101	-71
29 61 _s	34 88 _s	29 60 _s	59 87 _s	30 59 _s	25 87 _s	-102	-72
21 60 _s	48 87 _s	21 59 _s	13 87 _s	22 58 _s	37 86 _s	-103	-73
12 59 _s	2 87 _s	11 58 _s	25 86 _s	12 57 _s	49 85 _s	-104	-74
2 58 _s	15 86 _s	1 57 _s	38 85 _s	1 56 _s	0 85 _s	-105	-75
51 56 _s	28 85 _s	49 55 _s	50 84 _s	49 54 _s	11 84 _s	-106	-76
38 55 _s	41 84 _s	36 54 _s	1 84 _s	36 53 _s	22 83 _s	-107	-77
24 54 _s	53 83 _s	21 53 _s	12 83 _s	21 52 _s	32 82 _s	-108	-78
8 53 _s	4 83 _s	5 52 _s	23 82 _s	5 51 _s	42 81 _s	-109	-79
50 51 _s	16 82 _s	48 50 _s	33 81 _s	48 49 _s	52 80 _s	-110	-80
32 50 _s	26 81 _s	29 49 _s	43 80 _s	29 48 _s	1 80 _s	-111	-81
11 49 _s	36 80 _s	9 48 _s	53 79 _s	9 47 _s	9 79 _s	-112	-82
49 47 _s	46 79 _s	47 46 _s	1 79 _s	47 45 _s	17 78 _s	-113	-83
25 46 _s	55 78 _s	23 45 _s	9 78 _s	24 44 _s	24 77 _s	-114	-84
59 44 _s	4 78 _s	58 43 _s	17 77 _s	0 43 _s	31 76 _s	-115	-85
32 43 _s	12 77 _s	31 42 _s	24 76 _s	33 41 _s	37 75 _s	-116	-86
3 42 _s	19 76 _s	3 41 _s	30 75 _s	6 40 _s	43 74 _s	-117	-87
32 40 _s	25 75 _s	33 39 _s	36 74 _s	37 38 _s	47 73 _s	-118	-88
59 38 _s	31 74 _s	1 38 _s	41 73 _s	6 37 _s	52 72 _s	-119	-89

عرض مط		عرض ن		عرض نا		العهد الثاني	العهد الأول
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
بط بط	لز كه	مح مد	لوكح	مح ما	له لد	قن	فك
كاب	له مح	ك لد	لد نكح	بط نكح	لد .	قنا	فكا
كح د	لدي	كك ك	ل بو	كامد	ل كه	قنب	فكب
كد نب	ل ل	كد ط	لالخ	ككح	ل مح	قنح	فكح
كوم	ل مح	كه ند	كط نز	كه ما	كط ي	قند	فكد
كح كو	كط ه	كز لخ	كح بو	كو نكح	كزل	قنه	فكه
ل ي	كز بط	كط ك	كول	كح ل	كه مط	قنو	فكو
لا نكح	كه لب	لا ا	كد مح	ل لب	كد و	قنز	فكز
لحد	كح مح	ل م	كح ا	لامط	كك ك	قنح	فكح
له نكح	كانح	لد بز	كاد	لح كه	ك لز	قنط	فكط
لون	ك ا	له نكح	بط كد	له .	مح نا	قس	قل
لح كه	مح ز	لز كز	بز لد	لول	بز د	قسا	قلا
لطنح	بوب	ل ط .	به مب	لح د	به به	قسب	قلب
مال	د بز	م ل	نكح ن	لطلح	نكح كه	قسح	قلح
مح .	ب بط	مانط	بانو	ما ا	ناله	قسد	قلد
مدكح	ي كا	مح كز	ي ب	مكح	ط مد	قسه	قله
مه ند	ح كح	مد نب	ح ز	مح نكح	ز نب	قسو	قلو
مز مح	وكح	موبو	وبا	مه بز	ه نط	قسز	قلز
مح ما	د كح	مز لط	د به	مولط	د ز	قسح	قلح
ن ب	ب كح	مط .	ب مح	مح .	ب د	قسط	قلط
ناك	ك .	ن بط	كا .	مط بط	كا .	قع	قم
نم م	الط	نالز	اله	ن لز	الب	قعا	قما
نكح نو	ح لط	ن ند	ح لب	نا نكح	ح كه	قعب	قمت
نه نا	ه لط	ند ط	ه كح	نكح ط	ه مح	قعد	قمتح
نوكد	ز لط	نه ك	ز كد	ند ك	ز با	قعد	قمد
نز لو	ط ل	نوله	ط ك	نه له	ط د	قعه	قمه
نكح مز	نالو	نز مو	ناد	نومو	ي ند	قعو	قمو
نط نو	نكح لد	نكح نه	نكح ح	نز نو	ب مه	قعو	قمز
ساد	ه ل	س د	ه ا	نط ه	د لد	قعه	قمح
سب نا	بز كه	سا نا	بو نكح	س مح	بو كح	قعهط	قمط

Latitude -49°		Latitude -50°		Latitude -51°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 19 _s	25 37 _s	44 18 _s	28 36 _s	11 18 _s	34 35 _s	-150	-120
12 21 _s	48 35 _s	34 20 _s	53 34 _s	58 19 _s	0 34 _s	-151	-121
3 23 _s	10 34 _s	22 22 _s	16 33 _s	44 21 _s	25 32 _s	-152	-122
52 24 _s	30 32 _s	9 24 _s	38 31 _s	28 23 _s	48 30 _s	-153	-123
40 26 _s	48 30 _s	54 25 _s	57 29 _s	11 25 _s	10 29 _s	-154	-124
26 28 _s	5 29 _s	38 27 _s	16 28 _s	53 26 _s	30 27 _s	-155	-125
10 30 _s	19 27 _s	20 29 _s	32 26 _s	33 28 _s	49 25 _s	-156	-126
53 31 _s	32 25 _s	1 31 _s	48 24 _s	12 30 _s	6 24 _s	-157	-127
34 33 _s	43 23 _s	40 32 _s	1 23 _s	49 31 _s	22 22 _s	-158	-128
13 35 _s	53 21 _s	17 34 _s	14 21 _s	25 33 _s	37 20 _s	-159	-129
50 36 _s	1 20 _s	53 35 _s	24 19 _s	0 35 _s	51 18 _s	-160	-130
25 38 _s	7 18 _s	27 37 _s	34 17 _s	32 36 _s	3 17 _s	-161	-131
58 39 _s	12 16 _s	0 39 _s	42 15 _s	4 38 _s	15 15 _s	-162	-132
30 41 _s	17 14 _s	30 40 _s	50 13 _s	33 39 _s	25 13 _s	-163	-133
0 43 _s	19 12 _s	59 41 _s	56 11 _s	1 41 _s	35 11 _s	-164	-134
28 44 _s	21 10 _s	27 43 _s	2 10 _s	28 42 _s	44 9 _s	-165	-135
54 45 _s	23 8 _s	52 44 _s	7 8 _s	53 43 _s	52 7 _s	-166	-136
18 47 _s	23 6 _s	16 46 _s	11 6 _s	17 45 _s	59 5 _s	-167	-137
41 48 _s	23 4 _s	39 47 _s	15 4 _s	39 46 _s	7 4 _s	-168	-138
2 50 _s	23 2 _s	0 49 _s	18 2 _s	0 48 _s	14 2 _s	-169	-139
22 51 _s	22 0 _s	19 50 _s	21 0 _s	19 49 _s	21 0 _s	-170	-140
40 52 _s	39 1 _s	37 51 _s	35 1 _s	37 50 _s	32 1 _s	-171	-141
56 53 _s	39 3 _s	54 52 _s	32 3 _s	53 51 _s	25 3 _s	-172	-142
11 55 _s	39 5 _s	9 54 _s	28 5 _s	9 53 _s	18 5 _s	-173	-143
24 56 _s	39 7 _s	22 55 _s	24 7 _s	22 54 _s	11 7 _s	-174	-144
36 57 _s	38 9 _s	35 56 _s	20 9 _s	35 55 _s	3 9 _s	-175	-145
47 58 _s	36 11 _s	46 57 _s	14 11 _s	46 56 _s	54 10 _s	-176	-146
56 59 _s	34 13 _s	55 58 _s	8 13 _s	56 57 _s	45 12 _s	-177	-147
4 61 _s	30 15 _s	4 60 _s	1 15 _s	5 59 _s	34 14 _s	-178	-148
11 62 _s	25 17 _s	11 61 _s	53 16 _s	13 60 _s	23 16 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مخ		عرض مز		عرض مو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	لوما	ح مد	لومط	ح مخ	لونخ	ح نب
ب	ج	له مط	ز مه	له نز	ز مخ	لو و	ز نب
ج	د	لد نز	و مو	له ه	و مط	له بد	و نب
د	ه	لده	ه مز	لد ح	ه مط	لدك	ه نا
ه	و	لح ب	د مز	لحك	د مط	لحكط	د نا
و	ز	ل ب ط	د مخ	ل ب كز	د مط	ل ب لو	د نا
ز	ح	لا كه	ب مخ	لا لد	ب مط	لا ح	ب ن
ح	ط	ل لب	ا مخ	ل م	ا مط	ل مط	ا ن
ط	ي	كط ل ح	مط .	كط مو	مط .	كط نه	مط .
ي	با	كح مد	با .	كح نب	با .	كط ا	با .
با	بب	كز مط	ا با	كز نز	ا با	كح و	ا ب
بب	بج	كوند	ب ي	كز ب	ب با	كز نا	ب ب
بج	بد	كه نط	ح ي	كوز	ح نا	كو بو	ح ب
بد	به	كه د	د ط	كه با	د با	كه ك	د ب
به	بو	كد ح	ه ط	كد بو	ه با	كد كد	ه ب
بو	بز	كح ب	و ح	كح ب ط	و با	كح كح	و ب
بز	بج	ك ب بو	ز ح	ك ب ك	ز با	ك ب لا	ز ب
بج	بد	كا ب ط	ح ز	كا كو	ح ي	كا لد	ح ب
بد	بك	ك ك ب	ط و	ك ك ط	ط ي	ك ك ز	ط ب
بك	كب	ب ط كه	ي ه	ب ط لب	ي ط	ب ط ل ط	ي ب
كب	كد	نا	ب اد	ب ح له	ب ا ح	ب ح م	ب ا ب
كد	كه	ن ب	ب ح	ب ز لز	ب ز	ب ز ب	ب ب
كه	كو	ب ح	ب ا	ب و ل ط	ب و	ب و م	ب ب
كو	كز	ه له	ب د .	ه ما	ب د ه	ه مز	ب د ا
كز	كح	نه	ب د ن ح	ب د م	ب د	ب د م ح	ب د ي
كح	كط	نو	ب د ن ح	ب د م ح	ب و ب	ب د م ح	ب و ح
كط	ل	ن ز	ب م	ب م ب	ب م	ب ن	ب ز
ل		ن ح	ب م ا	ب م و	ب م و	ب ن ا	ب ح ه
		ن ط	ب ي ح	ب ي مز	ب ي مز	ب ي نا	ب ح د
		س	ب ط مد	ب ط مو	ب ط مز	ب ط نا	ب ك .

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 8 _N	58 36 _N	48 8 _N	49 36 _N	44 8 _N	41 36 _N	31	1
52 7 _N	6 36 _N	48 7 _N	57 35 _N	45 7 _N	49 35 _N	32	2
52 6 _N	14 35 _N	49 6 _N	5 35 _N	46 6 _N	57 34 _N	33	3
51 5 _N	22 34 _N	49 5 _N	13 34 _N	47 5 _N	5 34 _N	34	4
51 4 _N	29 33 _N	49 4 _N	20 33 _N	47 4 _N	12 33 _N	35	5
51 3 _N	36 32 _N	49 3 _N	27 32 _N	48 3 _N	19 32 _N	36	6
50 2 _N	43 31 _N	49 2 _N	34 31 _N	48 2 _N	25 31 _N	37	7
50 1 _N	49 30 _N	49 1 _N	40 30 _N	48 1 _N	32 30 _N	38	8
49 0 _N	55 29 _N	49 0 _N	46 29 _N	49 0 _N	38 29 _N	39	9
11 0 _N	1 29 _N	11 0 _N	52 28 _N	11 0 _N	44 28 _N	40	10
12 1 _N	6 28 _N	11 1 _N	57 27 _N	11 1 _N	49 27 _N	41	11
12 2 _N	11 27 _N	11 2 _N	2 27 _N	10 2 _N	54 26 _N	42	12
12 3 _N	16 26 _N	11 3 _N	7 26 _N	10 3 _N	59 25 _N	43	13
13 4 _N	20 25 _N	11 4 _N	11 25 _N	9 4 _N	4 25 _N	44	14
13 5 _N	24 24 _N	11 5 _N	16 24 _N	9 5 _N	8 24 _N	45	15
13 6 _N	28 23 _N	11 6 _N	19 23 _N	8 6 _N	12 23 _N	46	16
14 7 _N	31 22 _N	11 7 _N	23 22 _N	8 7 _N	16 22 _N	47	17
14 8 _N	34 21 _N	10 8 _N	26 21 _N	7 8 _N	19 21 _N	48	18
14 9 _N	37 20 _N	10 9 _N	29 20 _N	6 9 _N	22 20 _N	49	19
13 10 _N	39 19 _N	9 10 _N	32 19 _N	5 10 _N	25 19 _N	50	20
13 11 _N	42 18 _N	8 11 _N	35 18 _N	4 11 _N	28 18 _N	51	21
12 12 _N	43 17 _N	7 12 _N	37 17 _N	3 12 _N	30 17 _N	52	22
12 13 _N	45 16 _N	6 13 _N	39 16 _N	1 13 _N	33 16 _N	53	23
11 14 _N	47 15 _N	5 14 _N	41 15 _N	0 14 _N	35 15 _N	54	24
10 15 _N	48 14 _N	4 15 _N	42 14 _N	58 14 _N	37 14 _N	55	25
8 16 _N	49 13 _N	2 16 _N	44 13 _N	56 15 _N	38 13 _N	56	26
7 17 _N	50 12 _N	0 17 _N	45 12 _N	54 16 _N	40 12 _N	57	27
5 18 _N	51 11 _N	58 17 _N	46 11 _N	52 17 _N	41 11 _N	58	28
3 19 _N	51 10 _N	56 18 _N	47 10 _N	49 18 _N	43 10 _N	59	29
0 20 _N	51 9 _N	53 19 _N	47 9 _N	46 19 _N	44 9 _N	60	30

السعد الأول	السعد الثاني	عرض مح		عرض مز		عرض مو	
		كح	كالم	كح	كالم	كح	كالم
سا	صا	كح	مونو	ك ن	مزن	ك ن	مزح
سب	صب	كام	مزمد	كامز	مزمط	كانه	مزنه
سحا	صحا	كح لو	كح لا	كح مد	كح لو	كح ن	كح ما
سد	صد	كحل	مط كح	كح م	مط كح	كح كح	مط كح
سه	صه	كح كح	ن ه	كح لو	ن ط	كح مد	ن ند
سو	صو	كه كد	ن ن	كه ل	ن نو	كه م	نا ه
سز	صز	كو بط	نال ح	كو كز	نامب	كو لو	نامو
سح	صح	كز د	ن كد	كز ك	ن كز	كز لا	ن لا
سط	صط	كح ط	نح ي	كح بز	نح بح	كح كو	نحو بو
ع	ق	كط د	نحو نو	كط ب	نحو بح	كط كا	ندا ا
عا	قا	كط ن	ند ما	ل و	ند مح	ل ه	ند مه
عب	قب	ل ن	نه كو	لا ه	نه كح	لا ط	نه كط
عح	قح	لامه	نونا	لان د	نوب	ل ب	نوب ح
عد	قد	لح	نونو	ل مز	نونو	ل نو	نونز
عه	قه	لح لا	نزم	لح م	نزم	لح مط	نزم
عو	قو	لد كد	نح كه	لد ل	نح كد	لد ما	نح كد
عز	قز	له بو	نط ط	له كد	نط ح	له ل	نط ز
عح	قح	لوح	نط نح	لو بو	نط نا	لو كه	نط مط
عط	قط	لز ه	س لو	لر ح	س لد	لز ز	س لب
ف	قي	لز نا	سا ك	لر نط	سا ز	لح ح	سا د
فا	قا	لح م	سب د	لح ن	سب ه	لح نط	سا ز
فب	قب	لط ل	سب مو	لط ما	سب م	لط مط	سب لط
فح	قح	م ك	سح كط	م لا	سح كه	م لط	سح ك
فد	قد	ما د	سب ب	ما كا	سب ز	ما كط	سب ب
فه	قه	مب د	سد نه	مب نا	سد مط	مب ح	سد مد
فو	قو	مب نح	سه ل	مب ه	سه لا	مب ز	سه كه
فز	قز	مب م	سوك	مب مط	سو م	مب نو	سو و
فح	قح	مد لا	سز د	مد لز	سونه	مد مد	سومز
فظ	قط	مه ك	سز مه	مه كو	سز لو	مه لب	سز كح
ص	فك	مو ح	سح كز	مو د	سح بح	مو ك	سح ط

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 47 _N	58 20 _N	2 47 _N	50 20 _N	56 46 _N	43 20 _N	91	61
55 47 _N	55 21 _N	49 47 _N	47 21 _N	44 47 _N	40 21 _N	92	62
41 48 _N	52 22 _N	36 48 _N	44 22 _N	31 48 _N	36 22 _N	93	63
28 49 _N	48 23 _N	23 49 _N	40 23 _N	18 49 _N	32 23 _N	94	64
14 50 _N	44 24 _N	9 50 _N	36 24 _N	5 50 _N	28 24 _N	95	65
0 51 _N	40 25 _N	56 50 _N	32 25 _N	52 50 _N	24 25 _N	96	66
46 51 _N	36 26 _N	42 51 _N	27 26 _N	38 51 _N	19 26 _N	97	67
31 52 _N	31 27 _N	27 52 _N	22 27 _N	24 52 _N	14 27 _N	98	68
16 53 _N	26 28 _N	13 53 _N	17 28 _N	10 53 _N	9 28 _N	99	69
1 54 _N	21 29 _N	58 53 _N	12 29 _N	56 53 _N	4 29 _N	100	70
45 54 _N	15 30 _N	43 54 _N	6 30 _N	41 54 _N	58 29 _N	101	71
29 55 _N	9 31 _N	28 55 _N	0 31 _N	26 55 _N	52 30 _N	102	72
13 56 _N	2 32 _N	12 56 _N	54 31 _N	11 56 _N	45 31 _N	103	73
57 56 _N	56 32 _N	56 56 _N	47 32 _N	56 56 _N	38 32 _N	104	74
40 57 _N	49 33 _N	40 57 _N	40 33 _N	40 57 _N	31 33 _N	105	75
24 58 _N	41 34 _N	24 58 _N	32 34 _N	25 58 _N	24 34 _N	106	76
7 59 _N	33 35 _N	8 59 _N	24 35 _N	9 59 _N	16 35 _N	107	77
49 59 _N	25 36 _N	51 59 _N	16 36 _N	53 59 _N	8 36 _N	108	78
32 60 _N	17 37 _N	34 60 _N	8 37 _N	36 60 _N	0 37 _N	109	79
14 61 _N	8 38 _N	17 61 _N	59 37 _N	20 61 _N	51 37 _N	110	80
57 61 _N	59 38 _N	0 62 _N	50 38 _N	3 62 _N	42 38 _N	111	81
39 62 _N	49 39 _N	42 62 _N	41 39 _N	46 62 _N	33 39 _N	112	82
20 63 _N	39 40 _N	25 63 _N	31 40 _N	29 63 _N	23 40 _N	113	83
2 64 _N	29 41 _N	7 64 _N	21 41 _N	12 64 _N	14 41 _N	114	84
44 64 _N	18 42 _N	49 64 _N	11 42 _N	55 64 _N	3 42 _N	115	85
25 65 _N	7 43 _N	31 65 _N	0 43 _N	38 65 _N	53 42 _N	116	86
6 66 _N	56 43 _N	13 66 _N	49 43 _N	20 66 _N	42 43 _N	117	87
47 66 _N	44 44 _N	55 66 _N	37 44 _N	3 67 _N	31 44 _N	118	88
28 67 _N	32 45 _N	36 67 _N	26 45 _N	45 67 _N	20 45 _N	119	89
9 68 _N	20 46 _N	18 68 _N	14 46 _N	27 68 _N	8 46 _N	120	90

عرض مو	عرض مز		عرض مح		عرض ميم	عرض اول
	عرض ميم	عرض ميم	عرض ميم	عرض ميم		
فط بد	سبح ن	فط مح	سبح نط	فط ل	سط ط	قنا
فط نز	سطل ل	فط ك	سط م	فغ ن	سط نا	قنب
فط ك	ع نا	فغ مد	ع ك	فغ ز	ع ل	قنح
فغ لو	ع نا	فز نط	ع ا	فز ك	ع ا ه	قند
فز ن	ع ا ل	فز بد	ع ا مد	فولو	ع ا نز	قنه
فز ح	ع ب ب	فوك ط	ع ب كه	فه ن	ع ب ل	قنو
فوك ك	ع ب ن	فه م	ع د و	فه د	ع د ك	قنز
فول ح	ع د ل	فد نز	ع د مز	فد بو	ع د ب	قنح
فد ن	ع د م	فد ي	ع د ك	فخ ك	ع د مد	قنط
فد ز	ع د ن	فخ ك	ع ه ط	ف م	ع ه كه	قس
فخ ك	ع ه ل	ف لو	ع ه ن	ف ا ن	ع و ز	قسا
ف ل	ع و م	ف ا ح	ع و لا	ف ا د	ع و مط	قسب
ف ا م	ع و ن	ف نط	ع ز ب	ف ب	ع ز لا	قسح
ف ن	ع ز د	ف ي	ع ز ن	ع ط ك	ع ح ب	قسد
ف ط	ع ح د	ع ط ك	ع ح لد	ع ح لب	ع ح ند	قسه
ع ط ب	ع ح ند	ع ح ل	ع ط ه	ع ز ما	ع ط لو	قسو
ع ح ك	ع ط له	ع ز ل	ع ط نو	ع و مط	ف ب	قسز
ع ز ل	ف ه	ع و مز	ف ل	ع ه نو	ف ا ه	قسح
ع و مز	ف نو	ع ه نه	ف ا ب	ع ه د	ف ا م	قسط
ع ه نه	ف ا لو	ع ه ا	ف ب ه	ع د ح	ف ب كه	قع
ع ب	ف ب ز	ع د ز	ف ب م	ع د م	ف ب ز	قعا
ع د ح	ف ب ن	ع د ب	ف ب ك	ع ب م	ف ب ن	قعب
ع د م	ف ل	ع ب ز	ف د و	ع ا كا	ف د ل	قعد
ع ب م	ف د ك	ع ا ك	ف د م	ع ك	ف ه بو	قعد
ع ا كا	ف ه ا	ع ك	ف ه ل	سط كه	ف ه نط	قعه
ع ك	ف ه م	سط ك	ف و ب	سبح كو	ف و م	قعو
سط كه	ف و كه	سبح كه	ف و نه	سز كه	ف ز كو	قعر
سبح كو	ف ز و	سز ك	ف ز ل	سو ك	ف غ ط	قعر
سز كه	ف ز مط	سو ك	ف غ كا	سه كا	ف غ ند	قعط
سو ك	ف غ لا	سه ب	ف ط د	سد ز	ف ط ل	قف

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 89 _N	50 68 _N	48 89 _N	59 68 _N	38 89 _s	9 69 _N	151	121
57 89 _N	30 69 _N	28 89 _s	40 69 _N	53 88 _s	51 69 _N	152	122
20 89 _s	11 70 _N	44 88 _s	22 70 _N	7 88 _s	33 70 _N	153	123
36 88 _s	51 70 _N	59 87 _s	3 71 _N	22 87 _s	15 71 _N	154	124
52 87 _s	32 71 _N	14 87 _s	44 71 _N	36 86 _s	57 71 _N	155	125
8 87 _s	12 72 _N	29 86 _s	25 72 _N	50 85 _s	38 72 _N	156	126
23 86 _s	52 72 _N	43 85 _s	6 73 _N	3 85 _s	20 73 _N	157	127
38 85 _s	33 73 _N	57 84 _s	47 73 _N	16 84 _s	2 74 _N	158	128
53 84 _s	13 74 _N	10 84 _s	28 74 _N	28 83 _s	44 74 _N	159	129
7 84 _s	53 74 _N	23 83 _s	9 75 _N	40 82 _s	25 75 _N	160	130
20 83 _s	33 75 _N	36 82 _s	50 75 _N	52 81 _s	7 76 _N	161	131
33 82 _s	13 76 _N	48 81 _s	31 76 _N	3 81 _s	49 76 _N	162	132
45 81 _s	53 76 _N	59 80 _s	12 77 _N	13 80 _s	31 77 _N	163	133
57 80 _s	34 77 _N	10 80 _s	53 77 _N	23 79 _s	12 78 _N	164	134
9 80 _s	14 78 _N	20 79 _s	34 78 _N	32 78 _s	54 78 _N	165	135
19 79 _s	54 78 _N	30 78 _s	15 79 _N	41 77 _s	36 79 _N	166	136
29 78 _s	35 79 _N	39 77 _s	56 79 _N	49 76 _s	18 80 _N	167	137
39 77 _s	15 80 _N	47 76 _s	38 80 _N	56 75 _s	0 81 _N	168	138
47 76 _s	56 80 _N	55 75 _s	19 81 _N	3 75 _s	43 81 _N	169	139
55 75 _s	36 81 _N	1 75 _s	0 82 _N	8 74 _s	25 82 _N	170	140
2 75 _s	17 82 _N	7 74 _s	42 82 _N	13 73 _s	7 83 _N	171	141
8 74 _s	58 82 _N	12 73 _s	24 83 _N	18 72 _s	50 83 _N	172	142
13 73 _s	39 83 _N	17 72 _s	6 84 _N	21 71 _s	33 84 _N	173	143
18 72 _s	20 84 _N	20 71 _s	48 84 _N	23 70 _s	16 85 _N	174	144
21 71 _s	1 85 _N	23 70 _s	30 85 _N	25 69 _s	59 85 _N	175	145
24 70 _s	43 85 _N	24 69 _s	12 86 _N	26 68 _s	42 86 _N	176	146
25 69 _s	25 86 _N	25 68 _s	55 86 _N	25 67 _s	26 87 _N	177	147
26 68 _s	6 87 _N	24 67 _s	38 87 _N	24 66 _s	9 88 _N	178	148
25 67 _s	49 87 _N	22 66 _s	21 88 _N	21 65 _s	54 88 _N	179	149
23 66 _s	31 88 _N	19 65 _s	4 89 _N	17 64 _s	38 89 _N	180	150

عرض مو		عرض مز		عرض مح		الصمد الثاني	الصمد الأول
لظ	لظ	لظ	لظ	لظ	لظ		
سظ	لظ	سا ا	لظ	ساد	لظ	ل	ا
ساما	لظ	سامد	لظ	سامز	لظ	لا	ب
سظك	لظلا	سظكز	لظك	سظلا	لظ	لظ	د
سظه	مكا	سظط	مظ	سظد	مظ	لظ	ه
سظمز	مانا	سظنظ	ماح	سظنز	منظ	لظ	و
سظكح	مب	سظلد	مانظ	سظلط	مظمه	له	ز
سظس	مبمظ	سظبو	مبمظ	سظكب	مظله	لو	ح
سظنا	مظلظ	سظنظ	مظلا	سظوه	مظكد	لظ	ط
سولظ	مدكز	سولظ	مدك	سومز	مدظ	لظ	ي
سزظ	مه	سزكا	مهح	سزكظ	مظ	لظ	ب
سزند	موح	سزح	منو	سزبا	منظ	م	ا
سزله	مون	سزمد	مومد	سزند	مولظ	ما	ب
سظبه	مزلظ	سظكه	مزلظ	سظلو	مزكو	مب	ظ
سظنو	مظكد	عز	مظظ	عظ	مظد	مظ	د
عظلو	مظنا	عظ	مظو	عظظ	مظا	مد	ه
عظنظ	مظنز	عظكظ	مظنظ	عظما	مظمظ	مه	و
عظنز	نمظ	عظي	نظظ	عظك	نله	مو	ز
عظلظ	نظكظ	عظنا	نظكه	عظه	نظكا	مز	ح
عظمظ	نظد	عظلب	نظنا	عظمز	نظز	مظ	ظ
عظنظ	نظظ	عظمظ	نظنو	عظكظ	نظمظ	مظ	ك
عظلظ	نظمد	عظند	نظما	عظي	نظلط	ن	كا
عظمظ	نظكظ	عظله	نظكو	عظنظ	نظكه	نظ	ك
عظظ	نهظ	عظبو	نهنا	عظلظ	نهظ	نظ	ك
عظلط	نهنز	عظنز	نهنو	عظه	نهنه	نظ	ك
عظنظ	نظما	عظلظ	نظم	عظنز	نظم	ند	ك
عظظ	نظكد	عظظ	نظكد	عظلط	نظكد	نه	ك
عظلط	نظح	عظ	نظح	عظكا	نظط	نظ	كو
عظك	نظنا	عظما	نظنظ	فح	نظمظ	نظ	كز
ف	نظلد	فك	نظله	فمه	نظلز	نظ	ك
فما	سبو	فاد	سظ	فاكز	سك	نظ	ك

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
59 60 _N	49 37 _N	1 61 _N	40 37 _N	4 61 _N	32 37 _N	-30	0
41 61 _N	40 38 _N	44 61 _N	32 38 _N	47 61 _N	24 38 _N	-31	-1
23 62 _N	31 39 _N	27 62 _N	22 39 _N	31 62 _N	14 39 _N	-32	-2
5 63 _N	21 40 _N	9 63 _N	13 40 _N	14 63 _N	5 40 _N	-33	-3
47 63 _N	11 41 _N	52 63 _N	3 41 _N	57 63 _N	55 40 _N	-34	-4
28 64 _N	0 42 _N	34 64 _N	52 41 _N	39 64 _N	45 41 _N	-35	-5
10 65 _N	49 42 _N	16 65 _N	42 42 _N	22 65 _N	35 42 _N	-36	-6
51 65 _N	38 43 _N	58 65 _N	31 43 _N	5 66 _N	24 43 _N	-37	-7
32 66 _N	27 44 _N	39 66 _N	20 44 _N	47 66 _N	13 44 _N	-38	-8
13 67 _N	15 45 _N	21 67 _N	8 45 _N	29 67 _N	2 45 _N	-39	-9
54 67 _N	3 46 _N	3 68 _N	56 45 _N	11 68 _N	50 45 _N	-40	-10
35 68 _N	50 46 _N	44 68 _N	44 46 _N	54 68 _N	38 46 _N	-41	-11
15 69 _N	37 47 _N	25 69 _N	32 47 _N	36 69 _N	26 47 _N	-42	-12
56 69 _N	24 48 _N	7 70 _N	19 48 _N	18 70 _N	14 48 _N	-43	-13
36 70 _N	11 49 _N	48 70 _N	6 49 _N	59 70 _N	1 49 _N	-44	-14
17 71 _N	57 49 _N	29 71 _N	52 49 _N	41 71 _N	48 49 _N	-45	-15
57 71 _N	43 50 _N	10 72 _N	39 50 _N	23 72 _N	35 50 _N	-46	-16
38 72 _N	29 51 _N	51 72 _N	25 51 _N	5 73 _N	21 51 _N	-47	-17
18 73 _N	14 52 _N	32 73 _N	11 52 _N	47 73 _N	7 52 _N	-48	-18
58 73 _N	59 52 _N	13 74 _N	56 52 _N	28 74 _N	53 52 _N	-49	-19
38 74 _N	44 53 _N	54 74 _N	41 53 _N	10 75 _N	39 53 _N	-50	-20
18 75 _N	29 54 _N	35 75 _N	26 54 _N	52 75 _N	25 54 _N	-51	-21
59 75 _N	13 55 _N	16 76 _N	11 55 _N	33 76 _N	10 55 _N	-52	-22
39 76 _N	57 55 _N	57 76 _N	56 55 _N	15 77 _N	55 55 _N	-53	-23
19 77 _N	41 56 _N	38 77 _N	40 56 _N	57 77 _N	40 56 _N	-54	-24
59 77 _N	24 57 _N	19 78 _N	24 57 _N	39 78 _N	24 57 _N	-55	-25
39 78 _N	8 58 _N	0 79 _N	8 58 _N	21 79 _N	9 58 _N	-56	-26
20 79 _N	51 58 _N	41 79 _N	52 58 _N	3 80 _N	53 58 _N	-57	-27
0 80 _N	34 59 _N	22 80 _N	35 59 _N	45 80 _N	37 59 _N	-58	-28
41 80 _N	16 60 _N	4 81 _N	18 60 _N	27 81 _N	20 60 _N	-59	-29

الصمد الأول	الصمد الثاني	عرض مح		عرض مز		عرض مو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	فط	عدكح	فامه	عهكا	فاكا	عوبد
سا	صا	فنب	عدلد	فبکز	عدکز	فبب	عهكا
سب	صب	فولد	عبلح	فوح	عحلح	فبب	عدكح
سج	صج	فدبز	عامب	فبن	علبز	فبكد	عدلد
سد	صد	فه .	ع مه	فدلب	عاما	فده	عبلح
سه	صه	فه ب	سطمز	فه بد	ع مد	فدمو	عامب
سو	صو	فوكو	سبح مز	فه نز	سطمو	فه كح	ع مه
سز	صز	فزی	سز مز	فولط	سبح مز	فوط	سطمز
سبح	صبح	فزبج	سومو	فزكك	سزمو	فونا	سبح
سط	صط	فخلز	سه مد	فخ ه	سومه	فزلح	سز مز
ع	ق	فطكك	سدما	فخ مط	سه مب	فخ بو	سومو
عا	قا	فط ند	سحلو	فط لب	سد لظ	فخ ببح	سه ب
عب	قب	فط ط	سب لا	فط مد	سحلد	فط ما	سد لظ
عد	قح	فخ كد	ساكد	فط .	سب كح	فط لو	سحلح
عد	قد	فزلط	س به	فخ به	ساك	فخ نب	سبكو
عه	قه	فونج	نط و	فز لا	س با	فخ ح	سابع
عو	قو	فوز	نز نه	فومه	نط .	فزكد	س ح
عز	قز	فهك	نومب	فو .	نربح	فوم	نبح نز
عح	قح	فدلح	نه كح	فه بد	نوله	فه نه	نزمذ
عط	قط	فخمو	ند ب	فدکز	نه ك	فه ط	نوكط
ف	قی	فببج	نب نه	فخ ما	ند ح	فدكح	نه ب
فا	قنا	فبی	نالو	فب ب	نب مد	فخلز	نجد
فب	قب	فاكا	ن بو	فه	ناكح	فن	نبد
فج	قج	ف لا	بج ند	فانز	ن ا	فب ح	ناا
فد	قد	عطما	مزل	فكح	بج لز	فاه	مطمز
فه	قه	عحنا	مود	عطلح	مز با	فكز	بج كا
فو	قو	عح .	مدلو	عح ب	مه مب	عطلز	مونب
فز	قز	عز ح	بجو	عز ببح	مد ب	عح ب	مه كا
فخ	قح	عونه	مالد	عزو	مب م	عز نز	بج ب
فط	قط	عهك	م ا	عوبد	ماه	عزو	مب ب

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 76 _s	21 81 _N	21 75 _s	45 81 _N	28 74 _s	9 82 _N	-90	-60
21 75 _s	2 82 _N	27 74 _s	27 82 _N	34 73 _s	52 82 _N	-91	-61
28 74 _s	43 82 _N	33 73 _s	8 83 _N	38 72 _s	34 83 _N	-92	-62
34 73 _s	24 83 _N	37 72 _s	50 83 _N	42 71 _s	17 84 _N	-93	-63
38 72 _s	5 84 _N	41 71 _s	32 84 _N	45 70 _s	0 85 _N	-94	-64
42 71 _s	46 84 _N	44 70 _s	14 85 _N	47 69 _s	43 85 _N	-95	-65
45 70 _s	28 85 _N	46 69 _s	57 85 _N	47 68 _s	26 86 _N	-96	-66
47 69 _s	9 86 _N	47 68 _s	39 86 _N	47 67 _s	10 87 _N	-97	-67
48 68 _s	51 86 _N	46 67 _s	22 87 _N	46 66 _s	53 87 _N	-98	-68
47 67 _s	33 87 _N	45 66 _s	5 88 _N	44 65 _s	37 88 _N	-99	-69
46 66 _s	16 88 _N	42 65 _s	49 88 _N	41 64 _s	22 89 _N	-100	-70
43 65 _s	58 88 _N	39 64 _s	32 89 _N	36 63 _s	54 89 _s	-101	-71
39 64 _s	41 89 _N	34 63 _s	44 89 _s	31 62 _s	9 89 _s	-102	-72
33 63 _s	36 89 _s	28 62 _s	0 89 _s	24 61 _s	24 88 _s	-103	-73
26 62 _s	52 88 _s	20 61 _s	15 88 _s	15 60 _s	39 87 _s	-104	-74
18 61 _s	8 88 _s	11 60 _s	31 87 _s	6 59 _s	53 86 _s	-105	-75
8 60 _s	24 87 _s	0 59 _s	45 86 _s	55 57 _s	7 86 _s	-106	-76
57 58 _s	40 86 _s	48 57 _s	0 86 _s	42 56 _s	20 85 _s	-107	-77
44 57 _s	55 85 _s	35 56 _s	14 85 _s	28 55 _s	33 84 _s	-108	-78
29 56 _s	9 85 _s	20 55 _s	27 84 _s	13 54 _s	46 83 _s	-109	-79
12 55 _s	23 84 _s	3 54 _s	41 83 _s	55 52 _s	58 82 _s	-110	-80
54 53 _s	37 83 _s	44 52 _s	53 82 _s	36 51 _s	10 82 _s	-111	-81
34 52 _s	50 82 _s	23 51 _s	5 82 _s	16 50 _s	21 81 _s	-112	-82
11 51 _s	3 82 _s	1 50 _s	17 81 _s	54 48 _s	31 80 _s	-113	-83
47 49 _s	15 81 _s	37 48 _s	28 80 _s	30 47 _s	41 79 _s	-114	-84
21 48 _s	27 80 _s	11 47 _s	38 79 _s	4 46 _s	51 78 _s	-115	-85
52 46 _s	37 79 _s	42 45 _s	48 78 _s	36 44 _s	0 78 _s	-116	-86
21 45 _s	48 78 _s	12 44 _s	58 77 _s	6 43 _s	8 77 _s	-117	-87
48 43 _s	57 77 _s	40 42 _s	6 77 _s	34 41 _s	15 76 _s	-118	-88
13 42 _s	6 77 _s	5 41 _s	14 76 _s	1 40 _s	22 75 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مح		عرض مز		عرض مو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	لح كه	بط نز	لطح كح	ك لز	م له	كا كا
قكا	قنا	لومز	كانب	لزمط	كب لو	لح نه	كك كح
قكب	قنب	له ح	كح مو	لوح	كد لح	لز بح	كه كح
قكح	قنح	لحكو	كه لح	لده كح	كوح كح	له كح	كز كا
قكد	قند	لامب	كز كط	لب لط	كح كا	لحم	كط بو
قكه	قنه	كط نو	كط بز	ل نب	ل با	لان	لا ط
قكو	قنو	كح ط	لاد	كط ب	لب .	كط نح	لح .
قكز	قنز	كوبط	لب مح	كزط	لحمو	كح ح	لد مط
قكح	قنح	كد كح	لد لا	كه نه	له لا	كو و	لود
قكط	قنط	كب لد	لوبا	كح بط	لز بح	كد ز	لح مح
قل	قس	ك لظ	لزمط	كا كا	لح نب	كب و	لظ نط
قلا	قسا	بح مح	لظ كو	بط كا	م ل	ك ب	مالح
قلب	قسب	بومه	ما .	بزبط	مه ه	بزبز	بحد
قلح	قسح	بدمه	مب لح	به بو	محلح	به مط	مد مح
قلد	قسد	بمد	مد ح	بحا	مه ي	بحم	مو بط
قله	قسه	ب مح	مه لب	باه	مولط	بال	مز مط
قلو	قسو	ح م	مونح	ح نح	مح و	ط بط	مط بو
قلز	قسز	ولو	مح كح	ونا	مطل	زو	ن ما
قلح	قسح	دل ب	مط مو	دمب	ن ند	د نح	ن ب د
قلط	قسط	ب كح	ناز	ب لح	نب ه	ب لظ	نح كه
قلم	قلم	كح .	نب كز	كد .	نح لد	ك .	ند مد
قما	قما	امب	نحمد	امو	ند نب	ان	نوا
قمت	قعت	ح مز	نه ا	ح نه	نوز	د د	نز بو
قمتح	قعتح	ه نا	نوه	ود	نزك	ونز	نح ل
قمتد	قعتد	ز نه	نز كح	ح ب	نح لد	ح ل	نط مب
قمته	قعته	ط نح	نح م	ب ي	نط مه	ب ي	س نح
قمتو	قعتو	ب .	نطن	ب كه	س نه	ب بح	سب ا
قمتز	قعتز	بدا	س نط	ب دل	سب ح	به ب	سحط
قمتح	قعتح	بوا	سب و	بولد	سح ي	بزي	سد ه
قمتط	قعتط	ب ح .	سح ب	بح لز	سد ه	ببو	سه بط

Latitude -46°		Latitude -47°		Latitude -48°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 21 _s	35 40 _s	37 20 _s	28 39 _s	57 19 _s	25 38 _s	-150	-120
23 23 _s	55 38 _s	36 22 _s	49 37 _s	52 21 _s	47 36 _s	-151	-121
23 25 _s	13 37 _s	33 24 _s	8 36 _s	46 23 _s	8 35 _s	-152	-122
21 27 _s	28 35 _s	28 26 _s	25 34 _s	38 25 _s	26 33 _s	-153	-123
16 29 _s	40 33 _s	21 28 _s	39 32 _s	29 27 _s	42 31 _s	-154	-124
9 31 _s	50 31 _s	11 30 _s	52 30 _s	17 29 _s	56 29 _s	-155	-125
0 33 _s	58 29 _s	0 32 _s	2 29 _s	4 31 _s	9 28 _s	-156	-126
49 34 _s	3 28 _s	46 33 _s	9 27 _s	48 32 _s	19 26 _s	-157	-127
34 36 _s	6 26 _s	31 35 _s	15 25 _s	31 34 _s	28 24 _s	-158	-128
18 38 _s	7 24 _s	13 37 _s	19 23 _s	11 36 _s	34 22 _s	-159	-129
59 39 _s	6 22 _s	52 38 _s	21 21 _s	49 37 _s	39 20 _s	-160	-130
38 41 _s	2 20 _s	30 40 _s	21 19 _s	26 39 _s	43 18 _s	-161	-131
14 43 _s	57 17 _s	5 42 _s	19 17 _s	0 41 _s	45 16 _s	-162	-132
48 44 _s	49 15 _s	38 43 _s	16 15 _s	33 42 _s	45 14 _s	-163	-133
19 46 _s	40 13 _s	10 45 _s	11 13 _s	3 44 _s	44 12 _s	-164	-134
49 47 _s	30 11 _s	39 46 _s	5 11 _s	32 45 _s	43 10 _s	-165	-135
16 49 _s	19 9 _s	6 48 _s	58 8 _s	58 46 _s	40 8 _s	-166	-136
41 50 _s	6 7 _s	30 49 _s	51 6 _s	23 48 _s	36 6 _s	-167	-137
4 52 _s	53 4 _s	54 50 _s	42 4 _s	46 49 _s	32 4 _s	-168	-138
25 53 _s	39 2 _s	15 52 _s	33 2 _s	7 51 _s	28 2 _s	-169	-139
44 54 _s	25 0 _s	34 53 _s	24 0 _s	27 52 _s	23 0 _s	-170	-140
1 56 _s	50 1 _s	52 54 _s	46 1 _s	44 53 _s	42 1 _s	-171	-141
16 57 _s	4 4 _s	7 56 _s	55 3 _s	1 55 _s	47 3 _s	-172	-142
30 58 _s	17 6 _s	22 57 _s	4 6 _s	15 56 _s	51 5 _s	-173	-143
42 59 _s	30 8 _s	34 58 _s	12 8 _s	28 57 _s	55 7 _s	-174	-144
53 60 _s	42 10 _s	45 59 _s	19 10 _s	40 58 _s	58 9 _s	-175	-145
1 62 _s	53 12 _s	55 60 _s	25 12 _s	50 59 _s	0 12 _s	-176	-146
9 63 _s	2 15 _s	3 62 _s	30 14 _s	59 60 _s	1 14 _s	-177	-147
15 64 _s	10 17 _s	10 63 _s	34 16 _s	6 62 _s	1 16 _s	-178	-148
19 65 _s	16 19 _s	15 64 _s	37 18 _s	12 63 _s	0 18 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض هـ		عرض مد		عرض ح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	لز	ح نه	لز	ط هـ	لز	ط د
ب	ل	لوبيو	ز نه	لوكه	زنط	لولو	ح د
ج	لا	له كد	ونه	له لد	ونج	له مد	زا
د	لد	لد لا	ه ند	لدا ما	ه نز	لد نب	و هـ
هـ	له	لحلط	د نج	لح مط	د نو	لح نط	د نج
و	لو	ل م و	ح نب	ل نو	ح ند	ل ح و	ح نو
ز	لز	لان ب	ب نب	ل ب	ب نج	ل ب ح	ب ند
ح	لح	ل نط	انا	لاط	ان ب	لا نط	ان ب
ط	لظ	ل هـ	ن هـ	ل هـ	ن هـ	ل كهـ	نا هـ
ي	م	كطى	نا هـ	كطك	نا هـ	كطل	نا هـ
با	ما	كح هـ	ا ب	كح كهـ	ا ب ح	كح لهـ	ا ب ح
بب	مب	كز ك	ب ب ح	كزل	ب ب د	كزم	ب ب هـ
بج	مب ح	كوكهـ	ح د	كولد	ح د هـ	كومد	ح د ز
بد	مد	كهـ كط	د هـ	كهـ ل ح	د ز	كهـ م ح	د ب ط
بهـ	مهـ	كد ل ح	هـ و	كد م ب	هـ م ح	كد نب	هـ كا
بو	مو	ك ل و	و بو	ك ح مهـ	و ب ط	ك ح نهـ	و ك ب
بز	مز	كب لظ	ز بز	كب م ح	ز ك	كب ز	ز ك د
بج	م ج	كام ب	ح بز	كانا	ح كا	كب هـ	ح كهـ
بظ	مظ	ك م هـ	ط ب ح	ك نج	ط ك ب	كا ب	ط كو
ك	ن	بظ مز	ب ح	بظ نهـ	ب ك ب	ك د	ب ك ز
كا	نا	ب ح مط	نا ب ح	ب ح ز	نا ك ب	ب ط هـ	نا ك ح
كب	نب	بز نا	ب ب ح	بز نج	ب ك ب	ب ح و	ب ك ط
كج	نج	بون ب	ب ب ز	بون بظ	ب ك ب	بز ز	ب ك ط
كد	ند	بهـ نج	د بز	بو هـ	د ك ب	بوز	د ك ط
كهـ	نهـ	د ند	هـ بو	هـ ا	بهـ ك ب	هـ ز	هـ ك ط
كو	نو	ب ح نهـ	بو هـ	د ا	بو ك ب	د ز	بو ك ط
كز	نز	ب نهـ	بز د	ب ا	بز كا	ب ز	بز ك ح
كح	نج	بانو	ب ب	ب ا	ب ك ب	ب ز	ب ك ح
كط	نط	ب نو	ب طى	با ا	ب ط ب ح	با و	ب ط كو
ل	س	ط نو	ك ح	ب هـ	ك بو	ب هـ	ك كهـ

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 9 _N	27 37 _N	0 9 _N	17 37 _N	55 8 _N	7 37 _N	31	1
3 8 _N	36 36 _N	59 7 _N	25 36 _N	55 7 _N	16 36 _N	32	2
1 7 _N	44 35 _N	58 6 _N	34 35 _N	55 6 _N	24 35 _N	33	3
0 6 _N	52 34 _N	57 5 _N	41 34 _N	54 5 _N	31 34 _N	34	4
58 4 _N	59 33 _N	56 4 _N	49 33 _N	53 4 _N	39 33 _N	35	5
56 3 _N	6 33 _N	54 3 _N	56 32 _N	52 3 _N	46 32 _N	36	6
54 2 _N	13 32 _N	53 2 _N	2 32 _N	52 2 _N	52 31 _N	37	7
52 1 _N	19 31 _N	52 1 _N	9 31 _N	51 1 _N	59 30 _N	38	8
51 0 _N	25 30 _N	50 0 _N	15 30 _N	50 0 _N	5 30 _N	39	9
11 0 _N	30 29 _N	11 0 _N	20 29 _N	11 0 _N	10 29 _N	40	10
13 1 _N	35 28 _N	13 1 _N	25 28 _N	12 1 _N	15 28 _N	41	11
15 2 _N	40 27 _N	14 2 _N	30 27 _N	13 2 _N	20 27 _N	42	12
17 3 _N	44 26 _N	15 3 _N	34 26 _N	14 3 _N	25 26 _N	43	13
19 4 _N	48 25 _N	17 4 _N	38 25 _N	15 4 _N	29 25 _N	44	14
21 5 _N	52 24 _N	18 5 _N	42 24 _N	16 5 _N	33 24 _N	45	15
22 6 _N	55 23 _N	19 6 _N	45 23 _N	16 6 _N	36 23 _N	46	16
24 7 _N	57 22 _N	20 7 _N	48 22 _N	17 7 _N	39 22 _N	47	17
25 8 _N	0 22 _N	21 8 _N	51 21 _N	17 8 _N	42 21 _N	48	18
26 9 _N	2 21 _N	22 9 _N	53 20 _N	18 9 _N	45 20 _N	49	19
27 10 _N	4 20 _N	22 10 _N	55 19 _N	18 10 _N	47 19 _N	50	20
28 11 _N	5 19 _N	23 11 _N	57 18 _N	18 11 _N	49 18 _N	51	21
29 12 _N	6 18 _N	23 12 _N	58 17 _N	18 12 _N	51 17 _N	52	22
29 13 _N	7 17 _N	23 13 _N	59 16 _N	17 13 _N	52 16 _N	53	23
29 14 _N	7 16 _N	23 14 _N	0 16 _N	17 14 _N	53 15 _N	54	24
29 15 _N	7 15 _N	22 15 _N	1 15 _N	16 15 _N	54 14 _N	55	25
29 16 _N	7 14 _N	22 16 _N	1 14 _N	15 16 _N	55 13 _N	56	26
28 17 _N	7 13 _N	21 17 _N	1 13 _N	14 17 _N	55 12 _N	57	27
28 18 _N	7 12 _N	20 18 _N	1 12 _N	12 18 _N	56 11 _N	58	28
26 19 _N	6 11 _N	18 19 _N	1 11 _N	10 19 _N	56 10 _N	59	29
25 20 _N	5 10 _N	16 20 _N	0 10 _N	8 20 _N	56 9 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مد		عرض مح	
		كامل	بسيط	كامل	بسيط	كامل	بسيط
سا	صا	كا و	مز مد	كا ند	مز كا	كا كح	مز كط
سب	صب	كب ح	مح ا	كب ب	مح ح	كب كا	مح ه
سج	صج	كح .	مح مز	كح ط	مح ند	كح كح	محط ا
سد	صد	كح نز	محط ح	كد و	محط م	كد بو	محط مو
سه	صه	كد نح	ن لط	كه ح	ن كه	كه ب	ن لا
سو	صو	كه مط	ناه	كه نط	ناي	كو ط	نا بو
سز	صز	كومه	نان	كونه	نانه	كزه	ن ب .
سح	صح	كز م	ن له	كزن	ن لظ	كح .	ن ب مد
سط	صط	كح له	نحط	كح مه	نح كح	كح نو	نح كح
ع	ق	كط ل	ند د	كط م	ند ز	كط نا	ند نا
عا	قا	ل كد	ند مح	ل لد	ند نا	ل مه	ند نه
عب	قب	لا نح	نه لا	لا كح	نه لد	لا لظ	نه لز
عد	قح	ل ب ب	نوه	ل ب ك	نوبز	ل ب ح	نوك
عد	قد	ل ح ه	نوبح	ل ح ه	نز .	ل ح كو	نز ب
عه	قه	ل ح نح	نز ما	ل د ح	نز م ب	ل د بظ	نز مد
عو	قو	ل د نا	نح كد	ل ه ا	نح كد	ل ه ما	نح كو
عز	قز	ل ه ح	نظ و	ل ه نح	نظ و	ل و ح	نظ ز
عح	قح	ل و لد	نظ مط	ل و مد	نظ مح	ل و نه	نظ مح
عط	قط	ل ز كو	س لا	ل ز لو	س ل	ل ز مو	س كط
ف	قي	ل ح بز	س اب	ل ح كز	س ا نا	ل ح لز	س ا ي
فا	قا	ل ط ح	س اند	ل ط بز	س ان ب	ل ط كز	س ان
فب	قب	ل ط نح	س ب له	م ز	س ب ح	م بز	س ب ل
فح	قح	م مح	سح بز	م نز	سح ب ح	ما ز	سح ي
فد	قد	ما لز	سح نح	ما مو	سح ند	ما نو	سح ن
فه	قه	م ب كو	سد لط	م ب له	سد لد	م ب مه	سد ل
فو	قو	م ح ه	سه لظ	م ح كد	سه بد	م ح ح	سه ط
فز	قز	مد د	سو .	مد ب	سه ند	مد كا	سه مح
فح	قح	مد نب	سوم	مه .	سولد	مه ط	سوكز
فط	قط	مه م	سزك	مه مز	سز ب ح	مه نو	سز و
ص	قك	مو كز	سح ا	موله	سز ب ح	مو ب ح	سز مه

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 47 _N	23 21 _N	21 47 _N	14 21 _N	14 47 _N	6 21 _N	91	61
15 48 _N	21 22 _N	8 48 _N	12 22 _N	1 48 _N	3 22 _N	92	62
1 49 _N	18 23 _N	54 48 _N	9 23 _N	47 48 _N	0 23 _N	93	63
46 49 _N	16 24 _N	40 49 _N	6 24 _N	33 49 _N	57 23 _N	94	64
31 50 _N	12 25 _N	25 50 _N	3 25 _N	19 50 _N	53 24 _N	95	65
16 51 _N	9 26 _N	10 51 _N	59 25 _N	5 51 _N	49 25 _N	96	66
0 52 _N	5 27 _N	55 51 _N	55 26 _N	50 51 _N	45 26 _N	97	67
44 52 _N	0 28 _N	39 52 _N	50 27 _N	35 52 _N	40 27 _N	98	68
28 53 _N	56 28 _N	23 53 _N	45 28 _N	19 53 _N	35 28 _N	99	69
11 54 _N	51 29 _N	7 54 _N	40 29 _N	4 54 _N	30 29 _N	100	70
55 54 _N	45 30 _N	51 54 _N	34 30 _N	48 54 _N	24 30 _N	101	71
37 55 _N	39 31 _N	34 55 _N	28 31 _N	31 55 _N	18 31 _N	102	72
20 56 _N	33 32 _N	17 56 _N	22 32 _N	15 56 _N	12 32 _N	103	73
2 57 _N	26 33 _N	0 57 _N	15 33 _N	58 56 _N	5 33 _N	104	74
44 57 _N	19 34 _N	42 57 _N	8 34 _N	41 57 _N	58 33 _N	105	75
26 58 _N	11 35 _N	24 58 _N	1 35 _N	24 58 _N	51 34 _N	106	76
7 59 _N	3 36 _N	6 59 _N	53 35 _N	6 59 _N	43 35 _N	107	77
48 59 _N	55 36 _N	48 59 _N	44 36 _N	49 59 _N	34 36 _N	108	78
29 60 _N	46 37 _N	30 60 _N	36 37 _N	31 60 _N	26 37 _N	109	79
10 61 _N	37 38 _N	11 61 _N	27 38 _N	12 61 _N	17 38 _N	110	80
50 61 _N	27 39 _N	52 61 _N	17 39 _N	54 61 _N	8 39 _N	111	81
30 62 _N	17 40 _N	33 62 _N	7 40 _N	35 62 _N	58 39 _N	112	82
10 63 _N	7 41 _N	13 63 _N	57 40 _N	17 63 _N	48 40 _N	113	83
50 63 _N	56 41 _N	54 63 _N	46 41 _N	58 63 _N	37 41 _N	114	84
30 64 _N	45 42 _N	34 64 _N	35 42 _N	39 64 _N	26 42 _N	115	85
9 65 _N	33 43 _N	14 65 _N	24 43 _N	19 65 _N	15 43 _N	116	86
48 65 _N	21 44 _N	54 65 _N	12 44 _N	0 66 _N	4 44 _N	117	87
27 66 _N	9 45 _N	34 66 _N	0 45 _N	40 66 _N	52 44 _N	118	88
6 67 _N	56 45 _N	13 67 _N	47 45 _N	20 67 _N	40 45 _N	119	89
45 67 _N	43 46 _N	53 67 _N	35 46 _N	1 68 _N	27 46 _N	120	90

الاصد الاول	الاصد الثاني	عرض مه		عرض مد		عرض مح	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
فكا	قنا	سبح ما	فخ م	سبح لب	فخ ه	سبح كد	فز لا
فكب	قنب	سط كا	فط كب	سط نا	فخ مو	سط ب	فخ با
فكح	قنح	ع .	فط نو	سطن	فط كح	سط م	فخ نا
فكد	قند	ع م	فط بد	ع كط	فط نا	ع لط	فط لب
فكه	قنه	عا ك	فخ لا	عاح	فط ط	ع نز	فط مز
فكو	قنو	عانط	فز مز	عامز	فخ كز	عاله	فط و
فكز	قنز	عب لط	فز د	عب كو	فز مد	عب مح	فخ كه
فكح	قنح	عح مح	فوك	عحد	فزا	عب نا	فز مح
فكط	قنط	عحنح	فه له	عحنح	فونح	عحكط	فز .
قل	قس	عد لز	فدن	عد كب	فه لد	عد ز	فونز
قلا	قسا	عه بز	فده	عه .	فدمط	عدمد	فه لد
قلب	قصب	عه نو	فخط	عه لط	فد د	عه كب	فد نا
قلد	قسح	عوله	فل لب	عوز	فخط	عو .	فد و
قلد	قسد	عز به	فامه	عونو	فل ح	عولح	فكك
قله	قسه	عز ند	فنز	عز له	فامز	عز به	فل لو
قلو	قسو	عح لد	فط	عح مح	فنط	عز مح	فان
قلز	قسز	عط مح	عطك	عح نب	فل ب	عح لا	فاد
قلح	قسح	عط نح	عح لا	عط لا	عط كح	عط ط	فبو
قلط	قسط	فل لب	عزم	فط	عح لد	عط مز	عط كح
قم	قع	فاب	عومط	فمح	عز مد	فكه	عح م
قما	قعا	فانب	عه نز	فاكز	عونح	فا ح	عزن
قمت	قعب	فل لب	عه ه	فب و	عوب	فاما	عز .
قمد	قعد	فح ب	عد نا	فب مو	عه ط	فل بط	عوط
قمد	قعد	فح نب	عد بز	فح كه	عد بو	فل نح	عه بز
قمه	قعه	فد لح	عب كا	فد د	عكب	فلو	عد كح
قمو	قعو	فه مح	عا كه	فد مد	عب كو	فده	عحكط
قمز	قعر	فه ند	ع كز	فه كد	عال	فد ند	عب لد
قمح	قمح	فوله	سط كح	فود	ع لب	فه لح	عالح
قمط	قعط	فزو	سبح كط	فومد	سط لد	فوب	ع م
قن	قف	فزنح	سز كح	فز كه	سبح لد	فونا	سط ما

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 87 _N	24 68 _N	5 88 _N	32 68 _N	40 88 _N	41 68 _N	151	121
11 88 _N	2 69 _N	46 88 _N	11 69 _N	22 89 _N	21 69 _N	152	122
51 88 _N	40 69 _N	28 89 _N	50 69 _N	56 89 _S	0 70 _N	153	123
32 89 _N	19 70 _N	51 89 _S	29 70 _N	14 89 _S	40 70 _N	154	124
47 89 _S	57 70 _N	9 89 _S	8 71 _N	31 88 _S	20 71 _N	155	125
6 89 _S	35 71 _N	27 88 _S	47 71 _N	47 87 _S	59 71 _N	156	126
25 88 _S	13 72 _N	44 87 _S	26 72 _N	4 87 _S	39 72 _N	157	127
43 87 _S	51 72 _N	1 87 _S	4 73 _N	20 86 _S	18 73 _N	158	128
0 87 _S	29 73 _N	18 86 _S	43 73 _N	35 85 _S	58 73 _N	159	129
17 86 _S	7 74 _N	34 85 _S	22 74 _N	50 84 _S	37 74 _N	160	130
34 85 _S	44 74 _N	49 84 _S	0 75 _N	5 84 _S	17 75 _N	161	131
51 84 _S	22 75 _N	4 84 _S	39 75 _N	19 83 _S	56 75 _N	162	132
6 84 _S	0 76 _N	19 83 _S	17 76 _N	32 82 _S	35 76 _N	163	133
22 83 _S	38 76 _N	33 82 _S	56 76 _N	45 81 _S	15 77 _N	164	134
36 82 _S	15 77 _N	47 81 _S	35 77 _N	57 80 _S	54 77 _N	165	135
50 81 _S	53 77 _N	59 80 _S	13 78 _N	9 80 _S	34 78 _N	166	136
4 81 _S	31 78 _N	12 80 _S	52 78 _N	20 79 _S	13 79 _N	167	137
16 80 _S	9 79 _N	23 79 _S	31 79 _N	31 78 _S	53 79 _N	168	138
28 79 _S	47 79 _N	34 78 _S	9 80 _N	40 77 _S	32 80 _N	169	139
40 78 _S	25 80 _N	44 77 _S	48 80 _N	49 76 _S	12 81 _N	170	140
50 77 _S	3 81 _N	53 76 _S	27 81 _N	57 75 _S	52 81 _N	171	141
0 77 _S	41 81 _N	2 76 _S	6 82 _N	5 75 _S	32 82 _N	172	142
9 76 _S	19 82 _N	9 75 _S	46 82 _N	11 74 _S	12 83 _N	173	143
17 75 _S	58 82 _N	16 74 _S	25 83 _N	17 73 _S	52 83 _N	174	144
23 74 _S	36 83 _N	22 73 _S	4 84 _N	21 72 _S	33 84 _N	175	145
29 73 _S	15 84 _N	26 72 _S	44 84 _N	25 71 _S	13 85 _N	176	146
34 72 _S	54 84 _N	30 71 _S	24 85 _N	27 70 _S	54 85 _N	177	147
38 71 _S	33 85 _N	32 70 _S	4 86 _N	28 69 _S	35 86 _N	178	148
40 70 _S	12 86 _N	34 69 _S	44 86 _N	29 68 _S	16 87 _N	179	149
41 69 _S	51 86 _N	34 68 _S	25 87 _N	28 67 _S	58 87 _N	180	150

عرض مه		عرض مد		عرض مخ		العهد الثاني	العهد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
ل	لا	س نو	لح ح	لح بح	س نه	ل	٠
لا	ل	سا لز	لح نظ	لظ ط	سا له	لا	١
ل	ل	سب بح	لظ مط	لظ نظ	سب ه	ل	٢
لا	ل	سب نح	م لظ	م مط	سب نو	لا	٣
لد	له	سبح لظ	ما بح	مالح	سبح له	لد	د
له	ل	سد بط	مب بز	مب كز	سد ه	له	ه
لو	ل	سد نظ	محو	محه	سد نه	لو	و
لز	ل	سه لظ	محن	مدح	سه لد	لز	ز
لح	لظ	سولظ	مد م	مد نا	سولح	لح	ح
لظ	ل	سونظ	مه ل	مه لح	سونب	لظ	ط
م	ما	سزلح	موز	موكه	سز لا	م	ي
ما	م	سبح نح	مزد	مزب	سبح ط	ما	با
م	م	سبح نز	مز نا	مز بح	سبح بح	م	ب
م	م	سط لو	مخ لز	مخ مد	سط كو	م	ك
مد	مه	ع به	مط كح	مطل ل	ع ه	مد	د
مه	م	ع ند	ن ح	ن ه	ع ح	مه	ه
مو	مز	عالح	ن ند	نا ه	عاك	مو	و
مز	م	عب ب	نالح	نامد	عانظ	مز	ز
مخ	مط	عب ن	ن كح	ن كح	عب لز	مخ	مخ
مط	م	عب كظ	نحز	نح ب	عب ه	مط	ظ
ن	نا	عد ح	نح نا	نحو	عد نح	ن	ك
نا	ن	عد مو	ند له	ند لظ	عد لا	نا	كا
ن	ن	عه كه	نه بح	نه ك	عه ح	ن	ك
ن	ن	عو د	نوا	نود	عه مو	ن	كا
ند	نه	عومب	نومد	نومز	عوكد	ند	كد
نه	ن	عزك	نز كز	نز كظ	عز ب	نه	كه
نو	نز	عز نظ	نح ط	نح ي	عز لظ	نو	كو
ن	ن	عح لظ	نح نا	نح ب	عح بز	ن	كز
نح	نظ	عظ بو	نظ ل	نظ ل	عح نه	نح	كح
نظ	ن	عظ نه	س بد	س بد	عظ ل	نظ	كظ

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
55 60 _N	18 38 _N	56 60 _N	8 38 _N	57 60 _N	58 37 _N	-30	0
35 61 _N	9 39 _N	37 61 _N	59 38 _N	39 61 _N	49 38 _N	-31	-1
15 62 _N	59 39 _N	18 62 _N	49 39 _N	20 62 _N	39 39 _N	-32	-2
56 62 _N	49 40 _N	58 62 _N	39 40 _N	2 63 _N	29 40 _N	-33	-3
35 63 _N	38 41 _N	39 63 _N	28 41 _N	43 63 _N	19 41 _N	-34	-4
15 64 _N	27 42 _N	19 64 _N	17 42 _N	24 64 _N	8 42 _N	-35	-5
55 64 _N	15 43 _N	59 64 _N	6 43 _N	4 65 _N	57 42 _N	-36	-6
34 65 _N	3 44 _N	39 65 _N	54 43 _N	45 65 _N	46 43 _N	-37	-7
13 66 _N	51 44 _N	19 66 _N	42 44 _N	25 66 _N	34 44 _N	-38	-8
52 66 _N	38 45 _N	59 66 _N	30 45 _N	6 67 _N	22 45 _N	-39	-9
31 67 _N	25 46 _N	38 67 _N	17 46 _N	46 67 _N	10 46 _N	-40	-10
9 68 _N	12 47 _N	18 68 _N	4 47 _N	26 68 _N	57 46 _N	-41	-11
48 68 _N	58 47 _N	57 68 _N	51 47 _N	6 69 _N	44 47 _N	-42	-12
26 69 _N	44 48 _N	36 69 _N	37 48 _N	46 69 _N	30 48 _N	-43	-13
5 70 _N	30 49 _N	15 70 _N	23 49 _N	26 70 _N	17 49 _N	-44	-14
43 70 _N	15 50 _N	54 70 _N	8 50 _N	5 71 _N	3 50 _N	-45	-15
21 71 _N	0 51 _N	33 71 _N	54 50 _N	45 71 _N	48 50 _N	-46	-16
59 71 _N	44 51 _N	12 72 _N	38 51 _N	24 72 _N	33 51 _N	-47	-17
37 72 _N	28 52 _N	50 72 _N	23 52 _N	4 73 _N	18 52 _N	-48	-18
15 73 _N	12 53 _N	29 73 _N	7 53 _N	43 73 _N	3 53 _N	-49	-19
53 73 _N	56 53 _N	8 74 _N	51 53 _N	23 74 _N	47 53 _N	-50	-20
31 74 _N	39 54 _N	46 74 _N	35 54 _N	2 75 _N	32 54 _N	-51	-21
8 75 _N	22 55 _N	25 75 _N	18 55 _N	41 75 _N	15 55 _N	-52	-22
46 75 _N	4 56 _N	3 76 _N	1 56 _N	21 76 _N	59 55 _N	-53	-23
24 76 _N	47 56 _N	42 76 _N	44 56 _N	0 77 _N	42 56 _N	-54	-24
2 77 _N	29 57 _N	20 77 _N	27 57 _N	40 77 _N	25 57 _N	-55	-25
39 77 _N	10 58 _N	59 77 _N	9 58 _N	19 78 _N	8 58 _N	-56	-26
17 78 _N	52 58 _N	38 78 _N	51 58 _N	59 78 _N	51 58 _N	-57	-27
55 78 _N	33 59 _N	16 79 _N	33 59 _N	38 79 _N	33 59 _N	-58	-28
33 79 _N	14 60 _N	55 79 _N	14 60 _N	18 80 _N	15 60 _N	-59	-29

عرض م		عرض مد		عرض مه		العدد الثاني	العدد الأول
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م		
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ص	س
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	صا	سا
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ص	س
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ص	س
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	صد	سد
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	صه	سه
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	صو	سو
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	صز	سز
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	صم	سم
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	صط	سط
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ق	ع
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قا	عا
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قب	عب
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قح	عح
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قد	عد
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قه	عه
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قو	عو
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قز	عز
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قح	عح
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قط	عط
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قي	ف
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قا	فا
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قب	فب
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قح	فح
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قد	فد
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قه	فه
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قو	فو
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قز	فz
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قح	فح
ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	ع م	قط	فط

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 78 _s	11 80 _N	3 78 _s	34 80 _N	8 77 _s	58 80 _N	-90	-60
8 78 _s	49 80 _N	12 77 _s	13 81 _N	16 76 _s	37 81 _N	-91	-61
18 77 _s	27 81 _N	21 76 _s	52 81 _N	24 75 _s	17 82 _N	-92	-62
28 76 _s	5 82 _N	29 75 _s	31 82 _N	31 74 _s	57 82 _N	-93	-63
36 75 _s	43 82 _N	36 74 _s	10 83 _N	37 73 _s	38 83 _N	-94	-64
43 74 _s	22 83 _N	42 73 _s	50 83 _N	42 72 _s	18 84 _N	-95	-65
49 73 _s	1 84 _N	47 72 _s	29 84 _N	45 71 _s	58 84 _N	-96	-66
54 72 _s	39 84 _N	51 71 _s	9 85 _N	48 70 _s	39 85 _N	-97	-67
59 71 _s	18 85 _N	54 70 _s	49 85 _N	50 69 _s	20 86 _N	-98	-68
1 71 _s	57 85 _N	55 69 _s	29 86 _N	51 68 _s	1 87 _N	-99	-69
3 70 _s	37 86 _N	56 68 _s	10 87 _N	50 67 _s	43 87 _N	-100	-70
4 69 _s	16 87 _N	55 67 _s	50 87 _N	48 66 _s	24 88 _N	-101	-71
3 68 _s	56 87 _N	53 66 _s	31 88 _N	45 65 _s	6 89 _N	-102	-72
0 67 _s	37 88 _N	50 65 _s	12 89 _N	40 64 _s	48 89 _N	-103	-73
56 65 _s	17 89 _N	45 64 _s	54 89 _N	35 63 _s	29 89 _s	-104	-74
51 64 _s	58 89 _N	38 63 _s	24 89 _s	27 62 _s	46 88 _s	-105	-75
44 63 _s	21 89 _s	30 62 _s	42 88 _s	18 61 _s	3 88 _s	-106	-76
35 62 _s	40 88 _s	20 61 _s	0 88 _s	7 60 _s	20 87 _s	-107	-77
24 61 _s	58 87 _s	8 60 _s	17 87 _s	55 58 _s	36 86 _s	-108	-78
12 60 _s	16 87 _s	55 58 _s	34 86 _s	41 57 _s	51 85 _s	-109	-79
57 58 _s	33 86 _s	40 57 _s	50 85 _s	25 56 _s	7 85 _s	-110	-80
40 57 _s	50 85 _s	22 56 _s	6 85 _s	7 55 _s	21 84 _s	-111	-81
22 56 _s	7 85 _s	3 55 _s	21 84 _s	47 53 _s	35 83 _s	-112	-82
0 55 _s	23 84 _s	41 53 _s	36 83 _s	25 52 _s	49 82 _s	-113	-83
37 53 _s	38 83 _s	17 52 _s	50 82 _s	1 51 _s	2 82 _s	-114	-84
11 52 _s	53 82 _s	51 50 _s	4 82 _s	34 49 _s	15 81 _s	-115	-85
42 50 _s	7 82 _s	22 49 _s	17 81 _s	5 48 _s	27 80 _s	-116	-86
11 49 _s	21 81 _s	51 47 _s	29 80 _s	34 46 _s	38 79 _s	-117	-87
37 47 _s	34 80 _s	17 46 _s	41 79 _s	1 45 _s	49 78 _s	-118	-88
0 46 _s	46 79 _s	40 44 _s	52 78 _s	25 43 _s	59 77 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مد		عرض مخ	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	ما مو	كب ز	مخ ا	كب نج	مد بط	كخ نج
فكا	قنا	م ه	كد مخ	ما مخ	كه ح	مب لو	كو و
فكب	قنب	لخ كا	كو بز	لطلح	كز يد	م ن	كخ بز
فكح	قنح	لولد	كخ بز	لزمه	كط مخ	لطا	لكد
فكد	قند	لد مه	ل بو	له ند	لا بط	ل زح	ل كخ
فكه	قنه	لب نج	لب نا	لد .	لح مخ	له ب	لد كخ
فكو	قنو	ل نج	لد د	لد ح	له مخ	لح ب	لو كو
فكز	قنز	كطا	له نه	ل ح	لز ه	لا ي	لح ك
فكح	قنح	كزا	لز مب	كخ .	لخ ند	كط د	م ي
فكط	قنط	كد نط	لظ كز	كه ند	م م	كوند	مانج
قل	قس	كب ند	ما ط	كمو	مب ك	كد مب	مخ مم
قلا	قسا	ك مو	مب مط	كال د	مد د	كب كز	مه ك
قلب	قسب	مخ لز	مد كو	بط كا	مه مب	ك ح	مزا
قلح	قسح	بو كه	مو .	بزه	مز بو	بز مز	مخ لز
قلد	قسد	بد ب	مز لب	بدمو	مخ مط	به كد	ن ط
قله	قسه	بانز	مط ب	بب كو	ن مخ	ب نج	نالط
قلو	قسو	ط ما	ن كط	ي د	نامو	ي ل	نحو
قلز	قسز	ز ك	ناند	ز ما	نح ي	ح ا	ندل
قلح	قسح	ه د	نح بز	ه بز	ندلح	ه لا	نه نب
قلط	قسط	ب مه	ندلح	ب نب	نه نج	ح .	نز ب
قلم	قمع	كو	نه نو	كز	نز ما	كخ .	نج كط
قما	قعا	اند	نز مخ	انط	نج كخ	ب د	نط مه
قنب	قعب	د مخ	نج كخ	د كد	نط مب	د له	س نج
قنح	قنح	ولب	نط ما	ومح	س ند	ز و	سب ط
قند	قعد	ح ن	س نب	ط ب	سب د	ط لو	سب بط
قنه	قعه	باز	سب ب	بالد	سب مخ	ب د	سد كو
قنو	قعو	مخ ك	سج ي	مخ نه	سد ك	ب د لا	سه ل
قنز	قعنز	نه لز	سد بو	بو د	سه كو	بو نه	سولز
قنح	قنح	بز مط	سه كب	مخ لا	سول	بط بز	سزم
قنط	قنط	بط نط	سو كه	ك مو	سز ل	كالو	سج ما

Latitude -43°		Latitude -44°		Latitude -45°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
53 23 _s	19 44 _s	58 22 _s	1 43 _s	7 22 _s	46 41 _s	-150	-120
6 26 _s	36 42 _s	8 25 _s	18 41 _s	13 24 _s	5 40 _s	-151	-121
17 28 _s	50 40 _s	14 27 _s	33 39 _s	17 26 _s	21 38 _s	-152	-122
24 30 _s	1 39 _s	18 29 _s	45 37 _s	17 28 _s	34 36 _s	-153	-123
28 32 _s	8 37 _s	19 31 _s	54 35 _s	16 30 _s	45 34 _s	-154	-124
28 34 _s	12 35 _s	18 33 _s	0 34 _s	11 32 _s	53 32 _s	-155	-125
26 36 _s	12 33 _s	13 35 _s	3 32 _s	4 34 _s	58 30 _s	-156	-126
20 38 _s	10 31 _s	5 37 _s	3 30 _s	55 35 _s	1 29 _s	-157	-127
10 40 _s	4 29 _s	54 38 _s	0 28 _s	42 37 _s	1 27 _s	-158	-128
58 41 _s	54 26 _s	40 40 _s	54 25 _s	27 39 _s	59 24 _s	-159	-129
42 43 _s	42 24 _s	23 42 _s	46 23 _s	9 41 _s	54 22 _s	-160	-130
23 45 _s	27 22 _s	4 44 _s	34 21 _s	49 42 _s	46 20 _s	-161	-131
1 47 _s	8 20 _s	42 45 _s	21 19 _s	26 44 _s	37 18 _s	-162	-132
37 48 _s	47 17 _s	16 47 _s	5 17 _s	0 46 _s	25 16 _s	-163	-133
9 50 _s	24 15 _s	49 48 _s	46 14 _s	32 47 _s	12 14 _s	-164	-134
39 51 _s	58 12 _s	18 50 _s	26 12 _s	2 49 _s	57 11 _s	-165	-135
6 53 _s	30 10 _s	46 51 _s	4 10 _s	29 50 _s	41 9 _s	-166	-136
30 54 _s	1 8 _s	10 53 _s	41 7 _s	54 51 _s	23 7 _s	-167	-137
52 55 _s	31 5 _s	33 54 _s	17 5 _s	17 53 _s	4 5 _s	-168	-138
12 57 _s	0 3 _s	53 55 _s	52 2 _s	38 54 _s	45 2 _s	-169	-139
29 58 _s	28 0 _s	11 57 _s	27 0 _s	56 55 _s	26 0 _s	-170	-140
45 59 _s	4 2 _s	28 58 _s	59 1 _s	13 57 _s	54 1 _s	-171	-141
58 60 _s	35 4 _s	42 59 _s	24 4 _s	28 58 _s	13 4 _s	-172	-142
9 62 _s	6 7 _s	54 60 _s	48 6 _s	41 59 _s	32 6 _s	-173	-143
19 63 _s	36 9 _s	4 62 _s	12 9 _s	52 60 _s	50 8 _s	-174	-144
26 64 _s	4 12 _s	13 63 _s	34 11 _s	2 62 _s	7 11 _s	-175	-145
33 65 _s	31 14 _s	20 64 _s	55 13 _s	10 63 _s	23 13 _s	-176	-146
37 66 _s	55 16 _s	26 65 _s	14 16 _s	16 64 _s	37 15 _s	-177	-147
40 67 _s	17 19 _s	30 66 _s	31 18 _s	22 65 _s	49 17 _s	-178	-148
41 68 _s	36 21 _s	33 67 _s	46 20 _s	25 66 _s	59 19 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض م		عرض ما		عرض م	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	لح ب	ط ب	لزن	ط ح	لنح	لوز
٢	ل	لنا ح	ط ما	لونظ	ح ز	لومز	لوز
٣	لح	لوط ز	زح	لوز	زه	له نه	له نه
د	لد	له كز و	وو	له ه	ود	له د	له د
هـ	له	لد له هـ و	هـ د	لد ك	هـ هـ	لدا ما	له نه
و	لو	لحمب د ح	د هـ	لحل	د نـح	لنح	له نه
ز	لز	لنظ	ب نز	للو	ب نو	لكد	له نه
ح	لح	لانه انو	اند	لامب	انـح	لال	له نه
ط	لظ	ل هـ	نا هـ	لـح	نا هـ	للو	له نه
ي	م	ل هـ	ب هـ	كظـنـح	ما هـ	كظـما	له نه
با	ما	كظـي	ا هـ	كـنـح	ا د	كـمـو	له نه
بب	مب	كظـد	بـح	كـب	بـو	كـزنا	له نه
٣	مح	كزـنـح	حـك	كـز و	حـط	كـونه	له نه
د	مد	كوكا دكو	دـكـا	كـوي	دـكا	كـه نظ	له نه
هـ	مه	كه كد هـ كط	هـ كو	كـه بـح	هـ كـح	كـه بـ	له نه
بو	مو	كد كو ولب	و كـط	كـه هـ	و كـه	كـده	له نه
بز	مز	كـنـح	ز لا	كـنـح	ز كـز	كـنـز	له نه
بـح	مـح	كـل	ح لد	كـبـط	ح كـط	كـبـط	له نه
بظ	مظ	كالا	ط لو	كـا كـا	ط لا	كـا ما	له نه
ك	ن	ك لب	يـلـح	كـك	يـلـب	كـبـح	له نه
كا	نا	بـلـب	بـم	بـطـكـ	بـالـد	بـطـد	له نه
كب	نب	بـلـب	بـما	بـنـكـ	بـلـه	بـنـد	له نه
كح	نـح	بـلـب	بـبـح	بـنـكـ	بـلـو	بـنـه	له نه
كد	ند	بـلـا	بـمد	بـوكـ	بـد لو	بـوه	له نه
كه	نه	بـلـ	بـمد	بـكـ	بـلـز	بـه	له نه
كو	نو	بـد كـط	بـومه	بـد كـا	بـولـز	بـد د	له نه
كز	نز	بـنـد	بـز مه	بـنـكـ	بـلـز	بـبـح	له نه
كـنـح	نـنـح	بـكـه	بـمـه	بـلـط	بـلـو	بـبـح	له نه
كـط	نـط	بـكـا	بـمد	بـنـز	بـلـه	بـا نا	له نه
ل	س	يـكـا	كـمد	يـهـ	كـلد	يـي	له نه

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 9 _N	2 38 _N	13 9 _N	50 37 _N	8 9 _N	38 37 _N	31	1
15 8 _N	11 37 _N	11 8 _N	59 36 _N	7 8 _N	47 36 _N	32	2
12 7 _N	19 36 _N	8 7 _N	7 36 _N	5 7 _N	55 35 _N	33	3
9 6 _N	27 35 _N	6 6 _N	15 35 _N	3 6 _N	3 35 _N	34	4
6 5 _N	35 34 _N	3 5 _N	23 34 _N	0 5 _N	11 34 _N	35	5
3 4 _N	42 33 _N	0 4 _N	30 33 _N	58 3 _N	18 33 _N	36	6
59 2 _N	49 32 _N	57 2 _N	36 32 _N	56 2 _N	24 32 _N	37	7
56 1 _N	55 31 _N	54 1 _N	42 31 _N	53 1 _N	30 31 _N	38	8
52 0 _N	0 31 _N	51 0 _N	48 30 _N	51 0 _N	36 30 _N	39	9
12 0 _N	5 30 _N	12 0 _N	53 29 _N	11 0 _N	41 29 _N	40	10
15 1 _N	10 29 _N	15 1 _N	58 28 _N	14 1 _N	46 28 _N	41	11
19 2 _N	14 28 _N	18 2 _N	2 28 _N	16 2 _N	51 27 _N	42	12
22 3 _N	18 27 _N	20 3 _N	6 27 _N	19 3 _N	55 26 _N	43	13
26 4 _N	21 26 _N	23 4 _N	10 26 _N	21 4 _N	59 25 _N	44	14
29 5 _N	24 25 _N	26 5 _N	13 25 _N	23 5 _N	2 25 _N	45	15
32 6 _N	26 24 _N	29 6 _N	15 24 _N	25 6 _N	5 24 _N	46	16
35 7 _N	28 23 _N	31 7 _N	18 23 _N	27 7 _N	7 23 _N	47	17
38 8 _N	30 22 _N	34 8 _N	19 22 _N	29 8 _N	9 22 _N	48	18
41 9 _N	31 21 _N	36 9 _N	21 21 _N	31 9 _N	11 21 _N	49	19
44 10 _N	32 20 _N	38 10 _N	22 20 _N	32 10 _N	13 20 _N	50	20
46 11 _N	32 19 _N	40 11 _N	23 19 _N	34 11 _N	14 19 _N	51	21
48 12 _N	32 18 _N	41 12 _N	23 18 _N	35 12 _N	14 18 _N	52	22
50 13 _N	32 17 _N	43 13 _N	23 17 _N	36 13 _N	15 17 _N	53	23
51 14 _N	31 16 _N	44 14 _N	23 16 _N	36 14 _N	15 16 _N	54	24
53 15 _N	30 15 _N	44 15 _N	22 15 _N	37 15 _N	15 15 _N	55	25
54 16 _N	29 14 _N	45 16 _N	21 14 _N	37 16 _N	14 14 _N	56	26
54 17 _N	27 13 _N	45 17 _N	20 13 _N	37 17 _N	13 13 _N	57	27
54 18 _N	25 12 _N	45 18 _N	19 12 _N	36 18 _N	13 12 _N	58	28
54 19 _N	23 11 _N	44 19 _N	17 11 _N	35 19 _N	11 11 _N	59	29
54 20 _N	21 10 _N	44 20 _N	15 10 _N	34 20 _N	10 10 _N	60	30

عرض م	عرض ما		عرض مب		السند الثاني	السند الأول
	كامل	بسيط	كامل	بسيط		
مز نو	كانح	مزمو	كامب	مزلز	كالل	صا
مح ما	كب نا	محلل	كب ما	مك كح	كب لا	صب
مط كه	كحن	مطنز	كحلط	مطح	ككح	صحو
ن ط	كدمح	ن ا	كد لو	مطنح	كد كو	صد
ن نح	كه مه	ن مه	كه لد	نلح	كه كح	صه
نالز	كومب	ناكط	كول	ناكب	كولط	صو
نك	كزلط	نح	كزكز	ن و	كزه	صز
نح د	كح له	ن نو	كح كح	نن ن	كح نا	صص
نح مه	كطل	نحلط	كط مح	نحلح	كط ز	صط
ند كز	ل كه	ند كا	ل مح	ند بو	ل ب	ق
نه ح	لاك	نه د	لاح	ند نط	ل نو	قا
نه ن	لب بد	نه مه	ل ب	نه ما	لان	قب
نولا	لح	نوكز	ل نو	نوكح	ل مد	قح
نز با	لدا	نرح	لح مط	نز ه	لح لز	قد
نزن	لند	نرمط	لد مب	نرمو	لد ل	قه
نح لب	له مز	نح كط	له لد	نح كز	له كب	قو
نط با	لوح	نط ط	لو كو	نط ح	لو بد	قز
نط نا	لزل	نط مط	لر مح	نط مح	لزو	قح
سل	لح كا	س كط	لح ط	س كط	لزنز	قط
ساط	لطا با	ساط	لح نط	ساط	لح مح	قي
سامز	م ا	سامح	لطمط	سامط	لطح	قما
سب كو	م نا	سب كز	م لط	سب كح	م كح	قبا
سجد	مام	سجه	ما كح	سجدح	ما نز	قجد
سجد مب	مكح	سجد مد	مب بز	سجد مز	مب و	قجد
سد لظ	محو	سد كب	محه	سد كو	مب نه	قنه
سد نز	مدد	سه ه	محنح	سه د	محب	قبو
سه لد	مد نا	سه لح	مد م	سه مح	مدل	قز
سوبا	مه لح	سوبو	مه كح	سوكا	مه مح	قح
سومح	موكد	سونح	مو بد	سز ه	موه	قط
سزكد	مزي	سز لا	مز ه	سز لح	مونا	قك

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 47 _N	53 21 _N	46 47 _N	42 21 _N	37 47 _N	32 21 _N	91	61
41 48 _N	51 22 _N	32 48 _N	41 22 _N	23 48 _N	31 22 _N	92	62
25 49 _N	50 23 _N	17 49 _N	39 23 _N	8 49 _N	28 23 _N	93	63
9 50 _N	48 24 _N	1 50 _N	36 24 _N	53 49 _N	26 24 _N	94	64
53 50 _N	45 25 _N	45 50 _N	34 25 _N	38 50 _N	23 25 _N	95	65
37 51 _N	42 26 _N	29 51 _N	30 26 _N	22 51 _N	19 26 _N	96	66
20 52 _N	39 27 _N	13 52 _N	27 27 _N	6 52 _N	15 27 _N	97	67
3 53 _N	35 28 _N	56 52 _N	23 28 _N	50 52 _N	11 28 _N	98	68
45 53 _N	30 29 _N	39 53 _N	18 29 _N	33 53 _N	7 29 _N	99	69
27 54 _N	25 30 _N	21 54 _N	13 30 _N	16 54 _N	2 30 _N	100	70
8 55 _N	20 31 _N	3 55 _N	8 31 _N	59 54 _N	56 30 _N	101	71
50 55 _N	14 32 _N	45 55 _N	2 32 _N	41 55 _N	50 31 _N	102	72
31 56 _N	8 33 _N	27 56 _N	56 32 _N	23 56 _N	44 32 _N	103	73
11 57 _N	1 34 _N	8 57 _N	49 33 _N	5 57 _N	37 33 _N	104	74
52 57 _N	54 34 _N	49 57 _N	42 34 _N	46 57 _N	30 34 _N	105	75
32 58 _N	47 35 _N	29 58 _N	34 35 _N	27 58 _N	22 35 _N	106	76
11 59 _N	38 36 _N	9 59 _N	26 36 _N	8 59 _N	14 36 _N	107	77
51 59 _N	30 37 _N	49 59 _N	18 37 _N	48 59 _N	6 37 _N	108	78
30 60 _N	21 38 _N	29 60 _N	9 38 _N	29 60 _N	57 37 _N	109	79
9 61 _N	11 39 _N	9 61 _N	59 38 _N	9 61 _N	48 38 _N	110	80
47 61 _N	1 40 _N	48 61 _N	49 39 _N	49 61 _N	38 39 _N	111	81
26 62 _N	51 40 _N	27 62 _N	39 40 _N	28 62 _N	28 40 _N	112	82
4 63 _N	40 41 _N	5 63 _N	28 41 _N	8 63 _N	17 41 _N	113	83
42 63 _N	28 42 _N	44 63 _N	17 42 _N	47 63 _N	6 42 _N	114	84
19 64 _N	16 43 _N	22 64 _N	5 43 _N	26 64 _N	55 42 _N	115	85
57 64 _N	4 44 _N	0 65 _N	53 43 _N	4 65 _N	43 43 _N	116	86
34 65 _N	51 44 _N	38 65 _N	40 44 _N	43 65 _N	30 44 _N	117	87
11 66 _N	38 45 _N	16 66 _N	28 45 _N	21 66 _N	18 45 _N	118	88
48 66 _N	24 46 _N	53 66 _N	14 46 _N	0 67 _N	5 46 _N	119	89
24 67 _N	10 47 _N	31 67 _N	0 47 _N	38 67 _N	51 46 _N	120	90

عرض م	عرض ما		عرض مب		العدد الثاني	العدد الاول	
	ب	ب	ب	ب			
فه مط فوكو	سح ا سح لز	فوكح فزا	سح ح سح مه	فونز فز لو	سح بو سح بھ	قنا قنب	قكا قكب
فز ح فزم	سط بھ سط مط	فز لاط فغ بز	سط كب سط نط	فغ ه فغ نه	سط لا ع ط	قنح قند	قكح قكد
فغ بھ فغ نه	ع كه عا ا	فغ نو فظ له	ع له ع اب	فظ لد فظ مو	ع مو ع اكھ	قنه قنو	قكه قكو
فظ لد فظ بھ	عاز ع ب	فظ مو فظ و	ع ابھ ع كه	فظ ه فغ كد	ع ا ع بھ	قنز قنھ	قكز قكھ
فظ ط فغ ل	ع بھ ع كھ	فغ كو فزمو	ع ا ع لز	فزمھ فزا	ع ه ع نب	قنط قس	قكط قل
فزن فزی	ع بھ ع لد	فزه فوكھ	ع بھ ع دن	فوبط فه لز	ع كط ع و	قسا قسب	قلا قلب
فوكط فھ بھ	ع ط ع مد	فه ما فدنط	ع كو ع و ب	فد ند فدی	ع بھ ع و بھ	قسح قسد	قلد قلد
فه ز فد كه	ع و بھ ع و ند	فد بو فخلھ	ع و بھ ع ز بد	فخكو فب ما	ع و نو ع ز بھ	قسه قسو	قله قلو
فبھ فب بھ	عزل ع ه	فب مط فب د	ع زن ع بھ كو	فانو فای	ع ح ی ع ح مز	قسز قسح	قلز قلح
فب بد فال	ع ح م ع ط ه	فابط فال ب	ع ط ب ع ط بھ	فكھ عط لو	ع ط كد ف ا	قسط قع	قلط قم
ف مد عط بھ	ع ط ن ف كو	عط مو ع بھ بھ	ف بد ف نا	ع بھ بھ عز نط	ف لھ ف ابو	قعا قعب	قما قمت
عط نا ع بھ كھ	فا ا فالز	ع بھ ط عز كھ	فا كز ف ب ح	عز ط ع و بھ	فانھ ف ب ل	قعدھ قعد	قمدھ قمد
عز لد ع و مد	ف ب بھ ف بھ بھ	ع و كط ع بھ لھ	ف ب م ف بھ بز	ع بھ كو ع بھ لھ	ف بھ ف بھ مو	قعه قعو	قمه قمو
ع بھ نب ع ه	ف بھ كد ف د ه	ع بھ مه ع بھ نب	ف بھ ند ف د لا	ع بھ لھ ع بھ مد	ف د كد ف ه ب	قعر قعه	قمز قمح
ع د ز ع بھ بھ	ف د لو ف ه بھ	ع بھ بز ع بھ ا	ف ه ح ف ه مه	ع بھ بھ ع ن	ف ه م ف و بھ	قعدھ قف	قعدھ قن

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 85 _N	1 68 _N	23 86 _N	8 68 _N	57 86 _N	16 68 _N	151	121
26 86 _N	37 68 _N	1 87 _N	45 68 _N	36 87 _N	53 68 _N	152	122
3 87 _N	13 69 _N	39 87 _N	22 69 _N	15 88 _N	31 69 _N	153	123
40 87 _N	49 69 _N	17 88 _N	59 69 _N	55 88 _N	9 70 _N	154	124
18 88 _N	25 70 _N	56 88 _N	35 70 _N	34 89 _N	46 70 _N	155	125
55 88 _N	1 71 _N	35 89 _N	12 71 _N	46 89 _S	23 71 _N	156	126
34 89 _N	37 71 _N	46 89 _S	48 71 _N	5 89 _S	1 72 _N	157	127
48 89 _S	12 72 _N	6 89 _S	25 72 _N	24 88 _S	38 72 _N	158	128
9 89 _S	48 72 _N	26 88 _S	1 73 _N	43 87 _S	15 73 _N	159	129
30 88 _S	23 73 _N	46 87 _S	37 73 _N	1 87 _S	52 73 _N	160	130
50 87 _S	58 73 _N	5 87 _S	13 74 _N	19 86 _S	29 74 _N	161	131
10 87 _S	34 74 _N	23 86 _S	50 74 _N	37 85 _S	6 75 _N	162	132
29 86 _S	9 75 _N	41 85 _S	26 75 _N	54 84 _S	43 75 _N	163	133
48 85 _S	44 75 _N	59 84 _S	2 76 _N	10 84 _S	19 76 _N	164	134
7 85 _S	19 76 _N	16 84 _S	38 76 _N	26 83 _S	56 76 _N	165	135
25 84 _S	54 76 _N	33 83 _S	14 77 _N	41 82 _S	33 77 _N	166	136
42 83 _S	30 77 _N	49 82 _S	50 77 _N	56 81 _S	10 78 _N	167	137
58 82 _S	5 78 _N	4 82 _S	26 78 _N	10 81 _S	47 78 _N	168	138
14 82 _S	40 78 _N	19 81 _S	2 79 _N	23 80 _S	24 79 _N	169	139
30 81 _S	15 79 _N	32 80 _S	38 79 _N	36 79 _S	1 80 _N	170	140
44 80 _S	50 79 _N	46 79 _S	14 80 _N	48 78 _S	38 80 _N	171	141
58 79 _S	26 80 _N	58 78 _S	51 80 _N	59 77 _S	16 81 _N	172	142
11 79 _S	1 81 _N	9 78 _S	27 81 _N	9 77 _S	53 81 _N	173	143
22 78 _S	37 81 _N	20 77 _S	3 82 _N	18 76 _S	30 82 _N	174	144
34 77 _S	12 82 _N	29 76 _S	40 82 _N	26 75 _S	8 83 _N	175	145
44 76 _S	48 82 _N	38 75 _S	17 83 _N	33 74 _S	46 83 _N	176	146
52 75 _S	24 83 _N	45 74 _S	54 83 _N	39 73 _S	24 84 _N	177	147
0 75 _S	0 84 _N	52 73 _S	31 84 _N	44 72 _S	2 85 _N	178	148
7 74 _S	36 84 _N	57 72 _S	8 85 _N	48 71 _S	40 85 _N	179	149
12 73 _S	12 85 _N	1 72 _S	45 85 _N	50 70 _S	18 86 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض م		عرض ما		عرض مم	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	لح كط	س ند	لح ما	س ند	لح نوح	س ند
١	لا	لط نط	سالد	لطا لا	سالح	لطا نوح	سالح
٢	لب	م ط	سب ند	م كا	سب تب	م لب	سب تب
٣	لح	م نط	سب نوح	ماي	سب نا	ماكب	سب ن
د	لد	ما مح	سحل	ما نط	سحل	مب ي	سوحح
هـ	له	مب لز	سدا	مب مز	سدا	مب نط	سده
و	لو	مح كه	سدن	مح له	سد مو	مح مو	سد مح
ز	لز	مد مح	سه كط	مد كح	سه كد	مد لد	سه ك
ح	لح	مه .	سوز	مه ي	سوب	مه كا	سه نز
ط	لطا	مه مح	سومو	مه نز	سوم	موز	سولد
ي	م	مولد	سزكد	موبح	سزبز	موبح	سزبا
با	ما	مزك	سح ب	مز كط	سز ند	مزلط	سزمز
ب	مب	مح و	سح م	مح هـ	سح لا	مح كد	سح كد
بج	مبج	مح نب	سط بز	مط .	سط ح	مط ط	سط .
بد	مد	مط لز	سط نه	مط مه	سط مه	مط نوح	سط لو
به	مه	ن كب	ع لب	ن كط	ع كب	ن لز	ع تب
بو	مو	نا و	عاي	نا بح	ع نط	ناكا	ع مح
بز	مز	نان	عامز	نانز	عاله	ند د	عاكد
بج	مبج	نب لد	عب كد	نم م	عب نا	نب مز	عنا نط
بج	مبج	نوح بز	عدا	نوح كح	عب مح	نوح كط	عب له
ك	ن	ند .	عحلح	ند و	عكد	ند نا	عدي
كا	نا	ند مح	عده	ند مح	عد .	ند نوح	عده
كب	نب	نه كه	عد نب	نه ل	عد لو	نه له	عد كا
كج	نجا	نوح	عه كط	نوبا	عه تب	نوبو	عدنو
كد	ند	نومط	عو و	نوبح	عه مح	نونو	عه لا
كه	نه	نزلا	عوبح	نز لد	عوكد	نزلز	عو و
كو	نو	نح ب	عزك	نح بد	عز .	نح بز	عومب
كز	نز	نح نوح	عز نز	نح نه	عزلز	نح نز	عز بز
كح	نح	نط لد	عح لد	نط له	عح بح	نط لو	عز نب
كط	نط	س بد	عطا نا	س هـ	عح مط	س بو	عح كز

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 60 _N	53 38 _N	54 60 _N	41 38 _N	54 60 _N	29 38 _N	-30	0
33 61 _N	43 39 _N	33 61 _N	31 39 _N	34 61 _N	19 39 _N	-31	-1
12 62 _N	32 40 _N	12 62 _N	21 40 _N	14 62 _N	9 40 _N	-32	-2
50 62 _N	22 41 _N	51 62 _N	10 41 _N	53 62 _N	59 40 _N	-33	-3
28 63 _N	10 42 _N	30 63 _N	59 41 _N	32 63 _N	48 41 _N	-34	-4
5 64 _N	59 42 _N	8 64 _N	47 42 _N	11 64 _N	37 42 _N	-35	-5
43 64 _N	46 43 _N	46 64 _N	35 43 _N	50 64 _N	25 43 _N	-36	-6
20 65 _N	34 44 _N	24 65 _N	23 44 _N	29 65 _N	13 44 _N	-37	-7
57 65 _N	21 45 _N	2 66 _N	10 45 _N	7 66 _N	0 45 _N	-38	-8
34 66 _N	7 46 _N	40 66 _N	57 45 _N	46 66 _N	48 45 _N	-39	-9
11 67 _N	53 46 _N	17 67 _N	43 46 _N	24 67 _N	34 46 _N	-40	-10
47 67 _N	39 47 _N	54 67 _N	29 47 _N	2 68 _N	20 47 _N	-41	-11
24 68 _N	24 48 _N	31 68 _N	15 48 _N	40 68 _N	6 48 _N	-42	-12
0 69 _N	9 49 _N	8 69 _N	0 49 _N	17 69 _N	52 48 _N	-43	-13
36 69 _N	53 49 _N	45 69 _N	45 49 _N	55 69 _N	37 49 _N	-44	-14
12 70 _N	37 50 _N	22 70 _N	29 50 _N	32 70 _N	22 50 _N	-45	-15
48 70 _N	21 51 _N	59 70 _N	13 51 _N	10 71 _N	6 51 _N	-46	-16
24 71 _N	4 52 _N	35 71 _N	57 51 _N	47 71 _N	50 51 _N	-47	-17
59 71 _N	47 52 _N	11 72 _N	40 52 _N	24 72 _N	34 52 _N	-48	-18
35 72 _N	29 53 _N	48 72 _N	23 53 _N	1 73 _N	17 53 _N	-49	-19
10 73 _N	11 54 _N	24 73 _N	6 54 _N	38 73 _N	0 54 _N	-50	-20
45 73 _N	53 54 _N	0 74 _N	48 54 _N	15 74 _N	43 54 _N	-51	-21
21 74 _N	35 55 _N	36 74 _N	30 55 _N	52 74 _N	25 55 _N	-52	-22
56 74 _N	16 56 _N	12 75 _N	11 56 _N	29 75 _N	8 56 _N	-53	-23
31 75 _N	56 56 _N	48 75 _N	53 56 _N	6 76 _N	49 56 _N	-54	-24
6 76 _N	37 57 _N	24 76 _N	34 57 _N	43 76 _N	31 57 _N	-55	-25
42 76 _N	17 58 _N	0 77 _N	14 58 _N	20 77 _N	12 58 _N	-56	-26
17 77 _N	57 58 _N	37 77 _N	55 58 _N	57 77 _N	53 58 _N	-57	-27
52 77 _N	36 59 _N	13 78 _N	35 59 _N	34 78 _N	34 59 _N	-58	-28
27 78 _N	16 60 _N	49 78 _N	15 60 _N	11 79 _N	14 60 _N	-59	-29

السرد الأول	السرد الثاني	عرض م		عرض ما		عرض مم	
		فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل
س	ص	عط ب	عط ب	عط كه	عط نخ	عط مع	عط مع
سا	صا	عط لز	عط لز	عط ا	عط ه	عط كه	عط كه
سب	صب	ف ب	ف ب	ف لز	عح بز	ف ا	ف ا
سج	صج	ف ب	ف ب	ف ا	عز كز	ف لظ	ف لظ
سد	صد	فاكد	فاكد	فان	عولو	فب بز	فب بز
سه	صه	فانظ	فانظ	فب كز	عه مه	فب ند	فب ند
سو	صو	فله	فله	فخ ح	عد نخ	فخل ب	فخل ب
سز	صز	فخا	فخا	فخم	عد نط	فدي	فدي
سح	صح	فخمز	فخمز	فد بز	عدد	فدمح	فدمح
سط	صط	فد كح	فد كح	فد ند	عبط	فه كو	فه كو
ع	ق	فد نط	فد نط	فه لب	عاب	فود	فود
عا	قا	فه لو	فه لو	فوط	ع ب	فومح	فومح
عب	قب	فوب	فوب	فومز	سط ند	فزك ب	فزك ب
عج	قج	فومط	فومط	فزكه	سبح ب	فح ا	فح ا
عد	قد	فزكو	فزكو	فح ح	سزي	فخم م	فخم م
عه	قه	فخد	فخد	فخم م	سو و	فظك	فظك
عو	قو	فخم م	فخم م	فظكا	سه	ص	ص
عز	قز	فظك	فظك	ص	سحب	فظك	فظك
عح	قح	فظنح	فظنح	فظكا	سب م	فخل لظ	فخل لظ
عط	قط	فظكح	فظكح	فخم ما	سالا	فزنج	فزنج
ف	قي	فخم مد	فخم مد	فخم	س بز	فزز	فزز
فا	قا	فخم ه	فخم ه	فزك	نظ ا	فوله	فوله
فب	قب	فزكه	فزكه	فولظ	نز ب	فه نب	فه نب
فج	قج	فومد	فومد	فه نز	نوك	فه ي	فه ي
فد	قد	فوح	فوح	فه به	نه	فدكو	فدكو
فه	قه	فكب	فكب	فدل ب	نحلد	فخم م	فخم م
فو	قو	فدم	فدم	فخمط	نب و	فب نج	فب نج
فز	قز	فخنح	فخنح	فخه	ن له	فب ب	فب ب
فح	قح	فخد	فخد	فك	مط ا	فاكز	فاكز
فظ	قط	فلا	فلا	فاله	مزك	فم	فم

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 81 _s	2 79 _N	49 80 _s	25 79 _N	53 79 _s	48 79 _N	-90	-60
1 81 _s	37 79 _N	3 80 _s	1 80 _N	5 79 _s	25 80 _N	-91	-61
15 80 _s	13 80 _N	15 79 _s	37 80 _N	17 78 _s	2 81 _N	-92	-62
28 79 _s	48 80 _N	27 78 _s	14 81 _N	27 77 _s	39 81 _N	-93	-63
40 78 _s	24 81 _N	38 77 _s	50 81 _N	36 76 _s	17 82 _N	-94	-64
52 77 _s	59 81 _N	48 76 _s	27 82 _N	45 75 _s	54 82 _N	-95	-65
2 77 _s	35 82 _N	57 75 _s	3 83 _N	53 74 _s	32 83 _N	-96	-66
11 76 _s	11 83 _N	5 75 _s	40 83 _N	59 73 _s	10 84 _N	-97	-67
20 75 _s	47 83 _N	12 74 _s	17 84 _N	4 73 _s	48 84 _N	-98	-68
27 74 _s	23 84 _N	17 73 _s	54 84 _N	9 72 _s	26 85 _N	-99	-69
33 73 _s	59 84 _N	21 72 _s	32 85 _N	12 71 _s	4 86 _N	-100	-70
37 72 _s	36 85 _N	25 71 _s	9 86 _N	13 70 _s	43 86 _N	-101	-71
40 71 _s	12 86 _N	26 70 _s	47 86 _N	14 69 _s	22 87 _N	-102	-72
42 70 _s	49 86 _N	27 69 _s	25 87 _N	13 68 _s	1 88 _N	-103	-73
42 69 _s	26 87 _N	25 68 _s	3 88 _N	10 67 _s	40 88 _N	-104	-74
41 68 _s	4 88 _N	22 67 _s	42 88 _N	6 66 _s	20 89 _N	-105	-75
38 67 _s	42 88 _N	18 66 _s	21 89 _N	0 65 _s	0 90 _N	-106	-76
33 66 _s	20 89 _N	11 65 _s	0 90 _N	52 63 _s	20 89 _s	-107	-77
26 65 _s	58 89 _N	3 64 _s	21 89 _s	42 62 _s	39 88 _s	-108	-78
17 64 _s	23 89 _s	52 62 _s	41 88 _s	31 61 _s	58 87 _s	-109	-79
5 63 _s	44 88 _s	40 61 _s	0 88 _s	17 60 _s	17 87 _s	-110	-80
52 61 _s	5 88 _s	25 60 _s	20 87 _s	1 59 _s	35 86 _s	-111	-81
36 60 _s	25 87 _s	8 59 _s	39 86 _s	43 57 _s	52 85 _s	-112	-82
18 59 _s	44 86 _s	49 57 _s	57 85 _s	23 56 _s	10 85 _s	-113	-83
56 57 _s	3 86 _s	26 56 _s	15 85 _s	0 55 _s	26 84 _s	-114	-84
32 56 _s	22 85 _s	1 55 _s	32 84 _s	34 53 _s	42 83 _s	-115	-85
5 55 _s	40 84 _s	34 53 _s	49 83 _s	6 52 _s	58 82 _s	-116	-86
35 53 _s	58 83 _s	3 52 _s	5 83 _s	35 50 _s	13 82 _s	-117	-87
1 52 _s	14 83 _s	29 50 _s	20 82 _s	1 49 _s	27 81 _s	-118	-88
24 50 _s	31 82 _s	51 48 _s	35 81 _s	23 47 _s	40 80 _s	-119	-89

عرض م		عرض ما		عرض مم		العدد الثاني	العدد الأول
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
كز ز	مح مح	كه نز	مزا	كد نب	مه مح	قن	فك
كط لد	مونط	كح بظ	مه كو	كزي	محنط	قنا	فكا
لانه	مهي	لنز	محلخ	كطكد	مب ب	قنب	فكب
لد مح	محنز	لبن	مامو	لالد	مكا	قنح	فكح
لوكه	ماك	له	لطن	لحما	لحكو	قند	فكد
لح ل	لطنط	لزو	لزنا	له مد	لوحح	قنه	فكه
م لو	لزن ب	لظ ز	له مز	لزم د	لد كز	قنو	فكو
مب له	له ب	ماد	لح ل	لظ لظ	لب كا	قنز	فكز
مد كط	لب مو	مب نح	لاكو	مالا	ل ب	قنح	فكح
موظ	ل كو	مد مز	كطي	محك	كزنط	قنط	فكط
مح و	كح ا	مولح	كومط	مه ه	كه مح	قس	قل
مطح	كه لب	محب ه	كدكه	مومز	ككح	قسا	قلا
ناكو	كب نح	مط نح	كانو	مك كه	كا	قسب	قلب
نح ا	ك كا	ناكط	بكه	ن ا	محلد	قسح	قلا
ندلح	نزلط	نح ا	بومط	نالح	بوه	قسد	قلد
نوا	بند	ندل	بدا	نح ب	محلح	قسه	قله
نزكو	ب ه	نه نو	بال	ندكط	ي نط	قسو	قلو
نح مح	ط بد	نزنط	ح مح	نه نح	ح كح	قسز	قلز
س ح	وكب	نح لظ	و ح	نزد	ه مو	قسح	قلح
ساکد	ح كز	نظ نز	ح نز	نح ل	ح ح	قسط	قلط
سب لظ	ب لب	سا مح	لا	نطن	ب كط	قع	قم
سحنا	ب كح	سب كو	ب بو	ساد	بي	قعا	قما
سه ا	ه نح	سحلز	ه ب	سب بو	د مح	قعب	قما
سوح	ح با	سد مو	زمز	سح كز	زكو	قعد	قما
سزبد	با ح	سه ند	ي لا	سد له	ي ب	قعد	قمد
سح مح	محن ب	سونظ	مح مح	سه مب	ب لز	قعه	قمه
سطك	بولط	سح ب	به نب	سومز	به ط	قعو	قمو
ع ك	بظ كب	سط د	محلح	سزن	نزلط	قعز	قمز
عاط	ك ا	ع ه	كا ا	سح نا	ك ز	قعه	قمح
عب بو	كد لو	عا ح	ك لا	سط نب	كب لا	قعط	قمط

Latitude -40°		Latitude -41°		Latitude -42°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 27 _s	43 48 _s	57 25 _s	11 47 _s	52 24 _s	43 45 _s	-150	-120
34 29 _s	59 46 _s	19 28 _s	26 45 _s	10 27 _s	59 43 _s	-151	-121
55 31 _s	10 45 _s	37 30 _s	38 43 _s	24 29 _s	12 42 _s	-152	-122
13 34 _s	17 43 _s	50 32 _s	46 41 _s	34 31 _s	21 40 _s	-153	-123
25 36 _s	20 41 _s	0 35 _s	50 39 _s	41 33 _s	26 38 _s	-154	-124
33 38 _s	19 39 _s	6 37 _s	51 37 _s	44 35 _s	28 36 _s	-155	-125
36 40 _s	12 37 _s	7 39 _s	47 35 _s	44 37 _s	27 34 _s	-156	-126
35 42 _s	2 35 _s	4 41 _s	38 33 _s	39 39 _s	21 32 _s	-157	-127
29 44 _s	46 32 _s	58 42 _s	26 31 _s	31 41 _s	12 30 _s	-158	-128
19 46 _s	26 30 _s	47 44 _s	10 29 _s	20 43 _s	59 27 _s	-159	-129
6 48 _s	1 28 _s	33 46 _s	49 26 _s	5 45 _s	43 25 _s	-160	-130
48 49 _s	32 25 _s	15 48 _s	25 24 _s	47 46 _s	23 23 _s	-161	-131
26 51 _s	58 22 _s	53 49 _s	56 21 _s	25 48 _s	0 21 _s	-162	-132
1 53 _s	21 20 _s	29 51 _s	25 19 _s	1 50 _s	34 18 _s	-163	-133
33 54 _s	39 17 _s	1 53 _s	49 16 _s	33 51 _s	5 16 _s	-164	-134
1 56 _s	54 14 _s	30 54 _s	11 14 _s	2 53 _s	33 13 _s	-165	-135
26 57 _s	5 12 _s	56 55 _s	30 11 _s	29 54 _s	59 10 _s	-166	-136
48 58 _s	14 9 _s	19 57 _s	48 8 _s	53 55 _s	23 8 _s	-167	-137
8 60 _s	22 6 _s	39 58 _s	3 6 _s	14 57 _s	46 5 _s	-168	-138
24 61 _s	27 3 _s	57 59 _s	17 3 _s	33 58 _s	8 3 _s	-169	-139
39 62 _s	32 0 _s	13 61 _s	31 0 _s	50 59 _s	29 0 _s	-170	-140
51 63 _s	23 2 _s	26 62 _s	16 2 _s	4 61 _s	10 2 _s	-171	-141
1 65 _s	18 5 _s	37 63 _s	2 5 _s	16 62 _s	48 4 _s	-172	-142
8 66 _s	11 8 _s	46 64 _s	47 7 _s	27 63 _s	26 7 _s	-173	-143
14 67 _s	3 11 _s	54 65 _s	31 10 _s	35 64 _s	2 10 _s	-174	-144
18 68 _s	52 13 _s	59 66 _s	13 13 _s	42 65 _s	37 12 _s	-175	-145
20 69 _s	39 16 _s	2 68 _s	52 15 _s	47 66 _s	9 15 _s	-176	-146
20 70 _s	22 19 _s	4 69 _s	28 18 _s	50 67 _s	39 17 _s	-177	-147
19 71 _s	1 22 _s	5 70 _s	1 21 _s	51 68 _s	7 20 _s	-178	-148
16 72 _s	36 24 _s	3 71 _s	31 23 _s	52 69 _s	31 22 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض لـ		عرض لز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	لح ه	ط كح	لح كح	ط كط	لح كح	ط له
٢	ل	لز كد	ح ك	لز كح	ح كه	لز كح	ح ل
٣	لح	لول	ز ز	لومو	زكا	لوز	ز كه
د	لد	له ما	و مح	له ند	ونز	لوط	وك
هـ	له	لدح	ه ط	له ب	ه ب	له بو	ه هـ
و	لو	لحنه	ده	لدط	دز	لدكح	دى
ز	لز	لح	ح ا	لحه	ح د	لحل	ح هـ
ح	لح	لح ح	انز	للكا	انح	لله	انط
ط	لظ	لا مح	ن ب	لاكز	نح	لاما	ن د
ى	م	ل مح	ب ب	ل لب	ب ب	ل مو	ب ب
با	ما	كط كح	ا بو	كط لو	انز	كط ن	انح
ب	مب	كح كز	ب ك	كح م	ب ك	كح ند	ب كح
مح	م	كزل	ح كد	كز مح	ح كو	كز نز	ح كط
د	مد	كو لح	د كح	كومو	د لا	كز	د لد
هـ	مه	كه لو	ه لب	كه مط	ه لو	كوب	ه لظ
بو	مو	كدلح	ولو	كدن	وم	كه ح	ومد
بز	مز	كح م	ز م	كح ن	زمد	كد د	ز مط
مح	م	ك ما	ح مح	ك مح	ح مط	كح هـ	ح ند
نظ	مظ	كامب	ط مز	كانح	طنب	كه هـ	طنظ
ك	ن	ك مب	ى ن	ك نح	ى نو	كاه	نا ح
كا	نا	لظ مب	ب نا	لظ نح	ب ب	ك د	ب ز
كب	ن	لح مب	ب نه	لح نب	ب ح	لظ ح	ب نا
كح	نح	نر ما	ب نح	نر نا	ب د و	ب ح ا	ب د د
كد	ند	بوم	ه هـ	بومط	ه ح	بونظ	ه بز
كه	نه	ه لظ	بوا	ه مز	بوى	ه نز	بوك
كو	نو	بدلز	بز ح	بدمه	بز ب	بند	بز ك
كز	نز	ب له	ب د	ب مح	ب مح	ب نا	ب كد
كح	نح	ب لب	لظ د	ب م	لظ هـ	ب مز	لظ كه
كط	نظ	نال	ك د	نالو	ك هـ	ب مح	ك كو
ل	س	ى كز	كاد	ى لح	كاه	ى لظ	كا كز

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 9 _N	43 38 _N	29 9 _N	28 38 _N	23 9 _N	15 38 _N	31	1
30 8 _N	52 37 _N	25 8 _N	38 37 _N	20 8 _N	24 37 _N	32	2
25 7 _N	0 37 _N	21 7 _N	46 36 _N	17 7 _N	32 36 _N	33	3
20 6 _N	9 36 _N	17 6 _N	54 35 _N	13 6 _N	41 35 _N	34	4
15 5 _N	16 35 _N	12 5 _N	2 35 _N	9 5 _N	48 34 _N	35	5
10 4 _N	23 34 _N	7 4 _N	9 34 _N	5 4 _N	55 33 _N	36	6
5 3 _N	30 33 _N	3 3 _N	15 33 _N	1 3 _N	2 33 _N	37	7
59 1 _N	35 32 _N	58 1 _N	21 32 _N	57 1 _N	8 32 _N	38	8
54 0 _N	41 31 _N	53 0 _N	27 31 _N	52 0 _N	13 31 _N	39	9
12 0 _N	46 30 _N	12 0 _N	32 30 _N	12 0 _N	18 30 _N	40	10
18 1 _N	50 29 _N	17 1 _N	36 29 _N	16 1 _N	23 29 _N	41	11
23 2 _N	54 28 _N	22 2 _N	40 28 _N	20 2 _N	27 28 _N	42	12
29 3 _N	57 27 _N	26 3 _N	43 27 _N	24 3 _N	30 27 _N	43	13
34 4 _N	0 27 _N	31 4 _N	46 26 _N	28 4 _N	33 26 _N	44	14
39 5 _N	2 26 _N	36 5 _N	49 25 _N	32 5 _N	36 25 _N	45	15
44 6 _N	3 25 _N	40 6 _N	50 24 _N	36 6 _N	38 24 _N	46	16
49 7 _N	4 24 _N	44 7 _N	52 23 _N	40 7 _N	40 23 _N	47	17
54 8 _N	5 23 _N	49 8 _N	53 22 _N	43 8 _N	41 22 _N	48	18
59 9 _N	5 22 _N	52 9 _N	53 21 _N	47 9 _N	42 21 _N	49	19
3 11 _N	5 21 _N	56 10 _N	53 20 _N	50 10 _N	42 20 _N	50	20
7 12 _N	4 20 _N	0 12 _N	53 19 _N	53 11 _N	42 19 _N	51	21
11 13 _N	3 19 _N	3 13 _N	52 18 _N	55 12 _N	42 18 _N	52	22
14 14 _N	1 18 _N	6 14 _N	51 17 _N	58 13 _N	41 17 _N	53	23
17 15 _N	59 16 _N	8 15 _N	49 16 _N	0 15 _N	40 16 _N	54	24
20 16 _N	57 15 _N	10 16 _N	47 15 _N	1 16 _N	39 15 _N	55	25
22 17 _N	54 14 _N	12 17 _N	45 14 _N	3 17 _N	37 14 _N	56	26
24 18 _N	51 13 _N	13 18 _N	43 13 _N	4 18 _N	35 13 _N	57	27
25 19 _N	47 12 _N	15 19 _N	40 12 _N	4 19 _N	32 12 _N	58	28
26 20 _N	43 11 _N	15 20 _N	36 11 _N	4 20 _N	30 11 _N	59	29
27 21 _N	39 10 _N	15 21 _N	33 10 _N	4 21 _N	27 10 _N	60	30

عرض لظ	عرض لظ		عرض لظ		عرض لظ	عرض لظ
	عرض لظ	عرض لظ	عرض لظ	عرض لظ		
كك د مخ و مخ ن	كك كز مط نا	مخ بو مط .	كك ه كك ه	مخ و مخ ن	كك د كك د	صا صب
كك ا ن مخ	كك كو ن مخ	مط مد ن مخ	كك ب كك ب	مط لد ن مخ	كك ا كك نط	صحا صد
كك ن كك ن	كك كو كك كا	نا نا نا ب	كك ك كك ز	نا ن نا م	كك ن كك ن	صه صو
كك كز كك مز	كك مخ كك د	ن ل ن ب	كك د كك ه	ن كز ن ب	كك نا كك مز	صز صم
كك نا ل مخ	ل ي لا و	ن ب ن م	كك نو ل ن	ن نا ن ل	كك ب ل مخ	صط ق
كك د ل كز	ل ا ل ن	ن ك ن ا	لا مز ل ما	ن د ن ن	لا ل ل كز	قا قب
كك نو ل كز	ل مط ل د	ن م ن ك	ل ل ل ك	ن ل ن ز	ل كا ل د	ق قد
ل ز ن ل	ل ل ل ك	ن نط ن ل	ل ك ل ب	ن ن ن ل	ل ز ل ب	قه قو
ل نا ن ب	ل نط ل ح	ن ن ن ن	ل ز ل ن	ن ب ن ب	ل نا ل ب	قز قغ
ل لد ل كد	ل ا ل نا	س ل س ا	ل مز ل ل	س لا س ا	ل لد ل كد	قط قى
م د م د	م ما م مال	س م س ك	م كز م بو	س م س ك	م د م د	قما قب
م ن م م	م ب م ب	س م س م	م ه م ب	س م س م	م ن م م	قما قما
م ب م ه	م ب م م	س د س د	م م م كز	س ب س ب	م ب م ه	قما قما
م ب م مط	م كز م ب	س ك س ب	م د م .	س ل س و	م ب م مط	قز قح
م ل م م	م ب م ب	س و س و	م م م لا	س م س م	م ل م م	قز قك

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 48 _N	27 22 _N	16 48 _N	15 22 _N	6 48 _N	4 22 _N	91	61
11 49 _N	27 23 _N	0 49 _N	15 23 _N	50 48 _N	3 23 _N	92	62
55 49 _N	26 24 _N	44 49 _N	13 24 _N	34 49 _N	1 24 _N	93	63
38 50 _N	25 25 _N	28 50 _N	12 25 _N	18 50 _N	59 24 _N	94	64
20 51 _N	23 26 _N	11 51 _N	10 26 _N	2 51 _N	57 25 _N	95	65
2 52 _N	21 27 _N	53 51 _N	7 27 _N	45 51 _N	54 26 _N	96	66
44 52 _N	18 28 _N	35 52 _N	4 28 _N	27 52 _N	51 27 _N	97	67
25 53 _N	14 29 _N	17 53 _N	0 29 _N	10 53 _N	47 28 _N	98	68
6 54 _N	10 30 _N	59 53 _N	56 29 _N	51 53 _N	43 29 _N	99	69
47 54 _N	6 31 _N	40 54 _N	52 30 _N	33 54 _N	38 30 _N	100	70
27 55 _N	1 32 _N	20 55 _N	47 31 _N	14 55 _N	33 31 _N	101	71
7 56 _N	55 32 _N	1 56 _N	41 32 _N	55 55 _N	27 32 _N	102	72
46 56 _N	49 33 _N	40 56 _N	35 33 _N	35 56 _N	21 33 _N	103	73
25 57 _N	43 34 _N	20 57 _N	28 34 _N	15 57 _N	15 34 _N	104	74
4 58 _N	35 35 _N	59 57 _N	21 35 _N	55 57 _N	7 35 _N	105	75
42 58 _N	28 36 _N	38 58 _N	13 36 _N	35 58 _N	0 36 _N	106	76
20 59 _N	19 37 _N	17 59 _N	5 37 _N	14 59 _N	51 36 _N	107	77
57 59 _N	10 38 _N	55 59 _N	56 37 _N	53 59 _N	43 37 _N	108	78
35 60 _N	1 39 _N	33 60 _N	47 38 _N	31 60 _N	34 38 _N	109	79
12 61 _N	51 39 _N	10 61 _N	37 39 _N	9 61 _N	24 39 _N	110	80
49 61 _N	41 40 _N	48 61 _N	27 40 _N	47 61 _N	14 40 _N	111	81
25 62 _N	30 41 _N	25 62 _N	16 41 _N	25 62 _N	3 41 _N	112	82
1 63 _N	18 42 _N	2 63 _N	5 42 _N	2 63 _N	52 41 _N	113	83
37 63 _N	6 43 _N	38 63 _N	53 42 _N	40 63 _N	40 42 _N	114	84
13 64 _N	53 43 _N	14 64 _N	40 43 _N	17 64 _N	28 43 _N	115	85
48 64 _N	40 44 _N	50 64 _N	27 44 _N	53 64 _N	15 44 _N	116	86
23 65 _N	27 45 _N	26 65 _N	14 45 _N	30 65 _N	2 45 _N	117	87
58 65 _N	12 46 _N	2 66 _N	0 46 _N	6 66 _N	49 45 _N	118	88
33 66 _N	58 46 _N	37 66 _N	46 46 _N	42 66 _N	35 46 _N	119	89
7 67 _N	43 47 _N	12 67 _N	31 47 _N	18 67 _N	20 47 _N	120	90

عرض لظ		عرض لظ		عرض لظ		الاصد الثاني	الاصد الاول
فـ	ظـ	فـ	ظـ	فـ	ظـ		
فـ ذح	سز ما	فـ ذم	سز مز	فـ هـ	سز ند	قنا	قكا
فـ ذم	سح هـ	فـ بو	سح كـ	فـ نا	سح لـ	قنب	قكب
فـ هـ	سح مط	فـ نا	سح نز	فـ و كز	سط هـ	قنح	قكح
فـ مط	سط كـ	فـ و كو	سط لا	فـ و حـ	سط مـ	قند	قكد
فـ و كـ	سط نز	فـ و ا	عـ و	فـ و لظ	عـ هـ	قنه	قكه
فـ و نز	عـ لـ	فـ و لز	عـ مـ	فـ و بو	عـ نـ	قنو	قكو
فـ و لب	عـ اـ حـ	فـ و بـ حـ	عـ اـ دـ	فـ و بـ حـ	عـ اـ كـ هـ	قنز	قكز
فـ و ز	عـ اـ لـ و	فـ و بـ حـ مط	عـ اـ حـ	فـ و لـ	عـ بـ هـ	قنح	قكح
فـ و مـ	عـ بـ يـ	فـ و كـ هـ	عـ بـ كـ	فـ و نـ بـ	عـ بـ لـ هـ	قنط	قكط
فـ و بـ حـ	عـ بـ مـ	فـ و بـ حـ	عـ بـ نو	فـ و بـ دـ	عـ بـ طـ	قس	قل
فـ و بـ حـ	عـ بـ هـ	فـ و كـ اـ	عـ بـ كـ طـ	فـ و بـ لـ و	عـ بـ مـ دـ	قسا	قلا
فـ و لـ	عـ بـ حـ	فـ و بـ حـ	عـ دـ حـ	فـ و زـ	عـ دـ بـ حـ	قسب	قلب
فـ و نـ دـ	عـ دـ كـ اـ	فـ و بـ و	عـ دـ لـ و	فـ و زـ	عـ دـ نـ بـ	قسح	قلد
فـ و بـ زـ	عـ دـ بـ حـ	فـ و زـ كـ زـ	عـ هـ يـ	فـ و لـ حـ	عـ هـ كـ زـ	قسد	قله
فـ و لـ طـ	عـ هـ كـ و	فـ و بـ حـ	عـ هـ بـ حـ	فـ هـ نـ زـ	عـ وـ اـ	قسه	قلو
فـ و زـ اـ	عـ هـ بـ حـ	فـ و طـ	عـ وـ بـ زـ	فـ هـ نـ زـ	عـ وـ لـ هـ	قسو	قلز
فـ و و كـ	عـ وـ لـ a	فـ هـ كـ طـ	عـ وـ نـ	فـ دـ لـ هـ	عـ زـ يـ	قسز	قلح
فـ هـ بـ حـ	عـ زـ حـ	فـ دـ بـ حـ	عـ زـ كـ	فـ بـ حـ	عـ زـ مـ دـ	قسح	قلط
فـ هـ دـ	عـ زـ لـ هـ	فـ دـ زـ	عـ زـ نـ زـ	فـ بـ حـ يـ	عـ حـ بـ حـ	قسط	قـمـ
فـ دـ كـ	عـ حـ حـ	فـ بـ كـ هـ	عـ حـ لـ	فـ بـ كـ زـ	عـ حـ نـ بـ	قع	قما
فـ و مـ بـ	عـ حـ مـ	فـ مـ بـ	عـ طـ حـ	فـ اـ بـ حـ	عـ طـ كـ زـ	قعا	قـمـبـ
فـ و زـ اـ	عـ طـ بـ حـ	فـ اـ نـ طـ	عـ طـ لـ زـ	فـ بـ حـ	فـ اـ	قعب	قـمـحـ
فـ بـ حـ	عـ طـ مـ هـ	فـ اـ هـ	فـ يـ	فـ بـ	فـ لـ و	قعد	قـمـدـ
فـ اـ لـ هـ	فـ بـ حـ	فـ لـ	فـ مـ دـ	عـ طـ كـ و	فـ اـ يـ	قعد	قـمـهـ
فـ نـ	فـ نـ	عـ طـ مـ دـ	فـ اـ نـ زـ	عـ حـ لـ حـ	فـ اـ مـ هـ	قعه	قـمـوـ
فـ هـ	فـ اـ كـ	عـ حـ نـ زـ	فـ اـ نـ a	عـ زـ نـ	فـ بـ لـ طـ	قعو	قـمـزـ
عـ طـ لـ طـ	فـ اـ نو	عـ حـ طـ	فـ بـ كـ هـ	عـ زـ a	فـ بـ نـ دـ	قعر	قـمـحـ
عـ حـ لـ بـ	فـ بـ كـ طـ	عـ زـ كـ	فـ بـ نـ طـ	عـ وـ يـ	فـ بـ كـ طـ	قعر	قـمـطـ
عـ زـ مـ دـ	فـ بـ حـ	عـ وـ لـ	فـ بـ حـ	عـ هـ بـ حـ	فـ دـ دـ	قعد	قـنـ
عـ وـ نـ دـ	فـ بـ لـ هـ	عـ لـ طـ	فـ دـ زـ	عـ دـ كـ هـ	فـ دـ مـ	قف	

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 84 _N	41 67 _N	42 84 _N	47 67 _N	15 85 _N	54 67 _N	151	121
42 84 _N	15 68 _N	16 85 _N	22 68 _N	51 85 _N	30 68 _N	152	122
15 85 _N	49 68 _N	51 85 _N	57 68 _N	27 86 _N	5 69 _N	153	123
49 85 _N	23 69 _N	26 86 _N	31 69 _N	3 87 _N	40 69 _N	154	124
23 86 _N	57 69 _N	1 87 _N	6 70 _N	39 87 _N	15 70 _N	155	125
57 86 _N	30 70 _N	37 87 _N	40 70 _N	16 88 _N	50 70 _N	156	126
32 87 _N	3 71 _N	13 88 _N	14 71 _N	53 88 _N	25 71 _N	157	127
7 88 _N	36 71 _N	49 88 _N	48 71 _N	30 89 _N	0 72 _N	158	128
42 88 _N	10 72 _N	25 89 _N	22 72 _N	52 89 _S	35 72 _N	159	129
18 89 _N	42 72 _N	58 89 _S	56 72 _N	14 89 _S	9 73 _N	160	130
53 89 _N	15 73 _N	21 89 _S	29 73 _N	36 88 _S	44 73 _N	161	131
30 89 _S	48 73 _N	43 88 _S	3 74 _N	57 87 _S	18 74 _N	162	132
54 88 _S	21 74 _N	6 88 _S	36 74 _N	17 87 _S	52 74 _N	163	133
17 88 _S	53 74 _N	27 87 _S	10 75 _N	38 86 _S	27 75 _N	164	134
39 87 _S	26 75 _N	48 86 _S	43 75 _N	57 85 _S	1 76 _N	165	135
1 87 _S	58 75 _N	9 86 _S	17 76 _N	17 85 _S	35 76 _N	166	136
23 86 _S	31 76 _N	29 85 _S	50 76 _N	35 84 _S	10 77 _N	167	137
43 85 _S	3 77 _N	48 84 _S	23 77 _N	53 83 _S	44 77 _N	168	138
4 85 _S	35 77 _N	7 84 _S	57 77 _N	10 83 _S	18 78 _N	169	139
23 84 _S	8 78 _N	25 83 _S	30 78 _N	27 82 _S	52 78 _N	170	140
42 83 _S	40 78 _N	42 82 _S	3 79 _N	43 81 _S	27 79 _N	171	141
1 83 _S	13 79 _N	59 81 _S	37 79 _N	58 80 _S	1 80 _N	172	142
18 82 _S	45 79 _N	15 81 _S	10 80 _N	12 80 _S	36 80 _N	173	143
35 81 _S	18 80 _N	30 80 _S	44 80 _N	26 79 _S	10 81 _N	174	144
50 80 _S	50 80 _N	44 79 _S	17 81 _N	38 78 _S	45 81 _N	175	145
5 80 _S	23 81 _N	57 78 _S	51 81 _N	50 77 _S	19 82 _N	176	146
19 79 _S	56 81 _N	9 78 _S	25 82 _N	1 77 _S	54 82 _N	177	147
32 78 _S	29 82 _N	20 77 _S	59 82 _N	10 76 _S	29 83 _N	178	148
44 77 _S	2 83 _N	30 76 _S	33 83 _N	18 75 _S	4 84 _N	179	149
54 76 _S	35 83 _N	39 75 _S	7 84 _N	25 74 _S	40 84 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض لظ		عرض لز	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
٠	ل	لظ ه	س نه	لظ لظ	س نز	لظ لظ	س نوح
١	لا	لظ نه	س لظ	م ط	س لظ	م كظ	س لظ
٢	لظ	م مه	س با	م نوح	س با	م با	س با
٣	لظ	ما لد	س مط	ما مز	س مط	مب ه	س مط
د	لد	مب كظ	س كظ	مب له	س كظ	مب كظ	س كظ
هـ	له	مب كظ	س كظ	مب كظ	س كظ	مب كظ	س كظ
و	لو	مب نوح	س م	مدى	س لظ	مد كظ	س لظ
ز	لز	مد مه	س بو	مد نز	س بو	مه ي	س بو
ح	لظ	مه لب	س نوح	مه مح	س مط	مه نو	س مه
ط	لظ	مو نوح	س وكظ	مو كظ	س وكظ	مو ما	س وكظ
ي	م	مزد	س زه	مز ه	س زه	مز كو	س وند
با	ما	مز مط	س زما	مح ه	س زله	مح با	س زكظ
ب	مب	مح لد	س بو	مح مد	س بو	مح نه	س بو
بظ	مب	مط نوح	س نب	مط كظ	س نب	مط لظ	س نب
بد	مد	ن ب	س ط كظ	ن ب	س ط لظ	ن كظ	س ط با
به	مه	ن مو	ع ب	ن نه	س ط نوح	نا ه	س ط مد
بو	مو	نا كظ	ع لز	نالظ	ع كظ	نا مز	ع بو
بز	مز	ن ب	ع اب	ن ب	ع اب	ن كظ	ع نا
بظ	مب	ن ند	ع امز	نوح	ع ابو	نوحى	ع اكظ
بظ	مب	نوح لو	ع كظ	نوح مد	ع بى	نوح نا	ع انز
ك	ن	ند بظ	ع نب	ند كه	ع بظ	ند لب	ع ب ل
كا	نا	ند لظ	ع لا	نه ه	ع بز	نه ب	ع ح
كب	نظ	نه م	ع و	نه مو	ع نا	نه ب	ع لو
كبظ	نظ	نو كا	ع م	نو كو	ع كظ	نو لب	ع ط
كد	ند	نز ا	ع د	نز ه	ع نوح	نز با	ع د ما
كه	نه	نز ما	ع مط	نز مه	ع لا	نز مط	ع د
كو	نو	نوح كظ	ع كظ	نوح كظ	ع و د	نوح كظ	ع مو
كز	نز	نوح لظ	ع و نز	نظ ب	ع و لظ	نظ و	ع و لظ
كظ	نظ	نظ لظ	ع لا	نظ ما	ع ز با	نظ مد	ع و نا
كظ	نظ	س نز	ع و	س لظ	ع ز مد	س كا	ع ز كظ

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 60 _N	33 39 _N	57 60 _N	19 39 _N	55 60 _N	5 39 _N	-30	0
35 61 _N	22 40 _N	34 61 _N	9 40 _N	33 61 _N	55 39 _N	-31	-1
12 62 _N	12 41 _N	11 62 _N	58 40 _N	11 62 _N	45 40 _N	-32	-2
48 62 _N	0 42 _N	48 62 _N	47 41 _N	49 62 _N	34 41 _N	-33	-3
24 63 _N	48 42 _N	25 63 _N	35 42 _N	26 63 _N	22 42 _N	-34	-4
0 64 _N	36 43 _N	1 64 _N	23 43 _N	3 64 _N	10 43 _N	-35	-5
35 64 _N	23 44 _N	37 64 _N	10 44 _N	40 64 _N	58 43 _N	-36	-6
10 65 _N	10 45 _N	13 65 _N	57 44 _N	16 65 _N	45 44 _N	-37	-7
45 65 _N	56 45 _N	49 65 _N	43 45 _N	53 65 _N	32 45 _N	-38	-8
20 66 _N	41 46 _N	24 66 _N	29 46 _N	29 66 _N	18 46 _N	-39	-9
54 66 _N	26 47 _N	0 67 _N	15 47 _N	5 67 _N	4 47 _N	-40	-10
29 67 _N	11 48 _N	35 67 _N	0 48 _N	41 67 _N	49 47 _N	-41	-11
3 68 _N	55 48 _N	10 68 _N	44 48 _N	16 68 _N	34 48 _N	-42	-12
37 68 _N	39 49 _N	44 68 _N	28 49 _N	52 68 _N	18 49 _N	-43	-13
11 69 _N	22 50 _N	19 69 _N	12 50 _N	27 69 _N	2 50 _N	-44	-14
44 69 _N	5 51 _N	53 69 _N	55 50 _N	2 70 _N	46 50 _N	-45	-15
18 70 _N	47 51 _N	27 70 _N	38 51 _N	37 70 _N	29 51 _N	-46	-16
51 70 _N	29 52 _N	2 71 _N	20 52 _N	12 71 _N	12 52 _N	-47	-17
24 71 _N	10 53 _N	36 71 _N	2 53 _N	47 71 _N	54 52 _N	-48	-18
57 71 _N	51 53 _N	10 72 _N	44 53 _N	22 72 _N	36 53 _N	-49	-19
30 72 _N	32 54 _N	43 72 _N	25 54 _N	57 72 _N	18 54 _N	-50	-20
3 73 _N	12 55 _N	17 73 _N	5 55 _N	31 73 _N	59 54 _N	-51	-21
36 73 _N	52 55 _N	51 73 _N	46 55 _N	6 74 _N	40 55 _N	-52	-22
9 74 _N	32 56 _N	24 74 _N	26 56 _N	40 74 _N	21 56 _N	-53	-23
41 74 _N	11 57 _N	58 74 _N	5 57 _N	14 75 _N	1 57 _N	-54	-24
14 75 _N	49 57 _N	31 75 _N	45 57 _N	49 75 _N	41 57 _N	-55	-25
46 75 _N	28 58 _N	4 76 _N	24 58 _N	23 76 _N	20 58 _N	-56	-26
19 76 _N	6 59 _N	38 76 _N	2 59 _N	57 76 _N	59 58 _N	-57	-27
51 76 _N	44 59 _N	11 77 _N	41 59 _N	31 77 _N	38 59 _N	-58	-28
24 77 _N	21 60 _N	44 77 _N	19 60 _N	6 78 _N	17 60 _N	-59	-29

عرض لظ		عرض لظ		عرض لظ		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
عظ م	فب مح	عظ نا	عظ م	عظ م	فب مح	ص	س
عظ بد	فانظ	عظ نا	عظ م	عظ بد	فانظ	صا	سا
عظ مط	فاه	عظ كه	عظ م	عظ مط	فاه	صب	سب
فكح	فكط	عظ نبح	عظ م	فكح	فكط	صحو	سحو
فنز	عظ مح	فل	فل	فنز	عظ مح	صد	سد
فالب	عظ نو	فاه	فاه	فالب	عظ نو	صه	سه
فب ز	عظ ح	فالظ	فالظ	فب ز	عظ ح	صو	سو
فب مب	عظ بظ	فب مح	فب مح	فب مب	عظ بظ	صز	سز
فخبو	عوكظ	فب مو	فب مو	فخبو	عوكظ	صع	سع
فخن	عه لز	فخنك	فخنك	فخن	عه لز	صط	سط
فدكز	عد مه	فخنه	فخنه	فدكز	عد مه	ق	ع
فه ب	عد نا	فدكظ	فدكظ	فه ب	عد نا	قا	عا
فهلح	عب نو	فه >	فه >	فهلح	عب نو	قب	عب
فود	عانظ	فهلح	فهلح	فود	عانظ	قح	عح
فون	عا ا	فومح	فومح	فون	عا ا	قد	عد
فزكو	ع ا	فومح	فومح	فزكو	ع ا	قه	عه
فح >	سح نط	فزكد	فزكد	فح >	سح نط	قو	عو
فحلظ	سزنو	فزنظ	فزنظ	فحلظ	سزنو	قز	عز
فط بز	سونا	فخله	فخله	فط بز	سونا	قغ	عغ
فط ند	سه مح	فط ب	فط ب	فط ند	سه مح	قط	عظ
فط كح	سد لد	فط مح	فط مح	فط كح	سد لد	قي	ف
فخن	سحك	فط له	فط له	فخن	سحك	قنا	فا
فخ با	سب ز	فخنز	فخنز	فخ با	سب ز	قبا	فب
فزل	سن	فخ بظ	فخ بظ	فزل	سن	قح	فح
فونب	نظ ل	فز ما	فز ما	فونب	نظ ل	قد	فد
فوب	نبح ز	فز ب	فز ب	فوب	نبح ز	قه	فه
فهل	نوما	فوكح	فوكح	فهل	نوما	قو	فو
فدن	نه ب	فهب	فهب	فدن	نه ب	قز	فز
فد ط	نحلظ	فه >	فه >	فد ط	نحلظ	قح	فح
فخكو	ن ب	فدك	فدك	فخكو	ن ب	قط	فط

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 84 _s	56 77 _N	40 83 _s	18 78 _N	43 82 _s	40 78 _N	-90	-60
57 83 _s	28 78 _N	58 82 _s	51 78 _N	59 81 _s	14 79 _N	-91	-61
16 83 _s	1 79 _N	15 82 _s	25 79 _N	15 81 _s	49 79 _N	-92	-62
34 82 _s	33 79 _N	31 81 _s	58 79 _N	29 80 _s	23 80 _N	-93	-63
51 81 _s	6 80 _N	47 80 _s	32 80 _N	43 79 _s	57 80 _N	-94	-64
7 81 _s	38 80 _N	1 80 _s	5 81 _N	56 78 _s	32 81 _N	-95	-65
22 80 _s	11 81 _N	15 79 _s	39 81 _N	8 78 _s	7 82 _N	-96	-66
36 79 _s	44 81 _N	27 78 _s	13 82 _N	19 77 _s	42 82 _N	-97	-67
49 78 _s	17 82 _N	39 77 _s	46 82 _N	29 76 _s	16 83 _N	-98	-68
1 78 _s	50 82 _N	49 76 _s	20 83 _N	37 75 _s	52 83 _N	-99	-69
12 77 _s	23 83 _N	58 75 _s	55 83 _N	45 74 _s	27 84 _N	-100	-70
22 76 _s	56 83 _N	6 75 _s	29 84 _N	51 73 _s	2 85 _N	-101	-71
30 75 _s	29 84 _N	12 74 _s	3 85 _N	56 72 _s	38 85 _N	-102	-72
37 74 _s	3 85 _N	17 73 _s	38 85 _N	59 71 _s	14 86 _N	-103	-73
43 73 _s	37 85 _N	21 72 _s	13 86 _N	1 71 _s	50 86 _N	-104	-74
47 72 _s	11 86 _N	23 71 _s	48 86 _N	1 70 _s	26 87 _N	-105	-75
49 71 _s	45 86 _N	23 70 _s	24 87 _N	59 68 _s	3 88 _N	-106	-76
49 70 _s	19 87 _N	21 69 _s	59 87 _N	56 67 _s	39 88 _N	-107	-77
47 69 _s	54 87 _N	18 68 _s	35 88 _N	51 66 _s	17 89 _N	-108	-78
44 68 _s	29 88 _N	12 67 _s	12 89 _N	43 65 _s	54 89 _N	-109	-79
37 67 _s	4 89 _N	4 66 _s	48 89 _N	34 64 _s	28 89 _s	-110	-80
29 66 _s	40 89 _N	54 64 _s	35 89 _s	22 63 _s	50 88 _s	-111	-81
18 65 _s	44 89 _s	41 63 _s	57 88 _s	7 62 _s	11 88 _s	-112	-82
4 64 _s	7 89 _s	25 62 _s	19 88 _s	50 60 _s	32 87 _s	-113	-83
48 62 _s	30 88 _s	7 61 _s	41 87 _s	30 59 _s	52 86 _s	-114	-84
28 61 _s	53 87 _s	46 59 _s	2 87 _s	7 58 _s	12 86 _s	-115	-85
5 60 _s	15 87 _s	21 58 _s	23 86 _s	41 56 _s	32 85 _s	-116	-86
38 58 _s	37 86 _s	53 56 _s	43 85 _s	12 55 _s	50 84 _s	-117	-87
8 57 _s	58 85 _s	21 55 _s	3 85 _s	39 53 _s	9 84 _s	-118	-88
33 55 _s	18 85 _s	45 53 _s	22 84 _s	2 52 _s	26 83 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض لظ		عرض لز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	ن كا	كح كد	ن ه	كط مط	نح ند	لا كب
فكا	قنا	مح لز	ل نه	ن كا	ل كد	ن ي	لد ب
فكك	قنب	موح	لح كا	مح لب	لد ند	ن ك	لولو
فكح	قنح	مد ند	له ما	مولح	لز مح	مح كح	لطب
فكد	قند	مب نو	لز نز	مد لظ	لظ له	موكط	ما ك
فكه	قنه	م نح	م ز	مب لد	ما مز	مد كح	محو
فكو	قنو	لح مه	مب ب	م كه	مخ ند	مب ب	مه مح
فكز	قنز	لول	مد ب	لح ط	مه نه	لظ ند	مزمه
فكح	قنح	لد مح	موز	له مز	مزن	لزل	مط ما
فكط	قنط	لا مط	مزنز	لح ك	مط ما	لد نط	نال
قل	قس	كط ك	مط مد	ل مو	نا كز	لب كا	نحو
قلا	قسا	كومو	نا كمو	كح ز	نحوط	كط لو	ند نز
قلب	قسب	كد و	نحد	كه ك	ند مو	كومو	نولح
قلح	قسح	كا ك	ندلح	كب لا	نولط	كح مز	نح ه
قلد	قسد	مح لح	نوط	لظ لد	نز مط	ك مب	نطلح
قله	قسه	ه ما	نز لو	بولح	نط به	بز لا	س نح
قلو	قسو	ب مد	نط .	مخ كز	س لح	د بو	سب لظ
قلز	قسز	ط مد	س كا	ي مح	سائز	ي نو	سحلز
قلح	قسح	ومب	سالظ	زو	سحد	زلب	سد نا
قلط	قسط	ح لظ	سب ند	ح نا	سد كز	د و	سوح
قلم	قعم	ل د	سد ز	ل و	سه لظ	لح	سز مح
قما	قعا	ب لا	سه مح	ب م	سومح	ب ن	سح ك
قمت	قعت	ه له	سوكو	ه نه	سز ند	و بز	سسط كد
قمد	قعد	ح لح	سزلب	ط ح	سح نح	ط ما	ع كز
قمد	قعد	بالح	سح لو	ب مح	ع ا	مح ح	عاكز
قمه	قعه	د لو	سسط لظ	به كه	عا ا	بوك	عب كو
قمو	قعو	بز لا	ع لظ	مح كح	عب	لظلح	عحك
قمز	قعز	ك كا	عالح	كا كو	عب نز	كب م	عديح
قمح	قعمح	كح ز	عب له	كد ك	عذب	كه م	عه نا
قمت	قعمت	كه مح	علا	كز ز	عد مو	كح لد	عوح

Latitude -37°		Latitude -38°		Latitude -39°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 31 _s	54 53 _s	49 29 _s	5 52 _s	24 28 _s	21 50 _s	-150	-120
2 34 _s	10 52 _s	24 32 _s	21 50 _s	55 30 _s	37 48 _s	-151	-121
36 36 _s	22 50 _s	54 34 _s	32 48 _s	21 33 _s	48 46 _s	-152	-122
2 39 _s	28 48 _s	18 37 _s	38 46 _s	41 35 _s	54 44 _s	-153	-123
22 41 _s	29 46 _s	35 39 _s	39 44 _s	57 37 _s	56 42 _s	-154	-124
36 43 _s	23 44 _s	47 41 _s	34 42 _s	7 40 _s	53 40 _s	-155	-125
43 45 _s	12 42 _s	54 43 _s	25 40 _s	12 42 _s	45 38 _s	-156	-126
45 47 _s	54 39 _s	55 45 _s	9 38 _s	12 44 _s	32 36 _s	-157	-127
41 49 _s	30 37 _s	50 47 _s	47 35 _s	7 46 _s	13 34 _s	-158	-128
31 51 _s	59 34 _s	41 49 _s	20 33 _s	57 47 _s	49 31 _s	-159	-129
16 53 _s	21 32 _s	27 51 _s	46 30 _s	44 49 _s	20 29 _s	-160	-130
57 54 _s	36 29 _s	9 53 _s	7 28 _s	26 51 _s	46 26 _s	-161	-131
33 56 _s	45 26 _s	46 54 _s	22 25 _s	4 53 _s	6 24 _s	-162	-132
5 58 _s	47 23 _s	19 56 _s	31 22 _s	38 54 _s	22 21 _s	-163	-133
33 59 _s	42 20 _s	49 57 _s	34 19 _s	9 56 _s	33 18 _s	-164	-134
58 60 _s	31 17 _s	15 59 _s	33 16 _s	36 57 _s	41 15 _s	-165	-135
19 62 _s	16 14 _s	38 60 _s	27 13 _s	0 59 _s	44 12 _s	-166	-136
37 63 _s	56 10 _s	57 61 _s	18 10 _s	21 60 _s	44 9 _s	-167	-137
51 64 _s	32 7 _s	14 63 _s	6 7 _s	39 61 _s	42 6 _s	-168	-138
3 66 _s	6 4 _s	27 64 _s	51 3 _s	54 62 _s	39 3 _s	-169	-139
13 67 _s	38 0 _s	39 65 _s	36 0 _s	7 64 _s	34 0 _s	-170	-140
20 68 _s	50 2 _s	48 66 _s	40 2 _s	18 65 _s	31 2 _s	-171	-141
24 69 _s	17 6 _s	54 67 _s	55 5 _s	26 66 _s	35 5 _s	-172	-142
27 70 _s	41 9 _s	58 68 _s	8 9 _s	32 67 _s	38 8 _s	-173	-143
27 71 _s	3 13 _s	1 70 _s	18 12 _s	36 68 _s	38 11 _s	-174	-144
26 72 _s	20 16 _s	1 71 _s	25 15 _s	39 69 _s	36 14 _s	-175	-145
22 73 _s	33 19 _s	0 72 _s	28 18 _s	39 70 _s	31 17 _s	-176	-146
18 74 _s	40 22 _s	57 72 _s	26 21 _s	38 71 _s	21 20 _s	-177	-147
11 75 _s	40 25 _s	52 73 _s	20 24 _s	35 72 _s	7 23 _s	-178	-148
3 76 _s	34 28 _s	46 74 _s	7 27 _s	31 73 _s	48 25 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض له		عرض لد	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	لا	لخ نز	ط ما	لظ بخ	ط مع	لظ كظ	ط ند
ب	ل	لخ ز	ح لو	لخ ك	ح م	لخ ح	ح مح
ج	لح	لز ه	زل	لز لا	ز له	لز مز	ز ما
د	لد	لوكد	و كه	لواط	و كظ	لونو	ولد
هـ	له	له لا	ه بط	له مز	ه ك	لوح	ه كو
و	لو	لدلخ	د ب	لد ند	د بو	له ي	د بظ
ز	لز	لحه	ح ز	لد ه	ح ط	لد بز	ح با
ح	لح	لن ب	ب ه	لحو	ب ب	لح ك	ب ح
ط	لظ	لانو	ند ب	لنا	ن ب	لن ك	ن ب
ي	م	لا	ب	لا بو	ب ب	لال	ب ب
نا	ما	له	ا ب	ل ك	ا بظ	ل لو	ا ك
ب	م	كظ ح	ب كه	كظ ك	ب كو	كظ لظ	ب كح
با	ب	كح با	ح لا	كح كو	ح ل	كح م	ح لو
بد	مد	كز بد	د لز	كز كح	د م	كز مد	د ب
به	مه	كوه	ه ب	كول	ه مز	كومه	ه نا
بو	مو	كه بز	و مط	كه لا	و ب	كه مو	و ب
بز	مز	كد ب	ز ند	كد لا	ح ه	كد مو	ح ه
بج	بج	كح ب	ط ه	كح لا	ط و	كح مه	ط ب
بظ	مظ	ك ب	ي ه	ك لا	ي ب	ك مد	ي بظ
ك	ن	كانز	با ي	كال	با ب	كان ب	نا كه
كا	نا	ك بو	ب بد	ك ب	ب ك	ك ما	ب لا
كب	نب	بظ بد	بظ ب	بظ كو	بظ كز	بظ ل	بظ لز
كج	بج	ب ب	ب ك	ب ك	ب ل	ب ل	ب د
كد	ند	بظ	ه كو	بظ ك	ه لو	بظ لا	ه مز
كه	نه	بو و	بول	بونز	بوم	بونز	بونا
كو	نو	به ح	بظ ل	به ب	بظ ب	به ك	بظ نه
كز	نز	بظ	ب ل	بظ	بظ مو	بظ	بظ ب
كح	بج	ب نه	بظ لز	بظ	بظ مط	بظ ب	بظ ك ا
كظ	نظ	بانا	ك ل	بناظ	ك نا	بظ	بظ كاد
ل	س	ي مو	كالظ	ي ب	كان ب	با ا	بظ ك و

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 9 _N	29 39 _N	48 9 _N	13 39 _N	41 9 _N	57 38 _N	31	1
48 8 _N	38 38 _N	42 8 _N	22 38 _N	36 8 _N	7 38 _N	32	2
41 7 _N	47 37 _N	35 7 _N	31 37 _N	30 7 _N	15 37 _N	33	3
34 6 _N	56 36 _N	29 6 _N	39 36 _N	25 6 _N	24 36 _N	34	4
26 5 _N	3 36 _N	22 5 _N	47 35 _N	19 5 _N	31 35 _N	35	5
19 4 _N	10 35 _N	16 4 _N	54 34 _N	13 4 _N	38 34 _N	36	6
11 3 _N	17 34 _N	9 3 _N	0 34 _N	7 3 _N	45 33 _N	37	7
3 2 _N	22 33 _N	2 2 _N	6 33 _N	0 2 _N	50 32 _N	38	8
55 0 _N	28 32 _N	55 0 _N	11 32 _N	54 0 _N	56 31 _N	39	9
12 0 _N	32 31 _N	12 0 _N	16 31 _N	12 0 _N	0 31 _N	40	10
20 1 _N	36 30 _N	19 1 _N	20 30 _N	18 1 _N	5 30 _N	41	11
28 2 _N	39 29 _N	26 2 _N	23 29 _N	25 2 _N	8 29 _N	42	12
36 3 _N	42 28 _N	33 3 _N	26 28 _N	31 3 _N	11 28 _N	43	13
43 4 _N	44 27 _N	40 4 _N	28 27 _N	37 4 _N	14 27 _N	44	14
51 5 _N	45 26 _N	47 5 _N	30 26 _N	43 5 _N	15 26 _N	45	15
58 6 _N	46 25 _N	53 6 _N	31 25 _N	49 6 _N	17 25 _N	46	16
5 8 _N	46 24 _N	0 8 _N	31 24 _N	54 7 _N	18 24 _N	47	17
12 9 _N	45 23 _N	6 9 _N	31 23 _N	0 9 _N	18 23 _N	48	18
19 10 _N	44 22 _N	12 10 _N	31 22 _N	5 10 _N	18 22 _N	49	19
25 11 _N	43 21 _N	17 11 _N	30 21 _N	10 11 _N	17 21 _N	50	20
31 12 _N	41 20 _N	22 12 _N	28 20 _N	14 12 _N	16 20 _N	51	21
37 13 _N	38 19 _N	27 13 _N	26 19 _N	19 13 _N	14 19 _N	52	22
42 14 _N	35 18 _N	32 14 _N	23 18 _N	23 14 _N	12 18 _N	53	23
47 15 _N	31 17 _N	36 15 _N	20 17 _N	26 15 _N	9 17 _N	54	24
51 16 _N	27 16 _N	40 16 _N	17 16 _N	30 16 _N	6 16 _N	55	25
55 17 _N	23 15 _N	43 17 _N	13 15 _N	32 17 _N	3 15 _N	56	26
58 18 _N	18 14 _N	46 18 _N	8 14 _N	35 18 _N	59 13 _N	57	27
1 20 _N	12 13 _N	49 19 _N	4 13 _N	37 19 _N	55 12 _N	58	28
4 21 _N	7 12 _N	51 20 _N	59 11 _N	38 20 _N	51 11 _N	59	29
6 22 _N	1 11 _N	52 21 _N	53 10 _N	39 21 _N	46 10 _N	60	30

عرض له	عرض لد		عرض له	عرض لو		العدد الثاني	العدد الأول
	كحل	كحل		كحل	كحل		
مط د مط مز	كحز كدح	مخ نا مط لد	كب نح كح نح	مخ لط مط كب	كم م كم م	صا صب	سا سب
ن كط نا نا	كه ح كوح	ن نز ن نط	كد نح كه نح	ن و ن مخ	كد لط كه لح	صحا صد	سحا سد
نانف نلح	كزز كح ه	ناما نكب	كونا كزمط	نال نكب	كولز كزله	صه صو	سه سو
نح بح نح نح	كط د ل .	نح د نح بح	كح مز كط مد	نكب نح نحلد	كح لب كط كط	صز صح	سز سح
ند لب نه نا	ل نز لانف	ند كح نه د	ل م لالو	ند نه ند نه	ل كه لاكا	صط ق	سط ع
نه ن نوخ	ل مخ ل م	نه م نوك	ل لا ل كو	نه لد نوح	ل بو ل حى	قا قب	عا عب
نز و نر بح	لد لو له ل	نوفط نزلز	لدك له بح	نونب نزلا	لد د لد نح	قف قد	عد عد
نح ك نح نو	لو كح لز نه	نح د نح نا	لو و لو نح	نح ط نح مو	له ن لو بح	قه قو	عه عو
نط ل س ح	لح و لح نز	نط كح س د	لزن لح ما	نط كد س ا	لز لد لح كه	قز قغ	عز عح
س مد سابط	لط مز م لز	س م سا بو	لط لا م كا	س لز سا د	لط بو م و	قط قى	عط ف
ساند سبح	ماكو مب د	سانا سب كز	ماى مانط	سان سب كو	م نه ما مد	قا قب	فا فب
سح ب سحلو	م ح م مط	سح ا سحلو	مب مز محلد	سح ا سحلو	مب لب محل	قح قد	فح فد
سدى سدمح	مد لو مه كب	سدى سدمد	مد كا مه ح	سد نا سدمو	مد ز مد ند	قه قو	فه فو
سه بو سه مط	مو ح مونح	سه بح سه نا	مه نح مولط	سه ك سه ند	مه م موكه	قز قح	فz فغ
سوكا سونح	مزلز مخ كا	سوكه سونح	مز كح مخ ز	سوكح سز ب	مزی مزنه	قط قك	فظ ص

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 49 _N	7 23 _N	51 48 _N	53 22 _N	39 48 _N	40 22 _N	91	61
47 49 _N	8 24 _N	34 49 _N	53 23 _N	22 49 _N	40 23 _N	92	62
29 50 _N	8 25 _N	17 50 _N	53 24 _N	6 50 _N	39 24 _N	93	63
11 51 _N	8 26 _N	59 50 _N	53 25 _N	48 50 _N	38 25 _N	94	64
52 51 _N	7 27 _N	41 51 _N	51 26 _N	30 51 _N	37 26 _N	95	65
33 52 _N	5 28 _N	22 52 _N	49 27 _N	12 52 _N	35 27 _N	96	66
13 53 _N	3 29 _N	3 53 _N	47 28 _N	53 52 _N	32 28 _N	97	67
53 53 _N	0 30 _N	43 53 _N	44 29 _N	34 53 _N	29 29 _N	98	68
32 54 _N	57 30 _N	23 54 _N	40 30 _N	15 54 _N	25 30 _N	99	69
11 55 _N	52 31 _N	3 55 _N	36 31 _N	55 54 _N	21 31 _N	100	70
50 55 _N	48 32 _N	42 55 _N	31 32 _N	34 55 _N	16 32 _N	101	71
28 56 _N	42 33 _N	20 56 _N	26 33 _N	13 56 _N	10 33 _N	102	72
6 57 _N	36 34 _N	59 56 _N	20 34 _N	52 56 _N	4 34 _N	103	73
43 57 _N	30 35 _N	37 57 _N	13 35 _N	31 57 _N	58 34 _N	104	74
20 58 _N	23 36 _N	14 58 _N	6 36 _N	9 58 _N	50 35 _N	105	75
56 58 _N	15 37 _N	51 58 _N	58 36 _N	46 58 _N	43 36 _N	106	76
33 59 _N	6 38 _N	28 59 _N	50 37 _N	24 59 _N	34 37 _N	107	77
8 60 _N	57 38 _N	4 60 _N	41 38 _N	1 60 _N	25 38 _N	108	78
44 60 _N	47 39 _N	40 60 _N	31 39 _N	37 60 _N	16 39 _N	109	79
19 61 _N	37 40 _N	16 61 _N	21 40 _N	14 61 _N	6 40 _N	110	80
54 61 _N	26 41 _N	51 61 _N	10 41 _N	50 61 _N	55 40 _N	111	81
28 62 _N	14 42 _N	27 62 _N	59 41 _N	26 62 _N	44 41 _N	112	82
2 63 _N	2 43 _N	1 63 _N	47 42 _N	1 63 _N	32 42 _N	113	83
36 63 _N	49 43 _N	36 63 _N	34 43 _N	36 63 _N	20 43 _N	114	84
10 64 _N	36 44 _N	10 64 _N	21 44 _N	11 64 _N	7 44 _N	115	85
43 64 _N	22 45 _N	44 64 _N	8 45 _N	46 64 _N	54 44 _N	116	86
16 65 _N	8 46 _N	18 65 _N	53 45 _N	20 65 _N	40 45 _N	117	87
49 65 _N	53 46 _N	51 65 _N	39 46 _N	54 65 _N	25 46 _N	118	88
21 66 _N	37 47 _N	25 66 _N	23 47 _N	28 66 _N	10 47 _N	119	89
53 66 _N	21 48 _N	58 66 _N	7 48 _N	2 67 _N	55 47 _N	120	90

عرض له		عرض لد		عرض لو		العدد الثاني	العدد الأول
فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل		
فكك	فكط	فكك	فكط	فكك	فكط	قنا	فكا
فكب	فكظ	فكك	فكظ	فكك	فكظ	قنب	فكب
فكد	فكط	فكد	فكط	فكد	فكط	قند	فكد
فكه	فكط	فكه	فكط	فكه	فكط	قنه	فكه
فكو	فكط	فكو	فكط	فكو	فكط	قنو	فكو
فكز	فكط	فكز	فكط	فكز	فكط	قنز	فكز
فكح	فكط	فكح	فكط	فكح	فكط	قنح	فكح
فكط	فكط	فكط	فكط	فكط	فكط	قنط	فكط
قل	قلط	قل	قلط	قل	قلط	قس	قل
قلا	قلط	قلا	قلط	قلا	قلط	قسا	قلا
قلب	قلط	قلب	قلط	قلب	قلط	قسل	قلب
قلد	قلط	قلد	قلط	قلد	قلط	قسد	قلد
قله	قلط	قله	قلط	قله	قلط	قسه	قله
قلو	قلط	قلو	قلط	قلو	قلط	قسو	قلو
قلز	قلط	قلز	قلط	قلز	قلط	قسز	قلز
قلح	قلط	قلح	قلط	قلح	قلط	قسح	قلح
قلط	قلط	قلط	قلط	قلط	قلط	قسط	قلط
قم	قمت	قم	قمت	قم	قمت	قع	قم
قما	قمت	قما	قمت	قما	قمت	قعا	قما
قمت	قمت	قمت	قمت	قمت	قمت	قعب	قمت
قمد	قمت	قمد	قمت	قمد	قمت	قعد	قمد
قمه	قمت	قمه	قمت	قمه	قمت	قعه	قمه
قمو	قمت	قمو	قمت	قمو	قمت	قعو	قمو
قمر	قمت	قمر	قمت	قمر	قمت	قعر	قمر
قمح	قمت	قمح	قمت	قمح	قمت	قعه	قمح
قمت	قمت	قمت	قمت	قمت	قمت	قعت	قمت
قن	قنت	قن	قنت	قن	قنت	قفا	قن

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 82 _N	25 67 _N	2 83 _N	30 67 _N	35 83 _N	36 67 _N	151	121
59 82 _N	57 67 _N	33 83 _N	3 68 _N	7 84 _N	9 68 _N	152	122
29 83 _N	29 68 _N	4 84 _N	35 68 _N	40 84 _N	42 68 _N	153	123
59 83 _N	0 69 _N	36 84 _N	7 69 _N	12 85 _N	15 69 _N	154	124
30 84 _N	31 69 _N	7 85 _N	39 69 _N	45 85 _N	48 69 _N	155	125
0 85 _N	2 70 _N	39 85 _N	11 70 _N	18 86 _N	20 70 _N	156	126
31 85 _N	33 70 _N	11 86 _N	43 70 _N	52 86 _N	53 70 _N	157	127
2 86 _N	4 71 _N	44 86 _N	14 71 _N	25 87 _N	25 71 _N	158	128
33 86 _N	34 71 _N	16 87 _N	46 71 _N	59 87 _N	57 71 _N	159	129
5 87 _N	5 72 _N	49 87 _N	17 72 _N	33 88 _N	30 72 _N	160	130
37 87 _N	35 72 _N	22 88 _N	48 72 _N	8 89 _N	2 73 _N	161	131
9 88 _N	5 73 _N	56 88 _N	19 73 _N	43 89 _N	33 73 _N	162	132
41 88 _N	35 73 _N	30 89 _N	50 73 _N	42 89 _S	5 74 _N	163	133
14 89 _N	5 74 _N	56 89 _S	21 74 _N	6 89 _S	37 74 _N	164	134
48 89 _N	35 74 _N	21 89 _S	52 74 _N	30 88 _S	8 75 _N	165	135
39 89 _S	5 75 _N	46 88 _S	22 75 _N	54 87 _S	40 75 _N	166	136
5 89 _S	34 75 _N	11 88 _S	53 75 _N	17 87 _S	12 76 _N	167	137
30 88 _S	4 76 _N	35 87 _S	23 76 _N	39 86 _S	43 76 _N	168	138
55 87 _S	34 76 _N	58 86 _S	54 76 _N	1 86 _S	15 77 _N	169	139
20 87 _S	3 77 _N	21 86 _S	24 77 _N	22 85 _S	46 77 _N	170	140
44 86 _S	33 77 _N	43 85 _S	55 77 _N	42 84 _S	17 78 _N	171	141
7 86 _S	2 78 _N	4 85 _S	25 78 _N	2 84 _S	49 78 _N	172	142
29 85 _S	32 78 _N	25 84 _S	56 78 _N	21 83 _S	20 79 _N	173	143
51 84 _S	1 79 _N	45 83 _S	26 79 _N	40 82 _S	52 79 _N	174	144
12 84 _S	31 79 _N	5 83 _S	57 79 _N	57 81 _S	24 80 _N	175	145
33 83 _S	0 80 _N	23 82 _S	27 80 _N	14 81 _S	55 80 _N	176	146
52 82 _S	30 80 _N	41 81 _S	58 80 _N	29 80 _S	27 81 _N	177	147
11 82 _S	59 80 _N	57 80 _S	29 81 _N	44 79 _S	59 81 _N	178	148
28 81 _S	29 81 _N	13 80 _S	0 82 _N	58 78 _S	31 82 _N	179	149
45 80 _S	59 81 _N	27 79 _S	31 82 _N	10 78 _S	3 83 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض له		عرض لد	
		المجال	السيا	المجال	السيا	المجال	السيا
٠	ل	لظ مز	سا ه	م >	سا >	م لظ	سا و
١	لا	م لز	سا لز	م نب	سا لظ	ما ح	سا ما
٢	ل	ما كو	سب ب	ما ما	سب د	ما نز	سب بو
٣	لح	مب د	سب ح	مب كط	سب مط	مب مه	سب ن
د	لد	مب	سب ك	مب بز	سب ك	مب لب	سب كد
هـ	له	مب ن	سب ن	مد د	سب ن	مد لظ	سب ن
و	لو	مد لز	سد ل	مد نا	سد لب	مه ه	سد لا
ز	لز	مه ك	سه ح	مه لز	سه و	مه نا	سه د
ح	لح	مو ط	سه م	مو ك	سه لظ	مو لو	سه لز
ط	لظ	مو ند	سو بو	مز ز	سو ب	مز كا	سو ط
ي	م	مز لظ	سون	مز نا	سومه	مخ ه	سوم ب
با	ما	مخ ك	سز ك	مخ له	سز مخ	مخ مخ	سز د
ب	مب	مط ز	سز نز	مط لظ	سز نا	مط لا	سز مو
با	مب	مط ن	سب ل	ن ا	سب ك	ن د	سب بز
بد	مد	ن ل	سط ح	ن مد	سط نو	ن نو	سط مط
به	مه	نا ه	سط لو	نا كو	سط ك	نا لز	سط ك
بو	مو	نا نز	ع ط	ن ز	ع ه	ن ب	سط نا
بز	مز	ن ب	ع ما	ن ب	ع لا	ن ب	ع ك
بج	مخ	ن ب	ع ما	ن ب	ع لا	ن ب	ع ك
بظ	مظ	ن د	عامو	ن د	ع ا	ن د	ع ك
ك	ن	ن د	ع ب	ن د	ع ب	ن د	ع ب
كا	نا	نه ك	ع ب	نه كز	ع ب	نه لو	ع ب
كب	ن	نه لظ	ع ب	نو و	ع ب	نو د	ع ب
كح	ن	نولح	ع ب	نومه	ع ب	نوب	ع ب
كد	ند	نز بو	ع ب	نوك	ع ب	نوك	ع ب
كه	نه	نز نه	ع ب	نم	ع ب	نم	ع ب
كو	نو	ن ب	ع ب	ن ب	ع ب	ن ب	ع ب
كز	نز	ن ب	ع ب	ن ب	ع ب	ن ب	ع ب
كح	ن	نظ مز	ع ب	نظ نا	ع ب	نظ نه	ع ب
كط	نظ	س كد	ع ب	س كز	ع ب	س لا	ع ب

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
6 61 _N	19 40 _N	3 61 _N	3 40 _N	0 61 _N	47 39 _N	-30	0
41 61 _N	8 41 _N	39 61 _N	52 40 _N	37 61 _N	37 40 _N	-31	-1
16 62 _N	57 41 _N	14 62 _N	41 41 _N	12 62 _N	26 41 _N	-32	-2
50 62 _N	45 42 _N	49 62 _N	29 42 _N	48 62 _N	14 42 _N	-33	-3
24 63 _N	32 43 _N	23 63 _N	17 43 _N	23 63 _N	2 43 _N	-34	-4
57 63 _N	19 44 _N	58 63 _N	4 44 _N	58 63 _N	50 43 _N	-35	-5
31 64 _N	5 45 _N	32 64 _N	51 44 _N	33 64 _N	37 44 _N	-36	-6
4 65 _N	51 45 _N	6 65 _N	37 45 _N	8 65 _N	23 45 _N	-37	-7
37 65 _N	36 46 _N	39 65 _N	22 46 _N	42 65 _N	9 46 _N	-38	-8
9 66 _N	21 47 _N	12 66 _N	7 47 _N	16 66 _N	54 46 _N	-39	-9
42 66 _N	5 48 _N	45 66 _N	51 47 _N	50 66 _N	39 47 _N	-40	-10
14 67 _N	48 48 _N	18 67 _N	35 48 _N	23 67 _N	23 48 _N	-41	-11
46 67 _N	31 49 _N	51 67 _N	19 49 _N	57 67 _N	7 49 _N	-42	-12
17 68 _N	14 50 _N	23 68 _N	1 50 _N	30 68 _N	50 49 _N	-43	-13
49 68 _N	56 50 _N	56 68 _N	44 50 _N	3 69 _N	33 50 _N	-44	-14
20 69 _N	37 51 _N	28 69 _N	26 51 _N	36 69 _N	15 51 _N	-45	-15
51 69 _N	18 52 _N	0 70 _N	7 52 _N	9 70 _N	57 51 _N	-46	-16
22 70 _N	59 52 _N	31 70 _N	48 52 _N	41 70 _N	38 52 _N	-47	-17
53 70 _N	39 53 _N	3 71 _N	29 53 _N	13 71 _N	19 53 _N	-48	-18
23 71 _N	18 54 _N	34 71 _N	9 54 _N	46 71 _N	0 54 _N	-49	-19
54 71 _N	57 54 _N	6 72 _N	48 54 _N	18 72 _N	40 54 _N	-50	-20
24 72 _N	36 55 _N	37 72 _N	27 55 _N	50 72 _N	20 55 _N	-51	-21
54 72 _N	14 56 _N	8 73 _N	6 56 _N	22 73 _N	59 55 _N	-52	-22
24 73 _N	52 56 _N	39 73 _N	45 56 _N	54 73 _N	38 56 _N	-53	-23
54 73 _N	29 57 _N	10 74 _N	23 57 _N	25 74 _N	16 57 _N	-54	-24
24 74 _N	6 58 _N	40 74 _N	0 58 _N	57 74 _N	55 57 _N	-55	-25
54 74 _N	43 58 _N	11 75 _N	38 58 _N	28 75 _N	32 58 _N	-56	-26
23 75 _N	19 59 _N	42 75 _N	14 59 _N	0 76 _N	10 59 _N	-57	-27
53 75 _N	55 59 _N	12 76 _N	51 59 _N	32 76 _N	47 59 _N	-58	-28
23 76 _N	31 60 _N	43 76 _N	27 60 _N	3 77 _N	24 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض له		عرض لد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	عز لد	فه لو	عز بح	فولد	عونب	فز لح
سا	صا	عح و	فد نز	عز مد	فه نز	عز كك	فونز
سس	صص	عح لز	فد بز	عح بد	فه لبط	عز نا	فوك
سح	صح	عط ط	فح لز	عح مه	فد م	عح كا	فه مح
سد	صد	عط م	فب نه	عط ه	فد ه	عح ن	فه ه
سه	صه	ف ب	فب بح	عط مو	فحك	عط كك	فد كز
سو	صو	ف مد	فال	ف بو	فالح	عط مط	فح مز
سز	صز	فا ه	ف مو	ف مز	فانو	ف لبط	فحز
سح	صح	فامز	فا ا	فامح	فامح	فمخ	فب كو
سط	صط	فب لبط	عط ه	فامح	فكط	فامح	فامد
ع	ق	فب نا	عح كح	فب لبط	عط مد	فامح	فا ا
عا	قا	فح كك	عز لاط	فب ن	عح نز	فب مح	فبز
عب	قب	فح نه	عون	فح كا	عح ي	فب مح	عط لا
عح	قح	فد كح	عح بح	فح بح	عز كا	فح مح	عح مد
عد	قد	فه ه	عه و	فد كد	عول	فح مح	عز نو
عه	قه	فه لح	عد ب	فد نو	عه لبط	فد مح	عز ز
عو	قو	فو و	عح بو	فه كز	عدمه	فد مط	عوه
عز	قز	فولط	عح بح	فو ه	عح ن	فه كك	عك ك
عح	قح	فز بح	عاط	فولب	عح نب	فه نا	عح كح
عط	قط	فز مز	ع بز	فزد	عائح	فوكك	عح لا
ف	قي	فح كا	سط بح	فزلز	ع نا	فونح	عح لب
فا	قا	فح نه	سح ز	فح ي	سطح	فز كه	عالا
فب	قب	فط ل	سونح	فح مد	سح ما	فزنز	ع كز
فح	قح	فط نه	سه مز	فط بز	سزل	فح ل	سطك
فد	قد	فط لبط	سد لب	فط نا	سوك	فط ب	سح نا
فه	قه	فح مح	سح بد	فط لد	سه د	فط له	سونح
فو	قو	فح ز	سا بح	فح نط	سح مو	فط نا	سه مب
فز	قز	فزل	سح كح	فح كد	سح كح	فط بز	سد كك
فح	قح	فونح	نح نط	فز مح	س نو	فح مح	سب نح
فط	قط	فوه	نزكو	فزا	نط كه	فح ح	سال

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 87 _s	52 76 _N	34 86 _s	13 77 _N	36 85 _s	34 77 _N	-90	-60
57 86 _s	22 77 _N	57 85 _s	44 77 _N	57 84 _s	6 78 _N	-91	-61
20 86 _s	51 77 _N	19 85 _s	14 78 _N	17 84 _s	37 78 _N	-92	-62
43 85 _s	21 78 _N	40 84 _s	45 78 _N	37 83 _s	9 79 _N	-93	-63
5 85 _s	50 78 _N	0 84 _s	15 79 _N	55 82 _s	40 79 _N	-94	-64
27 84 _s	20 79 _N	20 83 _s	46 79 _N	13 82 _s	12 80 _N	-95	-65
47 83 _s	49 79 _N	38 82 _s	16 80 _N	30 81 _s	44 80 _N	-96	-66
7 83 _s	19 80 _N	56 81 _s	47 80 _N	46 80 _s	15 81 _N	-97	-67
26 82 _s	48 80 _N	13 81 _s	18 81 _N	1 80 _s	47 81 _N	-98	-68
44 81 _s	18 81 _N	29 80 _s	48 81 _N	15 79 _s	19 82 _N	-99	-69
1 81 _s	48 81 _N	44 79 _s	19 82 _N	28 78 _s	51 82 _N	-100	-70
17 80 _s	18 82 _N	57 78 _s	50 82 _N	39 77 _s	23 83 _N	-101	-71
31 79 _s	48 82 _N	10 78 _s	21 83 _N	50 76 _s	55 83 _N	-102	-72
44 78 _s	18 83 _N	21 77 _s	53 83 _N	58 75 _s	28 84 _N	-103	-73
56 77 _s	48 83 _N	30 76 _s	24 84 _N	6 75 _s	0 85 _N	-104	-74
7 77 _s	18 84 _N	39 75 _s	56 84 _N	12 74 _s	33 85 _N	-105	-75
15 76 _s	49 84 _N	45 74 _s	27 85 _N	16 73 _s	6 86 _N	-106	-76
22 75 _s	20 85 _N	50 73 _s	0 86 _N	18 72 _s	39 86 _N	-107	-77
28 74 _s	51 85 _N	52 72 _s	32 86 _N	19 71 _s	13 87 _N	-108	-78
31 73 _s	22 86 _N	53 71 _s	4 87 _N	17 70 _s	47 87 _N	-109	-79
32 72 _s	53 86 _N	51 70 _s	37 87 _N	13 69 _s	21 88 _N	-110	-80
31 71 _s	25 87 _N	48 69 _s	10 88 _N	7 68 _s	55 88 _N	-111	-81
27 70 _s	57 87 _N	41 68 _s	44 88 _N	58 66 _s	30 89 _N	-112	-82
20 69 _s	30 88 _N	32 67 _s	17 89 _N	47 65 _s	55 89 _s	-113	-83
11 68 _s	2 89 _N	20 66 _s	51 89 _N	32 64 _s	19 89 _s	-114	-84
58 66 _s	35 89 _N	4 65 _s	34 89 _s	14 63 _s	43 88 _s	-115	-85
42 65 _s	51 89 _s	46 63 _s	59 88 _s	53 61 _s	7 88 _s	-116	-86
22 64 _s	17 89 _s	23 62 _s	24 88 _s	28 60 _s	30 87 _s	-117	-87
58 62 _s	43 88 _s	56 60 _s	48 87 _s	59 58 _s	53 86 _s	-118	-88
30 61 _s	8 88 _s	25 59 _s	11 87 _s	26 57 _s	15 86 _s	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض له		عرض لد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	نه مط	لحد	نزن	لدنز	نطنو	لزد
فكا	قنا	ندو	له مط	نوط	لزمز	ننح	لطنز
فكك	قنب	نن بط	لح كو	ندكك	م كز	نولح	مبم
فكح	قنح	ن كه	م نو	نل	مب نط	ننح	مه مد
فكد	قند	مح كو	مح كح	ن لا	مه كح	نن مو	مزلخ
فكه	قنه	موك	مه لح	مح كو	مزلخ	ن ما	مطنح
فكو	قنو	مدح	مز ما	مو مح	مط مو	مكح	نبا
فكز	قنز	ما مط	مط مب	محنح	نامز	موح	ندا
فكح	قنح	لطكك	نالخ	ماكد	نح مم	محلز	نه ند
فكط	قنط	لومح	نح كز	لح مز	نه ل	م نح	نزم
قل	قس	لدو	نه ب	لوا	نز مح	لح ح	نطكا
قلا	قسا	لا به	نوننا	لحه	ننح نا	له ح	س نو
قلب	قسب	كح بز	نح كو	لا	س كح	لانو	سبكو
قلح	قسح	كه با	نط نو	كومز	سانب	كح لد	سحنب
قلد	قسد	كانح	ساكك	كككد	سحبو	كه ا	سه بح
قله	قسه	محلح	سب مه	نطنب	سد لو	كانح	سولا
قلو	قسو	به با	سدد	بو مح	سه نح	بزكه	سز مه
قلز	قسز	نالخ	سه ك	ب كز	سزو	مككد	سحنه
قلح	قسح	ح ب	سولب	ح لو	سحبو	طبو	ع د
قلط	قسط	دكك	سز مب	دما	سسطكك	ه د	عاح
قم	قع	ما	سح مط	مد	ع كح	مز	عبى
قما	قعا	دا	سطند	د بد	عالا	دكط	عدى
قنب	قنب	ومب	ع نو	زى	عب لا	ز مح	عذز
قنح	قنح	ى بط	عانز	با د	عكط	بانند	عه د
قند	قند	محنح	عب نه	بدا	عدكه	نه نز	عه نو
قنه	قنه	بزكك	عذب	محلح	عه بط	نطند	عومح
قنو	قنو	ك مه	عد مو	كب ز	عوب	كح ما	عزلخ
قنا	قنا	كد ا	عه لط	كه لح	عز د	كز بز	عح كز
قنبا	قنبا	كزى	عولا	كح نا	عز نب	ل مد	عط بد
قنبا	قنبا	ل با	عزكا	لانط	عح م	لح نط	ف

Latitude -34°		Latitude -35°		Latitude -36°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
3 37 _s	56 59 _s	57 34 _s	50 57 _s	4 33 _s	49 55 _s	-150	-120
57 39 _s	18 58 _s	47 37 _s	9 56 _s	49 35 _s	6 54 _s	-151	-121
40 42 _s	33 56 _s	27 40 _s	22 54 _s	26 38 _s	19 52 _s	-152	-122
14 45 _s	43 54 _s	59 42 _s	30 52 _s	56 40 _s	25 50 _s	-153	-123
38 47 _s	46 52 _s	23 45 _s	31 50 _s	18 43 _s	26 48 _s	-154	-124
53 49 _s	41 50 _s	38 47 _s	26 48 _s	33 45 _s	20 46 _s	-155	-125
1 52 _s	28 48 _s	46 49 _s	13 46 _s	41 47 _s	8 44 _s	-156	-126
1 54 _s	8 46 _s	47 51 _s	53 43 _s	42 49 _s	49 41 _s	-157	-127
54 55 _s	37 43 _s	42 53 _s	24 41 _s	38 51 _s	22 39 _s	-158	-128
40 57 _s	58 40 _s	30 55 _s	47 38 _s	27 53 _s	48 36 _s	-159	-129
21 59 _s	8 38 _s	13 57 _s	1 36 _s	12 55 _s	6 34 _s	-160	-130
56 60 _s	8 35 _s	51 58 _s	5 33 _s	51 56 _s	15 31 _s	-161	-131
26 62 _s	56 31 _s	23 60 _s	1 30 _s	26 58 _s	17 28 _s	-162	-132
52 63 _s	34 28 _s	52 61 _s	47 26 _s	56 59 _s	11 25 _s	-163	-133
13 65 _s	1 25 _s	16 63 _s	24 23 _s	22 61 _s	58 21 _s	-164	-134
31 66 _s	18 21 _s	36 64 _s	52 19 _s	45 62 _s	38 18 _s	-165	-135
45 67 _s	25 17 _s	53 65 _s	13 16 _s	4 64 _s	11 15 _s	-166	-136
55 68 _s	24 13 _s	6 67 _s	27 12 _s	20 65 _s	38 11 _s	-167	-137
3 70 _s	16 9 _s	16 68 _s	36 8 _s	32 66 _s	2 8 _s	-168	-138
8 71 _s	3 5 _s	24 69 _s	41 4 _s	42 67 _s	22 4 _s	-169	-139
10 72 _s	47 0 _s	28 70 _s	44 0 _s	49 68 _s	41 0 _s	-170	-140
10 73 _s	29 3 _s	31 71 _s	14 3 _s	54 69 _s	1 3 _s	-171	-141
7 74 _s	43 7 _s	31 72 _s	10 7 _s	56 70 _s	42 6 _s	-172	-142
3 75 _s	54 11 _s	29 73 _s	3 11 _s	57 71 _s	19 10 _s	-173	-143
56 75 _s	57 15 _s	25 74 _s	51 14 _s	55 72 _s	53 13 _s	-174	-144
48 76 _s	54 19 _s	19 75 _s	33 18 _s	52 73 _s	22 17 _s	-175	-145
38 77 _s	41 23 _s	12 76 _s	7 22 _s	46 74 _s	45 20 _s	-176	-146
27 78 _s	17 27 _s	3 77 _s	33 25 _s	39 75 _s	1 24 _s	-177	-147
14 79 _s	44 30 _s	52 77 _s	51 28 _s	31 76 _s	10 27 _s	-178	-148
0 80 _s	59 33 _s	40 78 _s	59 31 _s	21 77 _s	11 30 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض لا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	م >	ي ط	م ك	ي ن
ب	ل	لظ بح	ط ا	لظ لب	ط ح
ج	لح	لح ك	ز ن	لح ما	ز بح
د	لد	لز لا	و مح	لز مط	و مط
هـ	له	لوه	ه لد	لونه	ه لظ
و	لو	له مه	د كه	لود	د كظ
ز	لز	لد نب	ح بو	له ي	ح بح
ح	لح	لح ن	ب و	لد بو	ح ح
ط	لظ	لظ ب	ن	لظ كا	نح
ي	م	ل و	ب مح	ل كه	ب مح
با	ما	لا ي	ا ك	لا كح	ا كح
بب	مب	ل بح	ب لب	ل لا	ب لب
بج	مب	لح بح	ح ما	كظ ل	ح مد
بد	مد	د مز	د نا	كح لد	د ند
به	مه	ه نه	و	كزه	و د
بو	مو	ز ح	ز ط	كولد	ز د
بز	مز	ح نا	ح ن	كه ل	ح كد
بج	مب	ط لظ	كد بو	كد لب	ط ل
بظ	مظ	ي كو	ي لد	كحل	ي مب
ك	ن	نا ل	بامب	ك كز	بانا
كا	نا	ب م	كاح	كا كح	ب نط
كب	نب	ب مو	كه	ك لظ	ب دز
كج	نح	ب دب	ب ط	ب ط د	ه د
كد	ند	ه ن	ب نو	ب ح ط	بوكا
كه	نه	ب لظ	ب ن	ب ح	ب ن كز
كو	نو	ب ز	ب مه	ب نو	ب ح ل
كز	نز	ب نا	ب لظ	ب مط	ب لظ
كح	نح	ك دب	ب لب	ب محب	ك مب
كظ	نظ	ب ه	ب كد	ب لد	كامو
ل	س	ب ك	ب ن	ب كه	ك ب ن

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 10 _N	22 40 _N	9 10 _N	3 40 _N	1 10 _N	46 39 _N	31	1
8 9 _N	32 39 _N	1 9 _N	13 39 _N	54 8 _N	55 38 _N	32	2
58 7 _N	41 38 _N	52 7 _N	22 38 _N	46 7 _N	4 38 _N	33	3
49 6 _N	49 37 _N	43 6 _N	31 37 _N	38 6 _N	13 37 _N	34	4
39 5 _N	57 36 _N	34 5 _N	38 36 _N	30 5 _N	20 36 _N	35	5
29 4 _N	4 36 _N	25 4 _N	45 35 _N	22 4 _N	27 35 _N	36	6
18 3 _N	10 35 _N	16 3 _N	52 34 _N	13 3 _N	34 34 _N	37	7
8 2 _N	16 34 _N	6 2 _N	57 33 _N	5 2 _N	40 33 _N	38	8
58 0 _N	21 33 _N	57 0 _N	2 33 _N	56 0 _N	45 32 _N	39	9
13 0 _N	25 32 _N	13 0 _N	6 32 _N	13 0 _N	49 31 _N	40	10
23 1 _N	28 31 _N	22 1 _N	10 31 _N	21 1 _N	53 30 _N	41	11
34 2 _N	31 30 _N	32 2 _N	13 30 _N	30 2 _N	56 29 _N	42	12
44 3 _N	33 29 _N	41 3 _N	15 29 _N	38 3 _N	58 28 _N	43	13
54 4 _N	34 28 _N	51 4 _N	16 28 _N	47 4 _N	0 28 _N	44	14
4 6 _N	35 27 _N	0 6 _N	17 27 _N	55 5 _N	1 27 _N	45	15
14 7 _N	34 26 _N	9 7 _N	17 26 _N	3 7 _N	1 26 _N	46	16
24 8 _N	33 25 _N	17 8 _N	17 25 _N	11 8 _N	1 25 _N	47	17
33 9 _N	32 24 _N	26 9 _N	16 24 _N	19 9 _N	0 24 _N	48	18
42 10 _N	30 23 _N	34 10 _N	14 23 _N	26 10 _N	59 22 _N	49	19
51 11 _N	27 22 _N	42 11 _N	11 22 _N	33 11 _N	57 21 _N	50	20
59 12 _N	23 21 _N	49 12 _N	8 21 _N	40 12 _N	54 20 _N	51	21
7 14 _N	19 20 _N	56 13 _N	5 20 _N	46 13 _N	51 19 _N	52	22
14 15 _N	14 19 _N	3 15 _N	0 19 _N	52 14 _N	47 18 _N	53	23
21 16 _N	9 18 _N	9 16 _N	56 17 _N	57 15 _N	43 17 _N	54	24
27 17 _N	3 17 _N	14 17 _N	50 16 _N	2 17 _N	39 16 _N	55	25
33 18 _N	56 15 _N	19 18 _N	45 15 _N	7 18 _N	33 15 _N	56	26
38 19 _N	49 14 _N	24 19 _N	38 14 _N	11 19 _N	28 14 _N	57	27
42 20 _N	42 13 _N	28 20 _N	32 13 _N	14 20 _N	22 13 _N	58	28
46 21 _N	34 12 _N	31 21 _N	24 12 _N	17 21 _N	15 12 _N	59	29
50 22 _N	25 11 _N	34 22 _N	17 11 _N	20 22 _N	9 11 _N	60	30

عرض لا		عرض لب		عرض لظ		الاصوات الثابتة	الاصوات الاقوال
ببببب	ببببب	ببببب	ببببب	ببببب	ببببب		
مط مو	كح نب	مط لب	كحلز	مط مح	كحكا	صا	سا
ن كح	كد ند	ن بد	كدلخ	ن .	كدكح	صب	سب
ناط	كه نو	ن نه	كه لظ	ن مپ	كه كح	صم	سم
نامط	كو نو	نالو	كولظ	ناكح	كوكح	صد	سد
نكط	كزنو	نپ بو	كزلظ	نك د	كزكك	صه	سه
نكط	كح نو	نپ نو	كحلخ	نك مد	كحكا	صو	سو
نكمز	كط ند	نك له	كط لو	نك كد	كط لظ	صز	سز
ندكو	ل نب	ند بد	ل لد	ند >	ل بز	صم	سم
نه >	لامط	ند نك	لالا	ند مپ	لا نك	صط	سط
نه ما	لب مه	نه ل	لب كز	نه كا	لپ ط	ق	ع
نوبخ	لخ ما	نوح	لخ كح	نه نط	لحه	قا	عا
نوند	لد لو	نومه	لد بز	نولو	لخ نط	قب	عب
نزل	له ل	نزكا	له نا	نز مح	لد ند	قح	عح
نخ ه	لوكد	نزنخ	لوه	نزن	له مز	قد	عد
نخ ما	لزو بو	نخ لظ	لونخ	نخ كو	لوم	قه	عه
نط ه	لخ ح	نط ط	لزن	نط ب	لزلب	قو	عو
نطن	لظ .	نظ مح	لخ ما	نظ لظ	لخ كح	قز	عز
س كح	لطن	س مح	لظ لب	س مح	لظ بد	قغ	عغ
س نز	م م	س نب	م كك	س مح	م د	قط	عط
سال	ما كط	ساكو	ما نا	ساكك	م ند	قی	ف
سب >	مب مح	سانظ	مب .	سانو	مامب	قا	فا
سب له	محه	سب لب	مب مح	سبال	مب لا	قب	فب
سكز	مك نب	سكه	مك له	سك >	مك مح	قح	فح
سك لظ	مد لظ	سك لظ	مد كك	سك لز	مده	قد	فد
سدي	مه كه	سدي	مه ح	سد ط	مد نب	قه	فه
سد ما	موی	سد مب	مه نك	سد مب	مه لز	قبو	فو
سه ب	موند	سه مح	مولخ	سه بد	موكح	قز	فز
سه مح	مز لظ	سه مد	مز كك	سه مو	موز	قح	فح
سو مح	مك كك	سونه	مك و	سومح	مز نا	قط	فط
سومح	مط د	سومو	مك مط	سون	مك له	قك	ص

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 49 _N	52 23 _N	32 49 _N	37 23 _N	18 49 _N	21 23 _N	91	61
28 50 _N	54 24 _N	14 50 _N	38 24 _N	0 50 _N	23 24 _N	92	62
9 51 _N	56 25 _N	55 50 _N	39 25 _N	42 50 _N	23 25 _N	93	63
49 51 _N	56 26 _N	36 51 _N	39 26 _N	23 51 _N	23 26 _N	94	64
29 52 _N	56 27 _N	16 52 _N	39 27 _N	4 52 _N	22 27 _N	95	65
9 53 _N	56 28 _N	56 52 _N	38 28 _N	44 52 _N	21 28 _N	96	66
47 53 _N	54 29 _N	35 53 _N	36 29 _N	24 53 _N	19 29 _N	97	67
26 54 _N	52 30 _N	14 54 _N	34 30 _N	3 54 _N	17 30 _N	98	68
3 55 _N	49 31 _N	53 54 _N	31 31 _N	42 54 _N	13 31 _N	99	69
41 55 _N	45 32 _N	30 55 _N	27 32 _N	21 55 _N	9 32 _N	100	70
18 56 _N	41 33 _N	8 56 _N	23 33 _N	59 55 _N	5 33 _N	101	71
54 56 _N	36 34 _N	45 56 _N	17 34 _N	36 56 _N	59 33 _N	102	72
30 57 _N	30 35 _N	21 57 _N	11 35 _N	13 57 _N	54 34 _N	103	73
5 58 _N	24 36 _N	58 57 _N	5 36 _N	50 57 _N	47 35 _N	104	74
41 58 _N	16 37 _N	33 58 _N	58 36 _N	26 58 _N	40 36 _N	105	75
15 59 _N	8 38 _N	9 59 _N	50 37 _N	2 59 _N	32 37 _N	106	76
50 59 _N	0 39 _N	43 59 _N	41 38 _N	38 59 _N	23 38 _N	107	77
23 60 _N	50 39 _N	18 60 _N	32 39 _N	13 60 _N	14 39 _N	108	78
57 60 _N	40 40 _N	52 60 _N	22 40 _N	48 60 _N	4 40 _N	109	79
30 61 _N	29 41 _N	26 61 _N	11 41 _N	22 61 _N	54 40 _N	110	80
3 62 _N	18 42 _N	59 61 _N	0 42 _N	56 61 _N	42 41 _N	111	81
35 62 _N	5 43 _N	32 62 _N	48 42 _N	30 62 _N	31 42 _N	112	82
7 63 _N	52 43 _N	5 63 _N	35 43 _N	3 63 _N	18 43 _N	113	83
39 63 _N	39 44 _N	38 63 _N	22 44 _N	37 63 _N	5 44 _N	114	84
10 64 _N	25 45 _N	10 64 _N	8 45 _N	9 64 _N	52 44 _N	115	85
41 64 _N	10 46 _N	42 64 _N	53 45 _N	42 64 _N	37 45 _N	116	86
12 65 _N	54 46 _N	13 65 _N	38 46 _N	14 65 _N	23 46 _N	117	87
43 65 _N	38 47 _N	44 65 _N	22 47 _N	46 65 _N	7 47 _N	118	88
13 66 _N	22 48 _N	15 66 _N	6 48 _N	18 66 _N	51 47 _N	119	89
43 66 _N	4 49 _N	46 66 _N	49 48 _N	50 66 _N	35 48 _N	120	90

عرض لا	عرض لب		عرض ل		عرض ل	عرض ل	
	عرض لا	عرض لب	عرض ل	عرض ل			
فنا فاح	سز نح سز م	فاكد فانا	سز نز سز مز	فانو فكه	سزكا سز ن	قنا قنب	فكا فكب
فامد فنا	سح نا سح م	فب لظ فب مز	سح نز سح مز	فب ند فكك	سح ك سح ن	قنح قند	فكح فكد
فلح فخه	سط ط سطلح	فخ ه فخ ح	سط بو سط مو	فخن فدك	سط كد سط ند	قنه قنو	فكه فكو
فلب فلظ	ع و ع لد	فد نا فد م	ع ه ع مد	فد نا فه كا	ع كد ع ند	قنز قنح	فكز فكح
فدكو فد ند	ع اب ع ال	فه ح فه لز	ع اب ع اما	فه نا فوكا	ع اك ع ان	قنط قس	فكط قل
فكنا فك مط	ع ان ع كه	فو و فولو	ع ب ي ع ب ل	فون ب فزك	ع ب ك ع ب ن	قسا قسب	قلا قلب
فوز فومو	ع ب ن ع ك	فزه فزله	ع و ع له	فز ن فخ كه	ع ك ا ع ن	قسح قسد	قلح قلد
فزد فز ب	ع مز ع د	فخ ه فخ لو	ع د ع لا	فخ نو فط ك	ع د ل ع د مز	قسه قسو	قله قلو
فخ ب فخ م	ع د ما ع ح	فط ز فط ل	ع د ن ع كو	فط ن فط كو	ع ه بو ع ه مه	قسز قسح	قلز قلح
فط ب فط ب	ع لد عوا	فط ن فط ب	ع ند عوكا	فخ ن فخ ل	ع و ب ع و م	قسط قع	قلط قم
فط مز فط ه	عوكز عوند	فخ مو فخ ب	ع و مط ع ز بو	فزمه فزی	ع ز نا ع ز ل	قعا قعب	قما قمت
فخ ب فخ ا	ع ز ك ع ز مز	فزلط فزد	ع ز مد ع ح نا	فولد فه ب	ع ح ز ع ح لو	قعد قعد	قمد قمد
فزلح فزد	ع ح ب ع ح ل	فوكط فه ب	ع ح ل ع و	فه كا فد ب	ع ط د ع ط ل	قعه قعو	قمه قمو
فول فنه	ع ط و ع ط ل	فه نز فد م	ع ط ل ف ا	فد د فخ كه	ف ا ف ل	قعر قعر	قمز قمر
فب ل فد م	ع ط ب ف كه	فد ا فك ك	ف ك ف نو	فب مه ف ب	ف ل فاكز	قعت قف	قمت قن

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
51 80 _N	13 67 _N	24 81 _N	17 67 _N	56 81 _N	21 67 _N	151	121
18 81 _N	42 67 _N	51 81 _N	47 67 _N	25 82 _N	52 67 _N	152	122
44 81 _N	11 68 _N	19 82 _N	17 68 _N	54 82 _N	23 68 _N	153	123
11 82 _N	40 68 _N	47 82 _N	47 68 _N	23 83 _N	53 68 _N	154	124
38 82 _N	9 69 _N	15 83 _N	16 69 _N	52 83 _N	24 69 _N	155	125
5 83 _N	38 69 _N	43 83 _N	46 69 _N	22 84 _N	54 69 _N	156	126
32 83 _N	6 70 _N	11 84 _N	15 70 _N	51 84 _N	24 70 _N	157	127
59 83 _N	34 70 _N	40 84 _N	44 70 _N	21 85 _N	54 70 _N	158	128
26 84 _N	2 71 _N	8 85 _N	13 71 _N	51 85 _N	23 71 _N	159	129
54 84 _N	30 71 _N	37 85 _N	41 71 _N	21 86 _N	53 71 _N	160	130
21 85 _N	58 71 _N	6 86 _N	10 72 _N	52 86 _N	22 72 _N	161	131
49 85 _N	25 72 _N	36 86 _N	38 72 _N	22 87 _N	52 72 _N	162	132
17 86 _N	53 72 _N	5 87 _N	6 73 _N	53 87 _N	21 73 _N	163	133
46 86 _N	20 73 _N	35 87 _N	35 73 _N	25 88 _N	50 73 _N	164	134
14 87 _N	47 73 _N	5 88 _N	3 74 _N	56 88 _N	19 74 _N	165	135
43 87 _N	14 74 _N	36 88 _N	31 74 _N	28 89 _N	47 74 _N	166	136
12 88 _N	41 74 _N	7 89 _N	58 74 _N	59 89 _s	16 75 _N	167	137
42 88 _N	8 75 _N	38 89 _N	26 75 _N	26 89 _s	45 75 _N	168	138
12 89 _N	34 75 _N	50 89 _s	54 75 _N	53 88 _s	13 76 _N	169	139
43 89 _N	1 76 _N	18 89 _s	21 76 _N	19 88 _s	42 76 _N	170	140
47 89 _s	27 76 _N	46 88 _s	49 76 _N	45 87 _s	11 77 _N	171	141
15 89 _s	54 76 _N	12 88 _s	16 77 _N	10 87 _s	39 77 _N	172	142
43 88 _s	20 77 _N	39 87 _s	44 77 _N	34 86 _s	7 78 _N	173	143
11 88 _s	47 77 _N	4 87 _s	11 78 _N	58 85 _s	36 78 _N	174	144
38 87 _s	13 78 _N	29 86 _s	39 78 _N	21 85 _s	4 79 _N	175	145
4 87 _s	39 78 _N	53 85 _s	6 79 _N	43 84 _s	33 79 _N	176	146
30 86 _s	6 79 _N	17 85 _s	33 79 _N	4 84 _s	1 80 _N	177	147
55 85 _s	32 79 _N	40 84 _s	1 80 _N	25 83 _s	30 80 _N	178	148
19 85 _s	58 79 _N	1 84 _s	28 80 _N	45 82 _s	59 80 _N	179	149
42 84 _s	25 80 _N	22 83 _s	56 80 _N	3 82 _s	27 81 _N	180	150

عرض لا		عرض لب		عرض لـ		العدد الثاني	العدد الأول
سما:	سما:	سما:	سما:	سما:	الأول		
سما	ما نا	سما	م نحا	سما	م لو	ل	٠
سما	مب .	سامز	مامب	سامد	ماكه	لا	١
سك	مب ح	سك	مب ل	سب ح	مب ح	لب	٢
سب نه	مب حله	سب نحا	مب ح	سب نا	مب ا	لـ	٣
سكز	مدك	سككو	مده	سككد	مب ح	لد	د
سكظ	مه ح	سك نحا	مد نا	سك نز	مد له	له	ه
سدل	مه نحا	سدل	مه لز	سدل	مه كا	لو	و
سه ا	مولح	سه ب	موكب	سه ب	مو و	لز	ز
سه لب	مزك	سه لـ	مز و	سه له	مونا	لح	ح
سوب	مب ح و	سود	مزن	سو و	مزه	لظ	ط
سولب	مب مط	سوله	مب لـ	سولح	مب لظ	م	ي
سزب	مب لا	سزه	مب بو	سزط	مب ب	ما	با
سزلا	ن ح	سزلو	مب نحا	سزم	مب مد	مب	ب
سب ا	ن ند	سب و	ن م	سب نا	ن كز	مب	بـ
سب ل	ناله	سب لو	ناكا	سب مب	ناح	مد	د
سب نظ	ن نه	سب ه	ن ب	سب ب	نامط	مه	ه
سب كز	ن ند	سب له	ن مب	سب مـ	ن ل	مو	و
سب نو	نـ لـ	ع د	نـ كـ	ع مـ	نـ حـ	مز	ز
ع كد	ند ب	ع لـ	ند .	ع مـ	نـ حـ مط	مب	بـ
ع نب	ندن	ع اب	ند لظ	ع اب	ند كـ	مب	بـ
ع اك	نه كز	عالا	نه بز	عامب	نه ز	ن	ك
ع امح	نود	ع انظ	نه ند	ع ب ب	نه مه	نا	كا
ع ب ه	نوما	ع بـ كـ	نولا	ع ب ما	نوكب	نـ بـ	كـ
ع بـ مـ	نـ زـ بـ	ع ب نو	نـ زـ حـ	ع بـ حـ	نـ زـ .	نـ حـ	كـ
ع بـ حـ	نـ زـ نـ حـ	ع بـ كـ دـ	نـ زـ مـ دـ	ع بـ لـ طـ	نـ زـ لـ زـ	نـ دـ	كـ دـ
ع بـ لـ زـ	نـ حـ كـ حـ	ع بـ نـ بـ	نـ حـ كـ	ع بـ حـ	نـ حـ مـ	نـ هـ	كـ هـ
ع بـ دـ	نـ طـ حـ	ع بـ كـ	نـ حـ نو	ع بـ لـ زـ	نـ حـ مط	نو	كو
ع بـ لا	نـ طـ لـ زـ	ع بـ حـ	نـ طـ لا	ع بـ و	نـ طـ كـ هـ	نـ زـ	كـ زـ
ع بـ حـ	س نا	ع بـ و	س هـ	ع بـ لـ دـ	س .	نـ حـ	كـ حـ
ع بـ كـ دـ	س مه	ع بـ مـ دـ	س مـ	ع بـ وـ حـ	س له	نـ طـ	كـ طـ

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 61 _N	11 41 _N	13 61 _N	53 40 _N	10 61 _N	36 40 _N	-30	0
51 61 _N	0 42 _N	47 61 _N	42 41 _N	44 61 _N	25 41 _N	-31	-1
23 62 _N	48 42 _N	20 62 _N	30 42 _N	18 62 _N	13 42 _N	-32	-2
55 62 _N	35 43 _N	53 62 _N	18 43 _N	51 62 _N	1 43 _N	-33	-3
27 63 _N	22 44 _N	26 63 _N	5 44 _N	24 63 _N	48 43 _N	-34	-4
59 63 _N	8 45 _N	58 63 _N	51 44 _N	57 63 _N	35 44 _N	-35	-5
30 64 _N	53 45 _N	30 64 _N	37 45 _N	30 64 _N	21 45 _N	-36	-6
1 65 _N	38 46 _N	2 65 _N	22 46 _N	2 65 _N	6 46 _N	-37	-7
32 65 _N	22 47 _N	33 65 _N	6 47 _N	35 65 _N	51 46 _N	-38	-8
2 66 _N	6 48 _N	4 66 _N	50 47 _N	6 66 _N	35 47 _N	-39	-9
32 66 _N	49 48 _N	35 66 _N	33 48 _N	38 66 _N	19 48 _N	-40	-10
2 67 _N	31 49 _N	5 67 _N	16 49 _N	9 67 _N	2 49 _N	-41	-11
31 67 _N	13 50 _N	36 67 _N	58 49 _N	40 67 _N	44 49 _N	-42	-12
1 68 _N	54 50 _N	6 68 _N	40 50 _N	11 68 _N	27 50 _N	-43	-13
30 68 _N	35 51 _N	36 68 _N	21 51 _N	42 68 _N	8 51 _N	-44	-14
59 68 _N	15 52 _N	5 69 _N	2 52 _N	12 69 _N	49 51 _N	-45	-15
27 69 _N	54 52 _N	35 69 _N	42 52 _N	43 69 _N	30 52 _N	-46	-16
56 69 _N	33 53 _N	4 70 _N	21 53 _N	13 70 _N	10 53 _N	-47	-17
24 70 _N	12 54 _N	33 70 _N	0 54 _N	43 70 _N	49 53 _N	-48	-18
52 70 _N	50 54 _N	2 71 _N	39 54 _N	12 71 _N	28 54 _N	-49	-19
20 71 _N	27 55 _N	31 71 _N	17 55 _N	42 71 _N	7 55 _N	-50	-20
48 71 _N	4 56 _N	59 71 _N	54 55 _N	12 72 _N	45 55 _N	-51	-21
15 72 _N	41 56 _N	28 72 _N	31 56 _N	41 72 _N	22 56 _N	-52	-22
43 72 _N	17 57 _N	56 72 _N	8 57 _N	10 73 _N	0 57 _N	-53	-23
10 73 _N	53 57 _N	24 73 _N	44 57 _N	39 73 _N	37 57 _N	-54	-24
37 73 _N	28 58 _N	52 73 _N	20 58 _N	8 74 _N	13 58 _N	-55	-25
4 74 _N	3 59 _N	20 74 _N	56 58 _N	37 74 _N	49 58 _N	-56	-26
31 74 _N	37 59 _N	48 74 _N	31 59 _N	6 75 _N	25 59 _N	-57	-27
58 74 _N	11 60 _N	16 75 _N	5 60 _N	34 75 _N	0 60 _N	-58	-28
24 75 _N	45 60 _N	44 75 _N	40 60 _N	3 76 _N	35 60 _N	-59	-29

عرض لا		عرض لب		عرض لـ		العدد الثاني	العدد الأول
فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل		
فط لا	عه نا	فط ل	عونا	فغ لا	عول	ص	س
فط نج	عونج	فغ نج	عولط	فزنز	عز .	صا	سا
فط كز	عومد	فغ كه	عزو	فزك	عزكط	صب	سب
فغ نه	عزنا	فزنا	عزلد	فومز	عزنز	صحا	سحا
فغ كح	عزلز	فزنز	عح ا	فونا	عحكو	صد	سد
فزن	عح ح	فومب	عحكط	فه لد	عحنذ	صه	سه
فزنز	عحل	فوز	عحنو	فدنز	عطك	صو	سو
فومح	عحنو	فهل	عطكح	فدنط	عطنا	صز	سز
فوح	عطك	فدنح	عطنا	فخم	فدنط	صع	سع
فهل	عطمط	فدنو	فنج	فخ .	فنج	صط	سط
فدنو	فه	فخنز	فمو	فدنط	فانز	ق	ع
فدنح	فمب	فدنز	فانح	فالو	فامه	قا	عا
فخم	فاح	فبو	فاما	فنج	فند	قب	عب
فخ .	فاله	فالد	فط	فط	فمح	قح	عح
فبك	فا	فنا	فانز	عطكح	فحب	قد	عد
فالخ	فانح	فو	فخه	عحلو	فحما	قه	عه
فنه	فنه	عطك	فخح	عزمنز	فدنا	قو	عو
فني	فكك	عح لـ	فدا	عوزنز	فدم	قز	عز
عطكد	فخمط	عزمد	فدكط	عوه	فه ي	قغ	عح
عحلو	فدنو	عونح	فدنح	عنا	فه م	قط	عط
عزمو	فدح	عه نط	فه كز	عده	فوي	قي	ف
عوند	فه نا	عه د	فه نو	عدبو	فوم	قنا	فا
عو .	فه لط	عذز	فوكه	عبه	فزا	قنب	فب
عه ح	فوز	عحو	فوند	عاب	فزمب	قنح	فح
عد د	فوله	عب ح	فزكد	ع و	فغ ح	قند	فد
عحب	فزد	ع نـ	فزند	سحنو	فغمه	قنه	فه
عانو	فزلح	سطح	فغ كه	سزح	فطنز	قنو	فو
ع مز	فغ ب	سحن لد	فغ نه	سوكو	فطمط	قنز	فز
سط لد	فغ لا	سزنز	فطكو	سه ه	فطلح	قنح	فغ
سحنو	فط ا	سه نه	فطنح	سحن م	فط ه	قط	فط

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 89 _N	51 75 _N	30 89 _S	11 76 _N	31 88 _S	32 76 _N	-90	-60
58 89 _S	18 76 _N	58 88 _S	39 76 _N	57 87 _S	0 77 _N	-91	-61
27 89 _S	44 76 _N	25 88 _S	6 77 _N	22 87 _S	29 77 _N	-92	-62
55 88 _S	11 77 _N	51 87 _S	34 77 _N	47 86 _S	57 77 _N	-93	-63
23 88 _S	37 77 _N	17 87 _S	1 78 _N	11 86 _S	26 78 _N	-94	-64
50 87 _S	3 78 _N	42 86 _S	29 78 _N	34 85 _S	54 78 _N	-95	-65
17 87 _S	30 78 _N	7 86 _S	56 78 _N	57 84 _S	22 79 _N	-96	-66
43 86 _S	56 78 _N	30 85 _S	23 79 _N	19 84 _S	51 79 _N	-97	-67
8 86 _S	22 79 _N	53 84 _S	51 79 _N	40 83 _S	19 80 _N	-98	-68
32 85 _S	49 79 _N	16 84 _S	18 80 _N	0 83 _S	48 80 _N	-99	-69
56 84 _S	15 80 _N	37 83 _S	46 80 _N	19 82 _S	17 81 _N	-100	-70
18 84 _S	42 80 _N	57 82 _S	13 81 _N	36 81 _S	45 81 _N	-101	-71
40 83 _S	8 81 _N	16 82 _S	41 81 _N	53 80 _S	14 82 _N	-102	-72
0 83 _S	35 81 _N	34 81 _S	9 82 _N	9 80 _S	43 82 _N	-103	-73
20 82 _S	1 82 _N	51 80 _S	37 82 _N	23 79 _S	12 83 _N	-104	-74
38 81 _S	28 82 _N	6 80 _S	5 83 _N	36 78 _S	41 83 _N	-105	-75
55 80 _S	55 82 _N	20 79 _S	33 83 _N	47 77 _S	11 84 _N	-106	-76
10 80 _S	22 83 _N	33 78 _S	1 84 _N	57 76 _S	40 84 _N	-107	-77
24 79 _S	49 83 _N	44 77 _S	29 84 _N	5 76 _S	10 85 _N	-108	-78
36 78 _S	16 84 _N	53 76 _S	58 84 _N	11 75 _S	40 85 _N	-109	-79
46 77 _S	43 84 _N	59 75 _S	27 85 _N	15 74 _S	10 86 _N	-110	-80
54 76 _S	11 85 _N	4 75 _S	56 85 _N	16 73 _S	40 86 _N	-111	-81
0 76 _S	39 85 _N	7 74 _S	25 86 _N	15 72 _S	11 87 _N	-112	-82
3 75 _S	7 86 _N	6 73 _S	54 86 _N	12 71 _S	42 87 _N	-113	-83
4 74 _S	35 86 _N	3 72 _S	24 87 _N	6 70 _S	13 88 _N	-114	-84
2 73 _S	4 87 _N	57 70 _S	54 87 _N	56 68 _S	45 88 _N	-115	-85
56 71 _S	33 87 _N	48 69 _S	25 88 _N	43 67 _S	17 89 _N	-116	-86
47 70 _S	2 88 _N	34 68 _S	55 88 _N	26 66 _S	49 89 _N	-117	-87
34 69 _S	31 88 _N	17 67 _S	26 89 _N	5 65 _S	38 89 _S	-118	-88
16 68 _S	1 89 _N	55 65 _S	58 89 _N	40 63 _S	5 89 _S	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض ح		عرض لا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	سب ط	لظ ك	سد كط	ما نبح	سوند	مد نب
قكا	قنا	س لد	مب ك	سب نو	مد نبح	سه كو	مز نبح
قكك	قنب	نبح نب	مه ه	سايح	مز مه	سحنب	ن لظ
قكح	قنح	نزد	مز م	نظ ل	ن لظ	سب نا	نح ب
قكد	قند	نه ط	ن د	نر ما	نب مب	س ك	نه لب
قكه	قنه	نحو	نب لظ	نه ما	ند نه	نبح كز	نر مب
قكو	قنو	ن ند	ند كه	نح لب	نو نبح	نوكا	نظ ما
قكز	قنز	نح لد	نو ك	نا ب	نبح نح	ند د	سايح
قكح	قنح	مو ح	نبح مح	نح مب	س ما	نالو	سحبو
قكط	قنط	مح ك	نظ نر	مو ا	سب كا	نح نه	سد نب
قل	قس	م كط	سايه	محو	سحنه	مو ه	سوكب
قلا	قسا	لز كد	سحز	لظ نر	سه كد	مب مط	سز مو
قلب	قسب	لد ز	سد لد	لود	سويح	لظ كا	سط و
قلد	قسد	ل لو	سه نر	لب نه	سبح ز	له له	ع ك
قلد	قسد	كو نح	سز به	كط ا	سط كا	لا كط	عالا
قله	قسه	ك نو	سبح ل	كد نا	ع لب	كزه	عبلح
قلو	قسو	نح مح	سط م	ك كو	عايظ	كب كا	عح ما
قلز	قسز	بد ل	ع مح	به مز	عبلح	نر لظ	عدمب
قلح	قسح	ي ب	عانب	ي نر	عدمه	ب ح	عه لظ
قلط	قسط	ه كح	عب ند	ه نظ	عدمح	وله	عوله
قم	قع	نا	عد ند	نو	عه لظ	ا ب	عز كز
قما	قعا	ح مز	عد ن	د ح	عولح	دلح	عح نح
قمت	قعب	ح ك	عه مه	ط ح	عز كه	ي د	عظ ز
قمد	قعد	ب نب	عولح	د ب	عح به	به كه	عظ نح
قمد	قعد	نر به	عز كط	نح مه	عظ ح	ك لب	ف لظ
قمه	قعه	كا كز	عح نح	ك به	عظ ن	كه ك	فاكب
قمو	قمو	كه كز	عظ و	كز لا	ف له	كط نه	فب ه
قمز	قمز	كط بو	عظ نب	لا لا	فا لظ	لد ز	فب مو
قمح	قمح	لب نا	ف لز	له بو	ف ا	لح ه	نح كو
قمط	قمط	لو نح	فا كا	لح مه	ف مب	ماله	فد د

Latitude -31°		Latitude -32°		Latitude -33°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 44 _s	54 66 _s	58 41 _s	29 64 _s	23 39 _s	9 62 _s	-150	-120
53 47 _s	26 65 _s	58 44 _s	56 62 _s	20 42 _s	34 60 _s	-151	-121
39 50 _s	52 63 _s	45 47 _s	18 61 _s	5 45 _s	52 58 _s	-152	-122
12 53 _s	11 62 _s	19 50 _s	33 59 _s	40 47 _s	4 57 _s	-153	-123
32 55 _s	23 60 _s	42 52 _s	41 57 _s	4 50 _s	9 55 _s	-154	-124
42 57 _s	27 58 _s	55 54 _s	41 55 _s	19 52 _s	6 53 _s	-155	-125
41 59 _s	21 56 _s	58 56 _s	32 53 _s	25 54 _s	54 50 _s	-156	-126
33 61 _s	4 54 _s	53 58 _s	12 51 _s	23 56 _s	34 48 _s	-157	-127
16 63 _s	36 51 _s	41 60 _s	42 48 _s	13 58 _s	3 46 _s	-158	-128
52 64 _s	55 48 _s	21 62 _s	1 46 _s	57 59 _s	22 43 _s	-159	-129
22 66 _s	0 46 _s	55 63 _s	6 43 _s	35 61 _s	29 40 _s	-160	-130
46 67 _s	49 42 _s	24 65 _s	57 39 _s	7 63 _s	24 37 _s	-161	-131
6 69 _s	21 39 _s	48 66 _s	34 36 _s	34 64 _s	7 34 _s	-162	-132
20 70 _s	35 35 _s	7 68 _s	55 32 _s	57 65 _s	36 30 _s	-163	-133
31 71 _s	29 31 _s	21 69 _s	1 29 _s	15 67 _s	53 26 _s	-164	-134
38 72 _s	5 27 _s	32 70 _s	51 24 _s	30 68 _s	56 22 _s	-165	-135
41 73 _s	21 22 _s	39 71 _s	26 20 _s	40 69 _s	48 18 _s	-166	-136
42 74 _s	19 17 _s	43 72 _s	47 15 _s	48 70 _s	30 14 _s	-167	-137
39 75 _s	3 12 _s	45 73 _s	57 10 _s	52 71 _s	2 10 _s	-168	-138
35 76 _s	35 6 _s	43 74 _s	59 5 _s	54 72 _s	28 5 _s	-169	-139
27 77 _s	2 1 _s	39 75 _s	56 0 _s	54 73 _s	51 0 _s	-170	-140
18 78 _s	33 4 _s	33 76 _s	8 4 _s	50 74 _s	47 3 _s	-171	-141
7 79 _s	4 10 _s	25 77 _s	8 9 _s	45 75 _s	22 8 _s	-172	-142
53 79 _s	25 15 _s	15 78 _s	2 14 _s	38 76 _s	52 12 _s	-173	-143
39 80 _s	32 20 _s	3 79 _s	45 18 _s	29 77 _s	15 17 _s	-174	-144
22 81 _s	23 25 _s	50 79 _s	15 23 _s	18 78 _s	27 21 _s	-175	-145
5 82 _s	55 29 _s	35 80 _s	31 27 _s	6 79 _s	27 25 _s	-176	-146
46 82 _s	7 34 _s	19 81 _s	31 31 _s	52 79 _s	16 29 _s	-177	-147
26 83 _s	0 38 _s	1 82 _s	16 35 _s	37 80 _s	51 32 _s	-178	-148
4 84 _s	35 41 _s	42 82 _s	45 38 _s	21 81 _s	13 36 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض كط		عرض كح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	م ما	ي كه	ما ا	ي لد	ما كا	ي مح
ب	ج	لط نا	ط ه	م با	ط كح	م لب	ط لا
ج	د	لط ه	ح ه	ل ط ك	ح ح ب	ل ط ما	ح ل ط
د	ه	ل ح ط	و ند	ل ح ك ط	ز ه	ل ح ن	ز و
ه	و	لز يو	ه مح	لز لز	ه مح	لز ن ح	ه نح
و	ز	لو ك د	د لب	لو م د	د لو	لز ه	د م
ز	ح	له ل	ح كا	له ن	ح ك د	لو با	ح ك ز
ح	ط	لد له	ب ي	لد نو	ب ب	له ب	ب د
ط	ي	ل ح م	ن ح	لد ه	ن ط	لد كا	ا ه
ي	با	ل ب مد	ب مح	ل ح د	ب مح	ل ح كه	ب مح
با	بب	لا مز	ا كه	ل ز	ا كو	ل ح ك	ا ك ز
بب	بج	ل ن	ب لو	لا ط	ب ل ح	لال	ب م
بج	بد	ك ط نا	ح مز	ل با	ح ن	ل لا	ح ند
بد	به	ك ح ن ب	د ن ح	ك ط ب	ه د	ك ط لب	ه ز
به	بو	ك ز ن ح	و ط	ك ح با	و ه	ك ح لا	و ك
بو	بز	ك و ن ب	ز ك	ك ز ي	ز كو	ك ز ل	ز ل ح
بز	بج	كه نا	ح لا	كو ط	ح ل ح	كو ك ح	ح مه
بج	بد	ك د م ط	ط ما	كه و	ط م ط	كه كه	ط ن ز
بد	بج	ك ح مو	ي نا	ك د ح	با ه	ك د كا	با ط
بج	بك	ك ب مح	ب ه	ك ب ن ط	ب ي	ك ب ز	ب ك
بك	كا	كال ح	ب ح ط	كانه	ب ك	كا با	ب ح لا
بج	كب	ك لد	د ب ح	ك م ط	د ك ط	كا و	د ما
بج	كح	ل ط ك ح	ه كو	ل ط ح	ه ل ح	ل ط ن ط	ه نا
بج	كد	ب ح ك ب	ب و ل ح	ب ح لو	ب و مو	ب ح نا	ب ز ه
بج	كه	ن ز يو	ن ز م	ن ز ك ط	ن ز ند	ن ز ب ح	ب ح ح
بج	كو	ب و ح	ب ح مز	ب و كا	ب و ا	ب و له	ب و ب
بج	كز	ه ا	ل ط ن ب	ه ب ح	ك ز	ه كه	ك ك ح
بج	كح	ب ح ن ب	ك ن ز	د د	كا ب ح	د ه	ك ال
بج	كط	ب م د	ك ب ب	ب ن د	ك ب ح	ب ه	ك له
بج	ل	ب اله	ك و	ب ا م د	ك ك ح	ب ا ن د	ك ح م

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 10 _N	21 41 _N	34 10 _N	1 41 _N	25 10 _N	41 40 _N	31	1
31 9 _N	32 40 _N	23 9 _N	11 40 _N	15 9 _N	51 39 _N	32	2
19 8 _N	41 39 _N	12 8 _N	20 39 _N	5 8 _N	0 39 _N	33	3
6 7 _N	50 38 _N	0 7 _N	29 38 _N	54 6 _N	9 38 _N	34	4
53 5 _N	58 37 _N	48 5 _N	37 37 _N	43 5 _N	16 37 _N	35	5
40 4 _N	5 37 _N	36 4 _N	44 36 _N	32 4 _N	24 36 _N	36	6
27 3 _N	11 36 _N	24 3 _N	50 35 _N	21 3 _N	30 35 _N	37	7
14 2 _N	17 35 _N	12 2 _N	56 34 _N	10 2 _N	35 34 _N	38	8
0 1 _N	21 34 _N	59 0 _N	0 34 _N	58 0 _N	40 33 _N	39	9
13 0 _N	25 33 _N	13 0 _N	4 33 _N	13 0 _N	44 32 _N	40	10
27 1 _N	28 32 _N	26 1 _N	7 32 _N	25 1 _N	47 31 _N	41	11
40 2 _N	30 31 _N	38 2 _N	9 31 _N	36 2 _N	50 30 _N	42	12
54 3 _N	31 30 _N	50 3 _N	11 30 _N	47 3 _N	51 29 _N	43	13
7 5 _N	32 29 _N	3 5 _N	12 29 _N	58 4 _N	52 28 _N	44	14
20 6 _N	31 28 _N	15 6 _N	11 28 _N	9 6 _N	53 27 _N	45	15
33 7 _N	30 27 _N	26 7 _N	10 27 _N	20 7 _N	52 26 _N	46	16
45 8 _N	28 26 _N	38 8 _N	9 26 _N	31 8 _N	51 25 _N	47	17
57 9 _N	25 25 _N	49 9 _N	6 25 _N	41 9 _N	49 24 _N	48	18
9 11 _N	21 24 _N	0 11 _N	3 24 _N	51 10 _N	46 23 _N	49	19
20 12 _N	17 23 _N	10 12 _N	59 22 _N	0 12 _N	43 22 _N	50	20
31 13 _N	11 22 _N	20 13 _N	55 21 _N	9 13 _N	38 21 _N	51	21
41 14 _N	6 21 _N	29 14 _N	49 20 _N	18 14 _N	34 20 _N	52	22
51 15 _N	59 19 _N	38 15 _N	43 19 _N	26 15 _N	28 19 _N	53	23
0 17 _N	51 18 _N	46 16 _N	36 18 _N	33 16 _N	22 18 _N	54	24
8 18 _N	43 17 _N	54 17 _N	29 17 _N	40 17 _N	16 17 _N	55	25
16 19 _N	35 16 _N	1 19 _N	21 16 _N	47 18 _N	8 16 _N	56	26
23 20 _N	25 15 _N	7 20 _N	13 15 _N	52 19 _N	1 15 _N	57	27
30 21 _N	15 14 _N	13 21 _N	4 14 _N	57 20 _N	52 13 _N	58	28
35 22 _N	5 13 _N	18 22 _N	54 12 _N	2 22 _N	44 12 _N	59	29
40 23 _N	54 11 _N	23 23 _N	44 11 _N	6 23 _N	35 11 _N	60	30

عرض كح		عرض كط		عرض ل		السعد الثاني	السعد الأول
كح	كط	كح	كط	ل	ل		
ن لد	كدمه	ن مح	كدكو	ن ب	كدط	صا	سا
نا ه	كه مح	ن نح	كه كط	ن مح	كه ب	صب	سب
ناند	كونا	نالخ	كول	نا ك	كو مح	صو	سح
نلح	كزن	ن مح	كزلح	ن د	كزد	صد	سد
نحما	كح مح	ن نر	كح لد	ن مح	كح ه	صه	سه
نح مط	كط مح	نح له	كط ل	نح ك	كط د	صو	سو
ندكو	ل مح	ند مح	ل لب	ند ه	ل مح	صز	سز
نه د	لانا	ندن	لالا	ندلح	لانا	صع	سع
نه لظ	ل مط	نه كز	ل كح	نه ه	ل ح	صط	سط
نوه	ل مو	نود	لحه	نه نب	لحه	ق	ع
نون	لد م	نولط	لدكا	نوكح	لد ه	قا	عا
نزكه	له لز	نز د	له بو	نز د	لدنه	قب	عب
نزنط	لولا	نرمط	لوي	نزلط	له ن	قح	عح
نح لب	لركد	نح ك	لر د	نح د	لومح	قد	عد
نط و	لح نر	نح نر	لر نو	نح مح	لر لو	قه	عه
نط ل	لط ط	نط ل	لح مح	نط ك	لح كح	قو	عو
س با	م ه	س د	لط ل	نط نو	لط ب	قز	عز
س مح	م ن	س لو	م كط	س كط	م ط	قغ	عح
ساد	مالط	ساح	مالط	ساب	م نط	قط	عط
سامه	مكح	سام	مكح	سالة	مامح	قي	ف
سب بو	محو	سب نا	مب نو	سب ز	مب لو	قما	فا
سب مو	مد د	سب م	محو	سبلح	مككد	قن	فب
سحو بو	مد مط	سحو مح	مدل	سحوي	مد نا	قح	فح
سحو مو	مه له	سحو مح	مه ه	سحما	مد نز	قند	فد
سد ه	موك	سد مح	موا	سد نا	مه م	قه	فه
سد مد	مزد	سد مح	مومه	سد م	موكز	قبو	فو
سه ب	مزمز	سه ب	مركط	سه ب	مز نا	قز	فز
سه ما	محل	سه ما	محب	سه م	مزنه	قح	فغ
سوح	مط ب	سوي	محنه	سونا	محلح	قط	فط
سولو	مط ند	سولح	مطلز	سوم	مطك	قك	ص

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 50 _N	45 24 _N	18 50 _N	26 24 _N	2 50 _N	9 24 _N	91	61
15 51 _N	48 25 _N	58 50 _N	29 25 _N	43 50 _N	12 25 _N	92	62
54 51 _N	51 26 _N	38 51 _N	32 26 _N	23 51 _N	13 26 _N	93	63
33 52 _N	52 27 _N	18 52 _N	33 27 _N	3 52 _N	14 27 _N	94	64
11 53 _N	53 28 _N	57 52 _N	34 28 _N	43 52 _N	15 28 _N	95	65
49 53 _N	53 29 _N	35 53 _N	33 29 _N	22 53 _N	14 29 _N	96	66
26 54 _N	53 30 _N	13 54 _N	32 30 _N	0 54 _N	13 30 _N	97	67
3 55 _N	51 31 _N	50 54 _N	31 31 _N	38 54 _N	11 31 _N	98	68
39 55 _N	49 32 _N	27 55 _N	28 32 _N	15 55 _N	8 32 _N	99	69
15 56 _N	46 33 _N	3 56 _N	25 33 _N	52 55 _N	5 33 _N	100	70
50 56 _N	42 34 _N	39 56 _N	21 34 _N	28 56 _N	0 34 _N	101	71
25 57 _N	37 35 _N	14 57 _N	16 35 _N	4 57 _N	55 34 _N	102	72
59 57 _N	31 36 _N	49 57 _N	10 36 _N	39 57 _N	50 35 _N	103	73
32 58 _N	24 37 _N	23 58 _N	3 37 _N	14 58 _N	43 36 _N	104	74
6 59 _N	17 38 _N	57 58 _N	56 37 _N	48 58 _N	36 37 _N	105	75
38 59 _N	9 39 _N	30 59 _N	48 38 _N	22 59 _N	28 38 _N	106	76
11 60 _N	0 40 _N	3 60 _N	39 39 _N	56 59 _N	19 39 _N	107	77
43 60 _N	50 40 _N	36 60 _N	29 40 _N	29 60 _N	9 40 _N	108	78
14 61 _N	39 41 _N	8 61 _N	19 41 _N	2 61 _N	59 40 _N	109	79
45 61 _N	28 42 _N	40 61 _N	8 42 _N	35 61 _N	48 41 _N	110	80
16 62 _N	16 43 _N	11 62 _N	56 42 _N	7 62 _N	36 42 _N	111	81
46 62 _N	3 44 _N	42 62 _N	43 43 _N	38 62 _N	24 43 _N	112	82
16 63 _N	49 44 _N	13 63 _N	30 44 _N	10 63 _N	11 44 _N	113	83
46 63 _N	35 45 _N	43 63 _N	15 45 _N	41 63 _N	57 44 _N	114	84
15 64 _N	20 46 _N	13 64 _N	1 46 _N	11 64 _N	42 45 _N	115	85
44 64 _N	4 47 _N	43 64 _N	45 46 _N	42 64 _N	27 46 _N	116	86
12 65 _N	47 47 _N	12 65 _N	29 47 _N	12 65 _N	11 47 _N	117	87
41 65 _N	30 48 _N	41 65 _N	12 48 _N	42 65 _N	55 47 _N	118	88
8 66 _N	12 49 _N	10 66 _N	55 48 _N	11 66 _N	38 48 _N	119	89
36 66 _N	54 49 _N	38 66 _N	37 49 _N	40 66 _N	20 49 _N	120	90

عرض ل	عرض کط		عرض کح		عرض ل	عرض کط	عرض کح
	عرض ل	عرض کط	عرض ل	عرض کط			
فط	سزط	سز و	سز و	سز و	فط	سزط	قنا
فمه	سزلمح	سزلد	سز فب	سز لا	فمه	سزلمح	قنب
فای	سح و	سح ب	سح لو	سز نز	فای	سح و	قنح
فاله	سح له	سح کط	سح فا	سح کد	فاله	سح له	قند
فب ا	سط ح	سح نو	فا کد	سح ن	فب ا	سط ح	قنه
فب کز	سط ل	سط کح	فامط	سط بو	فب کز	سط ل	قنو
فب نب	سط نمح	سطن	فب مح	سط مب	فب نب	سط نمح	قنز
فخ مح	ع که	ع بو	فب لمح	ع ح	فخ مح	ع که	قنح
فخمد	ع نب	ع مح	فخ ب	ع لح	فخمد	ع نب	قنط
فدی	عاط	عاط	فخ کز	ع نمح	فدی	عاط	قس
فد لو	عامو	عاله	فخ نب	عاکد	فد لو	عامو	قسا
فه ح	ع ب مح	ع ب ه	فد بز	عالمح	فه ح	ع ب مح	قسب
فه کط	عاط	ع کو	فد مب	ع ب مح	فه کط	عاط	قسح
فه نو	عده	ع نا	فه ز	ع ب لز	فه نو	عده	قسد
فوکح	ع ح ل	ع ب ز	فه لح	ع ح ب	فوکح	ع ح ل	قسه
فونا	ع نمح	ع مب	فه نمح	ع ح کو	فونا	ع نمح	قسو
فز مح	ع د کد	ع د ز	فوکد	ع ح ن	فز مح	ع د کد	قسز
فز مو	ع د مط	ع د لا	فونا	ع د د	فز مو	ع د مط	قسح
فخ به	ع ه	ع نو	فز بز	ع د لح	فخ به	ع ه	قسط
فخ مح	ع ما	ع کا	فز مد	ع ا	فخ مح	ع ما	قع
فط ب	عو و	ع ه مه	فخ با	ع ه که	فط ب	عو و	قعا
فط مب	عول	عوی	فخ لط	ع مح	فط مب	عول	قعب
فط مح	عوز	عولد	فط ز	عوب	فط مح	عوز	قعد
فط مح	عز ک	عونط	فط له	عوله	فط مح	عز ک	قعد
فخ مز	عز مح	عز کح	فط نو	عونمح	فخ مز	عز مح	قعه
فخ به	ع ب مح	عز مز	فط کو	عز کا	فخ به	ع ب مح	قعو
فز مح	ع ح ل	ع ح با	فخ نو	عز مد	فز مح	ع ح ل	قعر
فزی	ع ط د	ع ح له	فخ کو	ع ح ز	فزی	ع ط د	قعه
فولز	ع ط کط	ع ح نط	فز نه	ع ح ل	فولز	ع ط کط	قعه
فوب	ع ط ند	ع ط کد	فز کح	ع ح ب	فوب	ع ط ند	قف

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
16 79 _N	3 67 _N	48 79 _N	6 67 _N	19 80 _N	9 67 _N	151	121
39 79 _N	31 67 _N	12 80 _N	34 67 _N	45 80 _N	38 67 _N	152	122
2 80 _N	57 67 _N	36 80 _N	2 68 _N	10 81 _N	6 68 _N	153	123
25 80 _N	24 68 _N	0 81 _N	29 68 _N	35 81 _N	35 68 _N	154	124
48 80 _N	50 68 _N	24 81 _N	56 68 _N	1 82 _N	3 69 _N	155	125
11 81 _N	16 69 _N	49 81 _N	23 69 _N	27 82 _N	30 69 _N	156	126
34 81 _N	42 69 _N	13 82 _N	50 69 _N	52 82 _N	58 69 _N	157	127
57 81 _N	8 70 _N	38 82 _N	16 70 _N	18 83 _N	25 70 _N	158	128
20 82 _N	33 70 _N	2 83 _N	43 70 _N	44 83 _N	52 70 _N	159	129
44 82 _N	58 70 _N	27 83 _N	9 71 _N	10 84 _N	19 71 _N	160	130
7 83 _N	24 71 _N	52 83 _N	35 71 _N	36 84 _N	46 71 _N	161	131
31 83 _N	48 71 _N	17 84 _N	0 72 _N	3 85 _N	13 72 _N	162	132
54 83 _N	13 72 _N	42 84 _N	26 72 _N	29 85 _N	39 72 _N	163	133
18 84 _N	37 72 _N	7 85 _N	51 72 _N	56 85 _N	5 73 _N	164	134
42 84 _N	2 73 _N	33 85 _N	17 73 _N	23 86 _N	32 73 _N	165	135
6 85 _N	26 73 _N	58 85 _N	42 73 _N	51 86 _N	58 73 _N	166	136
30 85 _N	50 73 _N	24 86 _N	7 74 _N	18 87 _N	24 74 _N	167	137
55 85 _N	14 74 _N	51 86 _N	31 74 _N	46 87 _N	49 74 _N	168	138
20 86 _N	38 74 _N	17 87 _N	56 74 _N	15 88 _N	15 75 _N	169	139
45 86 _N	1 75 _N	44 87 _N	21 75 _N	43 88 _N	41 75 _N	170	140
10 87 _N	25 75 _N	11 88 _N	45 75 _N	12 89 _N	6 76 _N	171	141
36 87 _N	48 75 _N	39 88 _N	10 76 _N	42 89 _N	32 76 _N	172	142
2 88 _N	12 76 _N	7 89 _N	34 76 _N	48 89 _S	57 76 _N	173	143
28 88 _N	35 76 _N	35 89 _N	59 76 _N	18 89 _S	22 77 _N	174	144
55 88 _N	58 76 _N	56 89 _S	23 77 _N	47 88 _S	48 77 _N	175	145
22 89 _N	21 77 _N	26 89 _S	47 77 _N	15 88 _S	13 78 _N	176	146
50 89 _N	44 77 _N	56 88 _S	11 78 _N	43 87 _S	38 78 _N	177	147
42 89 _S	7 78 _N	26 88 _S	35 78 _N	10 87 _S	4 79 _N	178	148
13 89 _S	30 78 _N	55 87 _S	59 78 _N	37 86 _S	29 79 _N	179	149
43 88 _S	53 78 _N	23 87 _S	24 79 _N	2 86 _S	54 79 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض كط		عرض كح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	مال	ساكح	مان	سالكح	مى	سالد
١	لا	مب لظ	سانه	ملح	مب ه	مب نوح	سبه
٢	لب	محو	سب كز	محو	سب لا	محو	سبه
٣	لح	محن	سب نوح	مد ح	سح ا	مد لب	سحه
د	لد	مد م	سح كط	مد نط	سحل	مه نوح	سوله
هـ	له	مه كو	سد هـ	مه مد	سد ب	مو ح	سدد
و	لو	موبا	سد لا	مو كط	سد لب	مو ح	سدلح
ز	لز	مونه	سه ا	مز ح	سه ا	مز لا	سهب
ح	لح	مزلط	سه لا	مز نو	سه ل	مخ بد	سه ل
ط	لظ	مخ ك	سو هـ	مخ لظ	سه نط	مخ نر	سه نوح
ى	م	مط هـ	سول	مط كا	سوخ	مط لظ	سوكو
با	ما	مط مز	سونظ	ن ح	سونو	ن ك	سونح
ب	مب	ن كح	سز كز	ن مد	سز كد	نا هـ	سز كا
بـ	مبـ	نا ط	سز نو	نا كد	سز نب	نام	سز مح
د	مد	نامط	سبح كد	ند د	سبح لظ	نب لظ	سبح بد
هـ	مه	ن كح	سبح نب	نب ح	سبح مو	نب نر	سبح ما
بو	مو	نح ز	سط ك	نح كا	سط ح	نح له	سط ز
بز	مز	نح مو	سط مح	نح نط	سط م	ند ح	سطلح
بـح	مـح	ند كد	ع هـ	ند لز	ع ز	ندن	سط نوح
بـط	مـظ	نه ا	ع مب	نه ح	ع لـح	نه كو	ع كد
ك	ن	نه لـح	عاط	نه ن	ع نط	نوب	ع مط
كا	نا	نوه	عالو	نوكو	عاكه	نولز	عاد
كب	نب	نونا	عب ح	نزا	عانا	نزب	عاط
كبـ	نـبـ	نزكو	عب كط	نز لو	عب بز	نز مو	عب د
كد	ند	نح ا	عب نو	نح ي	عب مب	نح ك	عب كط
كهـ	نـهـ	نح لو	عب ك	نح مد	عب ز	نح ح	عب نح
كو	نو	نط ي	عب ح	نط مح	عب لب	نط كو	عب بز
كز	نز	نظ مد	عد د	نظ نا	عب نر	نظ نط	عب ما
كـح	نـح	س بز	عد م	س كد	عد ك	س لا	عبه
كـط	نـظ	س ن	عه و	س نو	عد مز	سا ح	عب كط

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 61 _N	10 42 _N	28 61 _N	50 41 _N	23 61 _N	30 41 _N	-30	0
5 62 _N	58 42 _N	0 62 _N	38 42 _N	55 61 _N	19 42 _N	-31	-1
35 62 _N	46 43 _N	31 62 _N	26 43 _N	27 62 _N	6 43 _N	-32	-2
5 63 _N	32 44 _N	1 63 _N	13 44 _N	58 62 _N	54 43 _N	-33	-3
35 63 _N	18 45 _N	32 63 _N	59 44 _N	29 63 _N	40 44 _N	-34	-4
4 64 _N	3 46 _N	2 64 _N	44 45 _N	0 64 _N	26 45 _N	-35	-5
33 64 _N	48 46 _N	32 64 _N	29 46 _N	31 64 _N	11 46 _N	-36	-6
2 65 _N	31 47 _N	1 65 _N	13 47 _N	1 65 _N	55 46 _N	-37	-7
30 65 _N	14 48 _N	30 65 _N	56 47 _N	31 65 _N	39 47 _N	-38	-8
58 65 _N	57 48 _N	59 65 _N	39 48 _N	0 66 _N	22 48 _N	-39	-9
26 66 _N	39 49 _N	28 66 _N	21 49 _N	30 66 _N	5 49 _N	-40	-10
53 66 _N	20 50 _N	56 66 _N	3 50 _N	59 66 _N	47 49 _N	-41	-11
21 67 _N	0 51 _N	24 67 _N	44 50 _N	27 67 _N	28 50 _N	-42	-12
48 67 _N	40 51 _N	52 67 _N	24 51 _N	56 67 _N	9 51 _N	-43	-13
14 68 _N	19 52 _N	19 68 _N	4 52 _N	24 68 _N	49 51 _N	-44	-14
41 68 _N	57 52 _N	46 68 _N	43 52 _N	52 68 _N	28 52 _N	-45	-15
7 69 _N	35 53 _N	13 69 _N	21 53 _N	20 69 _N	7 53 _N	-46	-16
33 69 _N	13 54 _N	40 69 _N	59 53 _N	48 69 _N	46 53 _N	-47	-17
58 69 _N	50 54 _N	7 70 _N	37 54 _N	15 70 _N	24 54 _N	-48	-18
24 70 _N	26 55 _N	33 70 _N	13 55 _N	42 70 _N	1 55 _N	-49	-19
49 70 _N	2 56 _N	59 70 _N	50 55 _N	9 71 _N	38 55 _N	-50	-20
14 71 _N	37 56 _N	25 71 _N	26 56 _N	36 71 _N	15 56 _N	-51	-21
39 71 _N	12 57 _N	51 71 _N	1 57 _N	3 72 _N	51 56 _N	-52	-22
4 72 _N	46 57 _N	17 72 _N	36 57 _N	29 72 _N	26 57 _N	-53	-23
29 72 _N	20 58 _N	42 72 _N	10 58 _N	56 72 _N	1 58 _N	-54	-24
53 72 _N	53 58 _N	7 73 _N	44 58 _N	22 73 _N	36 58 _N	-55	-25
17 73 _N	26 59 _N	32 73 _N	18 59 _N	48 73 _N	10 59 _N	-56	-26
41 73 _N	59 59 _N	57 73 _N	51 59 _N	14 74 _N	44 59 _N	-57	-27
5 74 _N	31 60 _N	22 74 _N	24 60 _N	40 74 _N	17 60 _N	-58	-28
29 74 _N	3 61 _N	47 74 _N	56 60 _N	6 75 _N	50 60 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض كط		عرض كح	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
س	ص	عه لا	فغ لـ	عه ب	فرلد	عد بـ	فولو
سا	صا	عه نز	فط ب	عه لو	فغ ا	عه بو	فزا
سب	صب	عو كـ	فط لا	عو ا	فغ كط	عه م	فز كز
سج	صج	عو مـ	فط نط	عو كه	فغ نز	عو حـ	فزن ب
سد	صد	عز بـ	فط كط	عون	فط كه	عو كو	فغ بـ
سه	صه	عز لـ	فغ بـ	عز د	فط ند	عون	فغ مه
سو	صو	عح د	فغ كز	عز لـ	فط لز	عز بـ	فط بـ
سز	صز	عح كـ	فزنه	عح بـ	فط ز	عز لو	فط م
سح	صح	عح ند	فز كـ	عح كو	فغ لز	عز نط	فط نب
سط	صط	عط كـ	فومط	عح نا	فغ و	عح كـ	فط كـ
ع	ق	عط مه	فوه	عط هـ	فرلد	عح مه	فغ ند
عا	قا	ف يـ	فه م	عط لط	فزن	عط حـ	فغ كـ
عب	قب	ف لهـ	فه د	ف حـ	فوكط	عط لا	فزن د
عج	قج	فا ا	فد كز	ف كز	فه نه	عط ند	فز كـ
عد	قد	فاكو	فمط	ف نا	فه كـ	ف بز	فون
عه	قه	فان بـ	فخي	فا هـ	فد مد	ف م	فون بـ
عو	قو	فب بـ	فب لـ	فام	فد و	فا حـ	فه بـ
عز	قز	فب بـ	فامط	فب د	فخ كـ	فاكو	فه حـ
عح	قح	فخ طـ	فاه	فب كط	فب بـ	فامط	فد لب
عط	قط	فخ لد	فكا	فب بـ	فب ز	فب بـ	فخ ند
ف	قي	فد ،	عط لد	فخ بـ	فاكد	فب لهـ	فخ هـ
فا	قفا	فد كز	عح مو	فخ مـ	فلط	فب نط	فب لد
فب	قب	فد بـ	عز نه	فد ز	عط بـ	فخ كـ	فان بـ
فج	قج	فه كـ	عز حـ	فد لب	عط د	فخ مو	فاح
فد	قد	فه مو	عوز	فد بـ	عح بـ	فد طـ	فكا
فه	قه	فوب بـ	عه طـ	فه كـ	عز كـ	فد لـ	عط لـ
فو	قو	فوما	عده	فه مط	عوكـ	فد نز	عح ما
فز	قز	فز حـ	عح حـ	فونه	عه كـ	فه كـ	عز مز
فغ	قغ	فز لو	عانه	فوما	عد كـ	فه مو	عو مط
فط	قط	فغ د	ع مـ	فزز	عح بـ	فوبا	عه بـ

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 86 _N	53 74 _N	34 87 _N	12 75 _N	33 88 _N	31 75 _N	-90	-60
1 87 _N	16 75 _N	1 88 _N	36 75 _N	2 89 _N	57 75 _N	-91	-61
27 87 _N	40 75 _N	29 88 _N	1 76 _N	31 89 _N	22 76 _N	-92	-62
52 87 _N	3 76 _N	57 88 _N	25 76 _N	59 89 _S	48 76 _N	-93	-63
19 88 _N	26 76 _N	25 89 _N	50 76 _N	29 89 _S	13 77 _N	-94	-64
45 88 _N	50 76 _N	54 89 _N	14 77 _N	58 88 _S	38 77 _N	-95	-65
12 89 _N	13 77 _N	37 89 _S	38 77 _N	27 88 _S	4 78 _N	-96	-66
40 89 _N	36 77 _N	7 89 _S	2 78 _N	55 87 _S	29 78 _N	-97	-67
52 89 _S	59 77 _N	37 88 _S	26 78 _N	22 87 _S	54 78 _N	-98	-68
23 89 _S	22 78 _N	6 88 _S	51 78 _N	49 86 _S	20 79 _N	-99	-69
54 88 _S	45 78 _N	34 87 _S	15 79 _N	15 86 _S	45 79 _N	-100	-70
24 88 _S	8 79 _N	2 87 _S	39 79 _N	40 85 _S	10 80 _N	-101	-71
54 87 _S	31 79 _N	29 86 _S	3 80 _N	4 85 _S	35 80 _N	-102	-72
22 87 _S	54 79 _N	55 85 _S	27 80 _N	27 84 _S	1 81 _N	-103	-73
50 86 _S	17 80 _N	20 85 _S	51 80 _N	49 83 _S	26 81 _N	-104	-74
17 86 _S	40 80 _N	44 84 _S	15 81 _N	10 83 _S	52 81 _N	-105	-75
43 85 _S	3 81 _N	6 84 _S	40 81 _N	30 82 _S	17 82 _N	-106	-76
8 85 _S	26 81 _N	28 83 _S	4 82 _N	49 81 _S	43 82 _N	-107	-77
32 84 _S	49 81 _N	48 82 _S	29 82 _N	5 81 _S	9 83 _N	-108	-78
54 83 _S	12 82 _N	7 82 _S	53 82 _N	21 80 _S	34 83 _N	-109	-79
15 83 _S	35 82 _N	24 81 _S	18 83 _N	34 79 _S	0 84 _N	-110	-80
34 82 _S	59 82 _N	39 80 _S	42 83 _N	46 78 _S	27 84 _N	-111	-81
52 81 _S	22 83 _N	53 79 _S	7 84 _N	55 77 _S	53 84 _N	-112	-82
8 81 _S	46 83 _N	4 79 _S	32 84 _N	3 77 _S	20 85 _N	-113	-83
21 80 _S	9 84 _N	13 78 _S	58 84 _N	7 76 _S	46 85 _N	-114	-84
33 79 _S	33 84 _N	20 77 _S	23 85 _N	9 75 _S	13 86 _N	-115	-85
41 78 _S	57 84 _N	23 76 _S	49 85 _N	8 74 _S	41 86 _N	-116	-86
47 77 _S	22 85 _N	23 75 _S	15 86 _N	3 73 _S	8 87 _N	-117	-87
49 76 _S	46 85 _N	20 74 _S	41 86 _N	55 71 _S	36 87 _N	-118	-88
48 75 _S	11 86 _N	13 73 _S	7 87 _N	42 70 _S	4 88 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض كط		عرض كح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	سط كه	مح و	عب ا	نامب	عد مح	نه مب
قكا	قنا	سح ب	نا و	ع مد	ند لط	عد لب	نح لح
قكك	قنب	سولح	نحن	سط كب	نز مح	عب بز	ساد
قكح	قنح	سد نح	نولط	سز نب	نط ما	ع نه	سح لظ
قكد	قند	سحه	نح له	سو بو	سانب	سط كو	سه كا
قكه	قنه	ساحك	س م	سد لا	سحن	سز مط	سز نب
قكو	قنو	نط كب	سب له	سب لو	سه لح	سو ح	سح نب
قكز	قنز	نزي	سد كا	س لا	سز مح	سد و	ع كح
قكح	قنح	ند مو	سه نط	نح ب	سح ن	سانه	عامح
قكط	قنط	نح	سز ل	نه لظ	ع ه	نط ل	عده
قل	قس	مط بد	سح نه	نب مط	عالد	نومز	عد بز
قلا	قسا	موب	ع بد	مط م	عب مز	نح مح	عه كه
قلب	قصب	مب لا	عاكط	موح	عد نو	ن ه	عو كز
قلد	قصد	لح لظ	عب لظ	مب نا	عه ا	مو مح	عز كو
قلد	قصد	لد كح	عده	لز مز	عوب	ما مط	عح كب
قله	قسه	كط مح	عد مز	لب نح	عونظ	لومب	عط بد
قلو	قسو	كد لظ	عه مو	كز كز	عز ند	ل ند	ف د
قلز	قسز	بظ با	عو مح	كال	عح مو	كد كد	ف نا
قلح	قسح	نح كد	عز لو	ه ه	عط له	بز بد	فالو
قلط	قسط	زكا	عح كح	ح مح	ف كح	ط لب	ف بظ
قم	قع	اط	عط بز	ا مح	فاح	اكط	فح ه
قما	قعا	ه ه	ف د	ه مه	فانا	ولو	فم م
قمت	قعت	باب	ف مط	ب لح	فلح	بد كح	فد مح
قمد	قعد	بز و	فالح	بظ ب	فح مح	كانا	فد نه
قمد	قعد	كب ما	فب ه	كه بظ	فح نب	كح لو	فه ل
قمه	قعه	كز ند	فب نو	ل نز	فدل	لد لظ	فوه
قمو	قمو	لب مح	فحله	لو ح	فه ز	م ا	فولح
قمز	قمز	لر ح	فد بد	م لح	فه مب	مد مد	فز نا
قمح	قمح	ما ط	فد نا	مد مد	فوبو	مح نب	فز مب
قمط	قمط	مد مز	فه كز	مح كه	فون	نل	فح مح

Latitude -28°		Latitude -29°		Latitude -30°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 55 _s	43 74 _s	42 51 _s	1 72 _s	6 48 _s	25 69 _s	-150	-120
33 58 _s	32 73 _s	39 54 _s	44 70 _s	6 51 _s	2 68 _s	-151	-121
4 61 _s	17 72 _s	18 57 _s	22 69 _s	50 53 _s	33 66 _s	-152	-122
19 63 _s	55 70 _s	41 59 _s	52 67 _s	19 56 _s	58 64 _s	-153	-123
21 65 _s	26 69 _s	52 61 _s	16 66 _s	35 58 _s	15 63 _s	-154	-124
12 67 _s	49 67 _s	50 63 _s	31 64 _s	40 60 _s	23 61 _s	-155	-125
52 68 _s	3 66 _s	38 65 _s	36 62 _s	35 62 _s	22 59 _s	-156	-126
23 70 _s	6 64 _s	18 67 _s	31 60 _s	21 64 _s	10 57 _s	-157	-127
48 71 _s	55 61 _s	50 68 _s	12 58 _s	59 65 _s	46 54 _s	-158	-128
5 73 _s	30 59 _s	15 70 _s	39 55 _s	30 67 _s	8 52 _s	-159	-129
17 74 _s	47 56 _s	34 71 _s	49 52 _s	55 68 _s	14 49 _s	-160	-130
25 75 _s	43 53 _s	47 72 _s	40 49 _s	14 70 _s	2 46 _s	-161	-131
27 76 _s	15 50 _s	56 73 _s	8 46 _s	29 71 _s	31 42 _s	-162	-132
26 77 _s	18 46 _s	1 75 _s	11 42 _s	39 72 _s	39 38 _s	-163	-133
22 78 _s	49 41 _s	2 76 _s	47 37 _s	45 73 _s	23 34 _s	-164	-134
14 79 _s	42 36 _s	59 76 _s	53 32 _s	47 74 _s	43 29 _s	-165	-135
4 80 _s	54 30 _s	54 77 _s	27 27 _s	46 75 _s	39 24 _s	-166	-136
51 80 _s	24 24 _s	46 78 _s	30 21 _s	43 76 _s	11 19 _s	-167	-137
36 81 _s	14 17 _s	35 79 _s	5 15 _s	36 77 _s	24 13 _s	-168	-138
19 82 _s	32 9 _s	23 80 _s	18 8 _s	28 78 _s	21 7 _s	-169	-139
0 83 _s	29 1 _s	8 81 _s	18 1 _s	17 79 _s	9 1 _s	-170	-140
40 83 _s	36 6 _s	51 81 _s	45 5 _s	4 80 _s	5 5 _s	-171	-141
18 84 _s	28 14 _s	33 82 _s	38 12 _s	49 80 _s	12 11 _s	-172	-142
55 84 _s	51 21 _s	13 83 _s	12 19 _s	33 81 _s	6 17 _s	-173	-143
30 85 _s	36 28 _s	52 83 _s	19 25 _s	15 82 _s	41 22 _s	-174	-144
5 86 _s	39 34 _s	30 84 _s	57 30 _s	56 82 _s	54 27 _s	-175	-145
38 86 _s	1 40 _s	7 85 _s	3 36 _s	35 83 _s	43 32 _s	-176	-146
11 87 _s	44 44 _s	42 85 _s	38 40 _s	14 84 _s	8 37 _s	-177	-147
42 87 _s	52 48 _s	16 86 _s	44 44 _s	51 84 _s	9 41 _s	-178	-148
13 88 _s	30 52 _s	50 86 _s	25 48 _s	27 85 _s	47 44 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كز		عرض كو		عرض كه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	ماح	ى نب	مه ه	باب	مكح	مايح
ب	ل	م نحا	ط لظ	ما بو	ط مح	مالظ	طنح
ج	لا	م ح	ح كو	م كو	ح لد	م مط	ح مم
د	لد	لظ ب	ز مح	لظ لد	ز لظ	لظ نح	زكو
ه	له	لح ك	ه نط	لح مح	ود	لظ و	وى
و	لو	لزن كز	دمه	لزن	دمظ	لح مح	دند
ز	لزن	لولح	حل	لونو	حلح	لزنك	حلز
ح	لح	له لظ	ب بو	لوا	ب مح	لوكة	ب ك
ط	لظ	لد مح	ا ا	له و	ا ا	له كظ	ا ا
ى	م	لح مز	ب د	لد ط	ب د	لدح	ب د
با	ما	لب مط	الحح	لح ب	ال	لحله	الا
ب	مب	لانا	ب مح	لب د	ب مو	لب لز	ب مح
بج	مح	ل نب	ح نز	لا ند	دا	لا لز	ده
بد	مد	كظ نب	ه ب	ل د	ه بز	ل لز	ه ك
به	مه	كح نب	و كو	كظ مح	ولب	كظ لو	ولح
بو	مو	كزن	ز م	كح ما	ز مز	كح ل	زند
بز	مز	كومح	ح نح	كزح	ط ا	كزل	طى
بج	مح	كه مد	ى و	كود	ى بو	كوكو	ى كه
بظ	مظ	كدم	با بظ	كه .	با كظ	كه ك	نام
بك	ن	كحله	ب لا	كحند	ب مب	كد د	ب ند
بكا	نا	كب كظ	ب مح	كب مح	ب حنه	كحز	ب دح
كب	نب	كا ك	ب دند	كام	ب ز	كانظ	ب كا
كبج	نح	كه ه	ب ود	كب لب	ب و لظ	كن	ب ولد
كد	ند	بظ ز	ب زد	بظ كد	بظ كظ	بظ ما	ب زمه
كه	نه	بزنح	ب كد	ب د	ب م	ب ل	ب ح نو
كو	نو	بومظ	ب لب	ب زد	بظ مط	بظ	ب ك و
كز	نز	به لظ	ك م	به نح	ك نز	بوز	بكا بو
كح	نح	ب كح	كامز	ب دما	كه ه	ب د نه	ب ك كد
كظ	نظ	ب حز	ب ك نح	ب كظ	ب ك ب	ب ح ما	ب ك لب
ل	س	ب ه	ب كظ	ب بو	ب كح	ب كز	ب كظ

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
13 11 _N	28 42 _N	2 11 _N	5 42 _N	52 10 _N	43 41 _N	31	1
58 9 _N	39 41 _N	48 9 _N	16 41 _N	39 9 _N	53 40 _N	32	2
42 8 _N	49 40 _N	34 8 _N	26 40 _N	26 8 _N	3 40 _N	33	3
26 7 _N	58 39 _N	19 7 _N	34 39 _N	13 7 _N	12 39 _N	34	4
10 6 _N	6 39 _N	4 6 _N	43 38 _N	59 5 _N	20 38 _N	35	5
54 4 _N	13 38 _N	49 4 _N	50 37 _N	45 4 _N	27 37 _N	36	6
37 3 _N	20 37 _N	33 3 _N	56 36 _N	30 3 _N	33 36 _N	37	7
20 2 _N	25 36 _N	18 2 _N	1 36 _N	16 2 _N	39 35 _N	38	8
3 1 _N	29 35 _N	2 1 _N	6 35 _N	1 1 _N	43 34 _N	39	9
14 0 _N	33 34 _N	14 0 _N	9 34 _N	14 0 _N	47 33 _N	40	10
31 1 _N	35 33 _N	30 1 _N	12 33 _N	28 1 _N	49 32 _N	41	11
48 2 _N	37 32 _N	46 2 _N	14 32 _N	43 2 _N	51 31 _N	42	12
5 4 _N	37 31 _N	1 4 _N	14 31 _N	57 3 _N	52 30 _N	43	13
22 5 _N	37 30 _N	17 5 _N	14 30 _N	12 5 _N	52 29 _N	44	14
38 6 _N	36 29 _N	32 6 _N	13 29 _N	26 6 _N	52 28 _N	45	15
54 7 _N	33 28 _N	47 7 _N	11 28 _N	40 7 _N	50 27 _N	46	16
10 9 _N	30 27 _N	1 9 _N	8 27 _N	53 8 _N	48 26 _N	47	17
25 10 _N	26 26 _N	16 10 _N	4 26 _N	6 10 _N	44 25 _N	48	18
40 11 _N	20 25 _N	29 11 _N	0 25 _N	19 11 _N	40 24 _N	49	19
54 12 _N	14 24 _N	42 12 _N	54 23 _N	31 12 _N	35 23 _N	50	20
8 14 _N	7 23 _N	55 13 _N	48 22 _N	43 13 _N	29 22 _N	51	21
21 15 _N	59 21 _N	7 15 _N	40 21 _N	54 14 _N	23 21 _N	52	22
34 16 _N	50 20 _N	19 16 _N	32 20 _N	4 16 _N	15 20 _N	53	23
45 17 _N	41 19 _N	29 17 _N	24 19 _N	14 17 _N	7 19 _N	54	24
56 18 _N	30 18 _N	40 18 _N	14 18 _N	24 18 _N	58 17 _N	55	25
6 20 _N	19 17 _N	49 19 _N	4 17 _N	32 19 _N	49 16 _N	56	26
16 21 _N	7 16 _N	57 20 _N	53 15 _N	40 20 _N	39 15 _N	57	27
24 22 _N	55 14 _N	5 22 _N	41 14 _N	47 21 _N	28 14 _N	58	28
32 23 _N	41 13 _N	12 23 _N	29 13 _N	53 22 _N	17 13 _N	59	29
39 24 _N	27 12 _N	18 24 _N	16 12 _N	59 23 _N	5 12 _N	60	30

عرض كه	عرض كو		عرض كز		العدد الثاني	العدد الاول	
	الاول	الثاني	الاول	الثاني			
نا كح	كه مد	ناي	كه كد	ن نب	كه د	صا	سا
ن ب ز	كو مط	نامط	كو كح	نا لا	كو ح	صب	سب
ن ب مه	كز بح	ن ب كز	كز لا	ن ب ي	كز با	صك	سك
ن ب ك	كح نو	ن ب ه	كح لد	ن ب مط	كح ب	صد	سد
ن ب كط	كط نح	ن ب ح	كط لو	ن ب كز	كط د	صه	سه
ن ب له	ل نط	ن ب ط	ل لو	ن ب د	ل ب د	صو	سو
ن ب نا	لا نط	ن ب نه	لا لو	ن ب ما	لا ب د	صز	سز
ن ب مو	ل ب نح	ن ب لا	ل ب له	ن ب ز	ل ب ب	صح	سح
ن ب نو ك	ل ب ن ز	ن ب و	ل ب ح	ن ب ن	ل ب با	صط	سط
ن ب ن د	ل ب ن د	ن ب م	ل ب ل	ن ب كز	ل ب ز	ق	ع
ن ب كز	ل ب ن	ن ب د	ل ب كو	ن ب ز	ل ب ح	قا	عا
ن ب ح	ل ب مه	ن ب ح	ل ب كا	ن ب لو	ل ب نط	قب	عب
ن ب ل	ل ب م	ن ب ك	ل ب و	ن ب ط	ل ب ب	قح	عح
ن ب د	ل ب ح	ن ب ب	ل ب ط	ن ب م	ل ب مو	قد	عد
ن ب له	ل ب كه	ن ب كه	ل ب ب	ن ب ه	ل ب لط	قه	عه
ن ب و	م ب ز	ن ب نو	ل ب ب	ن ب مز	ل ب لا	قو	عو
ن ب لو	ما ب ح	س ب كز	م ب د	س ب ط	م ب كا	قز	عز
ن ب سا و	ما ب ز	س ب نح	ما ب د	س ب ن	ما ب ب	قح	عح
ن ب سا له	م ب مو	سا ب ح	م ب ك	سا ب كا	م ب ا	قط	عط
ن ب س د	م ب د	سا ب ز	م ب نا	سا ب نا	م ب مط	قي	ف
ن ب ل	م ب كا	س ب كز	م ب نط	س ب كا	م ب ل	قا	فا
ن ب ا	م ب ز	س ب نه	م ب مه	س ب نا	م ب كد	قب	فب
ن ب كط	م ب ب	س ب كد	م ب لا	س ب ك	م ب ي	قح	فح
ن ب نو	م ب ل	س ب ن	م ب و	س ب مط	م ب نه	قد	فد
ن ب ك	م ب كا	س ب ك	م ب ز	س ب ز	م ب ل	قه	فه
ن ب ن	م ب د	س ب مز	م ب ب	س ب مه	م ب ك	قو	فو
ن ب و	م ب مز	س ب د	م ب كو	س ب ب	م ب و	قز	فز
ن ب م	م ب كح	س ب ما	م ب ح	س ب ما	م ب مط	قح	فح
ن ب ز	ن ب ط	س ب ز	م ب مط	س ب ح	م ب ل	قط	فط
ن ب ل	ن ب مط	س ب ل	ن ب ل	س ب له	ن ب نا	قك	ص

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
28 51 _N	44 25 _N	10 51 _N	24 25 _N	52 50 _N	4 25 _N	91	61
7 52 _N	49 26 _N	49 51 _N	28 26 _N	31 51 _N	8 26 _N	92	62
45 52 _N	53 27 _N	27 52 _N	31 27 _N	10 52 _N	11 27 _N	93	63
22 53 _N	56 28 _N	5 53 _N	34 28 _N	49 52 _N	13 28 _N	94	64
59 53 _N	58 29 _N	43 53 _N	36 29 _N	27 53 _N	14 29 _N	95	65
35 54 _N	59 30 _N	19 54 _N	36 30 _N	4 54 _N	14 30 _N	96	66
11 55 _N	59 31 _N	55 54 _N	36 31 _N	41 54 _N	14 31 _N	97	67
46 55 _N	58 32 _N	31 55 _N	35 32 _N	17 55 _N	13 32 _N	98	68
20 56 _N	57 33 _N	6 56 _N	33 33 _N	52 55 _N	11 33 _N	99	69
54 56 _N	54 34 _N	40 56 _N	30 34 _N	27 56 _N	7 34 _N	100	70
27 57 _N	50 35 _N	14 57 _N	26 35 _N	2 57 _N	3 35 _N	101	71
0 58 _N	45 36 _N	48 57 _N	21 36 _N	36 57 _N	59 35 _N	102	72
32 58 _N	40 37 _N	20 58 _N	16 37 _N	9 58 _N	53 36 _N	103	73
4 59 _N	33 38 _N	53 58 _N	9 38 _N	42 58 _N	46 37 _N	104	74
35 59 _N	25 39 _N	25 59 _N	2 39 _N	15 59 _N	39 38 _N	105	75
6 60 _N	17 40 _N	56 59 _N	53 39 _N	47 59 _N	31 39 _N	106	76
36 60 _N	8 41 _N	27 60 _N	44 40 _N	19 60 _N	21 40 _N	107	77
6 61 _N	57 41 _N	58 60 _N	34 41 _N	50 60 _N	12 41 _N	108	78
35 61 _N	46 42 _N	28 61 _N	23 42 _N	21 61 _N	1 42 _N	109	79
4 62 _N	34 43 _N	57 61 _N	11 43 _N	51 61 _N	49 42 _N	110	80
33 62 _N	21 44 _N	27 62 _N	59 43 _N	21 62 _N	37 43 _N	111	81
1 63 _N	7 45 _N	55 62 _N	45 44 _N	51 62 _N	24 44 _N	112	82
29 63 _N	53 45 _N	24 63 _N	31 45 _N	20 63 _N	10 45 _N	113	83
56 63 _N	37 46 _N	52 63 _N	16 46 _N	49 63 _N	55 45 _N	114	84
23 64 _N	21 47 _N	20 64 _N	0 47 _N	17 64 _N	39 46 _N	115	85
50 64 _N	4 48 _N	47 64 _N	43 47 _N	45 64 _N	23 47 _N	116	86
16 65 _N	47 48 _N	14 65 _N	26 48 _N	13 65 _N	6 48 _N	117	87
42 65 _N	28 49 _N	41 65 _N	8 49 _N	41 65 _N	49 48 _N	118	88
7 66 _N	9 50 _N	7 66 _N	49 49 _N	8 66 _N	30 49 _N	119	89
33 66 _N	49 50 _N	33 66 _N	30 50 _N	35 66 _N	11 50 _N	120	90

عرض كز	عرض كو		عرض كه		الصمد الثاني	الصمد الاول
	عرض كز	عرض كو	عرض كه	عرض كه		
سز ا	عح مه	سونط	عح بد	سونح	قنا	فكا
سزكز	عطر ز	سزكه	عح له	سزكك	قنب	فكب
سز ن	عطر كط	سز ن	عح نه	سز مز	قنح	فكح
سح بط	عطن	سح به	عطر بو	سح با	قند	فكد
سح مه	ف ب	سح لظ	عطر لو	سح له	قنه	فكه
سطين	ف لد	سط د	عطر نز	سح نح	قنو	فكو
سط له	ف نو	سط كح	ف بز	سط كب	قنز	فكز
ع .	فانز	سط نب	ف ل	سط مه	قنح	فكح
ع كد	فالظ	ع بو	ف نح	ع ز	قنط	فكط
ع مط	ف ا	ع لظ	فالظ	ع ل	قس	قل
ع ا ب	ف ك	ع ا ب	فالظ	ع نب	قسا	قلا
ف ب مه	ف ب مه	ع ا كه	ف .	ع ا بد	قسب	قلب
ف ب ز	ف ب ز	ع ا ب	ف ب ك	ع ا لو	قسح	قلد
ف ب كط	ف ب كط	ع ا ما	ف ب ما	ع ا نح	قسد	قلد
ف ب مز	ف ب مز	ع ب ل	ف ب ل	ع ب ك	قسه	قله
ف ب د	ف ب د	ع ب نو	ف ب نو	ع ب ما	قسو	قلو
ف ب ل	ف ب ل	ع ب ح	ف ب ح	ع ب ن	قسز	قلز
ف ب ه	ف ب ه	ع ب م	ف ب ه	ع ب ك	قسح	قلح
ف ب ك	ف ب ك	ع ب ب	ف ب ك	ع ب د	قسط	قلط
ف ب مو	ف ب مو	ع ب ك	ف ب مز	ع ب ه	قع	قلم
ف ب ط	ف ب ط	ع ب مه	ف ب ط	ع ب كه	قعا	قما
ف ب و	ف ب و	ع ب و	ف ب لا	ع ب مو	قعب	قمت
ف ب ز	ف ب ز	ع ب كح	ف ب نح	ع ب و	قعب	قمح
ف ب ك	ف ب ك	ع ب مط	ف ب ه	ع ب كو	قعد	قمد
ف ب مو	ف ب مو	ع ب و	ف ب ل	ع ب مو	قعه	قمه
ف ب نا	ف ب نا	ع ب و	ف ب ه	ع ب و	قعو	قمو
ف ب ل	ف ب ل	ع ب ن	ف ب ك	ع ب كو	قعن	قمز
ف ب ح	ف ب ح	ع ب ب	ف ب مز	ع ب مه	قعب	قمح
ف ب كط	ف ب كط	ع ب ل	ف ب نا	ع ب ه	قعب	قمت
ف ب نو	ف ب نو	ع ب د	ف ب له	ع ب كد	قف	قن

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 77 _N	58 66 _N	14 78 _N	59 66 _N	45 78 _N	1 67 _N	151	121
3 78 _N	22 67 _N	35 78 _N	25 67 _N	7 79 _N	27 67 _N	152	122
23 78 _N	47 67 _N	55 78 _N	50 67 _N	29 79 _N	53 67 _N	153	123
42 78 _N	11 68 _N	16 79 _N	15 68 _N	50 79 _N	19 68 _N	154	124
1 79 _N	35 68 _N	36 79 _N	39 68 _N	12 80 _N	45 68 _N	155	125
20 79 _N	58 68 _N	57 79 _N	4 69 _N	34 80 _N	10 69 _N	156	126
39 79 _N	22 69 _N	17 80 _N	28 69 _N	56 80 _N	35 69 _N	157	127
58 79 _N	45 69 _N	38 80 _N	52 69 _N	17 81 _N	0 70 _N	158	128
17 80 _N	7 70 _N	58 80 _N	16 70 _N	39 81 _N	24 70 _N	159	129
36 80 _N	30 70 _N	19 81 _N	39 70 _N	1 82 _N	49 70 _N	160	130
55 80 _N	52 70 _N	39 81 _N	2 71 _N	23 82 _N	13 71 _N	161	131
15 81 _N	14 71 _N	0 82 _N	25 71 _N	45 82 _N	37 71 _N	162	132
34 81 _N	36 71 _N	20 82 _N	48 71 _N	7 83 _N	0 72 _N	163	133
53 81 _N	58 71 _N	41 82 _N	11 72 _N	29 83 _N	24 72 _N	164	134
12 82 _N	20 72 _N	2 83 _N	33 72 _N	52 83 _N	47 72 _N	165	135
31 82 _N	41 72 _N	23 83 _N	56 72 _N	14 84 _N	11 73 _N	166	136
50 82 _N	2 73 _N	44 83 _N	18 73 _N	37 84 _N	34 73 _N	167	137
10 83 _N	23 73 _N	5 84 _N	40 73 _N	0 85 _N	57 73 _N	168	138
29 83 _N	44 73 _N	26 84 _N	2 74 _N	23 85 _N	19 74 _N	169	139
49 83 _N	5 74 _N	47 84 _N	23 74 _N	46 85 _N	42 74 _N	170	140
9 84 _N	25 74 _N	9 85 _N	45 74 _N	9 86 _N	5 75 _N	171	141
28 84 _N	46 74 _N	31 85 _N	6 75 _N	33 86 _N	27 75 _N	172	142
48 84 _N	6 75 _N	53 85 _N	28 75 _N	57 86 _N	49 75 _N	173	143
9 85 _N	26 75 _N	15 86 _N	49 75 _N	22 87 _N	12 76 _N	174	144
29 85 _N	46 75 _N	37 86 _N	10 76 _N	46 87 _N	34 76 _N	175	145
50 85 _N	6 76 _N	0 87 _N	31 76 _N	11 88 _N	56 76 _N	176	146
10 86 _N	26 76 _N	23 87 _N	52 76 _N	37 88 _N	18 77 _N	177	147
31 86 _N	45 76 _N	47 87 _N	12 77 _N	3 89 _N	40 77 _N	178	148
53 86 _N	5 77 _N	11 88 _N	33 77 _N	29 89 _N	2 78 _N	179	149
14 87 _N	24 77 _N	35 88 _N	54 77 _N	56 89 _N	23 78 _N	180	150

عرض ك		عرض كو		عرض كز		العدد الثاني	العدد الأول
سك	سك	سك	سك	سك	سك		
سا ند	مخ بز	سا مز	مب ند	سا م	مب لا	ل	٠
سب كب	مد د	سب بو	مب ما	سب ي	مب لظ	لا	١
سب نا	مد ن	سب مه	مد كح	سب م	مد و	لب	٢
سج كح	مه لو	سج د	مه د	سج ط	مد نج	لح	٣
سج مو	مو كا	سج مب	مه نظ	سج ل	مه ل	لد	د
سد م	مز مط	سد ي	مو مد	سد ز	مو ك	له	ه
سد و	مخ لا	سد لز	مز كح	سد له	مز ز	لو	و
سه لب	مط م	سه لا	مخ ي	سه ح	مز نا	لز	ز
سه نج	مط ند	سه نج	مخ لد	سه ل	مخ ل	لح	ح
سو ك	ن لد	سو كد	ن ه	سو كه	مط نو	م	ي
سو مط	نا د	سون	ن نه	سون	ن لز	ما	با
سز م	نا م	سزه	نا له	سز م	نا ز	مب	ب
سز ل	ن لا	سز ما	ن م	سز مد	نا نو	م	ب
سج ب	نح ط	سج و	ن ب	سج ي	ن ب له	مد	د
سج كو	نح مو	سج ل	نح كط	سج له	نح م	مه	ه
سج ن	نك ك	سج نه	ن د و	سط ا	نح ن	مو	و
سط م	نح نج	سط لظ	ن د م	سط كو	نك كز	مز	ز
سط لو	ن ل	سط م	ن م	سط نا	ن د	مخ	مخ
سط نظ	نوح	ع ز	ن م	ع ه	ن لظ	مط	نظ
ع ك	نوم	ع لا	نوكح	ع م	نوه	ن	ك
ع مد	نزه	ع ند	نز ب	ع اد	نومط	نا	كا
عا و	نز م	عا ز	نز له	ع كح	نز ك	ن	ك
ع كح	نح ك	عام	نح ح	ع انب	نز نز	ن	ك
عان	نح ن	ع ح	نح ما	ع ب ه	نح ل	ند	ك
ع ب	نظ كد	ع ك	نظ م	ع ب لظ	نظ ح	نه	كه
ع ب ل	نظ نه	ع م	نظ مه	ع ب	نظ له	نو	كو
ع ب ند	س كه	ع ح ي	س بو	ع ك ه	س ز	نز	كز
ع ب و	س نه	ع ك ل	س مو	ع م ح	س ل	نح	كح
ع ب لو	سا كه	ع ك ند	سا ز	ع د نا	سا ط	نظ	كظ

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 61 _N	17 43 _N	47 61 _N	54 42 _N	40 61 _N	31 42 _N	-30	0
22 62 _N	4 44 _N	16 62 _N	41 43 _N	10 62 _N	19 43 _N	-31	-1
51 62 _N	50 44 _N	45 62 _N	28 44 _N	40 62 _N	6 44 _N	-32	-2
18 63 _N	36 45 _N	14 63 _N	14 45 _N	9 63 _N	53 44 _N	-33	-3
46 63 _N	21 46 _N	42 63 _N	59 45 _N	38 63 _N	38 45 _N	-34	-4
13 64 _N	5 47 _N	10 64 _N	44 46 _N	7 64 _N	23 46 _N	-35	-5
40 64 _N	49 47 _N	37 64 _N	28 47 _N	35 64 _N	7 47 _N	-36	-6
6 65 _N	31 48 _N	4 65 _N	10 48 _N	3 65 _N	51 47 _N	-37	-7
32 65 _N	13 49 _N	31 65 _N	53 48 _N	30 65 _N	33 48 _N	-38	-8
58 65 _N	54 49 _N	58 65 _N	34 49 _N	58 65 _N	15 49 _N	-39	-9
23 66 _N	34 50 _N	24 66 _N	15 50 _N	25 66 _N	56 49 _N	-40	-10
49 66 _N	14 51 _N	50 66 _N	55 50 _N	51 66 _N	37 50 _N	-41	-11
13 67 _N	53 51 _N	15 67 _N	35 51 _N	18 67 _N	17 51 _N	-42	-12
38 67 _N	31 52 _N	41 67 _N	13 52 _N	44 67 _N	56 51 _N	-43	-13
2 68 _N	9 53 _N	6 68 _N	52 52 _N	10 68 _N	35 52 _N	-44	-14
26 68 _N	46 53 _N	30 68 _N	29 53 _N	35 68 _N	13 53 _N	-45	-15
50 68 _N	22 54 _N	55 68 _N	6 54 _N	1 69 _N	50 53 _N	-46	-16
13 69 _N	58 54 _N	19 69 _N	42 54 _N	26 69 _N	27 54 _N	-47	-17
36 69 _N	33 55 _N	43 69 _N	18 55 _N	51 69 _N	4 55 _N	-48	-18
59 69 _N	8 56 _N	7 70 _N	53 55 _N	15 70 _N	39 55 _N	-49	-19
22 70 _N	42 56 _N	31 70 _N	28 56 _N	40 70 _N	15 56 _N	-50	-20
44 70 _N	15 57 _N	54 70 _N	2 57 _N	4 71 _N	49 56 _N	-51	-21
6 71 _N	48 57 _N	17 71 _N	35 57 _N	28 71 _N	23 57 _N	-52	-22
28 71 _N	20 58 _N	40 71 _N	8 58 _N	52 71 _N	57 57 _N	-53	-23
50 71 _N	52 58 _N	3 72 _N	41 58 _N	15 72 _N	30 58 _N	-54	-24
12 72 _N	24 59 _N	25 72 _N	13 59 _N	39 72 _N	3 59 _N	-55	-25
33 72 _N	55 59 _N	48 72 _N	45 59 _N	2 73 _N	35 59 _N	-56	-26
54 72 _N	25 60 _N	10 73 _N	16 60 _N	25 73 _N	7 60 _N	-57	-27
16 73 _N	55 60 _N	32 73 _N	46 60 _N	48 73 _N	38 60 _N	-58	-28
36 73 _N	25 61 _N	54 73 _N	17 61 _N	11 74 _N	9 61 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كز		عرض كو		عرض كه	
		اول	بينا	اول	بينا	اول	بينا
س	ص	عد لد	فه لز	عد ه	فد لط	عد نز	فخمب
سا	صا	عد نو	فو ا	عد لز	فه ا	عد بح	فدا
سب	صب	عه لظ	فوكد	عد بح	فه ك	عد لح	فدكا
سج	صج	عه ما	فومح	عه ك	فه مه	عد بح	فدما
سد	صد	عود	فز بح	عه ما	فوز	عه لظ	فه ا
سه	صه	عوكو	فز لز	عوب	فوكظ	عه لظ	فه كا
سو	صو	عو مح	فح ب	عوكح	فونب	عه نط	فه مب
سز	صز	عزى	فح كز	عومد	فزه	عو بح	فوح
سح	صح	عز لب	فح بح	عزه	فز لح	عولح	فوكد
سط	صط	عز ند	فط لظ	عز كو	فح ب	عونح	فومه
ع	ق	عح ه	فط مو	عز مو	فح كو	عز بز	فزو
عا	قا	عح لز	فط مز	عح ز	فح نا	عزلز	فزكح
عب	قب	عح نط	فط لظ	عح كز	فط بو	عز نو	فزنا
عج	قج	عط كا	فح نا	عح مح	فط ما	عح ه	فح بح
عد	قد	عط مب	فح كا	عط ح	فط نب	عح له	فح لو
عه	قه	ف د	فز نا	عط كظ	فط كو	عح ند	فط ه
عو	قو	ف كو	فز كا	عط مط	فح بح	عط بح	فط كد
عز	قز	ف مح	فومط	فى	فح ل	عط لب	فط مط
عح	قح	فاط	فوبو	فل	فح ا	عط نا	فط مو
عط	قط	فالا	فه مب	فنا	فز لا	فى	فط ك
ف	قى	فانح	فه ز	فا با	فز ه	فكظ	فح بح
فا	قا	فبه	فدل	فالب	فوكز	فمح	فح كه
فب	قب	فلز	فحنب	فانب	فه ند	فاح	فزنو
فج	قج	فب لظ	فح بح	فب بح	فه لظ	فاكز	فزكو
فد	قد	فحكا	فب لا	فلح	فد بح	فامو	فونه
فه	قه	فحمد	فامح	فب ند	فد د	فبه	فوكب
فو	قو	فد و	فاب	فحه	فحكد	فكد	فه مح
فز	قز	فد كظ	فب بح	فلو	فب مب	فب بح	فه ب
فح	قح	فد نا	عط ك	فح نز	فانز	فح ح	فد له
فط	قط	فه ند	عح كز	فد بح	فاط	فحك	فح ند

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 83 _N	57 73 _N	39 84 _N	15 74 _N	37 85 _N	34 74 _N	-90	-60
1 84 _N	18 74 _N	1 85 _N	37 74 _N	1 86 _N	56 74 _N	-91	-61
21 84 _N	38 74 _N	23 85 _N	58 74 _N	24 86 _N	19 75 _N	-92	-62
41 84 _N	58 74 _N	45 85 _N	20 75 _N	48 86 _N	41 75 _N	-93	-63
1 85 _N	19 75 _N	7 86 _N	41 75 _N	13 87 _N	4 76 _N	-94	-64
21 85 _N	39 75 _N	29 86 _N	2 76 _N	37 87 _N	26 76 _N	-95	-65
42 85 _N	59 75 _N	52 86 _N	23 76 _N	2 88 _N	48 76 _N	-96	-66
3 86 _N	18 76 _N	15 87 _N	44 76 _N	27 88 _N	10 77 _N	-97	-67
24 86 _N	38 76 _N	38 87 _N	5 77 _N	53 88 _N	32 77 _N	-98	-68
45 86 _N	58 76 _N	2 88 _N	26 77 _N	19 89 _N	54 77 _N	-99	-69
6 87 _N	17 77 _N	26 88 _N	46 77 _N	46 89 _N	15 78 _N	-100	-70
28 87 _N	37 77 _N	51 88 _N	7 78 _N	47 89 _S	37 78 _N	-101	-71
51 87 _N	56 77 _N	16 89 _N	27 78 _N	19 89 _S	59 78 _N	-102	-72
13 88 _N	15 78 _N	41 89 _N	48 78 _N	51 88 _S	21 79 _N	-103	-73
36 88 _N	35 78 _N	52 89 _S	8 79 _N	21 88 _S	42 79 _N	-104	-74
0 89 _N	54 78 _N	26 89 _S	29 79 _N	51 87 _S	4 80 _N	-105	-75
24 89 _N	13 79 _N	58 88 _S	49 79 _N	21 87 _S	26 80 _N	-106	-76
49 89 _N	32 79 _N	30 88 _S	10 80 _N	49 86 _S	48 80 _N	-107	-77
46 89 _S	51 79 _N	1 88 _S	30 80 _N	16 86 _S	9 81 _N	-108	-78
20 89 _S	10 80 _N	31 87 _S	51 80 _N	42 85 _S	31 81 _N	-109	-79
53 88 _S	29 80 _N	0 87 _S	11 81 _N	7 85 _S	53 81 _N	-110	-80
25 88 _S	48 80 _N	27 86 _S	32 81 _N	30 84 _S	15 82 _N	-111	-81
56 87 _S	8 81 _N	54 85 _S	52 81 _N	52 83 _S	37 82 _N	-112	-82
26 87 _S	27 81 _N	19 85 _S	13 82 _N	13 83 _S	59 82 _N	-113	-83
55 86 _S	46 81 _N	43 84 _S	33 82 _N	31 82 _S	21 83 _N	-114	-84
22 86 _S	5 82 _N	4 84 _S	54 82 _N	48 81 _S	44 83 _N	-115	-85
48 85 _S	24 82 _N	24 83 _S	15 83 _N	2 81 _S	6 84 _N	-116	-86
12 85 _S	43 82 _N	42 82 _S	36 83 _N	13 80 _S	29 84 _N	-117	-87
35 84 _S	3 83 _N	57 81 _S	57 83 _N	22 79 _S	51 84 _N	-118	-88
54 83 _S	22 83 _N	9 81 _S	18 84 _N	27 78 _S	14 85 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كز		عرض كو		عرض كه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	عز كط	س ط	ف بط	سه ا	فح ب	ع ك
قكا	قنا	عوكو	سبح	عط كد	سز كه	فك كو	عك ك
قكب	قنب	عه بح	سه ح	عح كه	سطل	فالز	عد ح
قكح	قنح	عده	سز مح	عز كا	عا ك	ف مح	عه ما
قكد	قند	عب مه	سط د	عوب	عب نح	عط مه	عز د
قكه	قنه	عابح	ع مد	عد نو	عد كو	عح ما	عح بو
قكو	قنو	سط مب	عب بد	عح لا	عه مه	عز لا	عط ك
قكز	قنز	سز نه	عحلز	عابح	عوزز	عوب	ف كح
قكح	قنح	سه نو	عد نب	ع ب	عح ب	عد مد	فالز
قكط	قنط	سح مب	عوب	سبح مح	عط د	عح د	ف ب ح
قل	قس	ساي	عز و	سه نز	عط نط	عاز	ف ب نه
قلا	قسا	نح بو	عح و	سح بط	ف نا	سبح نا	فح لاط
قلب	قسب	ند نو	عط ب	س نه	فام	سوبا	فد ك
قلح	قسح	ناه	عط نه	نولز	فك كو	سب نح	فد نط
قلد	قسد	مولو	ف مد	نب بز	فح ط	نط ا	فه له
قله	قسه	ماكا	فاللا	مزد	فح ن	ند و	فوي
قلو	قسو	له بد	ف بو	م مه	فد كط	مزن ب	فومح
قلز	قسز	كح ط	فب نح	لحو	فه و	لطن ب	فزه
قلح	قسح	كه	فح ل	كد ا	فه ما	كط ما	فزمه
قلط	قسط	با با	فد بز	محلح	فوه	بزز	فغ بد
قم	قع	امه	فد ند	ب ح	فومح	ب مد	فغ مح
قما	قعا	زمو	فه كط	ط كو	فزبط	ب .	فط ي
قمت	قعب	بونه	فود	ك بط	فزن	كه كا	فط لو
قمح	قعبح	كه بح	فولز	كط نز	فغ بط	لوكه	فط نح
قمد	قعد	لب مه	فزط	لح ز	فغ مح	مه ط	فط ل
قمه	قعه	لط مح	فزم	مد نح	فط بو	نانط	فط ط
قمو	قعو	مد مو	فغ ي	ن كط	فط مح	نرك	فغ مه
قمز	قعر	مط لا	فغ م	نه ز	فط نا	سالز	فغ ك
قمح	قعبح	نحو لو	فط ط	نح نط	فط كه	سه د	فزنط
قمتط	قعبط	نز و	فط لز	سب ه	فط .	سزنو	فزلو

Latitude -25°		Latitude -26°		Latitude -27°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 70 _s	12 83 _s	1 65 _s	19 80 _s	9 60 _s	29 77 _s	-150	-120
22 72 _s	26 82 _s	25 67 _s	24 79 _s	48 62 _s	26 76 _s	-151	-121
8 74 _s	37 81 _s	30 69 _s	25 78 _s	8 65 _s	18 75 _s	-152	-122
41 75 _s	43 80 _s	20 71 _s	21 77 _s	13 67 _s	5 74 _s	-153	-123
3 77 _s	45 79 _s	58 72 _s	12 76 _s	4 69 _s	45 72 _s	-154	-124
16 78 _s	41 78 _s	26 74 _s	56 74 _s	44 70 _s	18 71 _s	-155	-125
22 79 _s	31 77 _s	45 75 _s	31 73 _s	14 72 _s	42 69 _s	-156	-126
23 80 _s	12 76 _s	57 76 _s	58 71 _s	37 73 _s	55 67 _s	-157	-127
17 81 _s	44 74 _s	2 78 _s	12 70 _s	52 74 _s	56 65 _s	-158	-128
8 82 _s	3 73 _s	3 79 _s	13 68 _s	2 76 _s	42 63 _s	-159	-129
55 82 _s	7 71 _s	59 79 _s	57 65 _s	6 77 _s	10 61 _s	-160	-130
39 83 _s	51 68 _s	51 80 _s	19 63 _s	6 78 _s	16 58 _s	-161	-131
20 84 _s	11 66 _s	40 81 _s	15 60 _s	2 79 _s	56 54 _s	-162	-132
59 84 _s	58 62 _s	26 82 _s	37 56 _s	55 79 _s	5 51 _s	-163	-133
35 85 _s	1 59 _s	9 83 _s	17 52 _s	44 80 _s	36 46 _s	-164	-134
10 86 _s	6 54 _s	50 83 _s	4 47 _s	31 81 _s	21 41 _s	-165	-135
43 86 _s	52 47 _s	29 84 _s	45 40 _s	16 82 _s	14 35 _s	-166	-136
15 87 _s	52 39 _s	6 85 _s	6 33 _s	58 82 _s	9 28 _s	-167	-137
45 87 _s	41 29 _s	41 85 _s	1 24 _s	38 83 _s	5 20 _s	-168	-138
14 88 _s	7 17 _s	15 86 _s	33 13 _s	17 84 _s	11 11 _s	-169	-139
43 88 _s	44 2 _s	48 86 _s	8 2 _s	54 84 _s	45 1 _s	-170	-140
10 89 _s	0 12 _s	19 87 _s	26 9 _s	29 85 _s	46 7 _s	-171	-141
36 89 _s	21 25 _s	50 87 _s	19 20 _s	4 86 _s	55 16 _s	-172	-142
58 89 _N	25 36 _s	19 88 _s	57 29 _s	37 86 _s	18 25 _s	-173	-143
33 89 _N	9 45 _s	48 88 _s	7 38 _s	9 87 _s	45 32 _s	-174	-144
9 89 _N	59 51 _s	16 89 _s	53 44 _s	40 87 _s	13 39 _s	-175	-145
45 88 _N	20 57 _s	43 89 _s	29 50 _s	10 88 _s	46 44 _s	-176	-146
22 88 _N	37 61 _s	51 89 _N	7 55 _s	40 88 _s	31 49 _s	-177	-147
59 87 _N	4 65 _s	25 89 _N	59 58 _s	9 89 _s	36 53 _s	-178	-148
36 87 _N	56 67 _s	0 89 _N	15 62 _s	37 89 _s	6 57 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كد		عرض كح		عرض كغ	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	ب	مب	مب	مب	مب	مب	مب
ح	د	مب	مب	مب	مب	مب	مب
ه	و	لح	لح	لح	لح	لح	لح
ز	ح	لح	لح	لح	لح	لح	لح
ط	ي	لد	لد	لد	لد	لد	لد
با	بب	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بج	بذ	لدب	لدب	لدب	لدب	لدب	لدب
به	بو	لدو	لدو	لدو	لدو	لدو	لدو
بز	بج	لذو	لذو	لذو	لذو	لذو	لذو
بب	بب	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بج	بج	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بد	بد	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
به	به	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بو	بو	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بز	بز	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بب	بب	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بج	بج	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بد	بد	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
به	به	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بو	بو	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بز	بز	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بب	بب	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بج	بج	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بد	بد	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
به	به	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بو	بو	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بز	بز	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بب	بب	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بج	بج	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بد	بد	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
به	به	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بو	بو	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا
بز	بز	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا	لدا

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 11 _N	43 43 _N	36 11 _N	17 43 _N	24 11 _N	52 42 _N	31	1
29 10 _N	55 42 _N	18 10 _N	28 42 _N	8 10 _N	3 42 _N	32	2
10 9 _N	5 42 _N	0 9 _N	39 41 _N	51 8 _N	13 41 _N	33	3
50 7 _N	15 41 _N	42 7 _N	48 40 _N	34 7 _N	23 40 _N	34	4
30 6 _N	23 40 _N	23 6 _N	57 39 _N	17 6 _N	31 39 _N	35	5
9 5 _N	31 39 _N	4 5 _N	4 39 _N	59 4 _N	38 38 _N	36	6
49 3 _N	37 38 _N	45 3 _N	10 38 _N	41 3 _N	45 37 _N	37	7
28 2 _N	42 37 _N	25 2 _N	16 37 _N	22 2 _N	50 36 _N	38	8
6 1 _N	47 36 _N	5 1 _N	20 36 _N	4 1 _N	54 35 _N	39	9
15 0 _N	50 35 _N	15 0 _N	23 35 _N	14 0 _N	57 34 _N	40	10
36 1 _N	52 34 _N	34 1 _N	25 34 _N	33 1 _N	0 34 _N	41	11
57 2 _N	53 33 _N	54 2 _N	26 33 _N	51 2 _N	1 33 _N	42	12
18 4 _N	53 32 _N	14 4 _N	26 32 _N	9 4 _N	1 32 _N	43	13
39 5 _N	51 31 _N	33 5 _N	25 31 _N	27 5 _N	1 31 _N	44	14
59 6 _N	49 30 _N	52 6 _N	23 30 _N	45 6 _N	59 29 _N	45	15
19 8 _N	45 29 _N	11 8 _N	20 29 _N	2 8 _N	56 28 _N	46	16
39 9 _N	41 28 _N	29 9 _N	16 28 _N	19 9 _N	52 27 _N	47	17
58 10 _N	35 27 _N	47 10 _N	11 27 _N	36 10 _N	48 26 _N	48	18
17 12 _N	28 26 _N	4 12 _N	4 26 _N	52 11 _N	42 25 _N	49	19
34 13 _N	20 25 _N	20 13 _N	57 24 _N	7 13 _N	35 24 _N	50	20
51 14 _N	11 24 _N	36 14 _N	49 23 _N	22 14 _N	27 23 _N	51	21
8 16 _N	1 23 _N	51 15 _N	39 22 _N	36 15 _N	19 22 _N	52	22
23 17 _N	50 21 _N	6 17 _N	29 21 _N	49 16 _N	9 21 _N	53	23
38 18 _N	38 20 _N	19 18 _N	18 20 _N	2 18 _N	59 19 _N	54	24
51 19 _N	25 19 _N	32 19 _N	6 19 _N	14 19 _N	48 18 _N	55	25
4 21 _N	10 18 _N	44 20 _N	53 17 _N	25 20 _N	35 17 _N	56	26
16 22 _N	56 16 _N	55 21 _N	39 16 _N	35 21 _N	23 16 _N	57	27
27 23 _N	40 15 _N	5 23 _N	24 15 _N	44 22 _N	9 15 _N	58	28
36 24 _N	23 14 _N	14 24 _N	9 14 _N	52 23 _N	55 13 _N	59	29
45 25 _N	6 13 _N	22 25 _N	52 12 _N	0 25 _N	40 12 _N	60	30

عرض كد	عرض ك		عرض ك		عرض كد	الاسماء الثابتة	الاسماء الاول
	ك	ك	ك	ك			
كو و كز نا	كو كح كز نط	نح نم	كو كط كز له	نح نم	كو و كز نا	صا صب	سا سب
كح بو كط لظ	كط د ل ط	نح ك نح	كح م كط ح	نح ك نح	كح بو كط لظ	صحو صد	سحو سد
ل ك لا ك	لا ب ل ب د	ند لد نه ط	ل مو لا م ح	ند بو ند نب	ل ك لا ك	صه صو	سه سو
ل ك ل ك ح	ل ح ه ل د ه	نه م ح نوبز	ل م ط ل م ح	نه كز نوا	ل ك ل ك ح	صز صم	سز سم
لد كا له م ح	له م ح لوا	نون نر ك	لد مز له مد	نوله نر ح	لد كا له م ح	صط ق	سط ع
لوه لزي	لر ز ل ح ب	نر نه نح كو	لوم لر لو	نر ما نح م ح	لوه لزي	قا قب	عا عب
لح د لح ن ح	لح نر لطن	نح نر نط كز	لح ل ل ط ك	نح مد نط ه	لح د لح ن ح	قح قد	عح عد
لطن م ما	م م ب مالح	نط نر س كو	م بو ماز	نط مو س بو	لطن م ما	قه قو	عه عو
مال ب م ك ا	م ك ح م ح ب	س نه سا ك د	ما نر م ب مو	س مه سا ه	مال ب م ك ا	قز قح	عز عح
م ح ي م ح ن ح	م د ا م د ح	سان ب سب لظ	م ح له م د ك	سا م ح سب نا	م ح ي م ح ن ح	قط قي	عط ف
م د مه م ل	م د لد م و لظ	سب مو س م ح	م ه ط م ه ند	سب لظ س م ز	م د مه م ل	قما قب	فا فب
مو بو مز .	مز د مز مز	س م لظ س د ه	م و لظ مز ك	س م لد س د .	مو بو مز .	ق م د قد	ف م ف د
مز م ح م ح كو	م ح ل م ط نا	سد ل سد نه	م ح و م ح م ح	سد كو سد نب	مز م ح م ح كو	ق م ه قبو	ف ه فو
م ط ح م ط م ط	م ط نب ن ل ح	سه ك سه مه	م ط ل ن ي	سه م ح سه م ح	م ط ح م ط م ط	قز ق م ح	فز ف م ح
ن ك ط نا ط	نا ب نان	س و ط س و ل ب	ن ن نا ك ط	س و ح س و ل ب	ن ك ط نا ط	قط قك	فط ص

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
28 52 _N	53 26 _N	8 52 _N	29 26 _N	48 51 _N	6 26 _N	91	61
5 53 _N	59 27 _N	45 52 _N	35 27 _N	26 52 _N	11 27 _N	92	62
42 53 _N	4 29 _N	22 53 _N	40 28 _N	3 53 _N	16 28 _N	93	63
17 54 _N	9 30 _N	58 53 _N	43 29 _N	40 53 _N	19 29 _N	94	64
52 54 _N	12 31 _N	34 54 _N	46 30 _N	16 54 _N	22 30 _N	95	65
27 55 _N	14 32 _N	9 55 _N	48 31 _N	52 54 _N	23 31 _N	96	66
0 56 _N	15 33 _N	43 55 _N	49 32 _N	27 55 _N	23 32 _N	97	67
34 56 _N	15 34 _N	17 56 _N	48 33 _N	1 56 _N	23 33 _N	98	68
6 57 _N	13 35 _N	50 56 _N	47 34 _N	35 56 _N	21 34 _N	99	69
38 57 _N	11 36 _N	23 57 _N	44 35 _N	8 57 _N	18 35 _N	100	70
9 58 _N	7 37 _N	55 57 _N	40 36 _N	41 57 _N	15 36 _N	101	71
40 58 _N	2 38 _N	26 58 _N	36 37 _N	13 58 _N	10 37 _N	102	72
10 59 _N	57 38 _N	57 58 _N	30 38 _N	44 58 _N	4 38 _N	103	73
40 59 _N	50 39 _N	27 59 _N	23 39 _N	15 59 _N	58 38 _N	104	74
9 60 _N	42 40 _N	57 59 _N	16 40 _N	46 59 _N	50 39 _N	105	75
38 60 _N	33 41 _N	26 60 _N	7 41 _N	16 60 _N	41 40 _N	106	76
6 61 _N	23 42 _N	55 60 _N	57 41 _N	45 60 _N	32 41 _N	107	77
33 61 _N	12 43 _N	24 61 _N	46 42 _N	15 61 _N	21 42 _N	108	78
1 62 _N	1 44 _N	52 61 _N	35 43 _N	43 61 _N	10 43 _N	109	79
27 62 _N	48 44 _N	19 62 _N	22 44 _N	11 62 _N	58 43 _N	110	80
54 62 _N	34 45 _N	46 62 _N	9 45 _N	39 62 _N	45 44 _N	111	81
20 63 _N	19 46 _N	13 63 _N	54 45 _N	7 63 _N	30 45 _N	112	82
45 63 _N	4 47 _N	39 63 _N	39 46 _N	34 63 _N	16 46 _N	113	83
10 64 _N	47 47 _N	5 64 _N	23 47 _N	0 64 _N	0 47 _N	114	84
35 64 _N	30 48 _N	30 64 _N	6 48 _N	26 64 _N	43 47 _N	115	85
59 64 _N	11 49 _N	55 64 _N	48 48 _N	52 64 _N	26 48 _N	116	86
23 65 _N	52 49 _N	20 65 _N	30 49 _N	18 65 _N	8 49 _N	117	87
47 65 _N	33 50 _N	45 65 _N	10 50 _N	43 65 _N	49 49 _N	118	88
10 66 _N	12 51 _N	9 66 _N	50 50 _N	8 66 _N	29 50 _N	119	89
33 66 _N	50 51 _N	32 66 _N	29 51 _N	32 66 _N	9 51 _N	120	90

عرض ك		عرض ك		عرض كد		الاصوات	الاصوات الاوائل
ع ك	ع ك	ع ك	ع ك	ع ك	ع ك		
عونه	سونه	عومد	سونو	عزبد	سونو	قنا	فكا
عول	سزبز	عزا	سزبط	عزلب	سزك	قنب	فكب
عومو	سزلط	عزبح	سزما	عزن	سزمد	قند	فكد
عزا	سح ا	عزله	سح د	عح ح	سح ز	قند	فكد
عزبز	سح ك	عزنا	سح كو	عح كو	سح ل	قنه	فكه
عزلب	سح ح	عح ح	سح ح	عح مد	سح ن	قنو	فكو
عزبز	سط د	عح كد	سط ط	عط ب	سط ه	قنز	فكز
عح ب	سط كد	عح ما	سط لا	عط لظ	سط لز	قنح	فكح
عح بز	سط مه	عح نز	سط نب	عط لز	سط نط	قنط	فكط
عح لب	ع ه	عط ح	ع ح	عط نه	ع كا	قس	قل
عح مز	ع كد	عط كط	ع ل	ف ب	ع ح	قسا	قلا
عطا	ع مد	عط مه	ع ند	ف ل	عاد	قسب	قلب
عط بو	ع ا ح	ف ا	ع ا د	ف مز	ع ا كه	قسح	قلا
عط ل	ع اك	ف ب ح	ع ا لد	ف اه	ع ا مو	قسد	قلا
عط مه	ع ا ما	ف لد	ع ا ن	ف اك	ع ب و	قسه	قلا
عط نط	ع ا نط	ف مط	ع ب ح	ف ا م	ع ب كز	قسو	قلو
ف ح	ع ب بز	ف اه	ع ب لب	ف ا ن	ع ب مز	قسز	قلز
ف ك ح	ع ب له	ف اك	ع ب نا	ف ب ه	ع ب ز	قسح	قلح
ف م ب	ع ب ن	ف ا لز	ع ب ح	ف ل	ع ب كز	قسط	قلط
ف نو	ع ب ا	ف ا ن	ع ب كط	ف نا	ع ب مز	قع	قنم
ف ا ي	ع ب كط	ف ب ط	ع ب مز	ف ح ط	ع د و	قعا	قما
ف اك د	ع ب مو	ف ب كه	ع د و	ف ح كو	ع د كه	قعب	قنب
ف ا ل ح	ع د ح	ف ب ما	ع د كد	ف ح مد	ع د مه	قعد	قمد
ف ا ن ب	ع د ك	ف ب بز	ع د م ب	ف د ح	ع د د	قعد	قمد
ف ب ه	ع د لز	ف ح ح	ع ه	ف د كا	ع ه ك	قعه	قمه
ف ب لظ	ع د ند	ف ح كط	ع ه بز	ف د لظ	ع ه ما	قعو	قمو
ف ب ل	ع ه ي	ف ح مه	ع ه له	ف د بز	ع ه ه	قعر	قمز
ف ب مز	ع ه كو	ف د ا	ع ه نب	ف ه بو	ع ه لظ	قعه	قمح
ف ح ه	ع ه ح	ف د بز	ع ه ي	ف ه له	ع ه لز	قعه	قمت
ف ح د	ع ه لظ	ف د لد	ع ه كز	ف ه ند	ع ه نه	قف	قن

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 76 _N	55 66 _N	44 76 _N	56 66 _N	14 77 _N	56 66 _N	151	121
30 76 _N	17 67 _N	1 77 _N	19 67 _N	32 77 _N	20 67 _N	152	122
46 76 _N	39 67 _N	18 77 _N	41 67 _N	50 77 _N	44 67 _N	153	123
1 77 _N	1 68 _N	35 77 _N	4 68 _N	8 78 _N	7 68 _N	154	124
17 77 _N	22 68 _N	51 77 _N	26 68 _N	26 78 _N	30 68 _N	155	125
32 77 _N	43 68 _N	8 78 _N	48 68 _N	44 78 _N	53 68 _N	156	126
47 77 _N	4 69 _N	24 78 _N	9 69 _N	2 79 _N	15 69 _N	157	127
2 78 _N	24 69 _N	41 78 _N	31 69 _N	19 79 _N	37 69 _N	158	128
17 78 _N	45 69 _N	57 78 _N	52 69 _N	37 79 _N	59 69 _N	159	129
32 78 _N	5 70 _N	13 79 _N	13 70 _N	55 79 _N	21 70 _N	160	130
47 78 _N	24 70 _N	29 79 _N	33 70 _N	12 80 _N	43 70 _N	161	131
1 79 _N	44 70 _N	45 79 _N	54 70 _N	30 80 _N	4 71 _N	162	132
16 79 _N	3 71 _N	1 80 _N	14 71 _N	47 80 _N	25 71 _N	163	133
30 79 _N	22 71 _N	18 80 _N	34 71 _N	5 81 _N	46 71 _N	164	134
45 79 _N	41 71 _N	34 80 _N	53 71 _N	23 81 _N	6 72 _N	165	135
59 79 _N	59 71 _N	49 80 _N	13 72 _N	40 81 _N	27 72 _N	166	136
13 80 _N	17 72 _N	5 81 _N	32 72 _N	58 81 _N	47 72 _N	167	137
28 80 _N	35 72 _N	21 81 _N	51 72 _N	15 82 _N	7 73 _N	168	138
42 80 _N	53 72 _N	37 81 _N	10 73 _N	33 82 _N	27 73 _N	169	139
56 80 _N	11 73 _N	53 81 _N	29 73 _N	51 82 _N	47 73 _N	170	140
10 81 _N	29 73 _N	9 82 _N	47 73 _N	9 83 _N	6 74 _N	171	141
24 81 _N	46 73 _N	25 82 _N	6 74 _N	26 83 _N	25 74 _N	172	142
38 81 _N	3 74 _N	41 82 _N	24 74 _N	44 83 _N	45 74 _N	173	143
52 81 _N	20 74 _N	57 82 _N	42 74 _N	3 84 _N	4 75 _N	174	144
5 82 _N	37 74 _N	13 83 _N	0 75 _N	21 84 _N	23 75 _N	175	145
19 82 _N	54 74 _N	29 83 _N	17 75 _N	39 84 _N	41 75 _N	176	146
33 82 _N	10 75 _N	45 83 _N	35 75 _N	57 84 _N	0 76 _N	177	147
47 82 _N	26 75 _N	1 84 _N	52 75 _N	16 85 _N	19 76 _N	178	148
0 83 _N	43 75 _N	17 84 _N	10 76 _N	35 85 _N	37 76 _N	179	149
14 83 _N	59 75 _N	34 84 _N	27 76 _N	54 85 _N	55 76 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كد		عرض كه		عرض كب	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
٠	ل	محم	سبا	سبط	مدلا	سبح	سبمد
١	لا	مدكز	سبكط	مدنب	مهنز	سبمد	سبمد
٢	لب	مهبد	سبنز	مهلح	موح	سبحي	سبحلو
٣	لح	مهنط	سبككد	موكك	مومز	سبحلو	سبحلو
د	لد	مومد	سبنا	مزر	مزلا	سدا	سدكو
هـ	له	مركز	سبنز	مزن	محنبد	سدكو	سدكو
و	لو	محي	سبمح	محلح	محنو	سدن	سدن
ز	لز	محنب	سبب	مطبه	مطلز	سبب	سبب
ح	لح	مطلد	سبلد	مطنه	نمخ	سبلح	سبلح
ط	لظ	نبد	سببظ	نلو	نمخ	سوا	سوا
ي	م	نند	سوكك	ناه	نالو	سوكك	سوكك
با	ما	نالح	سومح	ناند	ننه	سومز	سومز
ب	مب	ننن	سزنن	ننل	ننن	سزنط	سزنط
بج	مبج	ننن	سزله	ننط	ننح	سزلا	سزلا
بد	مد	ننكز	سزنظ	ننمه	ندد	سزنح	سزنح
به	مه	ندح	سبحك	ندكا	ندم	سبحبد	سبحبد
بو	مو	ندلظ	سبحمه	ندنو	نهبد	سبحلو	سبحلو
بز	مز	نهبد	سببز	نهلا	نهمح	سبحنو	سبحنو
بج	مبج	نهمط	سببكط	نوه	نوكك	سبببز	سبببز
بظ	مبظ	نوكك	سببنا	نولح	نوند	سبببز	سبببز
ك	ن	نونو	عبح	نزا	نركو	سبببز	سبببز
كا	نا	نركط	عله	نزح	نرنح	عبز	عبز
كب	نب	نبحا	عنو	نبحه	عنو	عبز	عبز
كج	نبج	نبحلح	عناز	نبحمو	عنو	عنو	عنو
كد	ند	نطد	عالح	نطبو	نطكط	عناه	عناه
كه	نه	نطله	عناظ	نطمو	نطنح	عنالد	عنالد
كو	نو	سه	عبب	سبو	سكز	عناوب	عناوب
كز	نز	سهله	عبم	سمه	سنه	عناوبا	عناوبا
كح	نح	ساد	عهه	ساح	ساحك	عبكط	عبكط
كظ	نظ	سالح	عحك	ساما	سانا	عبمز	عبمز

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 62 _N	31 44 _N	9 62 _N	5 44 _N	1 62 _N	40 43 _N	-30	0
44 62 _N	17 45 _N	36 62 _N	52 44 _N	29 62 _N	27 44 _N	-31	-1
10 63 _N	3 46 _N	3 63 _N	38 45 _N	57 62 _N	14 45 _N	-32	-2
36 63 _N	47 46 _N	30 63 _N	23 46 _N	24 63 _N	59 45 _N	-33	-3
1 64 _N	31 47 _N	56 63 _N	7 47 _N	51 63 _N	44 46 _N	-34	-4
26 64 _N	14 48 _N	21 64 _N	50 47 _N	17 64 _N	27 47 _N	-35	-5
50 64 _N	56 48 _N	46 64 _N	33 48 _N	43 64 _N	10 48 _N	-36	-6
14 65 _N	37 49 _N	11 65 _N	15 49 _N	9 65 _N	52 48 _N	-37	-7
38 65 _N	18 50 _N	36 65 _N	55 49 _N	34 65 _N	34 49 _N	-38	-8
1 66 _N	58 50 _N	0 66 _N	36 50 _N	59 65 _N	14 50 _N	-39	-9
24 66 _N	36 51 _N	24 66 _N	15 51 _N	23 66 _N	54 50 _N	-40	-10
47 66 _N	15 52 _N	47 66 _N	54 51 _N	48 66 _N	33 51 _N	-41	-11
9 67 _N	52 52 _N	10 67 _N	32 52 _N	12 67 _N	12 52 _N	-42	-12
31 67 _N	28 53 _N	33 67 _N	9 53 _N	35 67 _N	50 52 _N	-43	-13
53 67 _N	4 54 _N	56 67 _N	45 53 _N	59 67 _N	27 53 _N	-44	-14
14 68 _N	40 54 _N	18 68 _N	21 54 _N	22 68 _N	3 54 _N	-45	-15
36 68 _N	14 55 _N	40 68 _N	56 54 _N	45 68 _N	39 54 _N	-46	-16
56 68 _N	48 55 _N	2 69 _N	31 55 _N	7 69 _N	14 55 _N	-47	-17
17 69 _N	22 56 _N	23 69 _N	5 56 _N	29 69 _N	49 55 _N	-48	-18
37 69 _N	54 56 _N	44 69 _N	38 56 _N	51 69 _N	23 56 _N	-49	-19
57 69 _N	26 57 _N	5 70 _N	11 57 _N	13 70 _N	56 56 _N	-50	-20
17 70 _N	58 57 _N	26 70 _N	43 57 _N	35 70 _N	29 57 _N	-51	-21
37 70 _N	29 58 _N	46 70 _N	15 58 _N	56 70 _N	1 58 _N	-52	-22
56 70 _N	59 58 _N	6 71 _N	46 58 _N	17 71 _N	33 58 _N	-53	-23
15 71 _N	29 59 _N	26 71 _N	16 59 _N	38 71 _N	4 59 _N	-54	-24
34 71 _N	58 59 _N	46 71 _N	46 59 _N	59 71 _N	35 59 _N	-55	-25
52 71 _N	27 60 _N	6 72 _N	16 60 _N	19 72 _N	5 60 _N	-56	-26
11 72 _N	55 60 _N	25 72 _N	45 60 _N	40 72 _N	35 60 _N	-57	-27
29 72 _N	23 61 _N	44 72 _N	13 61 _N	0 73 _N	4 61 _N	-58	-28
47 72 _N	51 61 _N	3 73 _N	41 61 _N	20 73 _N	33 61 _N	-59	-29

عرض ك		عرض كه		عرض كد		العدد الثاني	العدد الاول
عرض ك	عرض كه	عرض ك	عرض كه	عرض ك	عرض كه		
ف نا	عده	فامز	عدهك	فمد	عدهلط	ص	س
فاه	عدهك	فد	عدهم	فخو	عدهنط	صا	سا
فابط	عدهم	فبط	عدهنط	فوك	عدهح	صب	سب
فالخ	عدهنز	فله	عدهنز	فولخ	عدهلح	صو	سو
فامو	عدهد	فنا	عدهله	فونو	عدهنز	صد	سد
فوه	عدهلا	فوز	عدهنح	فودد	عدهبو	صه	سه
فد	عدهمز	فوكه	عدهبا	فدل	عدهله	صو	سو
فكح	عدهد	فولط	عدهكح	فدنا	عدهنح	صز	سز
فمب	عدهك	فخنه	عدهمو	فهط	عدهوب	صع	سع
فنه	عدهلز	فدا	عدهو	فكح	عدهول	صط	سط
فخط	عدهنح	فدكح	عدهوكا	فهمز	عدهومط	ق	ع
فكك	عدهوط	فدمد	عدهولح	فوو	عدهزز	قا	عا
فلز	عدهوكه	فه ا	عدهونه	فوكو	عدهزكه	قب	عب
فخن	عدهوم	فه بح	عدهزب	فومه	عدهزح	قح	عح
فد	عدهونو	فه له	عدهزكح	فزه	عدها	قد	عد
فدح	عدهبا	فه نب	عدهزمه	فزكو	عدهنط	قه	عه
فدل	عدهزكو	فوط	عدهب	فزمو	عدهلز	قو	عو
فدمو	عدهمب	فوكو	عدهبح	فخح	عدهنه	قز	عز
فه	عدهنز	فومد	عدهله	فخكط	عدهنح	قح	عح
فهد	عدهب	فوز	عدهنا	فخنا	عدهل	قط	عط
فكح	عدهكز	فزكا	عدهز	فطد	عدهمح	قي	ف
فمب	عدهما	فزم	عدهكك	فطلز	ف و	قا	فا
فه نز	عدهنو	فزنط	عدهم	فطنط	فك	قب	فب
فوبا	عدهبا	فخبط	عدهنو	فطلد	فما	قح	فح
فوكو	عدهكه	فخلط	فب	فطح	ف نط	قد	فد
فوما	عدهم	فطه	فكح	فخما	فابو	قه	فه
فونو	عدهند	فطكا	فمد	فخنح	فالد	قو	فو
فوبا	فح	فطمد	فاه	فزمد	فانا	قز	فز
فزكز	فك	فطنح	فاه	فزنح	فط	قح	فخ
فزح	فلز	فطكط	فال	فوما	فكز	قط	فط

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
51 80 _N	5 73 _N	47 81 _N	22 73 _N	44 82 _N	39 73 _N	-90	-60
5 81 _N	22 73 _N	3 82 _N	40 73 _N	2 83 _N	59 73 _N	-91	-61
19 81 _N	40 73 _N	19 82 _N	59 73 _N	20 83 _N	18 74 _N	-92	-62
33 81 _N	57 73 _N	35 82 _N	17 74 _N	38 83 _N	38 74 _N	-93	-63
46 81 _N	14 74 _N	51 82 _N	35 74 _N	56 83 _N	57 74 _N	-94	-64
0 82 _N	31 74 _N	7 83 _N	53 74 _N	14 84 _N	16 75 _N	-95	-65
14 82 _N	47 74 _N	23 83 _N	11 75 _N	32 84 _N	35 75 _N	-96	-66
28 82 _N	4 75 _N	39 83 _N	28 75 _N	51 84 _N	53 75 _N	-97	-67
42 82 _N	20 75 _N	55 83 _N	46 75 _N	9 85 _N	12 76 _N	-98	-68
55 82 _N	37 75 _N	11 84 _N	3 76 _N	28 85 _N	30 76 _N	-99	-69
9 83 _N	53 75 _N	28 84 _N	21 76 _N	47 85 _N	49 76 _N	-100	-70
23 83 _N	9 76 _N	44 84 _N	38 76 _N	6 86 _N	7 77 _N	-101	-71
37 83 _N	25 76 _N	1 85 _N	55 76 _N	26 86 _N	25 77 _N	-102	-72
50 83 _N	40 76 _N	18 85 _N	12 77 _N	45 86 _N	43 77 _N	-103	-73
4 84 _N	56 76 _N	35 85 _N	28 77 _N	5 87 _N	1 78 _N	-104	-74
18 84 _N	11 77 _N	52 85 _N	45 77 _N	26 87 _N	19 78 _N	-105	-75
32 84 _N	26 77 _N	9 86 _N	2 78 _N	46 87 _N	37 78 _N	-106	-76
46 84 _N	42 77 _N	26 86 _N	18 78 _N	8 88 _N	55 78 _N	-107	-77
0 85 _N	57 77 _N	44 86 _N	35 78 _N	29 88 _N	13 79 _N	-108	-78
14 85 _N	12 78 _N	2 87 _N	51 78 _N	51 88 _N	30 79 _N	-109	-79
28 85 _N	27 78 _N	21 87 _N	7 79 _N	14 89 _N	48 79 _N	-110	-80
42 85 _N	41 78 _N	40 87 _N	23 79 _N	37 89 _N	6 80 _N	-111	-81
57 85 _N	56 78 _N	59 87 _N	40 79 _N	59 89 _S	23 80 _N	-112	-82
11 86 _N	11 79 _N	19 88 _N	56 79 _N	34 89 _S	41 80 _N	-113	-83
26 86 _N	25 79 _N	39 88 _N	12 80 _N	8 89 _S	59 80 _N	-114	-84
41 86 _N	40 79 _N	0 89 _N	28 80 _N	41 88 _S	16 81 _N	-115	-85
56 86 _N	54 79 _N	21 89 _N	44 80 _N	13 88 _S	34 81 _N	-116	-86
11 87 _N	8 80 _N	44 89 _N	0 81 _N	44 87 _S	51 81 _N	-117	-87
27 87 _N	22 80 _N	53 89 _S	15 81 _N	13 87 _S	9 82 _N	-118	-88
43 87 _N	37 80 _N	29 89 _S	31 81 _N	41 86 _S	27 82 _N	-119	-89

عرض ك		عرض ك		عرض كد		العدد الثاني	العدد الأول
الاول	الاول	الاول	الاول	الاول	الاول		
فغ ي	فغ ، فغ نر	فب ، فبه	فط ح فغ لو	عوا عزلز	فوز فهل	قن قنا	قك قكا
فط ي	فغ لد فغ نح	فد ب فد نب	فغ ح فز ل ح	عط ، ف ب ح	فد نا فد ط	قنب قنح	قك قكح
فط نط	فط ب فط لب	فه لو فوبو	فزه فول	فانز فب د	فكح فلح	قند قنه	قكد قكه
فط لبط	فط نح فط مد	فونب فزكو	فه نا فه ط	فخو فخ نح	فالخ فانز	قنو قنز	قكو قكز
فغ ما	فط لبط فغ نب	فزنز فغ كو	فدكا فخكز	فدلو فه بو	عط كح عح ط	قنح قنط	قكح قكط
فغ و	فغ كك فز م ط	فغ ند فط ك	فك كه فانح	فه ند فوكط	عولح عد نا	قس قسا	قل قلا
فزلح	فز ح فوك	فط مد فط نب	عط مو عز نط	فز ب فزلح	عب مح ع ز	قسب قسح	قلب قلح
فز ب	فه كا فد ح	فط كط فط ح	عه مح عب مد	فغ ح فغ لا	سونا سلح	قسد قسه	قلد قله
فولا	فب ه عط كو	فغ مو فغ كو	سح لد سب كك	فغ نح فط كد	نزا مط بز	قسو قسز	قلو قلز
فوب	عد كك سب بو	فغ و فز مز	نب كا لد ند	فطن فط مو	لح كك كح ح	قسح قسط	قلح قلط
فه ل	بويلط نب لو	فز كح فز ط	وط كه ما	فط كك فط ،	ح مز بو كه	قع قعا	قم قما
فه ه	عابو عزنز	فونا فولح	مزه نط بو	فغ لز فغ ه	لحك مه مح	قعب قعب	قهب قهب
فدلز	فاك فكح	فوه فه نح	سولو عاكب	فزند فزلح	ندكط س مو	قعد قعه	قهد قهم
فد ط	فد نه فوه	فه ما فه كد	عد مد عز نح	فز نح فونح	سه كو سطا	قعو قعز	قمو قمز
فخنو	فونب فز لد	فه ز فدن	عط ط ف مح	فولح فونح	عان عد ز	قعح قعط	قمح قمط

Latitude -22°		Latitude -23°		Latitude -24°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
10 88 _s	0 88 _N	0 82 _s	3 89 _s	1 76 _s	7 86 _s	-150	-120
42 88 _s	17 88 _N	5 83 _s	36 88 _s	37 77 _s	30 85 _s	-151	-121
10 89 _s	34 88 _N	2 84 _s	8 88 _s	0 79 _s	51 84 _s	-152	-122
35 89 _s	53 88 _N	52 84 _s	38 87 _s	13 80 _s	9 84 _s	-153	-123
59 89 _s	12 89 _N	36 85 _s	5 87 _s	17 81 _s	23 83 _s	-154	-124
40 89 _N	32 89 _N	16 86 _s	30 86 _s	14 82 _s	33 82 _s	-155	-125
19 89 _N	53 89 _N	52 86 _s	51 85 _s	6 83 _s	38 81 _s	-156	-126
0 89 _N	44 89 _s	26 87 _s	9 85 _s	53 83 _s	37 80 _s	-157	-127
41 88 _N	19 89 _s	57 87 _s	21 84 _s	36 84 _s	28 79 _s	-158	-128
23 88 _N	52 88 _s	26 88 _s	27 83 _s	16 85 _s	9 78 _s	-159	-129
6 88 _N	22 88 _s	54 88 _s	25 82 _s	54 85 _s	38 76 _s	-160	-130
49 87 _N	48 87 _s	20 89 _s	13 81 _s	29 86 _s	51 74 _s	-161	-131
33 87 _N	8 87 _s	44 89 _s	46 79 _s	2 87 _s	43 72 _s	-162	-132
17 87 _N	20 86 _s	52 89 _N	59 77 _s	33 87 _s	7 70 _s	-163	-133
2 87 _N	21 85 _s	29 89 _N	43 75 _s	3 88 _s	51 66 _s	-164	-134
46 86 _N	3 84 _s	8 89 _N	44 72 _s	31 88 _s	38 62 _s	-165	-135
31 86 _N	15 82 _s	46 88 _N	34 68 _s	58 88 _s	1 57 _s	-166	-136
17 86 _N	26 79 _s	26 88 _N	22 62 _s	24 89 _s	17 49 _s	-167	-137
2 86 _N	22 74 _s	6 88 _N	21 52 _s	50 89 _s	22 38 _s	-168	-138
48 85 _N	16 62 _s	47 87 _N	54 34 _s	46 89 _N	8 23 _s	-169	-139
33 85 _N	19 16 _s	28 87 _N	9 6 _s	22 89 _N	47 3 _s	-170	-140
19 85 _N	36 52 _s	9 87 _N	41 25 _s	0 89 _N	25 16 _s	-171	-141
5 85 _N	16 71 _s	51 86 _N	5 47 _s	37 88 _N	20 33 _s	-172	-142
51 84 _N	57 77 _s	33 86 _N	16 59 _s	15 88 _N	43 45 _s	-173	-143
37 84 _N	22 81 _s	15 86 _N	36 66 _s	54 87 _N	29 54 _s	-174	-144
23 84 _N	28 83 _s	58 85 _N	22 71 _s	33 87 _N	46 60 _s	-175	-145
9 84 _N	55 84 _s	41 85 _N	44 74 _s	13 87 _N	26 65 _s	-176	-146
56 83 _N	0 86 _s	24 85 _N	13 77 _s	53 86 _N	1 69 _s	-177	-147
42 83 _N	52 86 _s	7 85 _N	9 79 _s	33 86 _N	50 71 _s	-178	-148
28 83 _N	34 87 _s	50 84 _N	43 80 _s	13 86 _N	7 74 _s	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كا		عرض ك		عرض ط	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
ا	ب	مدى	ب ا	مدلح	ب د	مه و	ب كط
ب	ل	مكك	ى ما	محن	ى نك	مد لظ	نا و
د	د	م ل	ط ك	م ا	ط لا	محل	ط م
د	لد	مام	زنط	م با	ح م	م م	ح م
ه	له	م نا	ولز	ما لظ	ومه	ما مط	و نك
و	لو	لظ نك	ه ه	م كز	ه كا	م نر	ه كح
ز	لز	لظ ه	د نك	لظ لد	د نر	م د	د ب
ح	لح	لح ى	ل ل	لح لظ	ل ل	لظ ط	ب لو
ط	لظ	لز د	ا ح	لز م	ا ط	لح م	ا ى
ى	م	لوز	ه ه	لومو	ه ه	لز بو	ه بو
با	ما	له لظ	لح	له م	ا م	لومح	ا م
ب	م	لد ك	د ا	لد مط	د د	له لظ	د ح
ب	م	ل ك	د ك	ل م	د كح	لد م	د لد
د	مد	ل م	ه مه	ل مو	ه ن	ل بو	ه لظ
ه	مه	لا ه	ز ز	لا م	ز بو	ل ب	ز كد
بو	مو	ل ب	ح كط	ل لظ	ح لظ	لا ح	ح مط
ز	مز	كط و	ط ن	كط ل	ى ا	ل ب	ى م
م	م	كح ه	با ى	كح كز	با كح	كح ند	نا لو
ن	مط	كو نك	ب ل	كز لظ	ب مد	كز مو	ب لظ
ك	ن	كه مد	م مط	كو ط	د د	كو لو	د كا
كا	نا	كد لد	ه ز	كد لظ	ه كد	كه كد	ه م
ك	ن	ك ك	بو كه	ك م	بو م	كد ب	ز ب
ك	نك	ك ب	ز ما	ك لد	م م	ك نك	م كا
كد	ند	ك نك	م نر	كا ك	نظ نر	كا م	نظ لظ
كه	نه	نظ مد	ك ب	ك ه	ك ل	ك كز	ك نه
كو	نو	م كط	كا كه	م مط	كا م	نظ ى	ك با
كز	نز	ز م	ك ل	ز ل	ك ا	ز ن	ك كه
كح	نك	ه نو	ك ن	بو د	ك د	بو ل	ك لد
كط	نظ	د لظ	ك ه	د نه	كه كه	ه ب	كه نا
ل	س	م ك	كو ط	م ل	كو له	م نا	كز ا

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 12 _N	6 45 _N	14 12 _N	38 44 _N	1 12 _N	10 44 _N	31	1
6 11 _N	19 44 _N	53 10 _N	50 43 _N	41 10 _N	22 43 _N	32	2
42 9 _N	30 43 _N	31 9 _N	1 43 _N	20 9 _N	32 42 _N	33	3
18 8 _N	40 42 _N	8 8 _N	11 42 _N	59 7 _N	42 41 _N	34	4
53 6 _N	49 41 _N	45 6 _N	19 41 _N	37 6 _N	51 40 _N	35	5
28 5 _N	57 40 _N	21 5 _N	27 40 _N	15 5 _N	58 39 _N	36	6
2 4 _N	4 40 _N	57 3 _N	34 39 _N	53 3 _N	5 39 _N	37	7
36 2 _N	9 39 _N	33 2 _N	39 38 _N	30 2 _N	10 38 _N	38	8
10 1 _N	13 38 _N	9 1 _N	43 37 _N	8 1 _N	14 37 _N	39	9
16 0 _N	16 37 _N	15 0 _N	46 36 _N	15 0 _N	17 36 _N	40	10
42 1 _N	18 36 _N	40 1 _N	48 35 _N	38 1 _N	19 35 _N	41	11
8 3 _N	19 35 _N	4 3 _N	49 34 _N	1 3 _N	20 34 _N	42	12
34 4 _N	18 34 _N	28 4 _N	48 33 _N	23 4 _N	20 33 _N	43	13
59 5 _N	16 33 _N	52 5 _N	46 32 _N	45 5 _N	18 32 _N	44	14
24 7 _N	12 32 _N	16 7 _N	43 31 _N	7 7 _N	15 31 _N	45	15
49 8 _N	8 31 _N	39 8 _N	39 30 _N	29 8 _N	12 30 _N	46	16
13 10 _N	2 30 _N	1 10 _N	33 29 _N	50 9 _N	6 29 _N	47	17
36 11 _N	54 28 _N	23 11 _N	27 28 _N	10 11 _N	0 28 _N	48	18
59 12 _N	46 27 _N	44 12 _N	19 27 _N	30 12 _N	53 26 _N	49	19
21 14 _N	36 26 _N	4 14 _N	9 26 _N	49 13 _N	44 25 _N	50	20
42 15 _N	24 25 _N	24 15 _N	59 24 _N	7 15 _N	34 24 _N	51	21
2 17 _N	12 24 _N	43 16 _N	47 23 _N	25 16 _N	23 23 _N	52	22
21 18 _N	58 22 _N	0 18 _N	34 22 _N	41 17 _N	12 22 _N	53	23
39 19 _N	43 21 _N	17 19 _N	20 21 _N	57 18 _N	58 20 _N	54	24
55 20 _N	27 20 _N	33 20 _N	5 20 _N	12 20 _N	44 19 _N	55	25
11 22 _N	10 19 _N	48 21 _N	49 18 _N	25 21 _N	29 18 _N	56	26
25 23 _N	52 17 _N	1 23 _N	32 17 _N	38 22 _N	13 17 _N	57	27
39 24 _N	32 16 _N	14 24 _N	14 16 _N	50 23 _N	56 15 _N	58	28
51 25 _N	12 15 _N	25 25 _N	55 14 _N	0 25 _N	39 14 _N	59	29
1 27 _N	51 13 _N	35 26 _N	35 13 _N	9 26 _N	20 13 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كا		عرض ك		عرض ط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	كز مح	ن ن	كز مد	نح ب	كح نا	نح له
سب	صب	كح كه	نحو كو	كح نا	نح مح	كط لظ	ندي
سج	صج	كط ل	ن د ب	كط نج	ن د كح	ل كو	ن د مد
سد	صد	ل له	ن د لز	لا ح	ن د نز	لا لا	نح
سه	صه	لا لظ	ن ه نا	ل ز	ن ه لا	ل لو	ن ه نا
سو	صو	ل ما	ن ه مه	ل ط	ن و د	ل لظ	ن و كد
سز	صز	ل م ب	ن و مح	ل د نا	ن و لز	ل د م	ن و نو
سح	صح	ل د م ب	ن و نا	ل ه نا	ن ز ح	ل ه ما	ن ز كز
سط	صط	ل ه ما	ن ز ك ب	ل و ي	ن ز م	ل و م	ن ز ن ز
ع	ق	ل و ل ح	ن ز ن د	ل ز ز	ن ح ي	ل ز ل ز	ن ح كز
عا	قا	ل ز له	ن ح ك د	ل ح د	ن ح م	ل ح ل د	ن ح نو
عب	قب	ل ح ل	ن ح ن د	ل ح ن ط	ن ط ط	ل ط ك ط	ن ط كه
عج	قج	ل ط كه	ن ط ك د	ل ط نج	ن ط ل ح	م ك	ن ط نج
عد	قد	م مح	ن ط نج	م مو	س و	ما بو	س ك
عه	قه	م ا ي	س كا	م ا ل ح	س ل د	م ب ح	س م ز
عو	قو	م ا	س م ط	م ب ك ط	س ا	م ب ن ط	س ا ن د
عز	قز	م نا	س ا ن ز	م ب ط	س ا ك ح	م ب ح	س ا م
عج	قج	م ب ل ط	س ا ب ح	م د ز	س ا ن د	م د لو	س ب ه
عط	قط	م د ك ز	س ب ي	م د ن ه	س ب ك	م ه ك د	س ب ل
ف	قي	م ه د	س ب لو	م ه ما	س ب ه	م و ي	س ب ن ه
فا	قما	م و .	س ب ب	م و ك ز	س ب ي	م و ن ه	س ب ل ط
فب	قبا	م و م ه	س ب ك ز	م ز نا	س ب ل د	م ز ل ط	س ب م ب
فج	قجا	م ز ك ط	س ب نا	م ز ن ه	س ب نج	م ب ك ب	س ب ه
فد	قدا	م ب ب	س ب و	م ب ل ح	س ب ك ب	م ب د	س ب ك ح
فه	قها	م ب ن د	س ب م	م ب ل ط	س ب م ه	م ب م و	س ب ن
فو	قها	م ب له	س ب ح	ن .	س ب ز	ن كو	س ب ب
فز	قزا	ن بو	س ب كو	ن م	س ب ل	ن ا ه	س ب ل د
فج	قجا	ن نو	س ب م ط	ن ا ل ط	س ب ن ب	ن ا م د	س ب ن ه
فظ	قزا	ن ا ل د	س ب نا	ن ا نج	س ب ب ح	ن ب ك ب	س ب و بو
ص	قك	ن ب ب	س ب ل ح	ن ب له	س ب له	ن ب نج	س ب و لو

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 53 _N	11 28 _N	12 53 _N	44 27 _N	50 52 _N	18 27 _N	91	61
10 54 _N	19 29 _N	48 53 _N	51 28 _N	26 53 _N	25 28 _N	92	62
44 54 _N	26 30 _N	23 54 _N	58 29 _N	2 54 _N	30 29 _N	93	63
18 55 _N	31 31 _N	57 54 _N	3 31 _N	37 54 _N	35 30 _N	94	64
51 55 _N	36 32 _N	31 55 _N	7 32 _N	11 55 _N	39 31 _N	95	65
24 56 _N	39 33 _N	4 56 _N	9 33 _N	45 55 _N	41 32 _N	96	66
56 56 _N	40 34 _N	37 56 _N	11 34 _N	18 56 _N	42 33 _N	97	67
27 57 _N	41 35 _N	8 57 _N	11 35 _N	51 56 _N	42 34 _N	98	68
57 57 _N	40 36 _N	40 57 _N	10 36 _N	22 57 _N	41 35 _N	99	69
27 58 _N	37 37 _N	10 58 _N	7 37 _N	54 57 _N	38 36 _N	100	70
56 58 _N	34 38 _N	40 58 _N	4 38 _N	24 58 _N	35 37 _N	101	71
25 59 _N	29 39 _N	9 59 _N	59 38 _N	54 58 _N	30 38 _N	102	72
53 59 _N	23 40 _N	38 59 _N	53 39 _N	24 59 _N	25 39 _N	103	73
20 60 _N	16 41 _N	6 60 _N	46 40 _N	53 59 _N	18 40 _N	104	74
47 60 _N	8 42 _N	34 60 _N	38 41 _N	21 60 _N	10 41 _N	105	75
14 61 _N	59 42 _N	1 61 _N	29 42 _N	49 60 _N	1 42 _N	106	76
40 61 _N	48 43 _N	28 61 _N	19 43 _N	17 61 _N	51 42 _N	107	77
5 62 _N	36 44 _N	54 61 _N	7 44 _N	43 61 _N	39 43 _N	108	78
30 62 _N	24 45 _N	20 62 _N	55 44 _N	10 62 _N	27 44 _N	109	79
55 62 _N	10 46 _N	45 62 _N	41 45 _N	36 62 _N	14 45 _N	110	80
19 63 _N	55 46 _N	10 63 _N	27 46 _N	2 63 _N	0 46 _N	111	81
42 63 _N	39 47 _N	34 63 _N	11 47 _N	27 63 _N	45 46 _N	112	82
5 64 _N	22 48 _N	58 63 _N	55 47 _N	51 63 _N	29 47 _N	113	83
28 64 _N	4 49 _N	22 64 _N	38 48 _N	16 64 _N	12 48 _N	114	84
50 64 _N	46 49 _N	45 64 _N	19 49 _N	40 64 _N	54 48 _N	115	85
12 65 _N	26 50 _N	7 65 _N	0 50 _N	3 65 _N	35 49 _N	116	86
34 65 _N	5 51 _N	30 65 _N	40 50 _N	26 65 _N	16 50 _N	117	87
55 65 _N	44 51 _N	52 65 _N	19 51 _N	49 65 _N	56 50 _N	118	88
16 66 _N	22 52 _N	13 66 _N	58 51 _N	11 66 _N	34 51 _N	119	89
36 66 _N	58 52 _N	35 66 _N	35 52 _N	33 66 _N	12 52 _N	120	90

عرض ل	عرض ك		عرض كا		عرض ل	عرض ك	عرض كا
	عرض ل	عرض ك	عرض ل	عرض ك			
عدح	سوزو	عه بز	سونه	عه مه	سونه	قنا	فكا
عه ا	سزبو	عه ل	سزبو	عو .	سزبز	قنب	فكب
عه ب	سزله	عه ب	سزلو	عود	سزلب	قنح	فكح
عه كد	سزند	عه نو	سزنو	عو كط	سزنب	قند	فكد
عه لو	سبح ب	عوط	سبح بو	عو ب	سبح لظ	قنه	فكه
عه م	سبح لب	عو ك	سبح له	عونز	سبح لظ	قنو	فكو
عه نط	سبح ن	عوله	سبح ند	عزبا	سبح نط	قنز	فكنز
عوى	سبز	عومز	سبز ب	عزكد	سبز ب	قنح	فكح
عوكا	سبكه	عونظ	سبلا	عزلب	سبلا	قنظ	فكظ
عولا	سبمب	عزبا	سبمط	عزنا	سبنا	قس	قل
عومب	سبظ	عز ب	ع ز	عح ه	ع بو	قسا	قلا
عونب	ع بو	عز له	ع كه	عح ب	ع لد	قصب	قلب
عزب	ع لب	عز مو	ع م	عح لا	ع نب	قسح	قلح
عزب	ع م	عز ب	ع نط	عح مد	ع اى	قسد	قلد
عزك	عاه	عح ط	عابو	عح نز	عكح	قسه	قله
عزلا	عاك	عح ك	عالح	عط ط	عامو	قسو	قلو
عزم	عالو	عح لا	عامط	عط ك	ع ب	قسز	قلز
عز مط	عانا	عح م	ع ب ه	عط لد	ع ب ك	قسح	قلح
عز ب	ع ب و	عح نب	ع ب كا	عط مز	ع ب لز	قسط	قلط
عح ز	ع ب كا	عط ب	ع ب لز	عط نط	ع ب ند	قع	قم
عح ه	ع ب له	عط ب	ع ب ب	ف با	ع بى	قفا	قما
عح ك	ع ب م	عط ك	عح ك	ف ك	ع ب كز	قعب	قمب
عح لا	ع ب ب	عط ل	ع ب ك	ف له	ع ب ب	قعب	قمب
عح لظ	ع ب ز	عط ب	ع ب ل	ف مز	ع ب نط	قعد	قمد
عح مو	ع ب لا	ع ب نب	ع ب ب	ف ب	ع ب ه	قعه	قمه
عح ب	ع ب مد	ف ا	ع ب ز	ف اى	ع ب ل	قعو	قمو
ع ب	ع ب ب	ف با	ع ب كا	فاكا	ع ب مو	قعر	قمز
ع ب ز	ع ب با	ف ب	ع ب له	فال	ع ب ا	قعب	قمب
ع ب ب	ع ب ك	ف ك	ع ب م	فامد	ع ب بو	قعب	قمب
ع ب لظ	ع ب لو	ف لز	ع ب ب	فانه	ع ب لا	قف	قن

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 74 _N	56 66 _N	17 75 _N	55 66 _N	45 75 _N	55 66 _N	151	121
1 75 _N	16 67 _N	30 75 _N	16 67 _N	0 76 _N	17 67 _N	152	122
13 75 _N	35 67 _N	43 75 _N	36 67 _N	14 76 _N	38 67 _N	153	123
24 75 _N	54 67 _N	56 75 _N	56 67 _N	29 76 _N	58 67 _N	154	124
36 75 _N	13 68 _N	9 76 _N	16 68 _N	43 76 _N	19 68 _N	155	125
48 75 _N	32 68 _N	22 76 _N	35 68 _N	57 76 _N	39 68 _N	156	126
59 75 _N	50 68 _N	35 76 _N	54 68 _N	11 77 _N	59 68 _N	157	127
10 76 _N	7 69 _N	47 76 _N	13 69 _N	24 77 _N	18 69 _N	158	128
21 76 _N	25 69 _N	59 76 _N	31 69 _N	38 77 _N	38 69 _N	159	129
31 76 _N	42 69 _N	11 77 _N	49 69 _N	51 77 _N	57 69 _N	160	130
42 76 _N	59 69 _N	23 77 _N	7 70 _N	5 78 _N	16 70 _N	161	131
52 76 _N	16 70 _N	35 77 _N	25 70 _N	18 78 _N	34 70 _N	162	132
2 77 _N	32 70 _N	46 77 _N	42 70 _N	31 78 _N	52 70 _N	163	133
12 77 _N	49 70 _N	58 77 _N	59 70 _N	44 78 _N	10 71 _N	164	134
22 77 _N	5 71 _N	9 78 _N	16 71 _N	57 78 _N	28 71 _N	165	135
31 77 _N	20 71 _N	20 78 _N	33 71 _N	9 79 _N	46 71 _N	166	136
40 77 _N	36 71 _N	31 78 _N	49 71 _N	22 79 _N	3 72 _N	167	137
49 77 _N	51 71 _N	42 78 _N	5 72 _N	34 79 _N	20 72 _N	168	138
58 77 _N	6 72 _N	52 78 _N	21 72 _N	47 79 _N	37 72 _N	169	139
7 78 _N	21 72 _N	3 79 _N	37 72 _N	59 79 _N	54 72 _N	170	140
15 78 _N	35 72 _N	13 79 _N	53 72 _N	11 80 _N	10 73 _N	171	141
23 78 _N	49 72 _N	23 79 _N	8 73 _N	23 80 _N	27 73 _N	172	142
31 78 _N	3 73 _N	33 79 _N	23 73 _N	35 80 _N	43 73 _N	173	143
39 78 _N	17 73 _N	43 79 _N	38 73 _N	47 80 _N	59 73 _N	174	144
46 78 _N	31 73 _N	52 79 _N	53 73 _N	58 80 _N	15 74 _N	175	145
53 78 _N	44 73 _N	1 80 _N	7 74 _N	10 81 _N	30 74 _N	176	146
0 79 _N	58 73 _N	11 80 _N	21 74 _N	21 81 _N	46 74 _N	177	147
7 79 _N	11 74 _N	19 80 _N	35 74 _N	33 81 _N	1 75 _N	178	148
13 79 _N	23 74 _N	28 80 _N	49 74 _N	44 81 _N	16 75 _N	179	149
19 79 _N	36 74 _N	37 80 _N	3 75 _N	55 81 _N	31 75 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كا		عرض ك		عرض ط	
		الاول	بعض:	الاول	بعض:	الاول	بعض:
٠	ل	مد نز	سب كو	مه كد	سب لو	مه نخ	سب مو
١	لا	مه مح	سب نب	موي	سحا ا	مولخ	سحي
٢	لب	موكط	سح نز	مونه	سح كه	مزك	سحد
٣	لح	مز مح	سح مب	مزلط	سح مط	مح و	سح نز
د	لد	مزنو	سد ز	مح كب	سد مح	مح مط	سد ك
هـ	له	مح لظ	سد لا	مط د	سد لو	مط لا	سد مب
و	لو	مط ك	سد ند	مط مه	سد نط	ن نا	سه د
ز	لز	ن ا	سه مح	ن كو	سه كب	ن نا	سه كو
ح	لح	ن ما	سه ما	ناه	سه مد	نال	سه مز
ط	لظ	ناك	سوح	نامد	سوه	نح ح	سوح
ي	م	نا نط	سوكه	نك كا	سوكز	نم مه	سوكط
با	ما	نل لو	سومز	نح نج	سومح	نح كا	سومط
ب	مب	نح مح	سزط	نح له	سزط	نح نز	سزط
بج	مبج	نح مط	سزل	ندي	سزكط	ند لب	سزكح
بد	مد	ند كد	سزنا	ند مه	سز مط	نه و	سز مز
به	مه	ند نط	سبح با	نه بط	سبح ط	نه لظ	سبح و
بو	مو	نه لح	سبح لب	نه نب	سبح كح	نوب	سبح كه
بز	مز	نو و	سبح نب	نوكه	سبح مز	نومد	سبح مح
بج	مبج	نولط	سط با	نوز	سط و	نز ه	سط ا
بظ	مبظ	نز با	سط لا	نر كح	سط كد	نر مو	سط بط
ك	ن	نزمب	سطن	نز نط	سط مح	نح بو	سط لو
كا	نا	نح مح	ع ط	نح كط	ع ا	نح مو	سط نح
كب	نب	نح مح	ع كز	نح نط	ع مح	نط ند	ع ع
كج	نجا	نط مح	ع مو	نط كح	ع لو	نط مح	ع كو
كد	ند	نط مب	عاد	نط نو	ع نح	س ي	ع مح
كه	نه	س با	عاكب	س كد	عا ي	س لز	ع نط
كو	نو	س لظ	ع لظ	س نا	عا كز	ساد	عاه
كز	نز	ساز	عاز	ساح	عاح	سال	عال
كح	نح	سالد	عب ند	سامه	عانط	سانو	عامه
كط	نظ	سب .	عب لا	سب ي	عب بو	سب كا	عب .

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 62 _N	53 45 _N	36 62 _N	24 45 _N	26 62 _N	57 44 _N	-30	0
10 63 _N	38 46 _N	1 63 _N	10 46 _N	52 62 _N	43 45 _N	-31	-1
34 63 _N	23 47 _N	25 63 _N	55 46 _N	17 63 _N	29 46 _N	-32	-2
57 63 _N	6 48 _N	49 63 _N	39 47 _N	42 63 _N	13 47 _N	-33	-3
20 64 _N	49 48 _N	13 64 _N	22 48 _N	7 64 _N	56 47 _N	-34	-4
42 64 _N	31 49 _N	36 64 _N	4 49 _N	31 64 _N	39 48 _N	-35	-5
4 65 _N	11 50 _N	59 64 _N	45 49 _N	54 64 _N	20 49 _N	-36	-6
26 65 _N	51 50 _N	22 65 _N	26 50 _N	18 65 _N	1 50 _N	-37	-7
47 65 _N	30 51 _N	44 65 _N	5 51 _N	41 65 _N	41 50 _N	-38	-8
8 66 _N	8 52 _N	5 66 _N	44 51 _N	3 66 _N	20 51 _N	-39	-9
29 66 _N	45 52 _N	27 66 _N	21 52 _N	25 66 _N	59 51 _N	-40	-10
49 66 _N	21 53 _N	48 66 _N	58 52 _N	47 66 _N	36 52 _N	-41	-11
9 67 _N	57 53 _N	9 67 _N	35 53 _N	9 67 _N	13 53 _N	-42	-12
28 67 _N	32 54 _N	29 67 _N	10 54 _N	30 67 _N	49 53 _N	-43	-13
47 67 _N	6 55 _N	49 67 _N	45 54 _N	51 67 _N	24 54 _N	-44	-14
6 68 _N	39 55 _N	9 68 _N	19 55 _N	11 68 _N	59 54 _N	-45	-15
25 68 _N	12 56 _N	28 68 _N	52 55 _N	32 68 _N	33 55 _N	-46	-16
43 68 _N	44 56 _N	47 68 _N	25 56 _N	52 68 _N	6 56 _N	-47	-17
1 69 _N	15 57 _N	6 69 _N	57 56 _N	11 69 _N	39 56 _N	-48	-18
19 69 _N	46 57 _N	24 69 _N	28 57 _N	31 69 _N	11 57 _N	-49	-19
36 69 _N	16 58 _N	43 69 _N	59 57 _N	50 69 _N	42 57 _N	-50	-20
53 69 _N	46 58 _N	1 70 _N	29 58 _N	9 70 _N	13 58 _N	-51	-21
10 70 _N	14 59 _N	18 70 _N	59 58 _N	27 70 _N	43 58 _N	-52	-22
26 70 _N	43 59 _N	36 70 _N	28 59 _N	46 70 _N	13 59 _N	-53	-23
43 70 _N	10 60 _N	53 70 _N	56 59 _N	4 71 _N	42 59 _N	-54	-24
59 70 _N	37 60 _N	10 71 _N	24 60 _N	22 71 _N	11 60 _N	-55	-25
15 71 _N	4 61 _N	27 71 _N	51 60 _N	39 71 _N	39 60 _N	-56	-26
30 71 _N	30 61 _N	43 71 _N	18 61 _N	57 71 _N	7 61 _N	-57	-27
45 71 _N	56 61 _N	59 71 _N	45 61 _N	14 72 _N	34 61 _N	-58	-28
0 72 _N	21 62 _N	16 72 _N	10 62 _N	31 72 _N	0 62 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كا		عرض ك		عرض لظ	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	عظ ند	عظ نط	عب لا	عب نه	عح د	عح ب
سا	صا	عظ ف ز	عظ ط	عب مز	عب ل	عح د	عح ب
سب	صب	عظ كا	عظ لظ	عب ح	عب مد	عح ك	عح ك
سج	صج	عظ لز	عظ كظ	عب ز	عب نج	عح ك	عح ك
سد	صد	عظ نج	عظ لط	عب لب	عب ب	عح لو	عح لو
سه	صه	عظ ط	عظ مط	عب مز	عب كو	عح مد	عح مد
سو	صو	عظ كد	عظ نج	عب و	عب لط	عح نا	عح نا
سز	صز	عظ م	عظ ز	عب بو	عب نج	عح نج	عح نج
سح	صح	عظ نه	عظ فاكظ	عب ل	عب و	عظ د	عظ د
سط	صط	عظ ي	عظ فام	عب مد	عب لظ	عظ نا	عظ نا
ع	ق	عظ كه	عظ فانا	عب نج	عب و	عظ ز	عظ ز
عا	قا	عظ م	عظ فب	عب ب	عب مد	عظ ك	عظ ك
عب	قب	عظ نه	عظ فب ب	عب كه	عب نو	عظ ك	عظ ك
عج	قج	عظ ط	عظ فب كد	عب لط	عب ح	عظ ل	عظ ل
عد	قد	عظ ك	عظ فله	عب لب	عب ك	عظ ل	عظ ل
عه	قه	عظ ل	عظ فب مه	عب و	عب لب	عظ م	عظ م
عو	قو	عظ ب	عظ فب نو	عب ز	عب ب	عظ م	عظ م
عز	قز	عظ و	عظ فب و	عب و	عب نه	عظ م	عظ م
عح	قح	عظ لظ	عظ فب بو	عب م	عب و	عظ نا	عظ نا
عط	قط	عظ ل	عظ فب كو	عب نه	عب ز	عظ نج	عظ نج
ف	قي	عظ مو	عظ فب لو	عب ز	عب كز	عظ نه	عظ نه
فا	قنا	عظ ،	عظ فب مو	عب لظ	عب و	عظ نو	عظ نو
فب	قب	عظ ب	عظ فب نه	عب ل	عب و	عظ نو	عظ نو
فج	قج	عظ كو	عظ فب ه	عب م	عب نج	عظ نه	عظ نه
فد	قد	عظ لط	عظ فب د	عب ند	عب ح	عظ نج	عظ نج
فه	قه	عظ ب	عظ فب ك	عب ه	عب نج	عظ نا	عظ نا
فو	قو	عظ ه	عظ فب لب	عب بو	عب ك	عظ مز	عظ مز
فز	قز	عظ ز	عظ فب م	عب كز	عب ز	عظ م	عظ م
فح	قح	عظ ل	عظ فب م	عب ل	عب ز	عظ ل	عظ ل
فظ	قظ	عظ م	عظ فب نو	عب م	عب ز	عظ كز	عظ كز

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 78 _N	15 72 _N	59 78 _N	31 72 _N	54 79 _N	48 72 _N	-90	-60
12 78 _N	30 72 _N	9 79 _N	47 72 _N	7 80 _N	4 73 _N	-91	-61
20 78 _N	44 72 _N	19 79 _N	2 73 _N	19 80 _N	21 73 _N	-92	-62
28 78 _N	58 72 _N	29 79 _N	17 73 _N	31 80 _N	37 73 _N	-93	-63
36 78 _N	12 73 _N	39 79 _N	32 73 _N	42 80 _N	53 73 _N	-94	-64
44 78 _N	26 73 _N	49 79 _N	47 73 _N	54 80 _N	9 74 _N	-95	-65
51 78 _N	39 73 _N	58 79 _N	2 74 _N	6 81 _N	24 74 _N	-96	-66
58 78 _N	53 73 _N	7 80 _N	16 74 _N	17 81 _N	40 74 _N	-97	-67
4 79 _N	6 74 _N	16 80 _N	30 74 _N	29 81 _N	55 74 _N	-98	-68
11 79 _N	19 74 _N	25 80 _N	44 74 _N	40 81 _N	10 75 _N	-99	-69
17 79 _N	31 74 _N	34 80 _N	58 74 _N	51 81 _N	25 75 _N	-100	-70
23 79 _N	44 74 _N	42 80 _N	12 75 _N	2 82 _N	40 75 _N	-101	-71
28 79 _N	56 74 _N	50 80 _N	25 75 _N	13 82 _N	55 75 _N	-102	-72
33 79 _N	8 75 _N	58 80 _N	39 75 _N	24 82 _N	9 76 _N	-103	-73
38 79 _N	20 75 _N	6 81 _N	52 75 _N	35 82 _N	23 76 _N	-104	-74
42 79 _N	32 75 _N	13 81 _N	5 76 _N	45 82 _N	38 76 _N	-105	-75
45 79 _N	43 75 _N	20 81 _N	17 76 _N	56 82 _N	52 76 _N	-106	-76
49 79 _N	55 75 _N	27 81 _N	30 76 _N	6 83 _N	6 77 _N	-107	-77
51 79 _N	6 76 _N	33 81 _N	42 76 _N	16 83 _N	19 77 _N	-108	-78
53 79 _N	17 76 _N	39 81 _N	55 76 _N	26 83 _N	33 77 _N	-109	-79
55 79 _N	27 76 _N	45 81 _N	7 77 _N	36 83 _N	46 77 _N	-110	-80
56 79 _N	38 76 _N	50 81 _N	19 77 _N	46 83 _N	0 78 _N	-111	-81
56 79 _N	48 76 _N	55 81 _N	30 77 _N	55 83 _N	13 78 _N	-112	-82
55 79 _N	58 76 _N	59 81 _N	42 77 _N	5 84 _N	26 78 _N	-113	-83
53 79 _N	8 77 _N	3 82 _N	54 77 _N	14 84 _N	39 78 _N	-114	-84
51 79 _N	18 77 _N	6 82 _N	5 78 _N	23 84 _N	52 78 _N	-115	-85
47 79 _N	28 77 _N	8 82 _N	16 78 _N	32 84 _N	5 79 _N	-116	-86
42 79 _N	37 77 _N	10 82 _N	27 78 _N	40 84 _N	17 79 _N	-117	-87
35 79 _N	46 77 _N	11 82 _N	38 78 _N	48 84 _N	30 79 _N	-118	-88
27 79 _N	55 77 _N	10 82 _N	48 78 _N	56 84 _N	42 79 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كا		عرض ك		عرض لط	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
قك	قن	فه د	فه لز	فط	عط لا	عط بز	عحلح
قكا	قنا	فه نا	فه ما	فب و	فح	عطه	عدمو
قكب	قنب	فه بز	فه مب	فب ب	فلح	عح نا	عه مب
قكد	قنح	فه كد	فه ما	فانز	فا ا	عحلح	عوكح
قكد	قند	فه كط	فه لط	فامط	فالمط	عح ب	عزو
قكه	قنه	فه لد	فه له	فالخ	فالد	عزح	عزلز
قكو	قنو	فه لح	فه لا	فاكه	فامه	عزح	عح د
قكز	قنز	فه م	فه كو	فاح	فاند	عومح	عح كو
قكح	قنح	فه مب	فه ك	فمز	فب ه	عو ه	عح مد
قكط	قنط	فه ما	فه مح	فك	فه ه	عح	عط ه
قل	قس	فه لط	فه و	عطمه	فح	عده	عط مح
قلا	قسا	فه ل	فدنط	عط ب	فب ي	عب مز	عط كد
قلب	قسب	فه كد	فدنا	عح ه	فبا	عاط	عط لب
قلد	قسد	فه ط	فدمح	عون	فب ي	سدد	عط لظ
قلد	قسد	فدمه	فدله	عه ط	فب ط	سوكا	عطمه
قله	قسه	فدح	فدكو	عب مح	فب ز	سب مب	عط مط
قلو	قسو	فخط	فدبز	سب كك	فب د	نزم	عط نب
قلز	قنز	فاكو	فدح	سد ه	فب ه	نكط	عط ند
قلح	قسح	عح ب	فخنط	ند نب	فانو	لطنه	عط نه
قلط	قسط	سب و	فخمط	لزمح	فانب	كدكط	عط نو
قم	قع	كب بو	فخم	ونب	فامز	د ب	عط نه
قما	قعا	ساي	فخل	كح ما	فاما	بزكز	عط ند
قمت	قعب	عه نا	فحك	مب نب	فاله	لد مح	عط نب
قمد	قعد	فكط	فخي	سابد	فاكط	مزه	عطن
قمد	قعد	فلح	فب نط	سزما	فاكب	نه كا	عط مز
قمه	قعه	فخن	فب مط	عامب	فابو	ساح	عط مح
قمو	قعو	فدلح	فلح	عدكح	فاح	سه ح	عط لظ
قمز	قعر	فه ا	فكح	عوز	فا ا	سح ط	عط له
قمح	قمع	فه بظ	فب بز	عزم	فب مح	عكو	عط ل
قمت	قعت	فه ل	فب و	عح مح	فمه	عب مح	عط كه

Latitude -19°		Latitude -20°		Latitude -21°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 73 _N	17 79 _N	31 79 _N	9 82 _N	37 85 _N	4 85 _N	-150	-120
46 74 _N	5 79 _N	8 80 _N	6 82 _N	41 85 _N	11 85 _N	-151	-121
42 75 _N	51 78 _N	38 80 _N	2 82 _N	42 85 _N	17 85 _N	-152	-122
28 76 _N	33 78 _N	1 81 _N	57 81 _N	41 85 _N	24 85 _N	-153	-123
6 77 _N	12 78 _N	19 81 _N	49 81 _N	39 85 _N	29 85 _N	-154	-124
37 77 _N	48 77 _N	34 81 _N	38 81 _N	35 85 _N	34 85 _N	-155	-125
4 78 _N	18 77 _N	45 81 _N	25 81 _N	31 85 _N	38 85 _N	-156	-126
26 78 _N	43 76 _N	54 81 _N	8 81 _N	26 85 _N	40 85 _N	-157	-127
44 78 _N	0 76 _N	0 82 _N	47 80 _N	20 85 _N	42 85 _N	-158	-128
0 79 _N	8 75 _N	5 82 _N	20 80 _N	13 85 _N	41 85 _N	-159	-129
13 79 _N	5 74 _N	8 82 _N	45 79 _N	6 85 _N	39 85 _N	-160	-130
24 79 _N	47 72 _N	10 82 _N	2 79 _N	59 84 _N	33 85 _N	-161	-131
32 79 _N	9 71 _N	11 82 _N	5 78 _N	51 84 _N	24 85 _N	-162	-132
39 79 _N	4 69 _N	10 82 _N	50 76 _N	43 84 _N	9 85 _N	-163	-133
45 79 _N	21 66 _N	9 82 _N	9 75 _N	35 84 _N	45 84 _N	-164	-134
49 79 _N	42 62 _N	7 82 _N	48 72 _N	26 84 _N	8 84 _N	-165	-135
52 79 _N	40 57 _N	4 82 _N	22 69 _N	17 84 _N	9 83 _N	-166	-136
54 79 _N	29 50 _N	0 82 _N	0 64 _N	8 84 _N	26 81 _N	-167	-137
55 79 _N	55 39 _N	56 81 _N	52 54 _N	59 83 _N	2 78 _N	-168	-138
56 79 _N	29 24 _N	52 81 _N	48 37 _N	49 83 _N	6 69 _N	-169	-139
55 79 _N	2 4 _N	47 81 _N	52 6 _N	40 83 _N	16 22 _N	-170	-140
54 79 _N	27 17 _N	41 81 _N	11 28 _N	30 83 _N	10 61 _N	-171	-141
52 79 _N	53 34 _N	35 81 _N	52 49 _N	20 83 _N	51 75 _N	-172	-142
50 79 _N	5 47 _N	29 81 _N	14 61 _N	10 83 _N	29 80 _N	-173	-143
47 79 _N	21 55 _N	22 81 _N	41 67 _N	59 82 _N	38 82 _N	-174	-144
43 79 _N	3 61 _N	16 81 _N	42 71 _N	49 82 _N	50 83 _N	-175	-145
39 79 _N	8 65 _N	8 81 _N	23 74 _N	38 82 _N	33 84 _N	-176	-146
35 79 _N	9 68 _N	1 81 _N	17 76 _N	28 82 _N	1 85 _N	-177	-147
30 79 _N	26 70 _N	53 80 _N	40 77 _N	17 82 _N	19 85 _N	-178	-148
25 79 _N	13 72 _N	45 80 _N	43 78 _N	6 82 _N	30 85 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض بح		عرض بز		عرض بو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	مه لو	ب مد	موز	ب .	مواظ	ب ن
ب	ل	مد مط	با بط	مه ك	بالد	مه نب	بامط
ج	لا	مد .	ط ند	مد ل	ي ز	مه د	ي ك
د	لد	ب ما	ح كح	ب ب	ح لظ	مد ه	ح نا
هـ	له	م ك	ز ب	م ب	ز با	ب ك	ز كا
و	لو	ما كح	ه له	م .	ه م	م ب لد	ه ن
ز	لز	م له	د ز	ما ز	د ب	ما ما	د ب ح
ح	لح	ل ط م	ب م	م ب	ب ب	م مز	ب مز
ط	لظ	ل ح مه	ا ب	لظ بز	ا ب	لظ نا	ا هـ
ي	م	لز ب	ب .	ل ح ك	ب .	ل ح ند	ب .
با	ما	لو مط	ا مد	لز ك	ا مو	لز نو	ا مط
ب	م	له ن	ب ب	لو ك	ب بو	لو نو	ب ك
ب	ب	لد مط	د لظ	له كا	د مو	له ند	د نب
د	مد	ل ح مو	و ز	لد ب	و هـ	لد نب	و ك
هـ	مه	ل ب	ز لد	ل ح د	ز ب	ل ح مز	ز ند
بو	مو	لا ل ح	ط .	ل ط	ط با	ل م	ط كد
بز	مز	ل لا	ي كو	لا ب	ي لظ	لا لد	ي ب
ب	ب	ك ط ك	با ن	ك ط ب	ب هـ	ل كه	ب كا
ب	مط	ك ب د	ب هـ	ك ب مد	ب لا	ك ط هـ	ب مط
ك	ن	ك ز	د ل ح	ك ز ل	د نو	ك ب	هـ هـ
كا	نا	كه نا	ب .	كوك	بوك	كومط	بوما
كب	نب	ك د ل ح	بز ك	كه هـ	بز ب	كه لد	ب هـ
ك	ب	ك ك	ب م	ك ن	ب د	ك د ب	ب ك ح
كد	ند	ك ح	ك ا	ك ل ح	ك كه	ك .	ك مط
كه	نه	ك ن	كا لظ	كا هـ	كا مد	كا م	كب ي
كو	نو	ب ل	ك لو	ب نه	ك ا	ك ك	ك كط
كز	نز	ب ب	ك نا	ب لد	ك ب	ب ن	ك د مو
ك ب	ب	ب ن	كه هـ	بز ب	كه ل ح	بز لد	كوب
كط	نظ	ه ل	كوب	ه مط	كومو	بوط	كز بو
ل	س	د ز	كز كط	د كه	كز نط	د مد	ك كط

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 13 _N	39 46 _N	0 13 _N	7 46 _N	44 12 _N	36 45 _N	31	1
49 11 _N	52 45 _N	34 11 _N	20 45 _N	19 11 _N	49 44 _N	32	2
20 10 _N	4 45 _N	7 10 _N	32 44 _N	54 9 _N	0 44 _N	33	3
51 8 _N	15 44 _N	39 8 _N	43 43 _N	28 8 _N	11 43 _N	34	4
21 7 _N	25 43 _N	11 7 _N	52 42 _N	2 7 _N	20 42 _N	35	5
50 5 _N	34 42 _N	42 5 _N	0 42 _N	35 5 _N	28 41 _N	36	6
18 4 _N	41 41 _N	13 4 _N	7 41 _N	7 4 _N	35 40 _N	37	7
47 2 _N	47 40 _N	43 2 _N	13 40 _N	40 2 _N	40 39 _N	38	8
15 1 _N	51 39 _N	13 1 _N	17 39 _N	12 1 _N	45 38 _N	39	9
17 0 _N	54 38 _N	16 0 _N	20 38 _N	16 0 _N	48 37 _N	40	10
49 1 _N	56 37 _N	46 1 _N	22 37 _N	44 1 _N	49 36 _N	41	11
20 3 _N	56 36 _N	16 3 _N	22 36 _N	12 3 _N	50 35 _N	42	12
52 4 _N	54 35 _N	46 4 _N	21 35 _N	39 4 _N	49 34 _N	43	13
23 6 _N	52 34 _N	15 6 _N	18 34 _N	7 6 _N	46 33 _N	44	14
54 7 _N	47 33 _N	43 7 _N	14 33 _N	34 7 _N	43 32 _N	45	15
24 9 _N	42 32 _N	11 9 _N	9 32 _N	0 9 _N	38 31 _N	46	16
53 10 _N	34 31 _N	39 10 _N	2 31 _N	26 10 _N	31 30 _N	47	17
21 12 _N	25 30 _N	5 12 _N	53 29 _N	50 11 _N	23 29 _N	48	18
49 13 _N	15 29 _N	31 13 _N	44 28 _N	15 13 _N	14 28 _N	49	19
15 15 _N	3 28 _N	56 14 _N	32 27 _N	38 14 _N	3 27 _N	50	20
41 16 _N	49 26 _N	20 16 _N	20 26 _N	0 16 _N	51 25 _N	51	21
5 18 _N	34 25 _N	43 17 _N	5 25 _N	22 17 _N	38 24 _N	52	22
28 19 _N	18 24 _N	4 19 _N	50 23 _N	42 18 _N	23 23 _N	53	23
49 20 _N	0 23 _N	25 20 _N	33 22 _N	1 20 _N	8 22 _N	54	24
10 22 _N	40 21 _N	44 21 _N	15 21 _N	19 21 _N	50 20 _N	55	25
29 23 _N	20 20 _N	1 23 _N	55 19 _N	36 22 _N	32 19 _N	56	26
46 24 _N	57 18 _N	18 24 _N	34 18 _N	51 23 _N	13 18 _N	57	27
2 26 _N	34 17 _N	33 25 _N	12 17 _N	5 25 _N	52 16 _N	58	28
16 27 _N	9 16 _N	46 26 _N	49 15 _N	18 26 _N	30 15 _N	59	29
29 28 _N	44 14 _N	59 27 _N	25 14 _N	29 27 _N	7 14 _N	60	30

عرض بو		عرض بز		عرض بح		العدد الثاني	العدد الأول
بب	بب	بب	بب	بب	بب		
ند مز	كط ما	ند كب	كط ط	نح بح	كح لظ	صا	سا
نه كا	ل نا	ند نو	ل لظ	ند ل	كط بح	صب	سب
نه بح	لا نط	نه ل	لا كز	نه ز	ل نو	صحو	سحو
نوكه	لحو	نوب	ل لحو	نه م	ل ب	صد	سد
نونو	لدا با	نولد	ل لحو	نوب	لحو	صه	سه
نزكز	له به	نز ه	لدا ما	نومد	لد ط	صو	سو
نز نو	لوز بز	نز له	له مد	نز به	له با	صز	سز
نح كه	لز بح	نح ه	لومد	نز مو	لوب	صمح	سمح
نح بح	لح بز	نح لد	لز مح	نح به	لز با	صط	سط
نط كا	لط به	نط ب	لح ما	نح مد	لح ط	ق	ع
نط بح	م ب	نط ل	لط لحو	نط بح	لط ه	قا	عا
س به	ما ز	نط نز	م لحو	نط ما	م ا	قب	عب
س م	مب ه	س كد	ما كز	س ح	م ند	قح	عح
سا و	مب بح	س ن	مب لظ	س له	ما مز	قد	عد
سال	محمد	سا به	محا با	سا ا	مب لظ	قه	عه
ساند	مد لد	سام	مدا ا	سا كز	محمكط	قو	عو
سب بح	مه كب	سب ه	مدن	سانب	مد بح	قز	عز
سب ما	موط	سب كط	مه لز	سب بز	مه و	قح	عح
سحد	مونو	سب نب	موكد	سب ما	مه نح	قط	عط
سحوكو	مز ما	سحه	مزط	سحه	مولظ	قي	ف
سحو مز	مك كد	سحو لز	مز ند	سحو كح	مز كد	قنا	فنا
سد ط	مط ز	سحو نط	محو لز	سحو نا	محو ز	قب	فب
سد كط	مط مط	سد كا	مط لظ	سد بح	محو ن	قح	فح
سدن	ن كط	سد مب	ن ه	سد له	مط لب	قد	فد
سه ي	ناط	سه ح	ن م	سد نو	ن بح	قه	فه
سه كط	ناح	سه كح	ناك	سه بز	ن نب	قبو	فو
سه مح	نب كو	سه مح	ناح	سه لحو	نال	قز	فز
سوز	نحو	سوب	نب له	سه نح	نط	قح	فح
سوكه	نحو لحو	سوكب	نحو ب	سوح	نب مو	قط	فط
سوح	ند بح	سوم	نحو ح	سولحو	نحو كح	قك	ص

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
47 54 _N	41 29 _N	22 54 _N	9 29 _N	58 53 _N	39 28 _N	91	61
21 55 _N	51 30 _N	56 54 _N	19 30 _N	33 54 _N	48 29 _N	92	62
53 55 _N	59 31 _N	30 55 _N	27 31 _N	7 55 _N	56 30 _N	93	63
25 56 _N	6 33 _N	2 56 _N	33 32 _N	40 55 _N	2 32 _N	94	64
56 56 _N	11 34 _N	34 56 _N	38 33 _N	12 56 _N	6 33 _N	95	65
27 57 _N	15 35 _N	5 57 _N	41 34 _N	44 56 _N	9 34 _N	96	66
56 57 _N	17 36 _N	35 57 _N	44 35 _N	15 57 _N	11 35 _N	97	67
25 58 _N	18 37 _N	5 58 _N	44 36 _N	46 57 _N	12 36 _N	98	68
53 58 _N	17 38 _N	34 58 _N	43 37 _N	15 58 _N	11 37 _N	99	69
21 59 _N	15 39 _N	2 59 _N	41 38 _N	44 58 _N	9 38 _N	100	70
48 59 _N	12 40 _N	30 59 _N	38 39 _N	13 59 _N	5 39 _N	101	71
15 60 _N	7 41 _N	57 59 _N	33 40 _N	41 59 _N	1 40 _N	102	72
40 60 _N	0 42 _N	24 60 _N	27 41 _N	8 60 _N	54 40 _N	103	73
6 61 _N	53 42 _N	50 60 _N	19 42 _N	35 60 _N	47 41 _N	104	74
30 61 _N	44 43 _N	15 61 _N	11 43 _N	1 61 _N	39 42 _N	105	75
54 61 _N	34 44 _N	40 61 _N	1 44 _N	27 61 _N	29 43 _N	106	76
18 62 _N	22 45 _N	5 62 _N	50 44 _N	52 61 _N	18 44 _N	107	77
41 62 _N	9 46 _N	29 62 _N	37 45 _N	17 62 _N	6 45 _N	108	78
4 63 _N	56 46 _N	52 62 _N	24 46 _N	41 62 _N	53 45 _N	109	79
26 63 _N	41 47 _N	15 63 _N	9 47 _N	5 63 _N	39 46 _N	110	80
47 63 _N	24 48 _N	37 63 _N	54 47 _N	28 63 _N	24 47 _N	111	81
9 64 _N	7 49 _N	59 63 _N	37 48 _N	51 63 _N	7 48 _N	112	82
29 64 _N	49 49 _N	21 64 _N	19 49 _N	13 64 _N	50 48 _N	113	83
50 64 _N	29 50 _N	42 64 _N	0 50 _N	35 64 _N	32 49 _N	114	84
10 65 _N	9 51 _N	3 65 _N	40 50 _N	56 64 _N	13 50 _N	115	85
29 65 _N	48 51 _N	23 65 _N	20 51 _N	17 65 _N	52 50 _N	116	86
48 65 _N	26 52 _N	43 65 _N	58 51 _N	38 65 _N	31 51 _N	117	87
7 66 _N	2 53 _N	2 66 _N	35 52 _N	58 65 _N	9 52 _N	118	88
25 66 _N	38 53 _N	22 66 _N	12 53 _N	18 66 _N	46 52 _N	119	89
43 66 _N	13 54 _N	40 66 _N	48 53 _N	38 66 _N	23 53 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض بح		عرض ز		عرض بو	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
فكا	قنا	سو نز	عد ك	سو نط	عد نـ	سز ا	عد كو
فكب	قنب	سز بو	عد لب	سز بز	عد د	سز بح	عد له
فكح	قنح	سز له	عد مـ	سز لد	عد بـ	سز له	عد مح
فكد	قند	سز نـ	عد نـ	سز نب	عد كـ	سز نا	عد نا
فكه	قنه	سبع با	عه د	سبع ط	عد لا	سبع ز	عد نط
فكو	قنو	سبع كـ	عه بـ	سبع كه	عد مـ	سبع كـ	عد ز
فكز	قنز	سبع مو	عه كـ	سبع مـ	عد مط	سبع لط	عد د
فكح	قنح	سط د	عه لـ	سبع نـ	عد نز	سبع ند	عد كا
فكط	قنط	سط لـ	عه بـ	سط د	عه هـ	سط ط	عد كـ
قل	قس	سط لو	عه نب	سط كـ	عه بـ	سط كـ	عد له
قلا	قسا	سط نب	عو ا	سط مد	عه كا	سط لز	عد ما
قلب	قسب	ع ز	عوى	سط نط	عه كـ	سط نا	عد مز
قلح	قسح	ع كـ	عو بح	ع د	عه له	ع هـ	عد نـ
قلد	قسد	ع لـ	عوكز	ع كـ	عه مـ	ع نـ	عد نـ
قله	قسه	ع نـ	عوله	ع مـ	عه مط	ع لب	عه د
قلو	قسو	ع اـ	عوبـ	ع نو	عه نهـ	ع مد	عه ح
قلز	قسز	عاكـ	عون	عاى	عو ا	ع نز	عه بـ
قلح	قسح	عاز	عونـ	عاكـ	عوز	عاط	عه بو
قلط	قسط	عانا	عزه	عالو	عوبـ	عاكـ	عه كـ
قم	قع	ع د	عز بـ	عامـ	عوز	عالحـ	عه كـ
قما	قعا	ع بح	عز بح	ع ا	عوكـ	عامه	عه كو
قنب	قنب	ع لا	عزكد	ع بـ	عوكو	عانو	عه كـ
قمد	قعد	ع مد	عزل	ع بـ	عول	ع بـ	عه لا
قمد	قعد	ع نز	عز لو	ع لز	عولد	ع بح	عه لب
قمه	قعه	ع حـ	عز ما	ع مط	عوز	ع كـ	عه لد
قمو	قعو	ع كـ	عز مو	ع د	عوم	ع لـ	عه لد
قمز	قعر	ع لد	عز نا	ع دنا	عومـ	ع بح	عه لد
قمح	قمح	ع مو	عز نهـ	ع كـ	عومـ	ع نـ	عه لد
قنط	قنط	ع نـ	عز نط	ع لب	عومه	ع حـ	عه لـ
قن	قن	ع دـ	ع حـ	ع بـ	عومو	ع بز	عه لا

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 73 _N	1 67 _N	53 73 _N	59 66 _N	20 74 _N	57 66 _N	151	121
35 73 _N	18 67 _N	3 74 _N	17 67 _N	32 74 _N	16 67 _N	152	122
43 73 _N	35 67 _N	12 74 _N	34 67 _N	42 74 _N	35 67 _N	153	123
51 73 _N	51 67 _N	22 74 _N	52 67 _N	53 74 _N	53 67 _N	154	124
59 73 _N	7 68 _N	31 74 _N	9 68 _N	3 75 _N	11 68 _N	155	125
7 74 _N	23 68 _N	40 74 _N	25 68 _N	13 75 _N	28 68 _N	156	126
14 74 _N	39 68 _N	49 74 _N	42 68 _N	23 75 _N	46 68 _N	157	127
21 74 _N	54 68 _N	57 74 _N	58 68 _N	33 75 _N	3 69 _N	158	128
28 74 _N	9 69 _N	5 75 _N	14 69 _N	43 75 _N	19 69 _N	159	129
35 74 _N	23 69 _N	13 75 _N	29 69 _N	52 75 _N	36 69 _N	160	130
41 74 _N	37 69 _N	21 75 _N	44 69 _N	1 76 _N	52 69 _N	161	131
47 74 _N	51 69 _N	28 75 _N	59 69 _N	10 76 _N	7 70 _N	162	132
53 74 _N	5 70 _N	35 75 _N	14 70 _N	18 76 _N	23 70 _N	163	133
58 74 _N	19 70 _N	42 75 _N	28 70 _N	27 76 _N	38 70 _N	164	134
3 75 _N	32 70 _N	49 75 _N	42 70 _N	35 76 _N	53 70 _N	165	135
8 75 _N	44 70 _N	55 75 _N	56 70 _N	43 76 _N	8 71 _N	166	136
12 75 _N	57 70 _N	1 76 _N	10 71 _N	50 76 _N	22 71 _N	167	137
16 75 _N	9 71 _N	7 76 _N	23 71 _N	58 76 _N	37 71 _N	168	138
20 75 _N	21 71 _N	12 76 _N	36 71 _N	5 77 _N	51 71 _N	169	139
23 75 _N	33 71 _N	17 76 _N	49 71 _N	12 77 _N	4 72 _N	170	140
26 75 _N	45 71 _N	22 76 _N	1 72 _N	18 77 _N	18 72 _N	171	141
29 75 _N	56 71 _N	26 76 _N	13 72 _N	24 77 _N	31 72 _N	172	142
31 75 _N	7 72 _N	30 76 _N	25 72 _N	30 77 _N	44 72 _N	173	143
32 75 _N	18 72 _N	34 76 _N	37 72 _N	36 77 _N	57 72 _N	174	144
34 75 _N	28 72 _N	37 76 _N	49 72 _N	41 77 _N	10 73 _N	175	145
34 75 _N	38 72 _N	40 76 _N	0 73 _N	46 77 _N	22 73 _N	176	146
34 75 _N	48 72 _N	42 76 _N	11 73 _N	51 77 _N	34 73 _N	177	147
34 75 _N	58 72 _N	44 76 _N	22 73 _N	55 77 _N	46 73 _N	178	148
33 75 _N	8 73 _N	45 76 _N	32 73 _N	59 77 _N	58 73 _N	179	149
31 75 _N	17 73 _N	46 76 _N	43 73 _N	2 78 _N	9 74 _N	180	150

عرض بو		عرض بز		عرض بح		العدد الثاني	العدد الأول
ب	ب	ب	ب	ب	ب		
موكب	موز	سب نو	موز	موكب	موز	ل	٠
موز	موز	موكب	موز	موز	موز	لا	١
موزنا	موزنا	موزنا	موزنا	موزنا	موزنا	ل	٢
موزله	موزله	موزله	موزله	موزله	موزله	لا	٣
موزبز	موزبز	موزبز	موزبز	موزبز	موزبز	لد	د
موزنح	موزنح	موزنح	موزنح	موزنح	موزنح	له	ه
نلح	نلح	سب نو	نلح	نلح	نلح	لو	و
نالز	نالز	سب نو	نالز	نالز	نالز	لز	ز
نالنه	نالنه	سب نو	نالنه	نالنه	نالنه	لح	ح
نلح	نلح	سب نو	نلح	نلح	نلح	لط	ط
نلحط	نلحط	سول	نلحط	نلحط	نلحط	م	ى
نلحمه	نلحمه	سول	نلحمه	نلحمه	نلحمه	ما	ا
ندك	ندك	سزط	ندك	ندك	ندك	مب	ب
ندند	ندند	سزكح	ندند	ندند	ندند	مخ	خ
نكح	نكح	سزمو	نكح	نكح	نكح	مد	د
نوا	نوا	سج د	نوا	نوا	نوا	مه	ه
نولح	نولح	سج كك	نولح	نولح	نولح	مو	و
نزد	نزد	سج لط	نزد	نزد	نزد	مز	ز
نزله	نزله	سج نو	نزله	نزله	نزله	مخ	خ
نجد	نجد	سج كد	نجد	نجد	نجد	مط	ط
نجدلد	نجدلد	سطل	نجدلد	نجدلد	نجدلد	ن	ك
نجد >	نجد >	سطل مو	نجد >	نجد >	نجد >	نا	كا
نجدلا	نجدلا	ع ب	نجدلا	نجدلا	نجدلا	نب	ك
نجدنح	نجدنح	ع بز	نجدنح	نجدنح	نجدنح	نخ	ك
سك	سك	ع ل	سك	سك	سك	ند	ك
سنب	سنب	ع مح	سنب	سنب	سنب	نه	ك
سبز	سبز	ع ا	سبز	سبز	سبز	نو	كو
سبح	سبح	ع بز	سبح	سبح	سبح	نز	كز
سبحلا	سبحلا	ع لا	سبحلا	سبحلا	سبحلا	نخ	ك
سبحلد	سبحلد	ع لا	سبحلد	سبحلد	سبحلد	نط	كط

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 63 _N	24 47 _N	7 63 _N	53 46 _N	56 62 _N	22 46 _N	-30	0
40 63 _N	8 48 _N	29 63 _N	37 47 _N	19 63 _N	7 47 _N	-31	-1
1 64 _N	52 48 _N	51 63 _N	21 48 _N	42 63 _N	51 47 _N	-32	-2
22 64 _N	34 49 _N	13 64 _N	4 49 _N	5 64 _N	35 48 _N	-33	-3
42 64 _N	15 50 _N	34 64 _N	45 49 _N	27 64 _N	17 49 _N	-34	-4
2 65 _N	55 50 _N	55 64 _N	26 50 _N	48 64 _N	58 49 _N	-35	-5
22 65 _N	34 51 _N	16 65 _N	5 51 _N	10 65 _N	38 50 _N	-36	-6
41 65 _N	12 52 _N	36 65 _N	44 51 _N	31 65 _N	17 51 _N	-37	-7
0 66 _N	49 52 _N	55 65 _N	22 52 _N	51 65 _N	55 51 _N	-38	-8
18 66 _N	25 53 _N	15 66 _N	59 52 _N	11 66 _N	33 52 _N	-39	-9
36 66 _N	1 54 _N	33 66 _N	35 53 _N	31 66 _N	9 53 _N	-40	-10
54 66 _N	35 54 _N	52 66 _N	10 54 _N	50 66 _N	45 53 _N	-41	-11
11 67 _N	9 55 _N	10 67 _N	44 54 _N	9 67 _N	20 54 _N	-42	-12
28 67 _N	42 55 _N	28 67 _N	18 55 _N	28 67 _N	54 54 _N	-43	-13
45 67 _N	14 56 _N	45 67 _N	50 55 _N	46 67 _N	28 55 _N	-44	-14
1 68 _N	45 56 _N	3 68 _N	22 56 _N	4 68 _N	1 56 _N	-45	-15
17 68 _N	16 57 _N	19 68 _N	54 56 _N	22 68 _N	33 56 _N	-46	-16
33 68 _N	45 57 _N	36 68 _N	24 57 _N	39 68 _N	4 57 _N	-47	-17
48 68 _N	15 58 _N	52 68 _N	54 57 _N	56 68 _N	35 57 _N	-48	-18
3 69 _N	43 58 _N	8 69 _N	24 58 _N	13 69 _N	4 58 _N	-49	-19
18 69 _N	11 59 _N	24 69 _N	52 58 _N	30 69 _N	34 58 _N	-50	-20
32 69 _N	38 59 _N	39 69 _N	20 59 _N	46 69 _N	3 59 _N	-51	-21
46 69 _N	5 60 _N	54 69 _N	48 59 _N	2 70 _N	31 59 _N	-52	-22
0 70 _N	31 60 _N	9 70 _N	14 60 _N	17 70 _N	58 59 _N	-53	-23
14 70 _N	56 60 _N	23 70 _N	41 60 _N	33 70 _N	25 60 _N	-54	-24
27 70 _N	21 61 _N	37 70 _N	6 61 _N	48 70 _N	52 60 _N	-55	-25
40 70 _N	46 61 _N	51 70 _N	31 61 _N	3 71 _N	17 61 _N	-56	-26
52 70 _N	9 62 _N	5 71 _N	56 61 _N	17 71 _N	43 61 _N	-57	-27
5 71 _N	33 62 _N	18 71 _N	20 62 _N	31 71 _N	8 62 _N	-58	-28
17 71 _N	55 62 _N	31 71 _N	44 62 _N	46 71 _N	32 62 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض بح		عرض بز		عرض بو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	عائظ	عزط	عامد	عونه	عاكط	عهك
سا	صا	عابح	عزبو	عائز	عوك	عاما	عهكه
سب	صب	عابكو	عزكب	عابط	عوكه	عانب	عهكح
سج	صج	عابلط	عزكح	عابكا	عوكط	عابح	عهل
سد	صد	عابنب	عزلد	عابلح	عولح	عابند	عهلب
سه	صه	عابه	عزلط	عابه	عولو	عابكد	عهلح
سو	صو	عاببز	عزمد	عابنو	عولط	عابه	عهلد
سز	صز	عابل	عزمت	عابز	عوما	عابه	عهلد
سح	صح	عابمب	عزند	عابح	عومح	عابه	عهلد
سط	صط	عابنح	عزنز	عابكط	عومه	عابد	عهلح
ع	ق	عده	عح ا	عابلط	عومو	عابح	عهلب
عا	قا	عابو	عح د	عابمط	عومز	عابكح	عهل
عب	قب	عابكز	عح ز	عابلط	عومو	عابلا	عهكز
عب	قح	عابلح	عح ط	عابط	عومو	عابم	عهكد
عد	قد	عدمط	عح ي	عابح	عومد	عابح	عهك
عه	قه	عه	عح با	عابكح	عومب	عابنو	عهبه
عو	قو	عه ي	عح ب	عابلز	عوم	عابد	عهط
عز	قز	عهك	عح ب	عابه	عولو	عابا	عهب
عح	قح	عهل	عح با	عابند	عولا	عابلط	عابند
عط	قط	عابلط	عح ط	عابل	عوكو	عابكو	عابه
ف	في	عه مط	عح و	عه ي	عولط	عابل	عابلد
فا	قا	عه نج	عح ح	عه نج	عوب	عابلط	عابكب
فب	قب	عوز	عز نج	عه كه	عوح	عابه	عابط
فج	قج	عونه	عزنب	عهلح	عانب	عابنا	عابند
فد	قد	عوكد	عزمو	عه م	عه م	عابنو	عابلز
فه	قه	عولب	عزلز	عه مو	عه كو	عاه	عابح
فو	قو	عوم	عزكز	عه نج	عابا	عه و	عابنز
فز	قز	عومح	عزبو	عه نط	عابنح	عابا	عابلد
فح	قح	عونه	عزب	عوه	عابلح	عه به	عابز
فط	قط	عزب	عومز	عوي	عادي	عه لط	عابلح

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 75 _N	29 71 _N	15 76 _N	44 71 _N	9 77 _N	59 71 _N	-90	-60
25 75 _N	41 71 _N	20 76 _N	57 71 _N	16 77 _N	13 72 _N	-91	-61
28 75 _N	52 71 _N	25 76 _N	9 72 _N	22 77 _N	26 72 _N	-92	-62
30 75 _N	3 72 _N	29 76 _N	21 72 _N	28 77 _N	39 72 _N	-93	-63
32 75 _N	14 72 _N	33 76 _N	33 72 _N	34 77 _N	52 72 _N	-94	-64
33 75 _N	24 72 _N	36 76 _N	45 72 _N	39 77 _N	5 73 _N	-95	-65
34 75 _N	35 72 _N	39 76 _N	56 72 _N	44 77 _N	17 73 _N	-96	-66
34 75 _N	45 72 _N	41 76 _N	7 73 _N	49 77 _N	30 73 _N	-97	-67
34 75 _N	55 72 _N	43 76 _N	18 73 _N	54 77 _N	42 73 _N	-98	-68
33 75 _N	4 73 _N	45 76 _N	29 73 _N	57 77 _N	53 73 _N	-99	-69
32 75 _N	13 73 _N	46 76 _N	39 73 _N	1 78 _N	5 74 _N	-100	-70
30 75 _N	23 73 _N	47 76 _N	49 73 _N	4 78 _N	16 74 _N	-101	-71
27 75 _N	31 73 _N	46 76 _N	59 73 _N	7 78 _N	27 74 _N	-102	-72
24 75 _N	40 73 _N	46 76 _N	9 74 _N	9 78 _N	38 74 _N	-103	-73
20 75 _N	48 73 _N	44 76 _N	18 74 _N	10 78 _N	49 74 _N	-104	-74
15 75 _N	56 73 _N	42 76 _N	28 74 _N	11 78 _N	0 75 _N	-105	-75
9 75 _N	4 74 _N	40 76 _N	37 74 _N	12 78 _N	10 75 _N	-106	-76
2 75 _N	11 74 _N	36 76 _N	45 74 _N	12 78 _N	20 75 _N	-107	-77
54 74 _N	19 74 _N	31 76 _N	54 74 _N	11 78 _N	30 75 _N	-108	-78
45 74 _N	26 74 _N	26 76 _N	2 75 _N	9 78 _N	39 75 _N	-109	-79
34 74 _N	32 74 _N	19 76 _N	10 75 _N	6 78 _N	49 75 _N	-110	-80
22 74 _N	39 74 _N	12 76 _N	18 75 _N	3 78 _N	58 75 _N	-111	-81
9 74 _N	45 74 _N	3 76 _N	25 75 _N	58 77 _N	7 76 _N	-112	-82
54 73 _N	51 74 _N	52 75 _N	33 75 _N	52 77 _N	15 76 _N	-113	-83
37 73 _N	56 74 _N	40 75 _N	40 75 _N	46 77 _N	24 76 _N	-114	-84
18 73 _N	1 75 _N	26 75 _N	46 75 _N	37 77 _N	32 76 _N	-115	-85
57 72 _N	6 75 _N	11 75 _N	53 75 _N	27 77 _N	40 76 _N	-116	-86
34 72 _N	11 75 _N	53 74 _N	59 75 _N	16 77 _N	48 76 _N	-117	-87
7 72 _N	15 75 _N	33 74 _N	5 76 _N	2 77 _N	55 76 _N	-118	-88
38 71 _N	19 75 _N	10 74 _N	10 76 _N	47 76 _N	2 77 _N	-119	-89

عرض بو		عرض بز		عرض بح		العدد الثاني	العدد الأول
ب	ب	ب	ب	ب	ب		
نح بو	عاد	سب نح	عدمد	سبح و	عوكح	قن	قك
سكح	ع كز	سد ند	عدمد	سط ما	عوز	قنا	قكا
سب كك	سط مه	سولب	عب ما	ع نط	عه مح	قنب	قكب
سكح نط	سبح نز	سز نه	عب ب	عب ه	عه نه	قنح	قكح
سه كد	سبح ح	سط و	عابح	عح ا	عدمب	قند	قكد
سولز	سز ب	ع ح	ع كح	عحمح	عد د	قنه	قكه
سز ما	سه نب	عا ا	سطل	عدكح	عح نط	قنو	قكو
سبح ل ح	سد لا	عامز	سبح كك	عه ح	عب كز	قنز	قكز
سط كح	سب نط	عب كز	سز د	عه ل ح	عاكه	قنح	قكح
ع ب	ساب	عح ح	سه لب	عه نط	ع با	قنط	قكط
ع نا	نط ز	عح لد	سبح ح	عوكا	سبح مح	قس	قل
عاكو	نوما	عد ا	سال ح	عوم	سونو	قسا	قلا
عانز	نحبح	عدكه	نح نز	عوزز	سدمد	قسب	قلب
عب كد	ن كك	عدمو	نه مز	عزنا	سب ا	قسح	قلد
عب مط	مونز	عه ه	نانه	عز كح	نح لد	قسد	قلد
عح با	ما كح	عه كا	مزز	عز لد	ند ط	قسه	قله
عح لا	له لب	عه له	ما ح	عز مح	مح كك	قسو	قلو
عح مح	كح لو	عه مح	ل حمد	عزن	م مد	قسز	قلز
عد د	ك ل ح	عه نط	ك د م	عزنو	ل م	قسح	قلح
عد بح	بال	عوح	د .	عح ا	بزن ب	قسط	قلط
عدل	ا ح	عوزز	ب مح	عح ه	ب نب	قع	قم
عد ما	ح .	عوكد	ط مو	عح ح	ب ل ح	قعا	قما
عد نا	ب ز ك	عوكط	ك نو	عح ي	كوزز	قعب	قنب
عد نط	كه مز	عول د	ل لو	عح با	ل ز كا	قعب	قنب
عه و	ل ح	عول ح	ل ح لو	عح ب	مه مط	قعد	قند
عه مح	ل ط كك	عوما	مه د	عح ب	نب مح	قعه	قنه
عه بح	مد له	عومد	ن بو	عح با	نز ه	قعو	قنو
عه كح	مح نز	عومه	ند كح	عح ط	س نا	قعر	قنز
عه كو	نب لو	عومو	بزن ب	عح ح	سكح مط	قعب	قنب
عه كط	نه م	عومز	س ل ط	عح ه	سوبا	قعب	قنب

Latitude -16°		Latitude -17°		Latitude -18°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
16 58 _N	4 71 _N	58 62 _N	44 73 _N	6 68 _N	28 76 _N	-150	-120
28 60 _N	27 70 _N	54 64 _N	14 73 _N	41 69 _N	7 76 _N	-151	-121
22 62 _N	45 69 _N	32 66 _N	41 72 _N	59 70 _N	43 75 _N	-152	-122
59 63 _N	57 68 _N	55 67 _N	2 72 _N	5 72 _N	15 75 _N	-153	-123
24 65 _N	3 68 _N	6 69 _N	18 71 _N	1 73 _N	42 74 _N	-154	-124
37 66 _N	2 67 _N	8 70 _N	28 70 _N	48 73 _N	4 74 _N	-155	-125
41 67 _N	52 65 _N	1 71 _N	30 69 _N	28 74 _N	19 73 _N	-156	-126
38 68 _N	31 64 _N	47 71 _N	22 68 _N	3 75 _N	27 72 _N	-157	-127
28 69 _N	59 62 _N	27 72 _N	4 67 _N	33 75 _N	25 71 _N	-158	-128
12 70 _N	12 61 _N	3 73 _N	32 65 _N	59 75 _N	11 70 _N	-159	-129
51 70 _N	7 59 _N	34 73 _N	43 63 _N	21 76 _N	43 68 _N	-160	-130
26 71 _N	41 56 _N	1 74 _N	33 61 _N	40 76 _N	56 66 _N	-161	-131
57 71 _N	48 53 _N	25 74 _N	57 58 _N	57 76 _N	44 64 _N	-162	-132
24 72 _N	22 50 _N	46 74 _N	47 55 _N	11 77 _N	1 62 _N	-163	-133
49 72 _N	17 46 _N	5 75 _N	55 51 _N	23 77 _N	34 58 _N	-164	-134
11 73 _N	23 41 _N	21 75 _N	7 47 _N	34 77 _N	9 54 _N	-165	-135
31 73 _N	32 35 _N	35 75 _N	8 41 _N	43 77 _N	22 48 _N	-166	-136
48 73 _N	36 28 _N	48 75 _N	44 33 _N	50 77 _N	44 40 _N	-167	-137
4 74 _N	33 20 _N	59 75 _N	40 24 _N	56 77 _N	40 30 _N	-168	-138
18 74 _N	30 11 _N	8 76 _N	0 14 _N	1 78 _N	52 17 _N	-169	-139
30 74 _N	48 1 _N	17 76 _N	13 2 _N	5 78 _N	52 2 _N	-170	-140
41 74 _N	0 8 _N	24 76 _N	46 9 _N	8 78 _N	33 12 _N	-171	-141
51 74 _N	20 17 _N	29 76 _N	56 20 _N	10 78 _N	17 26 _N	-172	-142
59 74 _N	47 25 _N	34 76 _N	36 30 _N	11 78 _N	21 37 _N	-173	-143
6 75 _N	8 33 _N	38 76 _N	36 38 _N	12 78 _N	49 45 _N	-174	-144
13 75 _N	22 39 _N	41 76 _N	4 45 _N	12 78 _N	13 52 _N	-175	-145
18 75 _N	35 44 _N	44 76 _N	16 50 _N	11 78 _N	5 57 _N	-176	-146
23 75 _N	57 48 _N	45 76 _N	28 54 _N	9 78 _N	51 60 _N	-177	-147
26 75 _N	36 52 _N	46 76 _N	52 57 _N	8 78 _N	49 63 _N	-178	-148
29 75 _N	40 55 _N	47 76 _N	39 60 _N	5 78 _N	11 66 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض هـ		عرض د		عرض ح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	مزب	مخله	مزمو	مخند	مخكا	مخد
ب	لب	موكو	به	مز	مكب	مزلو	مبم
ج	لج	مهلم	ي لد	موي	مي مط	مومط	ماه
د	لد	مدن	ط د	مهكه	طبو	موب	طل
هـ	له	مد	زلا	مدله	زمت	مهب	زنج
و	لو	محم	ه نبح	محمدم	وز	مدكب	وبو
ز	لز	مبو	دكه	مبب	دلا	محل	دلخ
ح	لح	ماك	ب نا	مانبح	ب نه	مب لو	ب نط
ط	لط	مكو	انز	ماد	ايط	ماما	اكا
ي	م	لطق	بز	م و	مخ	ممد	مخ
با	ما	لملا	انا	لطح	اند	لطمو	انز
بب	مب	لزلا	دكه	لمح	دل	لممو	دله
بج	مخ	لول	دنط	لز و	ه و	لزمد	ه بد
بد	مد	له كز	ولب	لود	وما	لوما	ونا
به	مه	لدك	ح ه	لدنبح	ح بو	له لو	ح كط
بو	مو	لحو	طلز	لخنا	طن	لدكط	بي ه
بز	مز	لمح	باح	لمب	باكد	لمك	بام
بج	مخ	لنبح	بلمح	لالخ	بب نو	لببي	مخه
بظ	مط	كطمز	مذز	لكب	مذكز	لنز	مذمخ
بك	ن	كحله	هله	كطح	هنز	كطمخ	بوك
كا	نا	كزك	بزب	كزنج	بزكو	كحكز	بزن
كب	نب	كود	مخكح	كولو	مخنج	كزبي	نطظ
كج	نخ	كدمز	نطنخ	كه مخ	ك نط	كهن	ك مو
كد	ند	ككح	كابو	ك نبح	كامخ	كدكط	كبب
كه	نه	كبز	كب لز	كب لو	كحو	كحو	كولو
كو	نو	كمه	ك نز	كاب	كدكز	كاما	كدنط
كز	نز	نطكب	كه بو	نطمز	كه مز	كه ه	كوك
كح	نبح	بزنز	كولب	مخكا	كزه	مخ مز	كزلمخ
كط	نط	بولا	كز مبح	بو نبح	كحكا	بزنز	كحنه
ل	س	ه د	كط ب	ه كد	كطله	ه مو	ل با

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 14 _N	21 48 _N	54 13 _N	46 47 _N	35 13 _N	12 47 _N	31	1
40 12 _N	36 47 _N	22 12 _N	0 47 _N	5 12 _N	26 46 _N	32	2
5 11 _N	49 46 _N	49 10 _N	13 46 _N	34 10 _N	38 45 _N	33	3
30 9 _N	2 46 _N	16 9 _N	25 45 _N	3 9 _N	50 44 _N	34	4
53 7 _N	12 45 _N	42 7 _N	35 44 _N	31 7 _N	0 44 _N	35	5
16 6 _N	22 44 _N	7 6 _N	44 43 _N	58 5 _N	8 43 _N	36	6
38 4 _N	30 43 _N	31 4 _N	52 42 _N	25 4 _N	16 42 _N	37	7
59 2 _N	36 42 _N	55 2 _N	58 41 _N	51 2 _N	22 41 _N	38	8
21 1 _N	41 41 _N	19 1 _N	3 41 _N	17 1 _N	26 40 _N	39	9
18 0 _N	44 40 _N	18 0 _N	6 40 _N	17 0 _N	29 39 _N	40	10
57 1 _N	46 39 _N	54 1 _N	8 39 _N	51 1 _N	31 38 _N	41	11
35 3 _N	46 38 _N	30 3 _N	8 38 _N	25 3 _N	31 37 _N	42	12
14 5 _N	44 37 _N	6 5 _N	6 37 _N	59 4 _N	30 36 _N	43	13
51 6 _N	41 36 _N	41 6 _N	3 36 _N	32 6 _N	27 35 _N	44	14
29 8 _N	36 35 _N	16 8 _N	58 34 _N	5 8 _N	22 34 _N	45	15
5 10 _N	29 34 _N	50 9 _N	51 33 _N	37 9 _N	16 33 _N	46	16
40 11 _N	20 33 _N	24 11 _N	43 32 _N	8 11 _N	8 32 _N	47	17
15 13 _N	10 32 _N	56 12 _N	33 31 _N	38 12 _N	58 30 _N	48	18
48 14 _N	57 30 _N	27 14 _N	22 30 _N	7 14 _N	47 29 _N	49	19
20 16 _N	43 29 _N	57 15 _N	8 29 _N	35 15 _N	35 28 _N	50	20
50 17 _N	27 28 _N	26 17 _N	53 27 _N	2 17 _N	20 27 _N	51	21
19 19 _N	10 27 _N	53 18 _N	36 26 _N	28 18 _N	4 26 _N	52	22
46 20 _N	50 25 _N	19 20 _N	18 25 _N	53 19 _N	47 24 _N	53	23
12 22 _N	29 24 _N	43 21 _N	58 23 _N	16 21 _N	28 23 _N	54	24
36 23 _N	6 23 _N	6 23 _N	36 22 _N	37 22 _N	7 22 _N	55	25
59 24 _N	41 21 _N	27 24 _N	12 21 _N	57 23 _N	45 20 _N	56	26
20 26 _N	15 20 _N	47 25 _N	47 19 _N	16 25 _N	22 19 _N	57	27
38 27 _N	47 18 _N	5 27 _N	21 18 _N	32 26 _N	57 17 _N	58	28
55 28 _N	17 17 _N	21 28 _N	53 16 _N	48 27 _N	31 16 _N	59	29
11 30 _N	46 15 _N	35 29 _N	24 15 _N	2 29 _N	3 15 _N	60	30

عرض هـ		عرض د		عرض ح		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
ل د	نه بح	ل مح	نه م	لاكد	نوز	صا	سا
لاكد	نه مو	لا نظ	نوب	ل لو	نولخ	صب	سب
ل ل	نوبح	ل ح	نوبح	ل مو	نرط	صحا	سحا
ل م	نومط	ل بو	نر بح	ل دند	نرلخ	صد	سد
ل د مو	نر ل ط	ل ه ك	نر بح	ل و .	نر ح ز	صه	سه
ل ه ن	نر مط	ل و كو	نر ب	ل ز د	نر ح له	صو	سو
ل و ن ب	نر ح مح	ل ز ك ط	نر ح م	ل ح ز	نر ط ح	صز	سز
ل ز ن ح	نر ح مو	ل ح ل	نر ز	ل ط ح	نر ط ك ط	صح	سح
ل ح ن ح	نر ط بح	ل ط ك ط	نر ل د	م ز	نر ط نه	صط	سط
ل ط ن	نر ط م	م كز	س .	ما ه	س كا	ق	ع
م مز	س ز	ما ك ح	س كو	م ا	س مه	قا	عا
س ل م	س ل ب	م ب ح	س ن	م ب نو	س ا ط	قب	عب
م ل ه	س ن ز	م ب ا	س ا ه	م ب ط	س ا ح	قح	عح
م كز	س ا ك ب	م د ح	س ا ل ح	م د م	س ا نو	قد	عد
م د ب ح	س ا مو	م د ن د	س ا	م ل ا	س ب ح	قه	عه
م ه ح	س ب ط	م ه ب ح	س ب ك د	م و ل ط	س ب م	قو	عو
م ه نو	س ب ل ب	م و ل ا	س ب مو	م ز ز	س ب ا	قز	عز
م و ب ح	س ب ن د	م ز ن ز	س ب ز	م ز ن ح	س ب كا	قغ	عغ
م ز ك ح	س ب بو	م ح ب	س ب ك ح	م ح ل ز	س ب م ب	قط	عط
م ح ب ح	س ب ل ز	م ح مو	س ب م ط	م ط كا	س ب ا	قي	ف
م ح نو	س ب ن ح	م ط ك ط	س ب ط	ن ح	س ب ك	قا	فا
م ط ل ط	س ب ح	ن ا	س ب ك ط	ن د	س ب ل ط	قب	فب
ن ك	س ب ل ح	ن ا	س ب ح	ن ا ك د	س ب ن ز	قح	فح
ن ا .	س ب ن ح	ن ا ل ا	س ب و	ن ب ح	س ب ه	قد	فد
ن ا ل ط	س ب ن ز	ن ب ط	س ب ك د	ن ب ما	س ب ل ح	قه	فه
ن ب ن ز	س ب له	ن ب مز	س ب م ب	ن ب ح	س ب ن	قو	فو
ن ب ن د	س ب ن د	ن ب ك ح	س ب و .	ن ب ن ح	س ب و	قز	فز
ن ب ل	س ب ب	ن ب ل ط	س ب ن ز	ن ب ك ح	س ب ك	قح	فح
ن د ه	س ب ك ط	ن د ل ح	س ب ل ح	ن ه ب	س ب ل ح	قط	فط
ن د م	س ب و مو	ن ه ز	س ب و م ط	ن ه له	س ب ن ح	قك	ص

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 56 _N	24 31 _N	40 55 _N	48 30 _N	13 55 _N	14 30 _N	91	61
38 56 _N	36 32 _N	12 56 _N	59 31 _N	46 55 _N	24 31 _N	92	62
9 57 _N	46 33 _N	43 56 _N	8 33 _N	18 56 _N	33 32 _N	93	63
38 57 _N	54 34 _N	13 57 _N	16 34 _N	49 56 _N	40 33 _N	94	64
7 58 _N	0 36 _N	43 57 _N	22 35 _N	19 57 _N	46 34 _N	95	65
35 58 _N	4 37 _N	12 58 _N	26 36 _N	49 57 _N	50 35 _N	96	66
3 59 _N	7 38 _N	40 58 _N	29 37 _N	18 58 _N	52 36 _N	97	67
29 59 _N	8 39 _N	7 59 _N	30 38 _N	46 58 _N	53 37 _N	98	68
55 59 _N	7 40 _N	34 59 _N	29 39 _N	13 59 _N	53 38 _N	99	69
21 60 _N	5 41 _N	0 60 _N	27 40 _N	40 59 _N	50 39 _N	100	70
45 60 _N	1 42 _N	26 60 _N	23 41 _N	7 60 _N	47 40 _N	101	71
9 61 _N	56 42 _N	50 60 _N	18 42 _N	32 60 _N	42 41 _N	102	72
33 61 _N	49 43 _N	15 61 _N	11 43 _N	57 60 _N	35 42 _N	103	73
56 61 _N	40 44 _N	38 61 _N	3 44 _N	22 61 _N	27 43 _N	104	74
18 62 _N	31 45 _N	1 62 _N	54 44 _N	46 61 _N	18 44 _N	105	75
40 62 _N	19 46 _N	24 62 _N	43 45 _N	9 62 _N	8 45 _N	106	76
1 63 _N	7 47 _N	46 62 _N	31 46 _N	32 62 _N	56 45 _N	107	77
21 63 _N	53 47 _N	7 63 _N	17 47 _N	54 62 _N	43 46 _N	108	78
42 63 _N	37 48 _N	28 63 _N	2 48 _N	16 63 _N	28 47 _N	109	79
1 64 _N	21 49 _N	49 63 _N	46 48 _N	37 63 _N	13 48 _N	110	80
20 64 _N	3 50 _N	9 64 _N	29 49 _N	58 63 _N	56 48 _N	111	81
39 64 _N	44 50 _N	29 64 _N	11 50 _N	18 64 _N	39 49 _N	112	82
57 64 _N	24 51 _N	48 64 _N	51 50 _N	38 64 _N	20 50 _N	113	83
15 65 _N	3 52 _N	6 65 _N	31 51 _N	58 64 _N	0 51 _N	114	84
33 65 _N	41 52 _N	24 65 _N	9 52 _N	17 65 _N	39 51 _N	115	85
50 65 _N	18 53 _N	42 65 _N	47 52 _N	35 65 _N	17 52 _N	116	86
6 66 _N	53 53 _N	0 66 _N	23 53 _N	54 65 _N	54 52 _N	117	87
22 66 _N	28 54 _N	17 66 _N	59 53 _N	12 66 _N	30 53 _N	118	88
38 66 _N	2 55 _N	33 66 _N	33 54 _N	29 66 _N	5 54 _N	119	89
53 66 _N	35 55 _N	49 66 _N	7 55 _N	46 66 _N	40 54 _N	120	90

عرض هـ	عرض د		عرض ح		الصمد الثاني	الصمد الأول
	ع د	ع د	ع ح	ع ح		
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قنا	فكا
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قنب	فكب
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قنح	فكح
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قند	فكد
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قنه	فكه
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قنو	فكو
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قنز	فكز
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قنح	فكح
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قنط	فكط
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قس	قل
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قسا	قلا
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قسب	قلب
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قسح	قلح
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قسد	قلد
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قسه	قله
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قسو	قلو
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قسز	قلز
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قسح	قلح
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قسط	قلط
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قع	قم
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قعا	قما
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قعب	قمت
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قعح	قمح
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قعد	قمد
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قعد	قمد
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قعه	قمه
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قعو	قمو
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قعز	قمز
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قعح	قمح
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قعت	قمت
عز هـ	عز د	عز ح	عز هـ	عز ح	قف	قن

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 72 _N	8 67 _N	33 72 _N	5 67 _N	59 72 _N	3 67 _N	151	121
12 72 _N	23 67 _N	39 72 _N	21 67 _N	7 73 _N	19 67 _N	152	122
17 72 _N	37 67 _N	45 72 _N	36 67 _N	14 73 _N	35 67 _N	153	123
22 72 _N	51 67 _N	51 72 _N	51 67 _N	21 73 _N	51 67 _N	154	124
26 72 _N	5 68 _N	57 72 _N	5 68 _N	28 73 _N	6 68 _N	155	125
30 72 _N	18 68 _N	2 73 _N	19 68 _N	34 73 _N	21 68 _N	156	126
34 72 _N	31 68 _N	7 73 _N	33 68 _N	40 73 _N	36 68 _N	157	127
37 72 _N	43 68 _N	11 73 _N	46 68 _N	46 73 _N	50 68 _N	158	128
40 72 _N	55 68 _N	16 73 _N	59 68 _N	52 73 _N	4 69 _N	159	129
43 72 _N	7 69 _N	19 73 _N	12 69 _N	57 73 _N	17 69 _N	160	130
45 72 _N	19 69 _N	23 73 _N	25 69 _N	2 74 _N	31 69 _N	161	131
47 72 _N	30 69 _N	26 73 _N	37 69 _N	6 74 _N	44 69 _N	162	132
48 72 _N	41 69 _N	29 73 _N	49 69 _N	11 74 _N	57 69 _N	163	133
49 72 _N	52 69 _N	31 73 _N	0 70 _N	14 74 _N	9 70 _N	164	134
50 72 _N	2 70 _N	34 73 _N	11 70 _N	18 74 _N	21 70 _N	165	135
50 72 _N	12 70 _N	35 73 _N	22 70 _N	21 74 _N	33 70 _N	166	136
50 72 _N	22 70 _N	36 73 _N	33 70 _N	24 74 _N	45 70 _N	167	137
49 72 _N	31 70 _N	37 73 _N	43 70 _N	26 74 _N	56 70 _N	168	138
48 72 _N	40 70 _N	38 73 _N	54 70 _N	28 74 _N	7 71 _N	169	139
46 72 _N	49 70 _N	38 73 _N	3 71 _N	30 74 _N	18 71 _N	170	140
43 72 _N	58 70 _N	37 73 _N	13 71 _N	31 74 _N	29 71 _N	171	141
41 72 _N	6 71 _N	36 73 _N	22 71 _N	32 74 _N	39 71 _N	172	142
37 72 _N	14 71 _N	34 73 _N	31 71 _N	32 74 _N	49 71 _N	173	143
33 72 _N	22 71 _N	32 73 _N	40 71 _N	32 74 _N	59 71 _N	174	144
28 72 _N	29 71 _N	29 73 _N	48 71 _N	31 74 _N	8 72 _N	175	145
23 72 _N	36 71 _N	26 73 _N	56 71 _N	30 74 _N	17 72 _N	176	146
17 72 _N	43 71 _N	22 73 _N	4 72 _N	28 74 _N	26 72 _N	177	147
10 72 _N	49 71 _N	17 73 _N	12 72 _N	25 74 _N	35 72 _N	178	148
2 72 _N	55 71 _N	11 73 _N	19 72 _N	22 74 _N	43 72 _N	179	149
54 71 _N	1 72 _N	5 73 _N	26 72 _N	18 74 _N	51 72 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض هـ		عرض د		عرض ح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	مز نز	سج كط	مح ل	سج مم	مط هـ	سج ند
١	لا	مح ما	سج ن	مط بد	سج ب	مط مح	سج ب
٢	لـ	مط كـ	سـ دـ	مط نو	سـ دـ كـ	ن كط	سـ دـ لـ
٣	لح	ن هـ	سـ دـ لا	ن لز	سـ دـ ما	نـ اى	سـ دـ نا
د	لد	ن مه	سـ دـ نا	نـ نـ	سـ دـ نط	نـ اـ مط	سـ هـ ط
هـ	له	نـ كـ	سـ هـ يـ	نـ نـ	سـ هـ مح	نـ كـ زـ	سـ هـ كـ و
و	لو	نـ دـ	سـ هـ كـ ط	نـ لـ	سـ هـ لو	نـ حـ دـ	سـ هـ حـ
ز	لز	نـ مـ	سـ هـ مز	نـ حـ يـ	سـ هـ نـ حـ	نـ حـ مـ	سـ وـ
ح	لح	نـ حـ نـ	سـ وـ هـ	نـ حـ مـ وـ	سـ وـ يـ	نـ دـ وـ	سـ وـ وـ
ط	لظ	نـ حـ كـ	سـ وـ كـ	نـ دـ كـ	سـ وـ كـ زـ	نـ دـ نـ	سـ وـ لـ
ي	م	نـ دـ كـ زـ	سـ وـ مـ	نـ دـ نـ هـ	سـ وـ مـ دـ	نـ هـ كـ	سـ وـ حـ
با	ما	نـ هـ اـ	سـ وـ نـ زـ	نـ هـ كـ	سـ زـ	نـ هـ نو	سـ زـ دـ
ب	مب	نـ هـ لـ دـ	سـ زـ بـ	نـ وـ	سـ زـ هـ	نـ وـ كـ زـ	سـ زـ بـ حـ
بـ	مـ	نـ وـ وـ	سـ زـ كـ ط	نـ وـ لـ	سـ زـ لـ	نـ وـ بـ حـ	سـ زـ لـ بـ
د	مد	نـ وـ لـ حـ	سـ زـ مـ هـ	نـ زـ بـ	سـ زـ مـ هـ	نـ زـ كـ حـ	سـ زـ مـ وـ
هـ	مه	نـ زـ حـ	سـ حـ	نـ زـ لـ بـ	سـ حـ	نـ زـ نـ زـ	سـ حـ
بو	مو	نـ زـ لـ حـ	سـ حـ هـ	نـ حـ اـ	سـ حـ دـ	نـ حـ كـ هـ	سـ حـ بـ
بز	مز	نـ حـ زـ	سـ حـ لـ	نـ حـ لـ	سـ حـ كـ حـ	نـ حـ نـ حـ	سـ حـ كـ و
بـ حـ	مـ حـ	نـ حـ لـ وـ	سـ حـ مـ هـ	نـ حـ نـ زـ	سـ حـ مـ اـ	نـ طـ كـ	سـ حـ لـ طـ
بـ طـ	مـ طـ	نـ طـ دـ	سـ حـ نـ طـ	نـ طـ كـ دـ	سـ حـ نـ هـ	نـ طـ مـ وـ	سـ حـ نـ اـ
ك	ن	نـ طـ لا	سـ طـ بـ	نـ طـ نـ اـ	سـ طـ حـ	سـ نـ اـ	سـ طـ دـ
كا	نا	نـ طـ نـ زـ	سـ طـ كـ وـ	سـ نـ وـ	سـ طـ كـ	سـ نـ لـ وـ	سـ طـ هـ
كب	نب	سـ نـ كـ	سـ طـ لـ طـ	سـ نـ مـ a	سـ طـ لـ بـ	سـ اـ a	سـ طـ كـ و
كـ	نـ حـ	سـ نـ حـ	سـ طـ نـ بـ	سـ a وـ	سـ طـ مـ دـ	سـ a كـ دـ	سـ طـ لـ زـ
كد	ند	سـ a بـ	عـ هـ	سـ a لـ	سـ طـ نو	سـ a مـ زـ	سـ طـ مـ حـ
كه	نه	سـ a لـ زـ	عـ نـ زـ	سـ a نـ حـ	عـ زـ	سـ بـ يـ	سـ طـ نـ حـ
كو	نو	سـ بـ	عـ كـ طـ	سـ بـ وـ	عـ بـ حـ	سـ بـ لـ بـ	عـ حـ
كـ زـ	نـ زـ	سـ بـ كـ	عـ مـ a	سـ بـ لـ حـ	عـ كـ طـ	سـ بـ نـ حـ	عـ بـ حـ
كـ حـ	نـ حـ	سـ بـ مـ وـ	عـ نـ بـ	سـ بـ	عـ مـ	سـ بـ دـ	عـ كـ حـ
كـ طـ	نـ طـ	سـ بـ حـ	عـ a دـ	سـ بـ كـ a	عـ نـ	سـ بـ لـ دـ	عـ لـ زـ

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 63 _N	5 49 _N	42 63 _N	30 48 _N	29 63 _N	57 47 _N	-30	0
13 64 _N	48 49 _N	2 64 _N	14 49 _N	50 63 _N	41 48 _N	-31	-1
32 64 _N	29 50 _N	21 64 _N	56 49 _N	11 64 _N	23 49 _N	-32	-2
51 64 _N	10 51 _N	41 64 _N	37 50 _N	31 64 _N	5 50 _N	-33	-3
9 65 _N	49 51 _N	59 64 _N	17 51 _N	51 64 _N	45 50 _N	-34	-4
26 65 _N	27 52 _N	18 65 _N	55 51 _N	10 65 _N	25 51 _N	-35	-5
43 65 _N	4 53 _N	36 65 _N	33 52 _N	29 65 _N	3 52 _N	-36	-6
0 66 _N	40 53 _N	53 65 _N	10 53 _N	47 65 _N	40 52 _N	-37	-7
16 66 _N	16 54 _N	10 66 _N	46 53 _N	5 66 _N	17 53 _N	-38	-8
32 66 _N	50 54 _N	27 66 _N	21 54 _N	23 66 _N	53 53 _N	-39	-9
48 66 _N	23 55 _N	44 66 _N	55 54 _N	40 66 _N	27 54 _N	-40	-10
3 67 _N	56 55 _N	0 67 _N	28 55 _N	57 66 _N	1 55 _N	-41	-11
18 67 _N	27 56 _N	15 67 _N	0 56 _N	13 67 _N	34 55 _N	-42	-12
32 67 _N	58 56 _N	30 67 _N	32 56 _N	29 67 _N	6 56 _N	-43	-13
46 67 _N	28 57 _N	45 67 _N	2 57 _N	45 67 _N	38 56 _N	-44	-14
0 68 _N	57 57 _N	0 68 _N	32 57 _N	0 68 _N	8 57 _N	-45	-15
13 68 _N	25 58 _N	14 68 _N	1 58 _N	15 68 _N	38 57 _N	-46	-16
26 68 _N	53 58 _N	28 68 _N	30 58 _N	30 68 _N	7 58 _N	-47	-17
39 68 _N	20 59 _N	41 68 _N	57 58 _N	45 68 _N	36 58 _N	-48	-18
51 68 _N	46 59 _N	55 68 _N	24 59 _N	59 68 _N	3 59 _N	-49	-19
3 69 _N	11 60 _N	8 69 _N	51 59 _N	13 69 _N	31 59 _N	-50	-20
15 69 _N	36 60 _N	20 69 _N	16 60 _N	26 69 _N	57 59 _N	-51	-21
26 69 _N	1 61 _N	32 69 _N	41 60 _N	39 69 _N	23 60 _N	-52	-22
37 69 _N	24 61 _N	44 69 _N	6 61 _N	52 69 _N	48 60 _N	-53	-23
48 69 _N	47 61 _N	56 69 _N	30 61 _N	5 70 _N	13 61 _N	-54	-24
58 69 _N	10 62 _N	7 70 _N	53 61 _N	17 70 _N	37 61 _N	-55	-25
8 70 _N	32 62 _N	18 70 _N	16 62 _N	29 70 _N	0 62 _N	-56	-26
18 70 _N	53 62 _N	29 70 _N	38 62 _N	41 70 _N	23 62 _N	-57	-27
28 70 _N	14 63 _N	40 70 _N	0 63 _N	52 70 _N	46 62 _N	-58	-28
37 70 _N	34 63 _N	50 70 _N	21 63 _N	3 71 _N	8 63 _N	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض هـ		عرض د		عرض ح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	عاب	عكط	عاه	عالح	عمو	عمو
سا	صا	عاكه	عدلا	عانه	عازل	عنه	عمد
سب	صب	عاله	عدلب	عاح	علو	عاح	عمب
سج	صج	عامه	عدلب	عاج	عله	عانا	عج
سد	صد	عانه	عدلب	عانه	عالح	عاط	عبله
سه	صه	عاه	عدلا	عاه	عالمه	عاكو	عبل
سو	صو	عاب	عدلب	عاب	عكز	عالح	عكه
سز	صز	عابك	عكج	عاب	عك	عام	عبط
سح	صح	عابلب	عدكو	عاب	عبط	عامز	عحب
سط	صط	عابم	عدك	عابو	عبح	عانب	عبه
ع	ق	عابح	عدنط	عابك	عبز	عانظ	عانز
عا	قا	عابنو	عدبه	عابل	عبا	عبه	عاج
عب	قب	عابد	عدط	عابلز	عبح	عبي	عابلز
عب	قج	عابا	عدح	عابح	عمد	عبه	عاكو
عد	قد	عابح	عدنو	عابمط	علد	عبك	عابد
عه	قه	عابه	عجج	عابه	عكد	عكه	عاه
عو	قو	عابل	عدلط	عابه	عب	عكط	عمو
عز	قز	عالح	عدكط	عابه	عانبج	عابل	عكط
عج	قج	عامد	عجج	عبي	عامد	علو	عحب
عط	قط	عادن	عجه	عابد	عاج	علط	سبطنج
ف	قي	عانه	عنا	عابنا	عاي	عمب	سطلب
فا	قا	عاه	عله	عابه	عنا	عمد	سطلط
فب	قب	عاه	عبح	عابه	عكط	عمو	سجمد
فج	قج	عاط	عانظ	عانبج	عو	عج	سجبو
فد	قد	عابح	عابلز	عابح	سطم	عبط	سزمو
فه	قه	عابلز	عابد	عالح	سطلب	عبن	سزبد
فو	قو	عالك	عك	عمز	سجما	عبن	سولج
فز	قز	عابك	عبح	عبح	سجو	عبن	سهنظ
فح	قح	عدكو	سطمو	عابلز	سزكط	عبط	سهبو
فط	قط	عكج	سطلبي	عالح	سومز	عبح	سدكط

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 72 _N	46 70 _N	38 73 _N	0 71 _N	29 74 _N	14 71 _N	-90	-60
44 72 _N	55 70 _N	37 73 _N	9 71 _N	31 74 _N	25 71 _N	-91	-61
42 72 _N	3 71 _N	36 73 _N	19 71 _N	32 74 _N	35 71 _N	-92	-62
38 72 _N	11 71 _N	35 73 _N	28 71 _N	32 74 _N	45 71 _N	-93	-63
35 72 _N	19 71 _N	33 73 _N	37 71 _N	32 74 _N	55 71 _N	-94	-64
30 72 _N	26 71 _N	30 73 _N	45 71 _N	31 74 _N	5 72 _N	-95	-65
25 72 _N	33 71 _N	27 73 _N	53 71 _N	30 74 _N	14 72 _N	-96	-66
19 72 _N	40 71 _N	23 73 _N	1 72 _N	28 74 _N	23 72 _N	-97	-67
12 72 _N	47 71 _N	19 73 _N	9 72 _N	26 74 _N	32 72 _N	-98	-68
5 72 _N	53 71 _N	13 73 _N	16 72 _N	23 74 _N	40 72 _N	-99	-69
57 71 _N	59 71 _N	7 73 _N	24 72 _N	19 74 _N	48 72 _N	-100	-70
48 71 _N	5 72 _N	1 73 _N	30 72 _N	15 74 _N	56 72 _N	-101	-71
37 71 _N	10 72 _N	53 72 _N	37 72 _N	9 74 _N	4 73 _N	-102	-72
26 71 _N	15 72 _N	44 72 _N	43 72 _N	3 74 _N	11 73 _N	-103	-73
14 71 _N	20 72 _N	34 72 _N	49 72 _N	56 73 _N	18 73 _N	-104	-74
0 71 _N	25 72 _N	24 72 _N	55 72 _N	48 73 _N	25 73 _N	-105	-75
46 70 _N	29 72 _N	12 72 _N	0 73 _N	39 73 _N	32 73 _N	-106	-76
29 70 _N	32 72 _N	58 71 _N	5 73 _N	29 73 _N	38 73 _N	-107	-77
12 70 _N	36 72 _N	44 71 _N	10 73 _N	18 73 _N	44 73 _N	-108	-78
53 69 _N	39 72 _N	28 71 _N	14 73 _N	5 73 _N	50 73 _N	-109	-79
32 69 _N	42 72 _N	10 71 _N	18 73 _N	51 72 _N	55 73 _N	-110	-80
9 69 _N	44 72 _N	51 70 _N	22 73 _N	35 72 _N	0 74 _N	-111	-81
44 68 _N	46 72 _N	29 70 _N	25 73 _N	18 72 _N	5 74 _N	-112	-82
16 68 _N	48 72 _N	6 70 _N	28 73 _N	59 71 _N	9 74 _N	-113	-83
46 67 _N	49 72 _N	40 69 _N	31 73 _N	37 71 _N	13 74 _N	-114	-84
14 67 _N	50 72 _N	12 69 _N	33 73 _N	14 71 _N	17 74 _N	-115	-85
38 66 _N	50 72 _N	41 68 _N	35 73 _N	47 70 _N	20 74 _N	-116	-86
59 65 _N	50 72 _N	6 68 _N	36 73 _N	18 70 _N	23 74 _N	-117	-87
16 65 _N	49 72 _N	29 67 _N	37 73 _N	46 69 _N	26 74 _N	-118	-88
29 64 _N	48 72 _N	47 66 _N	38 73 _N	10 69 _N	28 74 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض هـ		عرض د		عرض ح	
		س ح	س هـ	س د	س ح	س ح	س ح
قك	قن	سحل	ند هـ	سوا	نى	سحلخ	مودم
قكا	قنا	سز مه	نوكه	سهى	نمب	سب ما	مطك
قكب	قنب	سونه	سح كط	سد سح	ند نو	سالح	نالط
قكد	قند	سه نط	سح	سحى	نوسح	سكط	نحج
قكه	قنه	سد نز	ساند	سب هـ	نح لز	نط ب	نه لد
قكو	قنو	سح مو	سح سح	س ما	سى	نزمز	نزمح
قكز	قنز	سك كو	سد لب	نط ب	سالب	نوبا	نح مب
قكح	قنح	س نه	سه لز	نزلح	سب مه	ندكه	سب
قكط	قنط	نط نا	سوله	نه م	سح نا	نك كو	ساد
قل	قس	نر ب	سز كز	نحلح	سد ن	ن سح	سب نط
قلا	قسا	ند نو	سح بد	ناح	سه سح	مز سح	سح سح
قلب	قسب	نح	سح نو	سح كح	سولا	مد ند	سد نا
قلد	قسد	مط هـ	سطح	مه هـ	سز بد	مامه	سه هـ
قله	قسه	مه ما	ع ز	مالط	سز سح	لح با	سه مد
قلو	قسو	مالح	ع لز	لزلد	سح كط	لد ب	سوكد
قلز	قسز	لوسح	عاد	لند	سطا	كط مد	سزا
قلق	قسق	لاح	عاكط	كزلح	سطل	كد سح	سزله
قلط	قسط	كدمه	عانا	كامو	سط نز	نط كه	سح و
قلم	ققم	نرله	عب نا	به كا	ع كا	سحلو	سح لد
قما	قما	ط مه	عب كط	ح كح	ع سح	ز كط	سط هـ
قمد	قعد	الب	عب مو	ه نط	ع اد	اى	سط كح
قمه	قعه	ومو	ع هـ	ه نب	ع اكب	ه نا	سط مه
قمن	قعدن	ند مز	ع سح	ب نب	عالح	نا كح	ع هـ
قمو	قعو	ك سح	ع كح	نط كط	عنا سح	نر ك	ع كح
قمز	قعدز	كح ند	ع دلو	كه ل	ع ز	ك سح	ع م
قمد	قعه	لد مو	عده	لا ح	عب نط	كز نط	ع نه
قمو	قعو	لطنب	عند	له نه	عب لا	لب لز	عاط
قمز	قعدز	مد هـ	عدا	م سح	عب ما	لومو	ع اكب
قمد	قعه	سح هـ	ع دز	سح نط	عب ن	م كط	عالح
قمو	قعو	ناد	ع د سح	مز نز	عب سح	سح مز	عامد

Latitude -13°		Latitude -14°		Latitude -15°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 46 _N	38 63 _N	10 50 _N	1 66 _N	0 54 _N	30 68 _N	-150	-120
20 49 _N	41 62 _N	42 52 _N	10 65 _N	25 56 _N	45 67 _N	-151	-121
39 51 _N	38 61 _N	56 54 _N	13 64 _N	29 58 _N	55 66 _N	-152	-122
43 53 _N	29 60 _N	53 56 _N	10 63 _N	18 60 _N	59 65 _N	-153	-123
34 55 _N	12 59 _N	37 58 _N	0 62 _N	54 61 _N	57 64 _N	-154	-124
13 57 _N	47 57 _N	10 60 _N	41 60 _N	18 63 _N	46 63 _N	-155	-125
42 58 _N	11 56 _N	32 61 _N	12 59 _N	32 64 _N	26 62 _N	-156	-126
2 60 _N	25 54 _N	45 62 _N	33 57 _N	37 65 _N	55 60 _N	-157	-127
14 61 _N	26 52 _N	51 63 _N	40 55 _N	35 66 _N	11 59 _N	-158	-128
19 62 _N	13 50 _N	50 64 _N	33 53 _N	27 67 _N	12 57 _N	-159	-129
18 63 _N	43 47 _N	43 65 _N	8 51 _N	14 68 _N	56 54 _N	-160	-130
11 64 _N	54 44 _N	31 66 _N	23 48 _N	56 68 _N	18 52 _N	-161	-131
0 65 _N	45 41 _N	14 67 _N	15 45 _N	33 69 _N	15 49 _N	-162	-132
44 65 _N	11 38 _N	53 67 _N	39 41 _N	7 70 _N	41 45 _N	-163	-133
24 66 _N	12 34 _N	29 68 _N	34 37 _N	37 70 _N	33 41 _N	-164	-134
1 67 _N	44 29 _N	1 69 _N	54 32 _N	4 71 _N	43 36 _N	-165	-135
35 67 _N	48 24 _N	30 69 _N	38 27 _N	29 71 _N	8 31 _N	-166	-136
6 68 _N	25 19 _N	57 69 _N	46 21 _N	51 71 _N	45 24 _N	-167	-137
34 68 _N	36 13 _N	21 70 _N	21 15 _N	11 72 _N	35 17 _N	-168	-138
0 69 _N	29 7 _N	43 70 _N	28 8 _N	29 72 _N	45 9 _N	-169	-139
23 69 _N	10 1 _N	3 71 _N	19 1 _N	46 72 _N	32 1 _N	-170	-140
45 69 _N	11 5 _N	22 71 _N	52 5 _N	0 73 _N	46 6 _N	-171	-141
5 70 _N	23 11 _N	38 71 _N	52 12 _N	13 73 _N	47 14 _N	-172	-142
23 70 _N	20 17 _N	53 71 _N	29 19 _N	25 73 _N	13 22 _N	-173	-143
40 70 _N	53 22 _N	7 72 _N	33 25 _N	36 73 _N	54 28 _N	-174	-144
55 70 _N	59 27 _N	19 72 _N	3 31 _N	45 73 _N	46 34 _N	-175	-145
9 71 _N	37 32 _N	31 72 _N	55 35 _N	54 73 _N	52 39 _N	-176	-146
22 71 _N	46 36 _N	41 72 _N	13 40 _N	1 74 _N	15 44 _N	-177	-147
33 71 _N	29 40 _N	50 72 _N	59 43 _N	7 74 _N	0 48 _N	-178	-148
44 71 _N	47 43 _N	58 72 _N	17 47 _N	13 74 _N	14 51 _N	-179	-149

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 15 _N	14 50 _N	58 14 _N	35 49 _N	35 14 _N	58 48 _N	31	1
41 13 _N	31 49 _N	20 13 _N	51 48 _N	59 12 _N	13 48 _N	32	2
0 12 _N	46 48 _N	40 11 _N	6 48 _N	22 11 _N	27 47 _N	33	3
17 10 _N	59 47 _N	0 10 _N	19 47 _N	44 9 _N	40 46 _N	34	4
32 8 _N	12 47 _N	18 8 _N	30 46 _N	5 8 _N	51 45 _N	35	5
47 6 _N	22 46 _N	36 6 _N	41 45 _N	25 6 _N	0 45 _N	36	6
1 5 _N	31 45 _N	53 4 _N	49 44 _N	45 4 _N	9 44 _N	37	7
14 3 _N	39 44 _N	9 3 _N	56 43 _N	4 3 _N	15 43 _N	38	8
27 1 _N	44 43 _N	25 1 _N	1 43 _N	23 1 _N	20 42 _N	39	9
20 0 _N	48 42 _N	19 0 _N	5 42 _N	19 0 _N	24 41 _N	40	10
7 2 _N	50 41 _N	3 2 _N	7 41 _N	0 2 _N	26 40 _N	41	11
54 3 _N	50 40 _N	47 3 _N	7 40 _N	41 3 _N	26 39 _N	42	12
40 5 _N	49 39 _N	31 5 _N	5 39 _N	22 5 _N	24 38 _N	43	13
26 7 _N	45 38 _N	14 7 _N	2 38 _N	2 7 _N	20 37 _N	44	14
11 9 _N	39 37 _N	56 8 _N	56 36 _N	42 8 _N	15 36 _N	45	15
54 10 _N	32 36 _N	37 10 _N	49 35 _N	20 10 _N	8 35 _N	46	16
37 12 _N	22 35 _N	17 12 _N	39 34 _N	58 11 _N	59 33 _N	47	17
18 14 _N	10 34 _N	56 13 _N	28 33 _N	35 13 _N	48 32 _N	48	18
58 15 _N	56 32 _N	33 15 _N	15 32 _N	10 15 _N	35 31 _N	49	19
36 17 _N	40 31 _N	9 17 _N	59 30 _N	44 16 _N	20 30 _N	50	20
13 19 _N	22 30 _N	43 18 _N	42 29 _N	16 18 _N	4 29 _N	51	21
47 20 _N	1 29 _N	16 20 _N	22 28 _N	47 19 _N	45 27 _N	52	22
20 22 _N	38 27 _N	47 21 _N	0 27 _N	16 21 _N	24 26 _N	53	23
50 23 _N	13 26 _N	16 23 _N	37 25 _N	43 22 _N	2 25 _N	54	24
19 25 _N	46 24 _N	43 24 _N	11 24 _N	9 24 _N	37 23 _N	55	25
45 26 _N	17 23 _N	8 26 _N	43 22 _N	32 25 _N	11 22 _N	56	26
9 28 _N	46 21 _N	30 27 _N	14 21 _N	54 26 _N	43 20 _N	57	27
31 29 _N	13 20 _N	51 28 _N	42 19 _N	14 28 _N	14 19 _N	58	28
51 30 _N	38 18 _N	10 30 _N	9 18 _N	32 29 _N	42 17 _N	59	29
8 32 _N	0 17 _N	27 31 _N	34 16 _N	48 30 _N	9 16 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض نا		عرض ي	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	ل ب	نوله	ل م ب	نزد	ل ح ك د	نزلد
سب	صب	ل ح د	نز و	ل ح ن د	نزلد	ل د ل ز	نح >
سج	صج	ل د ك د	نز له	ل ه ه	نح >	ل ه ح	نح لا
سد	صد	ل ه ل ح	نح د	ل و د	نح لا	ل و ن ز	نح ن ح
سه	صه	ل و ل ط	نح ل ب	ل ز ك ا	نح ن ح	ل ح د	نط ك د
سو	صو	ل ز م د	نط ه	ل ح كه	نط ك د	ل ط ط	نظ ن
سز	صز	ل ح م ز	نط ك و	ل ط ك ح	نظ ن	م ب	س ه
سح	صح	ل ط ح ح	نظ ن ب	م ك ط	س ه	ما ح	س ل ط
سط	صط	م م ز	س ن ز	ما ك ط	س ل ط	م ب	س ا ب
ع	ق	ما مه	س م ب	م ك و	س ا ح	م ح ط	س ا كه
عا	قا	م ما	س ا ه	م ح ك ك	س ا ك و	م د د	س ا م ز
عب	قب	م ح له	س ا ك ط	م د ب و	س ا م ط	م د ن ح	س ب ط
عج	قج	م د ك ح	س ا ن ا	م ه ح	س ب ي	م ه ن	س ب ل
عد	قد	م ه ل ط	س ب ح	م ه ل ط	س ب لا	م و م	س ب ن
عه	قه	م و ط	س ب له	م و ح	س ب ن ب	م ز ك ط	س ب ي
عو	قو	م و ن ز	س ب نو	م ز ل و	س ب ب	م ح ن ز	س ب ك ط
عز	قز	م ز م د	س ب و	م ح ك ح	س ب ل ب	م ط ب	س ب ح ح
عح	قح	م ح ك ط	س ب ل و	م ط ح	س ب ن ا	م ط م ز	س ب و
عط	قط	م ط ب د	س ب نه	م ط ن ا	س ب ط	ن ل	س ب ك د
ف	قي	م ط ن ز	س ب د	ن ل ح	س ب ك ز	ن ا ب	س ب م ا
فا	قا	ن ل ح	س ب ل ب	ن ا ه	س ب م ه	ن ا ن ب	س ب ن ز
فب	قب	ن ا ل ط	س ب ن	ن ا ن د	س ب ب	ن ب لا	س ب ح
فج	قج	ن ا ن ح	س ب ح	ن ب ل ح	س ب ح	ن ح ط	س ب ك ط
فد	قد	ن ب ل و	س ب كه	ن ح ا	س ب ل د	ن ح م و	س ب م د
فه	قه	ن ح ح	س ب م ا	ن ح م ز	س ب ن	ن د ك ا	س ب ل ط
فو	قو	ن ح ن	س ب ن ز	ن د ك ب	س ب و ه	ن د نو	س ب و د
فز	قز	ن د كه	س ب ح	ن د ن ز	س ب و ك	ن ه ل	س ب و ك ح
فح	قح	ن د ل ط	س ب و ك ح	ن ه ل	س ب و ل د	ن و ب	س ب و م ا
فط	قط	ن ه ل ب	س ب و ح	ن و ب	س ب و ح	ن و ل د	س ب و ن د
ص	قك	ن و د	س ب و ن ز	ن و ل د	س ب ز	ن ز د	س ب ز

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 57 _N	24 33 _N	4 57 _N	42 32 _N	35 56 _N	2 32 _N	91	61
3 58 _N	37 34 _N	34 57 _N	54 33 _N	6 57 _N	14 33 _N	92	62
31 58 _N	48 35 _N	3 58 _N	5 35 _N	35 57 _N	24 34 _N	93	63
58 58 _N	57 36 _N	31 58 _N	14 36 _N	4 58 _N	33 35 _N	94	64
24 59 _N	4 38 _N	58 58 _N	21 37 _N	32 58 _N	39 36 _N	95	65
50 59 _N	9 39 _N	24 59 _N	25 38 _N	0 59 _N	44 37 _N	96	66
15 60 _N	12 40 _N	50 59 _N	28 39 _N	26 59 _N	47 38 _N	97	67
39 60 _N	13 41 _N	15 60 _N	29 40 _N	52 59 _N	48 39 _N	98	68
2 61 _N	12 42 _N	39 60 _N	29 41 _N	17 60 _N	47 40 _N	99	69
25 61 _N	9 43 _N	3 61 _N	26 42 _N	42 60 _N	45 41 _N	100	70
47 61 _N	4 44 _N	26 61 _N	22 43 _N	5 61 _N	41 42 _N	101	71
9 62 _N	58 44 _N	49 61 _N	16 44 _N	29 61 _N	35 43 _N	102	72
30 62 _N	50 45 _N	10 62 _N	8 45 _N	51 61 _N	28 44 _N	103	73
50 62 _N	40 46 _N	31 62 _N	59 45 _N	13 62 _N	19 45 _N	104	74
10 63 _N	29 47 _N	52 62 _N	48 46 _N	35 62 _N	9 46 _N	105	75
29 63 _N	17 48 _N	12 63 _N	36 47 _N	56 62 _N	57 46 _N	106	76
48 63 _N	2 49 _N	32 63 _N	23 48 _N	16 63 _N	44 47 _N	107	77
6 64 _N	47 49 _N	51 63 _N	8 49 _N	36 63 _N	29 48 _N	108	78
24 64 _N	30 50 _N	9 64 _N	51 49 _N	55 63 _N	14 49 _N	109	79
41 64 _N	12 51 _N	27 64 _N	33 50 _N	14 64 _N	57 49 _N	110	80
57 64 _N	52 51 _N	45 64 _N	15 51 _N	32 64 _N	38 50 _N	111	81
13 65 _N	31 52 _N	2 65 _N	54 51 _N	50 64 _N	19 51 _N	112	82
29 65 _N	9 53 _N	18 65 _N	33 52 _N	8 65 _N	58 51 _N	113	83
44 65 _N	46 53 _N	34 65 _N	11 53 _N	25 65 _N	36 52 _N	114	84
59 65 _N	21 54 _N	50 65 _N	47 53 _N	41 65 _N	13 53 _N	115	85
14 66 _N	56 54 _N	5 66 _N	22 54 _N	57 65 _N	50 53 _N	116	86
28 66 _N	30 55 _N	20 66 _N	57 54 _N	13 66 _N	25 54 _N	117	87
41 66 _N	2 56 _N	34 66 _N	30 55 _N	28 66 _N	59 54 _N	118	88
54 66 _N	34 56 _N	48 66 _N	2 56 _N	43 66 _N	32 55 _N	119	89
7 67 _N	4 57 _N	2 67 _N	34 56 _N	57 66 _N	4 56 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض نا		عرض ي	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
قكا	قنا	سز ب	عاما	سز نه	عابو	سز لظ	ع نب
قكب	قنب	سز كه	عامو	سز كح	عابط	سز لا	ع ند
قكد	قند	سز لظ	عامط	سز ما	عاكب	سز مح	ع نه
قكد	قند	سز نب	عانب	سز نب	عاكد	سز ند	ع نز
قكه	قنه	سبع د	عانو	سبع ه	عاكو	سبع ه	ع نز
قكو	قنو	سبع بز	عانظ	سبع بو	عاكح	سبع بو	ع نبخ
قكز	قنز	سبع كط	عبا	سبع كز	عاكط	سبع كو	ع نبخ
قكح	قنح	سبع م	عبد	سبع لح	عال	سبع لو	ع نز
قكط	قنط	سبع نب	عبه	سبع مح	عال	سبع مه	ع نز
قل	قس	سط د	عب و	سبع نبخ	عال	سبع ند	ع نه
قلا	قسا	سط ب	عب ز	سط ح	عال	سط د	ع ند
قلب	قسب	سط كد	عب ح	سط نبخ	عاكط	سط ب	ع نا
قلد	قسد	سط لد	عب ح	سط كز	عاكح	سط ك	ع مط
قلد	قسد	سط مح	عب ز	سط له	عاكو	سط كح	ع مو
قله	قسه	سط نب	عب و	سط مد	عاكد	سط له	ع مب
قلو	قسو	ع ب	عب ه	سط نب	عاكا	سط مح	ع لبح
قلز	قنز	ع نا	عب د	ع ه	عابح	سط مط	ع لح
قلح	قنح	ع لظ	عب ا	ع ز	عاد	سط نو	ع كح
قلط	قنط	ع كز	عانب	ع نه	عاي	ع ب	ع كب
قم	قع	ع له	عانه	ع كا	عاه	ع ح	ع ه
قما	قعا	ع مح	عانا	ع كح	ع نط	ع د	ع ح
قمت	قعت	ع ن	عامو	ع لد	ع نب	ع لظ	ع ه
قمد	قعد	ع نز	عاما	ع م	ع مو	ع كد	سط نب
قمد	قعد	عاد	عاله	ع مو	ع لبح	ع كط	سط مب
قمه	قعه	عاي	عاكط	ع نا	عل	ع لح	سط لب
قمو	قمو	عابو	عاكا	ع نو	ع ك	ع لز	سط كا
قمز	قنز	عاكب	عانب	عا ا	ع ي	ع ما	سط ط
قنح	قنح	عاكز	عاد	عاه	سط نط	ع مد	سبع نو
قنط	قنط	عالب	ع ند	عاط	سط مز	ع مز	سبع مب
قن	قن	عاز	ع مح	عانب	سط لد	ع ن	سبع كز

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 70 _N	19 67 _N	16 71 _N	15 67 _N	41 71 _N	12 67 _N	151	121
54 70 _N	31 67 _N	19 71 _N	28 67 _N	46 71 _N	25 67 _N	152	122
55 70 _N	43 67 _N	22 71 _N	41 67 _N	49 71 _N	39 67 _N	153	123
57 70 _N	54 67 _N	24 71 _N	53 67 _N	53 71 _N	52 67 _N	154	124
57 70 _N	5 68 _N	26 71 _N	5 68 _N	56 71 _N	4 68 _N	155	125
58 70 _N	16 68 _N	28 71 _N	16 68 _N	59 71 _N	17 68 _N	156	126
58 70 _N	26 68 _N	29 71 _N	27 68 _N	1 72 _N	29 68 _N	157	127
57 70 _N	36 68 _N	30 71 _N	38 68 _N	3 72 _N	40 68 _N	158	128
57 70 _N	45 68 _N	30 71 _N	48 68 _N	5 72 _N	52 68 _N	159	129
55 70 _N	54 68 _N	30 71 _N	58 68 _N	6 72 _N	3 69 _N	160	130
54 70 _N	3 69 _N	30 71 _N	8 69 _N	7 72 _N	13 69 _N	161	131
51 70 _N	12 69 _N	29 71 _N	18 69 _N	8 72 _N	24 69 _N	162	132
49 70 _N	20 69 _N	28 71 _N	27 69 _N	8 72 _N	34 69 _N	163	133
46 70 _N	28 69 _N	26 71 _N	35 69 _N	7 72 _N	43 69 _N	164	134
42 70 _N	35 69 _N	24 71 _N	44 69 _N	6 72 _N	53 69 _N	165	135
38 70 _N	43 69 _N	21 71 _N	52 69 _N	5 72 _N	2 70 _N	166	136
33 70 _N	49 69 _N	18 71 _N	0 70 _N	3 72 _N	11 70 _N	167	137
28 70 _N	56 69 _N	14 71 _N	7 70 _N	1 72 _N	19 70 _N	168	138
22 70 _N	2 70 _N	10 71 _N	15 70 _N	58 71 _N	27 70 _N	169	139
15 70 _N	8 70 _N	5 71 _N	21 70 _N	55 71 _N	35 70 _N	170	140
8 70 _N	14 70 _N	59 70 _N	28 70 _N	51 71 _N	43 70 _N	171	141
0 70 _N	19 70 _N	53 70 _N	34 70 _N	46 71 _N	50 70 _N	172	142
52 69 _N	24 70 _N	46 70 _N	40 70 _N	41 71 _N	57 70 _N	173	143
42 69 _N	29 70 _N	38 70 _N	46 70 _N	35 71 _N	4 71 _N	174	144
32 69 _N	33 70 _N	30 70 _N	51 70 _N	29 71 _N	10 71 _N	175	145
21 69 _N	37 70 _N	20 70 _N	56 70 _N	21 71 _N	16 71 _N	176	146
9 69 _N	41 70 _N	10 70 _N	1 71 _N	13 71 _N	22 71 _N	177	147
56 68 _N	44 70 _N	59 69 _N	5 71 _N	4 71 _N	27 71 _N	178	148
42 68 _N	47 70 _N	47 69 _N	9 71 _N	54 70 _N	32 71 _N	179	149
27 68 _N	50 70 _N	34 69 _N	13 71 _N	43 70 _N	37 71 _N	180	150

عرض ی		عرض با		عرض ب		العهد الثاني	العهد الأول
سج	سج	سج	سج	سج	سج		
سد لد	ن نو	سد کا	ن بح	سد ز	مط ما	ل	ا
سد نا	نالز	سد لح	نا .	سد کو	ن کھ	لا	ا
سہ ح	نب نز	سد نہ	نام	سد مد	ناد	لب	ب
سہ کھ	نب نہ	سہ ب	نب لظ	سہ ا	نامد	لظ	ب
سہ لظ	نحل ب	سہ کھ	نب نز	سہ بح	نب کب	لد	د
سہ ند	ند ح	سہ مد	نحل د	سہ لہ	نح .	لہ	ہ
سوح	ند بھ	سو .	ند ط	سہ نا	نحل و	لو	و
سو کھ	نہ بز	سو ہ	ند مد	سوز	ند ب	لز	ز
سولو	نہ ن	سو کھ	نہ بح	سو کھ	ند مو	لح	ح
سون	نو کب	سو بھ	نہ نا	سولح	نہ ک	لظ	ط
سز ب	نو بھ	سو نز	نو کب	سونب	نہ نب	م	ی
سز ہ	نز کھ	سز نا	نو بھ	سز و	نو کد	ما	با
سز کز	نز نب	سز کد	نز کھ	سز ک	نہ نہ	مب	ب
سز لظ	نح کا	سز لو	نز نب	سز لد	نز کھ	بھ	بھ
سزن	نح بھ	سز بھ	نح کا	سز مز	نز ند	مد	د
سج ا	نظ ہ	سج .	نح بھ	سج .	نح کب	مہ	ہ
سج ب	نظ ما	سج ب	نظ ہ	سج ب	نح ن	مو	و
سج کب	س و	سج کھ	نظ ما	سج کد	نظ بو	مز	ز
سج لب	س ل	سج لد	س و	سج لو	نظ بھ	بھ	بھ
سج م	س ند	سج مد	س لا	سج بھ	س ح	مط	ظ
سج نا	سا بز	سج نہ	س نہ	سج نظ	س لھ	ن	ک
سط .	سالظ	سط ہ	ساح	سط ط	س نز	نا	کا
سط ط	سب ا	سط د	سام	سط ک	ساک	نب	کب
سط بز	سب کب	سط کھ	سب ب	سط ل	سامھ	بھ	کھ
سط کہ	سب بھ	سط لب	سب کد	سط م	سہ	ند	کد
سط لھ	سب دھ	سط ما	سب مہ	سط مط	سب کز	نہ	کہ
سط م	سب کب	سط مط	سب ہ	سط بھ	سب بھ	نو	کو
سط مز	سب ما	سط نز	سب کہ	ع ز	سب ط	نز	کز
سط ند	سب لظ	ع ہ	سب مد	ع بو	سب کھ	بھ	کھ
ع .	سد بز	ع ب	سد ب	ع کد	سب بھ	نظ	کھ

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 64 _N	56 50 _N	21 64 _N	18 50 _N	7 64 _N	41 49 _N	-30	0
51 64 _N	37 51 _N	38 64 _N	0 51 _N	26 64 _N	23 50 _N	-31	-1
8 65 _N	17 52 _N	55 64 _N	40 51 _N	44 64 _N	4 51 _N	-32	-2
23 65 _N	55 52 _N	12 65 _N	19 52 _N	1 65 _N	44 51 _N	-33	-3
39 65 _N	32 53 _N	28 65 _N	57 52 _N	18 65 _N	22 52 _N	-34	-4
54 65 _N	8 54 _N	44 65 _N	34 53 _N	35 65 _N	0 53 _N	-35	-5
8 66 _N	43 54 _N	0 66 _N	9 54 _N	51 65 _N	36 53 _N	-36	-6
23 66 _N	17 55 _N	15 66 _N	44 54 _N	7 66 _N	12 54 _N	-37	-7
36 66 _N	50 55 _N	29 66 _N	18 55 _N	23 66 _N	46 54 _N	-38	-8
50 66 _N	22 56 _N	43 66 _N	51 55 _N	38 66 _N	20 55 _N	-39	-9
2 67 _N	53 56 _N	57 66 _N	22 56 _N	52 66 _N	52 55 _N	-40	-10
15 67 _N	23 57 _N	11 67 _N	53 56 _N	6 67 _N	24 56 _N	-41	-11
27 67 _N	52 57 _N	24 67 _N	23 57 _N	20 67 _N	55 56 _N	-42	-12
39 67 _N	21 58 _N	36 67 _N	52 57 _N	34 67 _N	25 57 _N	-43	-13
50 67 _N	48 58 _N	48 67 _N	21 58 _N	47 67 _N	54 57 _N	-44	-14
1 68 _N	15 59 _N	0 68 _N	48 58 _N	0 68 _N	22 58 _N	-45	-15
12 68 _N	41 59 _N	12 68 _N	15 59 _N	12 68 _N	50 58 _N	-46	-16
22 68 _N	6 60 _N	23 68 _N	41 59 _N	24 68 _N	16 59 _N	-47	-17
32 68 _N	30 60 _N	34 68 _N	6 60 _N	36 68 _N	43 59 _N	-48	-18
42 68 _N	54 60 _N	44 68 _N	31 60 _N	48 68 _N	8 60 _N	-49	-19
51 68 _N	17 61 _N	55 68 _N	55 60 _N	59 68 _N	33 60 _N	-50	-20
0 69 _N	39 61 _N	5 69 _N	18 61 _N	9 69 _N	57 60 _N	-51	-21
9 69 _N	1 62 _N	14 69 _N	40 61 _N	20 69 _N	20 61 _N	-52	-22
17 69 _N	22 62 _N	23 69 _N	2 62 _N	30 69 _N	43 61 _N	-53	-23
25 69 _N	43 62 _N	32 69 _N	24 62 _N	40 69 _N	5 62 _N	-54	-24
33 69 _N	3 63 _N	41 69 _N	45 62 _N	49 69 _N	27 62 _N	-55	-25
40 69 _N	22 63 _N	49 69 _N	5 63 _N	58 69 _N	48 62 _N	-56	-26
47 69 _N	41 63 _N	57 69 _N	25 63 _N	7 70 _N	9 63 _N	-57	-27
54 69 _N	59 63 _N	5 70 _N	44 63 _N	16 70 _N	29 63 _N	-58	-28
0 70 _N	17 64 _N	12 70 _N	2 64 _N	24 70 _N	48 63 _N	-59	-29

عرض با	عرض ي	عرض ب		العدد الثاني	العدد الاول
		الاول	الثاني		
ع با	ع و	ع لب	ع انو	ص	س
ع با	ع ب	ع كو	ع انب	صا	سا
ع ح	ع ز	ع لب	ع ابح	صب	سب
سط نه	ع ك	ع لـح	ع ابح	صو	سو
سط مو	ع كز	ع مد	ع انز	صد	سد
سط لو	ع لب	ع مط	ع الا	صه	سه
سط كه	ع لو	ع كد	ع اكد	صو	سو
سط بح	ع لـط	ع ند	ع ابو	صز	سز
سط ا	ع ح	ع اد	ع انز	صع	سع
سط مز	ع مو	ع اـح	ع نـح	صط	سط
سط لـح	ع مط	ع اب	ع مز	ق	ع
سط بز	ع نا	ع اب	ع لو	قا	عا
سط ح	ع نـح	ع ابح	ع كـح	قب	عب
سط مـب	ع نه	ع اكا	ع عـي	قـح	عـح
سط كـب	ع نو	ع اكـد	سط نه	قد	عد
سط ا	ع نز	ع اكو	سط لـط	قه	عه
سولـط	ع نـح	ع اكز	سط كا	قو	عو
سود	ع نـح	ع اكـط	سط ب	قز	عز
سه ح	ع نـح	ع ال	سط مـب	قـح	عـح
سه ك	ع نز	ع ال	سط لـط	قط	عط
سدن	ع نو	ع الا	سز نه	قـي	ف
سدح	ع ند	ع ال	سز كـط	قنا	فا
سـحـو	ع نب	ع ال	سز .	قب	فب
سـحـو	ع ن	ع اـح	سول	قـحـ	فـحـ
سب كه	ع مز	ع اكز	سه نو	قد	فد
سامب	ع ح	ع اكـه	سه لـط	قه	فه
س نه	ع لـط	ع اكـب	سد م	قـو	فو
س د	ع له	ع لـط	سـحـنو	قز	فز
سط ط	ع ل	ع انه	سطـط	قـح	فـح
سطـحـي	ع كـد	ع انا	سب نز	قط	فـط

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 70 _N	6 70 _N	7 71 _N	19 70 _N	56 71 _N	32 70 _N	-90	-60
11 70 _N	12 70 _N	1 71 _N	26 70 _N	52 71 _N	40 70 _N	-91	-61
3 70 _N	17 70 _N	55 70 _N	32 70 _N	48 71 _N	47 70 _N	-92	-62
55 69 _N	22 70 _N	48 70 _N	38 70 _N	43 71 _N	54 70 _N	-93	-63
46 69 _N	27 70 _N	41 70 _N	44 70 _N	37 71 _N	1 71 _N	-94	-64
36 69 _N	32 70 _N	33 70 _N	49 70 _N	31 71 _N	8 71 _N	-95	-65
25 69 _N	36 70 _N	24 70 _N	54 70 _N	24 71 _N	14 71 _N	-96	-66
13 69 _N	39 70 _N	14 70 _N	59 70 _N	16 71 _N	20 71 _N	-97	-67
1 69 _N	43 70 _N	3 70 _N	4 71 _N	7 71 _N	25 71 _N	-98	-68
47 68 _N	46 70 _N	52 69 _N	8 71 _N	58 70 _N	30 71 _N	-99	-69
33 68 _N	49 70 _N	39 69 _N	12 71 _N	47 70 _N	35 71 _N	-100	-70
17 68 _N	51 70 _N	26 69 _N	15 71 _N	36 70 _N	40 71 _N	-101	-71
0 68 _N	53 70 _N	11 69 _N	18 71 _N	23 70 _N	44 71 _N	-102	-72
42 67 _N	55 70 _N	55 68 _N	21 71 _N	10 70 _N	48 71 _N	-103	-73
22 67 _N	56 70 _N	38 68 _N	24 71 _N	55 69 _N	52 71 _N	-104	-74
1 67 _N	57 70 _N	19 68 _N	26 71 _N	39 69 _N	55 71 _N	-105	-75
39 66 _N	58 70 _N	59 67 _N	27 71 _N	21 69 _N	58 71 _N	-106	-76
14 66 _N	58 70 _N	37 67 _N	29 71 _N	2 69 _N	0 72 _N	-107	-77
48 65 _N	58 70 _N	14 67 _N	30 71 _N	42 68 _N	3 72 _N	-108	-78
20 65 _N	57 70 _N	49 66 _N	30 71 _N	19 68 _N	4 72 _N	-109	-79
50 64 _N	56 70 _N	22 66 _N	31 71 _N	55 67 _N	6 72 _N	-110	-80
18 64 _N	54 70 _N	52 65 _N	30 71 _N	29 67 _N	7 72 _N	-111	-81
43 63 _N	52 70 _N	20 65 _N	30 71 _N	0 67 _N	8 72 _N	-112	-82
6 63 _N	50 70 _N	46 64 _N	28 71 _N	30 66 _N	8 72 _N	-113	-83
25 62 _N	47 70 _N	9 64 _N	27 71 _N	56 65 _N	7 72 _N	-114	-84
42 61 _N	43 70 _N	29 63 _N	25 71 _N	19 65 _N	7 72 _N	-115	-85
55 60 _N	39 70 _N	45 62 _N	22 71 _N	40 64 _N	6 72 _N	-116	-86
4 60 _N	35 70 _N	58 61 _N	19 71 _N	56 63 _N	4 72 _N	-117	-87
9 59 _N	30 70 _N	7 61 _N	15 71 _N	9 63 _N	2 72 _N	-118	-88
10 58 _N	24 70 _N	11 60 _N	11 71 _N	17 62 _N	59 71 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض با		عرض ي	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	ساكا	محلح	نط ي	م نب	نز ه	لح كد
فكا	قنا	س لظ	موز	نح د	ملا	نه نه	ما ا
قك	قنب	نط نا	مح م	نونب	مه نو	ند لظ	محو
قكد	قنح	نز نو	ن مح	نه لب	مح ز	نح نز	مه لح
قكد	قند	نولد	نمد	ند و	ن و	نامز	مزلط
قكه	قنه	نه ح	ند كح	نل لا	ناند	نح	مطل
قكو	قنو	نك ك	نوب	ن مو	نك لب	مح كا	ناب
قكز	قنز	نال	نز كز	مح نب	نه ب	موكد	نم مه
قكح	قنح	مط كح	نح مه	مو مه	نو كح	مد بو	ندي
قكط	قنط	مز با	نط نه	مد كو	نز لح	مانو	نه كح
قل	قس	مد لظ	س نط	مانب	نح مو	لظ كح	نوم
قلا	قسا	مامط	سانز	لظ د	نظ مط	لولو	نزمز
قلب	قنب	لح م	سب نا	له نبح	س مز	لله	نبح مح
قلد	قسد	له با	سك لظ	لب له	سام	ل نح	نظ مه
قلد	قسد	لاك	سد كد	كح نب	سك كح	كومه	س لز
قله	قسه	كزو	سه ه	كد نب	سك كح	كب نز	ساكه
قلو	قسو	كب كط	سه مح	ك لب	سك نه	مح ند	سب ي
قلز	قسز	نزل	سوح	به نو	سد لظ	د لز	سب نا
قلح	قسح	ب مح	سومط	باه	سه ح	ي ط	سك ل
قلط	قسط	ومب	سز لظ	ود	سه ما	ه لظ	سد و
قم	قع	ا ح	سز مو	نز ه	سونا	ه نب	سد لظ
قما	قعا	دلح	سبح با	دب	سولظ	حن	سه ي
قمت	قعت	ي مح	سبح لد	ط بو	سزه	ح كط	سه لح
قمد	قعد	به لو	سبح نه	د با	سز كط	مح ه	سوه
قمد	قعد	ك مب	سط به	مح نبح	سز نا	نز كا	سول
قمه	قعه	كه كز	سط لظ	كح لظ	سبح ب	كال	سونح
قمو	قعو	كط مط	سط مط	كز كو	سبح لا	كه كح	سزه
قمز	قعر	لح مط	ع ه	لا به	سبح مط	كط ب	سز له
قمح	قمح	لز كو	ع لظ	لد مه	سط ه	لب كه	سز نبح
قمت	قمت	م مب	ع لا	لز نبح	سط ك	له لب	سبح با

Latitude -10°		Latitude -11°		Latitude -12°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
24 38 _N	5 57 _N	52 40 _N	10 59 _N	38 43 _N	21 61 _N	-150	-120
1 41 _N	55 55 _N	31 43 _N	4 58 _N	17 46 _N	19 60 _N	-151	-121
26 43 _N	39 54 _N	56 45 _N	52 56 _N	40 48 _N	11 59 _N	-152	-122
38 45 _N	17 53 _N	7 48 _N	32 55 _N	48 50 _N	56 57 _N	-153	-123
39 47 _N	47 51 _N	6 50 _N	6 54 _N	44 52 _N	34 56 _N	-154	-124
30 49 _N	8 50 _N	54 51 _N	31 52 _N	28 54 _N	3 55 _N	-155	-125
12 51 _N	21 48 _N	32 53 _N	46 50 _N	2 56 _N	23 53 _N	-156	-126
45 52 _N	24 46 _N	2 55 _N	52 48 _N	27 57 _N	32 51 _N	-157	-127
10 54 _N	16 44 _N	23 56 _N	45 46 _N	45 58 _N	28 49 _N	-158	-128
28 55 _N	56 41 _N	38 57 _N	26 44 _N	55 59 _N	11 47 _N	-159	-129
40 56 _N	23 39 _N	46 58 _N	52 41 _N	59 60 _N	39 44 _N	-160	-130
47 57 _N	36 36 _N	49 59 _N	4 39 _N	57 61 _N	49 41 _N	-161	-131
48 58 _N	35 33 _N	47 60 _N	58 35 _N	51 62 _N	40 38 _N	-162	-132
45 59 _N	18 30 _N	40 61 _N	35 32 _N	39 63 _N	11 35 _N	-163	-133
37 60 _N	45 26 _N	28 62 _N	52 28 _N	24 64 _N	20 31 _N	-164	-134
25 61 _N	57 22 _N	13 63 _N	52 24 _N	5 65 _N	6 27 _N	-165	-135
10 62 _N	54 18 _N	55 63 _N	32 20 _N	43 65 _N	29 22 _N	-166	-136
51 62 _N	37 14 _N	33 64 _N	56 15 _N	18 66 _N	30 17 _N	-167	-137
30 63 _N	9 10 _N	8 65 _N	5 11 _N	49 66 _N	13 12 _N	-168	-138
6 64 _N	33 5 _N	41 65 _N	4 6 _N	19 67 _N	42 6 _N	-169	-139
39 64 _N	52 0 _N	11 66 _N	57 0 _N	46 67 _N	3 1 _N	-170	-140
10 65 _N	50 3 _N	39 66 _N	12 4 _N	11 68 _N	38 4 _N	-171	-141
38 65 _N	29 8 _N	5 67 _N	16 9 _N	34 68 _N	13 10 _N	-172	-142
5 66 _N	0 13 _N	29 67 _N	11 14 _N	55 68 _N	36 15 _N	-173	-143
30 66 _N	21 17 _N	51 67 _N	53 18 _N	15 69 _N	42 20 _N	-174	-144
53 66 _N	30 21 _N	12 68 _N	19 23 _N	33 69 _N	27 25 _N	-175	-145
15 67 _N	23 25 _N	31 68 _N	26 27 _N	49 69 _N	49 29 _N	-176	-146
35 67 _N	2 29 _N	49 68 _N	15 31 _N	5 70 _N	49 33 _N	-177	-147
53 67 _N	25 32 _N	5 69 _N	45 34 _N	19 70 _N	26 37 _N	-178	-148
11 68 _N	32 35 _N	20 69 _N	58 37 _N	31 70 _N	42 40 _N	-179	-149

عرض ح	عرض ز	عرض ط		العسد الأول	العسد الثاني
		الجموع	المفرد		
ن بط	بو به	نه مز	ن ند	لا	ا
نا لز	ن ند	نه مز	ن ند	لب	ب
ن ند	ب بب	بب ك	بب كز	لح	د
ن ن	بب ك	بب ك	بب كز	لد	د
ن ند	بب ك	بب ك	بب كز	له	ه
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	لو	و
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	لر	ز
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	لح	ح
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	لظ	ط
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	ی
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	ما	با
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	مب	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب
بب ك	بب ك	بب ك	بب كز	م	بب

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 16 _N	19 52 _N	15 16 _N	36 51 _N	47 15 _N	54 50 _N	31	1
56 14 _N	37 51 _N	29 14 _N	54 50 _N	5 14 _N	12 50 _N	32	2
6 13 _N	54 50 _N	42 12 _N	10 50 _N	20 12 _N	27 49 _N	33	3
14 11 _N	10 50 _N	53 10 _N	25 49 _N	34 10 _N	42 48 _N	34	4
20 9 _N	24 49 _N	3 9 _N	38 48 _N	47 8 _N	54 47 _N	35	5
25 7 _N	36 48 _N	12 7 _N	50 47 _N	59 6 _N	5 47 _N	36	6
30 5 _N	47 47 _N	19 5 _N	0 47 _N	10 5 _N	15 46 _N	37	7
33 3 _N	56 46 _N	26 3 _N	8 46 _N	20 3 _N	23 45 _N	38	8
36 1 _N	3 46 _N	33 1 _N	15 45 _N	30 1 _N	29 44 _N	39	9
22 0 _N	8 45 _N	21 0 _N	19 44 _N	20 0 _N	33 43 _N	40	10
19 2 _N	11 44 _N	15 2 _N	22 43 _N	10 2 _N	35 42 _N	41	11
16 4 _N	11 43 _N	8 4 _N	22 42 _N	0 4 _N	35 41 _N	42	12
12 6 _N	10 42 _N	1 6 _N	21 41 _N	50 5 _N	34 40 _N	43	13
8 8 _N	7 41 _N	53 7 _N	17 40 _N	39 7 _N	30 39 _N	44	14
2 10 _N	1 40 _N	44 9 _N	12 39 _N	27 9 _N	25 38 _N	45	15
55 11 _N	53 38 _N	33 11 _N	4 38 _N	13 11 _N	17 37 _N	46	16
46 13 _N	42 37 _N	22 13 _N	53 36 _N	59 12 _N	7 36 _N	47	17
36 15 _N	29 36 _N	8 15 _N	41 35 _N	43 14 _N	54 34 _N	48	18
23 17 _N	14 35 _N	53 16 _N	26 34 _N	25 16 _N	40 33 _N	49	19
9 19 _N	56 33 _N	36 18 _N	8 33 _N	5 18 _N	23 32 _N	50	20
52 20 _N	35 32 _N	17 20 _N	48 31 _N	44 19 _N	4 31 _N	51	21
33 22 _N	12 31 _N	55 21 _N	26 30 _N	20 21 _N	42 29 _N	52	22
11 24 _N	46 29 _N	31 23 _N	1 29 _N	54 22 _N	18 28 _N	53	23
46 25 _N	17 28 _N	5 25 _N	33 27 _N	27 24 _N	52 26 _N	54	24
19 27 _N	46 26 _N	37 26 _N	4 26 _N	57 25 _N	24 25 _N	55	25
50 28 _N	12 25 _N	6 28 _N	31 24 _N	24 27 _N	53 23 _N	56	26
17 30 _N	35 23 _N	32 29 _N	56 22 _N	49 28 _N	20 22 _N	57	27
43 31 _N	56 21 _N	56 30 _N	19 21 _N	12 30 _N	45 20 _N	58	28
5 33 _N	14 20 _N	18 32 _N	40 19 _N	33 31 _N	8 19 _N	59	29
25 34 _N	30 18 _N	37 33 _N	58 17 _N	51 32 _N	29 17 _N	60	30

عرض ز		عرض ح		عرض ط		العهد الثاني	العهد الاول
سب	سح	سب	سح	سب	سح		
نط ح	له م	نخ لو	لد نخ	نخ د	لد ز	صا	سا
نط لد	لونو	نط >	لوح	نخ لب	له كا	صب	سب
س س	لح ح	نط كط	لز لظ	نط ه	لوح	صح	سح
س كد	لظ نخ	نظ نه	لح كط	نط كو	لز م	صد	سد
س مح	م كه	س لظ	لظ لو	نظ نا	لح مط	صه	سه
سا نا	مال	س مح	م ما	س بو	لظ ند	صو	سو
سالخ	م ل	سا و	ما مد	س م	م نز	صز	سز
سانه	م ل	سا كط	م مد	ساد	ما نخ	صح	سح
سب به	مد لب	سان	م مح	سا كو	م نو	صط	سط
سب له	مه كح	سب نا	مد م	ساح	م نخ	ق	ع
سب نه	موك	سب لب	مه له	سب ط	مد مط	قا	عا
سج بد	مز به	سب لب	موكز	سب ل	مه م	قب	عب
سج لب	مح ه	سح نا	مز لظ	سب ن	مولد	قح	عج
سج ن	مح ند	سح كط	مح ح	سح ي	مز كح	قد	عد
سج ز	مط ما	سح مز	مح نو	سح كح	مح ب	قه	عه
سج كح	ن كز	سده	مط م	سح مز	مح نخ	قو	عو
سد لظ	نای	سد ك	ن كو	سده	مط مد	قز	عز
سد نه	نا نخ	سد ل	نا ط	سد ك	ن كز	قح	عح
سه ی	ن لد	سد ند	نا نا	سد لظ	نای	قط	عط
سه كد	نح مح	سه ط	ن لا	سد نه	نا نا	قی	ف
سه ل	نح نا	سه كد	نح ی	سه نا	ن ل	قا	فا
سه نب	ند كح	سه لظ	نح مح	سه كو	نح ط	قب	فب
سوه	نه >	سه نخ	ند كد	سه ما	نح مو	قح	فح
سوز	نه ل	سو و	ند لظ	سه نه	ند ك	قد	فد
سول	نوا	سولظ	نه ل	سوط	ند نز	قه	فه
سوما	نوح	سولب	نو و	سوك	نه لا	قبو	فو
سونح	نز بد	سومد	نول	سولو	نوح	قز	فز
سزد	نزم	سونو	نرط	سومح	نوله	قح	فح
سز بد	نح مح	سز ز	نر لظ	سز ا	نز و	قط	فظ
سز كد	نح ما	سز ح	نح ح	سز ب	نر لو	قك	ص

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 59 _N	42 35 _N	36 58 _N	53 34 _N	4 58 _N	7 34 _N	91	61
34 59 _N	56 36 _N	3 59 _N	8 36 _N	32 58 _N	21 35 _N	92	62
0 60 _N	8 38 _N	29 59 _N	19 37 _N	0 59 _N	33 36 _N	93	63
24 60 _N	18 39 _N	55 59 _N	29 38 _N	26 59 _N	42 37 _N	94	64
48 60 _N	25 40 _N	19 60 _N	36 39 _N	51 59 _N	49 38 _N	95	65
11 61 _N	30 41 _N	43 60 _N	41 40 _N	16 60 _N	54 39 _N	96	66
33 61 _N	33 42 _N	6 61 _N	44 41 _N	40 60 _N	57 40 _N	97	67
55 61 _N	33 43 _N	29 61 _N	44 42 _N	4 61 _N	58 41 _N	98	68
15 62 _N	32 44 _N	50 61 _N	43 43 _N	26 61 _N	56 42 _N	99	69
35 62 _N	28 45 _N	11 62 _N	40 44 _N	48 61 _N	53 43 _N	100	70
55 62 _N	22 46 _N	32 62 _N	35 45 _N	9 62 _N	49 44 _N	101	71
14 63 _N	15 47 _N	52 62 _N	27 46 _N	30 62 _N	42 45 _N	102	72
32 63 _N	5 48 _N	11 63 _N	19 47 _N	50 62 _N	34 46 _N	103	73
50 63 _N	54 48 _N	29 63 _N	8 48 _N	10 63 _N	23 47 _N	104	74
7 64 _N	41 49 _N	47 63 _N	56 48 _N	28 63 _N	12 48 _N	105	75
23 64 _N	27 50 _N	5 64 _N	42 49 _N	47 63 _N	58 48 _N	106	76
39 64 _N	10 51 _N	22 64 _N	26 50 _N	5 64 _N	44 49 _N	107	77
55 64 _N	53 51 _N	38 64 _N	9 51 _N	22 64 _N	27 50 _N	108	78
10 65 _N	34 52 _N	54 64 _N	51 51 _N	39 64 _N	10 51 _N	109	79
24 65 _N	13 53 _N	9 65 _N	31 52 _N	55 64 _N	51 51 _N	110	80
38 65 _N	51 53 _N	24 65 _N	10 53 _N	11 65 _N	30 52 _N	111	81
52 65 _N	28 54 _N	39 65 _N	48 53 _N	26 65 _N	9 53 _N	112	82
5 66 _N	3 55 _N	53 65 _N	24 54 _N	41 65 _N	46 53 _N	113	83
17 66 _N	38 55 _N	6 66 _N	59 54 _N	55 65 _N	22 54 _N	114	84
30 66 _N	11 56 _N	19 66 _N	33 55 _N	9 66 _N	57 54 _N	115	85
41 66 _N	43 56 _N	32 66 _N	6 56 _N	22 66 _N	31 55 _N	116	86
53 66 _N	14 57 _N	44 66 _N	38 56 _N	36 66 _N	3 56 _N	117	87
4 67 _N	44 57 _N	56 66 _N	9 57 _N	48 66 _N	35 56 _N	118	88
14 67 _N	13 58 _N	7 67 _N	39 57 _N	1 67 _N	6 57 _N	119	89
24 67 _N	41 58 _N	18 67 _N	8 58 _N	12 67 _N	36 57 _N	120	90

عرض ز	عرض ح		عرض ط		عرض ذ	الاسماء الأول
	عرض ح	عرض ز	عرض ط	عرض ذ		
سما	سما	ع د	سز كط	ع كح	سز كد	قنا
سما	سما	ع د	سز لاط	ع كط	سز له	قنب
سما	سما	ع د	سز مط	ع كط	سز مو	قند
سما	سما	ع ب	سز نبح	ع كط	سز نو	قند
سما	سما	ع ا	سز ز	ع كط	سز و	قنه
سما	سما	سما	سز بو	ع كح	سز بو	قنو
سما	سما	سما	سز كه	ع كز	سز كه	قنز
سما	سما	سما	سز ل	ع كه	سز لد	قنح
سما	سما	سما	سز م	ع كح	سز م	قنط
سما	سما	سما	سز م	ع كا	سز نا	قس
سما	سما	سما	سز نه	ع م	سز نط	قسا
سما	سما	سما	سز ا	ع د	سز و	قسب
سما	سما	سما	سز ح	ع ي	سز د	قسح
سما	سما	سما	سز د	ع و	سز كا	قسد
سما	سما	سما	سز لظ	ع ا	سز كز	قسه
سما	سما	سما	سز كه	سما	سز لد	قسو
سما	سما	سما	سز و	سما	سز لظ	قسز
سما	سما	سما	سز نبح	سما	سز مه	قسح
سما	سما	سما	سز لظ	سما	سز ن	قسط
سما	سما	سما	سز لظ	سما	سز نه	قع
سما	سما	سما	سز كط	سما	ع .	قعا
سما	سما	سما	سز نبح	سما	ع د	قعب
سما	سما	سما	سز و	سما	ع ح	قعد
سما	سما	سما	سز نبح	سما	ع ب	قعد
سما	سما	سما	سز لظ	سما	ع ه	قعه
سما	سما	سما	سز كه	سما	ع م	قعو
سما	سما	سما	سز ط	سما	ع كا	قعر
سما	سما	سما	سز نبح	سما	ع كح	قعر
سما	سما	سما	سز له	سما	ع كه	قعر
سما	سما	سما	سز بو	سما	ع كز	قف

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 69 _N	34 67 _N	4 70 _N	29 67 _N	28 70 _N	24 67 _N	151	121
40 69 _N	43 67 _N	4 70 _N	39 67 _N	29 70 _N	35 67 _N	152	122
38 69 _N	52 67 _N	3 70 _N	49 67 _N	29 70 _N	46 67 _N	153	123
36 69 _N	1 68 _N	2 70 _N	58 67 _N	29 70 _N	56 67 _N	154	124
33 69 _N	9 68 _N	1 70 _N	7 68 _N	29 70 _N	6 68 _N	155	125
30 69 _N	17 68 _N	59 69 _N	16 68 _N	28 70 _N	16 68 _N	156	126
26 69 _N	24 68 _N	56 69 _N	25 68 _N	27 70 _N	25 68 _N	157	127
23 69 _N	32 68 _N	54 69 _N	33 68 _N	25 70 _N	34 68 _N	158	128
18 69 _N	38 68 _N	50 69 _N	40 68 _N	23 70 _N	43 68 _N	159	129
13 69 _N	45 68 _N	47 69 _N	48 68 _N	21 70 _N	51 68 _N	160	130
8 69 _N	51 68 _N	42 69 _N	55 68 _N	18 70 _N	59 68 _N	161	131
2 69 _N	57 68 _N	38 69 _N	1 69 _N	14 70 _N	6 69 _N	162	132
55 68 _N	2 69 _N	32 69 _N	8 69 _N	10 70 _N	14 69 _N	163	133
48 68 _N	7 69 _N	27 69 _N	14 69 _N	6 70 _N	21 69 _N	164	134
40 68 _N	12 69 _N	20 69 _N	19 69 _N	1 70 _N	27 69 _N	165	135
32 68 _N	16 69 _N	13 69 _N	25 69 _N	55 69 _N	34 69 _N	166	136
23 68 _N	21 69 _N	6 69 _N	30 69 _N	49 69 _N	39 69 _N	167	137
14 68 _N	24 69 _N	58 68 _N	34 69 _N	42 69 _N	45 69 _N	168	138
3 68 _N	28 69 _N	49 68 _N	39 69 _N	35 69 _N	50 69 _N	169	139
52 67 _N	31 69 _N	39 68 _N	43 69 _N	27 69 _N	55 69 _N	170	140
40 67 _N	33 69 _N	29 68 _N	47 69 _N	18 69 _N	0 70 _N	171	141
28 67 _N	36 69 _N	18 68 _N	50 69 _N	8 69 _N	4 70 _N	172	142
14 67 _N	38 69 _N	6 68 _N	53 69 _N	58 68 _N	8 70 _N	173	143
0 67 _N	39 69 _N	53 67 _N	55 69 _N	47 68 _N	12 70 _N	174	144
45 66 _N	41 69 _N	39 67 _N	58 69 _N	35 68 _N	15 70 _N	175	145
29 66 _N	42 69 _N	25 67 _N	0 70 _N	22 68 _N	18 70 _N	176	146
11 66 _N	42 69 _N	9 67 _N	1 70 _N	8 68 _N	21 70 _N	177	147
53 65 _N	43 69 _N	53 66 _N	3 70 _N	54 67 _N	23 70 _N	178	148
34 65 _N	42 69 _N	35 66 _N	3 70 _N	38 67 _N	25 70 _N	179	149
13 65 _N	42 69 _N	16 66 _N	4 70 _N	21 67 _N	27 70 _N	180	150

عرض ز	عرض ح		عرض ط		العهد الثاني	العهد الأول	
	س ه ل	ن ب ظ	س ه ل	ن ب ظ			س ه ل
سه لظ	نب نط	سه د	نب نز	سد مط	نا لو	ل	ا
سه لظ	نحلز	سه لظ	نب نو	سه ه	نب بو	لا	ا
سه مز	ند نه	سه لظ	نحلد	سه ك	نب نه	ل	ب
سه سو	ندنا	سه مز	ندا نا	سه له	نحلظ	لظ	ب
سو بظ	نه كه	سو ا	ند مز	سه ن	ند ط	لد	د
سو كه	نه لظ	سو د	نه كا	سو د	ند مد	له	ه
سولز	نولا	سوكز	نه ند	سومح	نه مح	لو	و
سومط	نزا	سوم	نوكز	سولا	نه نب	لز	ز
سز ه	نزلظ	سونا	نومح	سومد	نوكد	لمح	ح
سز ي	نح ب	سز ح	نز كح	سونو	نونه	لظ	ط
سز كا	نح لا	سز د	نزنز	سز ح	نز كه	م	ي
سزل	نح نح	سز كه	نح كو	سز ك	نز ند	ما	با
سزم	نظ كه	سز له	نح بظ	سز لا	نح كك	مب	ب
سز مط	نظ ن	سز مه	نظ ك	سز مب	نح ن	مب	ب
سز نح	س نه	سز نه	نظ مه	سز نب	نظ بو	مد	د
سبح و	س لظ	سبح د	س ي	سبح ب	نظ مب	مه	ه
سبح د	س اب	سبح بظ	س لد	سبح ب	س ز	مو	و
سبح ك	سا كه	سبح كك	س نح	سبح كك	س لب	مز	ز
سبح كظ	سامز	سبح ل	سا كا	سبح لا	س نه	مح	ب
سبح لو	سبح ح	سبح لظ	سا بظ	سبح م	سا بظ	مظ	بظ
سبح بظ	سبح كح	سبح مه	سد د	سبح بظ	سام	ن	ك
سبح مط	سبح ب	سبح نب	سد كد	سبح نو	سد ب	نا	كا
سبح نه	سبح ز	سبح لظ	سد مد	سط د	سد ك	نب	ك
سط ه	سبح كه	سط ه	سبح د	سط نا	سد بظ	نظ	ك
سط ه	سبح بظ	سط ب	سبح ك	سط بظ	سبح ب	ند	كد
سط ي	سدا	سط بز	سبح ما	سط كه	سبح كك	نه	كه
سط نه	سد بز	سط كح	سبح نح	سط لا	سبح م	نو	كو
سط لظ	سد لد	سط كح	سد بو	سط لز	سبح نح	نز	كز
سط كح	سد مط	سط لظ	سد لب	سط بظ	سد بو	نح	كح
سط كو	سه د	سط لز	سد بظ	سط بظ	سد لب	نظ	كظ

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 65 _N	59 52 _N	4 65 _N	17 52 _N	49 64 _N	36 51 _N	-30	0
33 65 _N	37 53 _N	19 65 _N	56 52 _N	5 65 _N	16 52 _N	-31	-1
47 65 _N	15 54 _N	33 65 _N	34 53 _N	20 65 _N	55 52 _N	-32	-2
0 66 _N	51 54 _N	47 65 _N	11 54 _N	35 65 _N	33 53 _N	-33	-3
13 66 _N	25 55 _N	1 66 _N	47 54 _N	50 65 _N	9 54 _N	-34	-4
25 66 _N	59 55 _N	14 66 _N	21 55 _N	4 66 _N	44 54 _N	-35	-5
37 66 _N	31 56 _N	27 66 _N	54 55 _N	18 66 _N	18 55 _N	-36	-6
49 66 _N	3 57 _N	40 66 _N	27 56 _N	31 66 _N	52 55 _N	-37	-7
0 67 _N	33 57 _N	51 66 _N	58 56 _N	44 66 _N	24 56 _N	-38	-8
10 67 _N	2 58 _N	3 67 _N	28 57 _N	56 66 _N	55 56 _N	-39	-9
21 67 _N	31 58 _N	14 67 _N	57 57 _N	8 67 _N	25 57 _N	-40	-10
30 67 _N	58 58 _N	25 67 _N	26 58 _N	20 67 _N	54 57 _N	-41	-11
40 67 _N	25 59 _N	35 67 _N	53 58 _N	31 67 _N	22 58 _N	-42	-12
49 67 _N	50 59 _N	45 67 _N	20 59 _N	42 67 _N	50 58 _N	-43	-13
58 67 _N	15 60 _N	55 67 _N	45 59 _N	52 67 _N	16 59 _N	-44	-14
6 68 _N	39 60 _N	4 68 _N	10 60 _N	2 68 _N	42 59 _N	-45	-15
14 68 _N	2 61 _N	13 68 _N	34 60 _N	12 68 _N	7 60 _N	-46	-16
22 68 _N	25 61 _N	22 68 _N	58 60 _N	22 68 _N	32 60 _N	-47	-17
29 68 _N	47 61 _N	30 68 _N	21 61 _N	31 68 _N	55 60 _N	-48	-18
36 68 _N	8 62 _N	38 68 _N	43 61 _N	40 68 _N	18 61 _N	-49	-19
43 68 _N	28 62 _N	45 68 _N	4 62 _N	48 68 _N	40 61 _N	-50	-20
49 68 _N	48 62 _N	52 68 _N	24 62 _N	56 68 _N	2 62 _N	-51	-21
55 68 _N	7 63 _N	59 68 _N	44 62 _N	4 69 _N	23 62 _N	-52	-22
0 69 _N	25 63 _N	5 69 _N	4 63 _N	11 69 _N	43 62 _N	-53	-23
5 69 _N	43 63 _N	12 69 _N	23 63 _N	18 69 _N	2 63 _N	-54	-24
10 69 _N	1 64 _N	17 69 _N	41 63 _N	25 69 _N	22 63 _N	-55	-25
15 69 _N	17 64 _N	23 69 _N	58 63 _N	31 69 _N	40 63 _N	-56	-26
19 69 _N	34 64 _N	28 69 _N	16 64 _N	37 69 _N	58 63 _N	-57	-27
23 69 _N	49 64 _N	33 69 _N	32 64 _N	43 69 _N	16 64 _N	-58	-28
26 69 _N	4 65 _N	37 69 _N	48 64 _N	48 69 _N	32 64 _N	-59	-29

عرض ز		عرض ح		عرض ط		العهد الثاني	العهد الأول
سز نو	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له		
سز نو	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	ص	س
سز نو	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	صا	سا
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	صب	سب
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	صو	سو
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	صد	سد
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	صه	سه
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	صو	سو
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	صز	سز
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	صح	سح
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	صط	سط
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	ق	ع
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قا	عا
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قب	عب
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قح	عح
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قد	عد
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قه	عه
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قو	عو
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قز	عز
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قغ	عغ
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قط	عط
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قي	في
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قنا	فنا
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قب	فب
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قح	فح
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قد	فد
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قه	فه
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قو	فو
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قز	فz
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قح	فح
سز له	سز له	سز له	سز له	سز نو	سز له	قط	فط

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 67 _N	30 69 _N	43 68 _N	41 69 _N	30 69 _N	54 69 _N	-90	-60
45 67 _N	32 69 _N	33 68 _N	45 69 _N	21 69 _N	58 69 _N	-91	-61
33 67 _N	35 69 _N	22 68 _N	49 69 _N	12 69 _N	3 70 _N	-92	-62
19 67 _N	37 69 _N	10 68 _N	52 69 _N	2 69 _N	7 70 _N	-93	-63
5 67 _N	39 69 _N	58 67 _N	55 69 _N	51 68 _N	11 70 _N	-94	-64
51 66 _N	40 69 _N	45 67 _N	57 69 _N	40 68 _N	14 70 _N	-95	-65
35 66 _N	41 69 _N	30 67 _N	59 69 _N	27 68 _N	17 70 _N	-96	-66
18 66 _N	42 69 _N	15 67 _N	1 70 _N	14 68 _N	20 70 _N	-97	-67
0 66 _N	42 69 _N	59 66 _N	2 70 _N	59 67 _N	22 70 _N	-98	-68
41 65 _N	42 69 _N	42 66 _N	3 70 _N	44 67 _N	24 70 _N	-99	-69
21 65 _N	42 69 _N	23 66 _N	4 70 _N	27 67 _N	26 70 _N	-100	-70
59 64 _N	41 69 _N	3 66 _N	4 70 _N	9 67 _N	27 70 _N	-101	-71
36 64 _N	40 69 _N	42 65 _N	4 70 _N	50 66 _N	28 70 _N	-102	-72
12 64 _N	38 69 _N	20 65 _N	3 70 _N	30 66 _N	29 70 _N	-103	-73
46 63 _N	36 69 _N	56 64 _N	3 70 _N	8 66 _N	29 70 _N	-104	-74
18 63 _N	34 69 _N	31 64 _N	1 70 _N	45 65 _N	29 70 _N	-105	-75
49 62 _N	31 69 _N	4 64 _N	59 69 _N	20 65 _N	28 70 _N	-106	-76
18 62 _N	28 69 _N	35 63 _N	57 69 _N	54 64 _N	27 70 _N	-107	-77
45 61 _N	24 69 _N	4 63 _N	55 69 _N	25 64 _N	26 70 _N	-108	-78
10 61 _N	20 69 _N	31 62 _N	52 69 _N	54 63 _N	24 70 _N	-109	-79
33 60 _N	15 69 _N	56 61 _N	48 69 _N	22 63 _N	22 70 _N	-110	-80
53 59 _N	10 69 _N	18 61 _N	44 69 _N	47 62 _N	19 70 _N	-111	-81
10 59 _N	4 69 _N	38 60 _N	39 69 _N	9 62 _N	16 70 _N	-112	-82
25 58 _N	58 68 _N	55 59 _N	34 69 _N	29 61 _N	12 70 _N	-113	-83
36 57 _N	51 68 _N	9 59 _N	29 69 _N	46 60 _N	8 70 _N	-114	-84
45 56 _N	43 68 _N	20 58 _N	23 69 _N	59 59 _N	3 70 _N	-115	-85
50 55 _N	35 68 _N	27 57 _N	16 69 _N	9 59 _N	57 69 _N	-116	-86
50 54 _N	27 68 _N	31 56 _N	9 69 _N	15 58 _N	51 69 _N	-117	-87
47 53 _N	17 68 _N	30 55 _N	1 69 _N	17 57 _N	45 69 _N	-118	-88
40 52 _N	7 68 _N	24 54 _N	52 68 _N	14 56 _N	38 69 _N	-119	-89

عرض ز	عرض ح		عرض ط		السداد الثاني	السداد الأول
	سج	سج	سج	سج		
لکا لدن	ناکز نط	لدط لومب	نجد ناج	لوی لخمو	نه ز نجد	قک قکا
لزما لطکا	مخمو مزبو	لطه مانز	نلز مطط	ماط مکک	نله ناط	قکب قکد
ماک مجنز	مه م مجنز	مخط مه مح	مزلد مه نب	مه کد مزنز	مطلو مزنو	قکد قکه
مه ح مومب	مب و م ز	مونخ مخ له	مدب مب ح	مط و ن لو	مو و مدح	قکو قکز
مخ بد مطلط	لح و له مح	نه ناکط	لطند لز لو	ندد نحکه	مانط لطم	قکح قکط
ننظ نبد	لنز لما	نمز نحظ	له ز لکز	ندما نه ن	لرح لدکه	قل قلا
نحک ندک	کز نه کد نظ	نه و نوط	کط له کولح	نونه نزند	لاک کح مخ	قلب قلد
نه ک نوک	کاخ مخ ل	نرز مخ ا	کح مخ لطنح	نخن نطما	کد نه کابلط	قسد قسه
نرخ نرخ ز	به بد بامح	نخن نطلط	بونز ب ل	سکط ساح	نزل محل	قلو قلز
نخند نظلز	ح و دکه	سکح ساد	ح ما دمد	سانه سلح	طکک ه ز	قلح قلط
س مخ س نز	ما و ح	سامب سب مخ	مد و ح بو	سخط سبم	مخ و دل	قم قما
سالح سب و	ومو ی کد	سب نب سبکد	زه باط	سدد سدم	زمط ب و	قنب قنم
سبلح سبح	مخ بزکد	سبم سدکا	دنو مخ له	سه با سه لو	بو ح لطنو	قمد قمه
سبلو سبب	ک مح کنب	سد مز سه ب	کد که کح	سو و سو کب	کلز کزه	قمو قمز
سدکز سدنا	کونا کطما	سه لد سه نو	کحل لاکه	سو مح سز ح	لک لحک	قمح قمت

Latitude -7°		Latitude -8°		Latitude -9°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 32 _N	27 51 _N	9 34 _N	14 53 _N	10 36 _N	7 55 _N	-150	-120
50 34 _N	9 50 _N	42 36 _N	58 51 _N	46 38 _N	54 53 _N	-151	-121
11 37 _N	46 48 _N	5 39 _N	37 50 _N	9 41 _N	35 52 _N	-152	-122
21 39 _N	16 47 _N	17 41 _N	9 49 _N	22 43 _N	9 51 _N	-153	-123
23 41 _N	40 45 _N	19 43 _N	34 47 _N	24 45 _N	36 49 _N	-154	-124
17 43 _N	57 43 _N	13 45 _N	52 45 _N	17 47 _N	56 47 _N	-155	-125
3 45 _N	6 42 _N	58 46 _N	2 44 _N	0 49 _N	6 46 _N	-156	-126
42 46 _N	7 40 _N	35 48 _N	3 42 _N	36 50 _N	8 44 _N	-157	-127
14 48 _N	0 38 _N	5 50 _N	54 39 _N	4 52 _N	59 41 _N	-158	-128
39 49 _N	43 35 _N	29 51 _N	36 37 _N	25 53 _N	40 39 _N	-159	-129
59 50 _N	17 33 _N	47 52 _N	7 35 _N	41 54 _N	8 37 _N	-160	-130
14 52 _N	41 30 _N	59 53 _N	27 32 _N	50 55 _N	25 34 _N	-161	-131
23 53 _N	55 27 _N	6 55 _N	35 29 _N	55 56 _N	28 31 _N	-162	-132
28 54 _N	59 24 _N	9 56 _N	33 26 _N	54 57 _N	18 28 _N	-163	-133
28 55 _N	53 21 _N	7 57 _N	18 23 _N	50 58 _N	55 24 _N	-164	-134
25 56 _N	38 18 _N	1 58 _N	53 19 _N	41 59 _N	19 21 _N	-165	-135
18 57 _N	14 15 _N	52 58 _N	17 16 _N	29 60 _N	30 17 _N	-166	-136
7 58 _N	43 11 _N	39 59 _N	33 12 _N	13 61 _N	30 13 _N	-167	-137
54 58 _N	6 8 _N	23 60 _N	41 8 _N	55 61 _N	22 9 _N	-168	-138
37 59 _N	25 4 _N	4 61 _N	44 4 _N	33 62 _N	7 5 _N	-169	-139
18 60 _N	41 0 _N	42 61 _N	44 0 _N	9 63 _N	48 0 _N	-170	-140
57 60 _N	3 3 _N	18 62 _N	16 3 _N	43 63 _N	32 3 _N	-171	-141
33 61 _N	46 6 _N	52 62 _N	15 7 _N	14 64 _N	49 7 _N	-172	-142
6 62 _N	24 10 _N	24 63 _N	9 11 _N	43 64 _N	0 12 _N	-173	-143
38 62 _N	58 13 _N	53 63 _N	56 14 _N	11 65 _N	3 16 _N	-174	-144
8 63 _N	24 17 _N	21 64 _N	35 18 _N	36 65 _N	56 19 _N	-175	-145
36 63 _N	43 20 _N	47 64 _N	4 22 _N	0 66 _N	37 23 _N	-176	-146
2 64 _N	52 23 _N	12 65 _N	23 25 _N	22 66 _N	5 27 _N	-177	-147
27 64 _N	51 26 _N	34 65 _N	30 28 _N	43 66 _N	20 30 _N	-178	-148
51 64 _N	41 29 _N	56 65 _N	25 31 _N	3 67 _N	22 33 _N	-179	-149

العهد الأول	العهد الثاني	عرض و		عرض ه		عرض د	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	نح د	نزه	نح مط	ند له	نح كه	نح كه
ب	ل	نك ك	ه كد	نحط	ه نه	نحز	نوكز
ج	لح	نام	نحلا	نح كح	نح بو	نح كز	نح كز
د	لد	ن نز	نالو	نامه	نالط	نل د	نك د
ه	له	ن نا	نلط	نا .	ننا	نك	نك
و	لو	مط كد	نم	ن ند	نناه	نح	نح
ز	لز	مخ لو	ه ما	مط كو	نمخ	وه	وه
ح	لح	مز مه	م	مخ لو	مخ كط	حنو	حنو
ط	لظ	مونب	الظ	مزمد	مخ ل	امو	امو
ي	م	مه نح	ك	مون	مزمد	كد	كد
با	ما	مه ا	ك	مه ند	مومط	ب لد	ب لد
بب	مب	مد ب	د كد	مد نو	مه نا	د مح	د مح
بج	مخ	مخ ا	وكد	مخ نه	مد نا	ونب	ونب
بد	مد	مانح	ح كد	مب نب	مخ	ط .	ط .
به	مه	م نح	ي ك	مامو	مب مح	باو	باو
بو	مو	لظ مد	ب نح	م ل	ماله	بحي	بحي
بز	مز	لح لد	د مح	لظ كح	م كد	به ب	به ب
بج	مخ	لر ك	بوه	لح ند	لظ نا	بز نا	بز نا
بظ	مظ	لوه	ن نو	لونح	لر ند	بظ ح	بظ ح
بك	ن	لد مو	بظ مد	له لظ	لولد	كب	كب
كا	نا	لح كد	كا كط	لد نز	له ب	كب نب	كب نب
كب	نب	ل .	ك ب	ل نب	لحو	كدم	كدم
كج	نح	ل	كد نح	لا ك	ل بز	كوكه	كوكه
كد	ند	كط د	كول	كط نب	ل مد	كح و	كح و
كه	نه	كزل	كح ه	كح نح	كط ح	كط مد	كط مد
كو	نو	كه نه	كط لو	كوم	كز كط	لايح	لايح
كز	نز	كد بو	لاه	كه .	كه مز	لن	لن
كح	نح	ك له	ل لا	كح نز	كدا	لد نح	لد نح
كط	نظ	ك نا	لح نه	كال	ك ب	له مب	له مب
ل	س	بظ د	له ه	بظ ما	ك ك	لر د	لر د

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 18 _N	35 54 _N	49 17 _N	48 53 _N	15 17 _N	3 53 _N	31	1
27 16 _N	57 53 _N	55 15 _N	9 53 _N	24 15 _N	22 52 _N	32	2
27 14 _N	16 53 _N	58 13 _N	28 52 _N	31 13 _N	40 51 _N	33	3
24 12 _N	34 52 _N	59 11 _N	45 51 _N	36 11 _N	57 50 _N	34	4
20 10 _N	51 51 _N	58 9 _N	0 51 _N	39 9 _N	11 50 _N	35	5
13 8 _N	5 51 _N	56 7 _N	14 50 _N	40 7 _N	24 49 _N	36	6
5 6 _N	18 50 _N	52 5 _N	26 49 _N	41 5 _N	36 48 _N	37	7
56 3 _N	29 49 _N	48 3 _N	36 48 _N	40 3 _N	45 47 _N	38	8
46 1 _N	38 48 _N	43 1 _N	44 47 _N	39 1 _N	52 46 _N	39	9
24 0 _N	44 47 _N	23 0 _N	50 46 _N	22 0 _N	58 45 _N	40	10
34 2 _N	49 46 _N	28 2 _N	54 45 _N	23 2 _N	1 45 _N	41	11
43 4 _N	51 45 _N	34 4 _N	56 44 _N	24 4 _N	2 44 _N	42	12
52 6 _N	51 44 _N	38 6 _N	55 43 _N	24 6 _N	1 43 _N	43	13
0 9 _N	48 43 _N	41 8 _N	52 42 _N	24 8 _N	58 41 _N	44	14
6 11 _N	43 42 _N	43 10 _N	46 41 _N	22 10 _N	53 40 _N	45	15
10 13 _N	35 41 _N	43 12 _N	38 40 _N	18 12 _N	44 39 _N	46	16
12 15 _N	24 40 _N	41 14 _N	28 39 _N	13 14 _N	34 38 _N	47	17
11 17 _N	11 39 _N	37 16 _N	14 38 _N	5 16 _N	20 37 _N	48	18
8 19 _N	54 37 _N	30 18 _N	58 36 _N	56 17 _N	5 36 _N	49	19
2 21 _N	34 36 _N	21 20 _N	39 35 _N	44 19 _N	46 34 _N	50	20
52 22 _N	12 35 _N	10 22 _N	17 34 _N	29 21 _N	24 33 _N	51	21
40 24 _N	46 33 _N	55 23 _N	52 32 _N	12 23 _N	0 32 _N	52	22
25 26 _N	17 32 _N	37 25 _N	23 31 _N	53 24 _N	33 30 _N	53	23
6 28 _N	44 30 _N	16 27 _N	52 29 _N	30 26 _N	3 29 _N	54	24
44 29 _N	8 29 _N	53 28 _N	18 28 _N	5 28 _N	30 27 _N	55	25
18 31 _N	29 27 _N	26 30 _N	40 26 _N	36 29 _N	55 25 _N	56	26
50 32 _N	47 25 _N	56 31 _N	0 25 _N	5 31 _N	16 24 _N	57	27
18 34 _N	1 24 _N	23 33 _N	17 23 _N	31 32 _N	35 22 _N	58	28
42 35 _N	12 22 _N	47 34 _N	30 21 _N	55 33 _N	51 20 _N	59	29
4 37 _N	20 20 _N	8 36 _N	41 19 _N	15 35 _N	4 19 _N	60	30

عرض و	عرض هـ		عرض د		العدد الثاني	العدد الأول
	الاول	ثاني	الاول	ثاني		
لوح	نظ ما	لزكو	س هـ	لح كح	صا	سا
لزمح	س و	لح ما	س لظ	لظ لظ	صب	سب
لط .	س لا	لظ ند	سا حـ	م نا	صحا	سحا
م ي	س ند	ما د	سا كه	مب .	صد	سد
ما بز	سا بز	مب نا	سامز	مبز	صه	سه
مب كك	سا لظ	محه	سبح	مدا	صو	سو
مبكك	سب .	مد مح	سبكح	مه مح	صز	سز
مد كك	سب كا	مه بز	سبمح	مو مح	صمح	سمح
مه كك	سب ما	مو هـ	سبز	مزي	صط	سط
مو مح	سب .	مزي	سبكه	مح د	ق	ع
مزيب	سب لظ	مح حـ	سبمح	مح نز	قا	عا
مح د	سب لز	مح نه	سد .	مط مز	قب	عب
مح ند	سب ند	مط مد	سد بو	ن لو	قح	عح
مط مب	سد با	ن لا	سد لب	نا كك	قد	عد
ن كح	سد كز	نا بز	سد مز	ن بز	قه	عه
نا مح	سد مب	نبا	سه ب	نبا	قو	عو
نانو	سد نبح	نبح	سه بو	نحلا	قز	عز
نبا	سه ب	نبحك	سه ل	ندا با	قح	عح
نح بز	سه كو	ند حـ	سه مح	ند مط	قط	عط
نح نو	سه م	ند م	سه نو	نه كو	قي	ف
ندلح	سه نح	نه بز	سوح	نوا	قا	فا
نه ط	سوه	نه نبا	سوك	نوله	قب	فب
نه مد	سوح	نوكه	سولا	نرح	قحـ	فحـ
نوبز	سوكط	نوبح	سومب	نزم	قد	فد
نومط	سوما	نركط	سونب	نح ي	قه	فه
نوكا	سونا	نرظ	سزب	نح لظ	قو	فو
نونا	سزب	نبح كح	سزبا	نظ ز	قز	فز
نبح ك	سزب	نبح نو	سزكا	نظ لد	قح	فح
نبح مح	سزكك	نظ كد	سزكط	س .	قط	فط
نظ هـ	سز لا	نظ ن	سز لظ	س كه	قك	ص

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
50 60 _N	23 38 _N	15 60 _N	26 37 _N	41 59 _N	33 36 _N	91	61
13 61 _N	38 39 _N	39 60 _N	41 38 _N	6 60 _N	48 37 _N	92	62
35 61 _N	51 40 _N	3 61 _N	54 39 _N	31 60 _N	0 39 _N	93	63
57 61 _N	0 42 _N	25 61 _N	4 41 _N	54 60 _N	10 40 _N	94	64
18 62 _N	7 43 _N	47 61 _N	11 42 _N	17 61 _N	17 41 _N	95	65
38 62 _N	11 44 _N	8 62 _N	15 43 _N	39 61 _N	22 42 _N	96	66
57 62 _N	13 45 _N	28 62 _N	18 44 _N	0 62 _N	24 43 _N	97	67
16 63 _N	13 46 _N	48 62 _N	17 45 _N	21 62 _N	24 44 _N	98	68
34 63 _N	10 47 _N	7 63 _N	15 46 _N	41 62 _N	22 45 _N	99	69
51 63 _N	4 48 _N	25 63 _N	10 47 _N	0 63 _N	18 46 _N	100	70
8 64 _N	57 48 _N	43 63 _N	3 48 _N	19 63 _N	12 47 _N	101	71
24 64 _N	47 49 _N	0 64 _N	55 48 _N	37 63 _N	4 48 _N	102	72
39 64 _N	36 50 _N	16 64 _N	44 49 _N	54 63 _N	54 48 _N	103	73
54 64 _N	22 51 _N	32 64 _N	31 50 _N	11 64 _N	42 49 _N	104	74
8 65 _N	7 52 _N	47 64 _N	17 51 _N	27 64 _N	28 50 _N	105	75
22 65 _N	50 52 _N	2 65 _N	1 52 _N	42 64 _N	13 51 _N	106	76
35 65 _N	31 53 _N	16 65 _N	43 52 _N	58 64 _N	56 51 _N	107	77
48 65 _N	11 54 _N	30 65 _N	23 53 _N	12 65 _N	37 52 _N	108	78
0 66 _N	49 54 _N	43 65 _N	3 54 _N	26 65 _N	17 53 _N	109	79
12 66 _N	26 55 _N	56 65 _N	40 54 _N	40 65 _N	56 53 _N	110	80
23 66 _N	1 56 _N	8 66 _N	17 55 _N	53 65 _N	33 54 _N	111	81
34 66 _N	35 56 _N	20 66 _N	52 55 _N	5 66 _N	9 55 _N	112	82
44 66 _N	8 57 _N	31 66 _N	25 56 _N	18 66 _N	44 55 _N	113	83
54 66 _N	40 57 _N	42 66 _N	58 56 _N	29 66 _N	17 56 _N	114	84
4 67 _N	10 58 _N	52 66 _N	29 57 _N	41 66 _N	49 56 _N	115	85
13 67 _N	39 58 _N	2 67 _N	59 57 _N	51 66 _N	21 57 _N	116	86
21 67 _N	7 59 _N	11 67 _N	28 58 _N	2 67 _N	51 57 _N	117	87
30 67 _N	34 59 _N	21 67 _N	56 58 _N	12 67 _N	20 58 _N	118	88
37 67 _N	0 60 _N	29 67 _N	24 59 _N	22 67 _N	48 58 _N	119	89
45 67 _N	25 60 _N	38 67 _N	50 59 _N	31 67 _N	15 59 _N	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض و		عرض هـ		عرض د	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فكا	قنا	سز م	سط مح	سز مو	سبع نو	سز نب	سبع لد
فكب	قنب	سز مح	سط بو	سز نح	سبع نب	سز نط	سبع كط
فكد	قند	سز نو	سط ح	سبع هـ	سبع مح	سبع هـ	سبع كد
فكه	قنه	سبع نا	سط و	سبع با	سبع مد	سبع نا	سبع بط
فكو	قنو	سبع بح	سط ب	سبع ك	سبع لد	سبع كا	سبع ز
فكز	قنز	سبع كه	سبع نز	سبع كه	سبع كح	سبع كو	سبع هـ
فكح	قنح	سبع لا	سبع نب	سبع لا	سبع كب	سبع لا	سز نح
فكط	قنط	سبع لز	سبع مو	سبع لو	سبع هـ	سبع له	سز مه
قل	قس	سبع م	سبع م	سبع م	سبع ح	سبع لط	سز لو
قلا	قسا	سبع مح	سبع لد	سبع مه	سبع هـ	سبع م	سز كز
قلب	قنب	سبع نب	سبع كو	سبع مط	سبع نب	سبع مه	سز بح
قلد	قند	سبع نز	سبع لظ	سبع نب	سبع ح	سبع مح	سز ح
قلد	قند	سط ا	سبع ي	سبع نه	سبع ح	سبع ن	سو نز
قله	قسه	سط هـ	سبع ا	سبع نح	سبع كح	سبع نب	سو مه
قلو	قسو	سط ح	سز نب	سط ا	سز ب	سبع ند	سو ح
قلز	قنز	سط ب	سز ما	سط ح	سز هـ	سبع نه	سو ك
قلح	قنح	سط د	سز ل	سط هـ	سو ح	سبع نو	سو ز
قلط	قنط	سط ز	سز بظ	سط و	سوله	سبع نو	سه نب
قم	قع	سط لظ	سز و	سط ح	سو كا	سبع نز	سه لز
قما	قعا	سط كا	سو نح	سط ح	سو ز	سبع نو	سه كا
قنب	قنب	سط كب	سولظ	سط ط	سه نا	سبع نو	سه د
قند	قند	سط كد	سو كد	سط ط	سه له	سبع نه	سد مو
قند	قند	سط كد	سوح	سط ط	سه نز	سبع ند	سد كح
قنه	قنه	سط كد	سه نا	سط ح	سد نط	سبع نب	سد ح
قنو	قنو	سط كد	سه لد	سط ز	سد م	سبع ن	سبح مز
قنز	قنز	سط كد	سه هـ	سط هـ	سد بظ	سبع مح	سبح كه
قنح	قنح	سط كح	سد نه	سط د	سبح نح	سبع مه	سبح ب
قنط	قنط	سط كب	سد ح	سط ا	سبح له	سبع م	سب لز
قن	قن	سط ك	سد نا	سبح نط	سبح نا	سبح ل	سب ب

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 68 _N	52 67 _N	56 68 _N	46 67 _N	18 69 _N	40 67 _N	151	121
29 68 _N	59 67 _N	52 68 _N	53 67 _N	16 69 _N	48 67 _N	152	122
24 68 _N	5 68 _N	48 68 _N	0 68 _N	13 69 _N	56 67 _N	153	123
19 68 _N	11 68 _N	44 68 _N	7 68 _N	10 69 _N	4 68 _N	154	124
13 68 _N	16 68 _N	39 68 _N	13 68 _N	6 69 _N	11 68 _N	155	125
	7 68 _N	34 68 _N	20 68 _N	2 69 _N	18 68 _N	156	126
0 68 _N	26 68 _N	28 68 _N	25 68 _N	57 68 _N	25 68 _N	157	127
53 67 _N	31 68 _N	22 68 _N	31 68 _N	52 68 _N	31 68 _N	158	128
45 67 _N	35 68 _N	15 68 _N	36 68 _N	46 68 _N	37 68 _N	159	129
36 67 _N	39 68 _N	8 68 _N	40 68 _N	40 68 _N	42 68 _N	160	130
27 67 _N	42 68 _N	0 68 _N	45 68 _N	34 68 _N	48 68 _N	161	131
18 67 _N	45 68 _N	52 67 _N	49 68 _N	26 68 _N	52 68 _N	162	132
8 67 _N	48 68 _N	43 67 _N	52 68 _N	19 68 _N	57 68 _N	163	133
57 66 _N	50 68 _N	33 67 _N	55 68 _N	10 68 _N	1 69 _N	164	134
45 66 _N	52 68 _N	23 67 _N	58 68 _N	1 68 _N	5 69 _N	165	135
33 66 _N	54 68 _N	12 67 _N	1 69 _N	52 67 _N	8 69 _N	166	136
20 66 _N	55 68 _N	0 67 _N	3 69 _N	41 67 _N	12 69 _N	167	137
7 66 _N	56 68 _N	48 66 _N	5 69 _N	30 67 _N	14 69 _N	168	138
52 65 _N	56 68 _N	35 66 _N	6 69 _N	19 67 _N	17 69 _N	169	139
37 65 _N	57 68 _N	21 66 _N	8 69 _N	6 67 _N	19 69 _N	170	140
21 65 _N	56 68 _N	7 66 _N	8 69 _N	53 66 _N	21 69 _N	171	141
4 65 _N	56 68 _N	51 65 _N	9 69 _N	39 66 _N	22 69 _N	172	142
46 64 _N	55 68 _N	35 65 _N	9 69 _N	24 66 _N	23 69 _N	173	143
28 64 _N	54 68 _N	17 65 _N	9 69 _N	8 66 _N	24 69 _N	174	144
8 64 _N	52 68 _N	59 64 _N	8 69 _N	51 65 _N	24 69 _N	175	145
47 63 _N	50 68 _N	40 64 _N	7 69 _N	34 65 _N	24 69 _N	176	146
25 63 _N	48 68 _N	19 64 _N	5 69 _N	15 65 _N	24 69 _N	177	147
2 63 _N	45 68 _N	58 63 _N	4 69 _N	55 64 _N	23 69 _N	178	148
37 62 _N	42 68 _N	35 63 _N	1 69 _N	33 64 _N	22 69 _N	179	149
12 62 _N	38 68 _N	11 63 _N	59 68 _N	11 64 _N	20 69 _N	180	150

عرض د		عرض ه		عرض و		العهد الثاني	العهد الأول
سوح	سوط	سونا	سوه	سوكه	سولح		
سوح	سوط	سونا	سوه	سوكه	سولح	ل	ا
سول	سوما	سوناه	سولح	سولز	سولخ	لا	ب
سوناه	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	ج
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	د
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	ه
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	و
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	ز
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	ح
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	ط
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	ي
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	با
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	بب
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	بج
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	بد
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	به
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	بو
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	بز
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	بج
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	بظ
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	ك
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	كا
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	كب
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	كج
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	كد
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	كه
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	كو
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	كز
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	لا	كح
سوز	سوز	سولخ	سولح	سولز	سولخ	ل	كط

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 66 _N	13 55 _N	51 65 _N	27 54 _N	35 65 _N	42 53 _N	-30	0
19 66 _N	49 55 _N	3 66 _N	3 55 _N	48 65 _N	20 54 _N	-31	-1
30 66 _N	23 56 _N	15 66 _N	39 55 _N	1 66 _N	56 54 _N	-32	-2
41 66 _N	56 56 _N	27 66 _N	13 56 _N	13 66 _N	31 55 _N	-33	-3
51 66 _N	28 57 _N	38 66 _N	46 56 _N	25 66 _N	5 56 _N	-34	-4
0 67 _N	59 57 _N	48 66 _N	18 57 _N	37 66 _N	38 56 _N	-35	-5
10 67 _N	28 58 _N	58 66 _N	48 57 _N	48 66 _N	9 57 _N	-36	-6
18 67 _N	57 58 _N	8 67 _N	18 58 _N	58 66 _N	40 57 _N	-37	-7
27 67 _N	24 59 _N	17 67 _N	46 58 _N	8 67 _N	9 58 _N	-38	-8
35 67 _N	51 59 _N	26 67 _N	14 59 _N	18 67 _N	38 58 _N	-39	-9
42 67 _N	16 60 _N	35 67 _N	40 59 _N	27 67 _N	5 59 _N	-40	-10
49 67 _N	41 60 _N	43 67 _N	6 60 _N	36 67 _N	32 59 _N	-41	-11
56 67 _N	4 61 _N	50 67 _N	30 60 _N	45 67 _N	57 59 _N	-42	-12
3 68 _N	27 61 _N	58 67 _N	54 60 _N	53 67 _N	22 60 _N	-43	-13
9 68 _N	49 61 _N	5 68 _N	17 61 _N	1 68 _N	46 60 _N	-44	-14
14 68 _N	10 62 _N	11 68 _N	39 61 _N	8 68 _N	9 61 _N	-45	-15
20 68 _N	31 62 _N	17 68 _N	0 62 _N	16 68 _N	31 61 _N	-46	-16
24 68 _N	50 62 _N	23 68 _N	21 62 _N	22 68 _N	53 61 _N	-47	-17
29 68 _N	9 63 _N	29 68 _N	41 62 _N	29 68 _N	13 62 _N	-48	-18
33 68 _N	27 63 _N	34 68 _N	0 63 _N	35 68 _N	34 62 _N	-49	-19
37 68 _N	45 63 _N	39 68 _N	19 63 _N	40 68 _N	53 62 _N	-50	-20
41 68 _N	2 64 _N	43 68 _N	36 63 _N	46 68 _N	12 63 _N	-51	-21
44 68 _N	18 64 _N	47 68 _N	54 63 _N	51 68 _N	30 63 _N	-52	-22
47 68 _N	34 64 _N	51 68 _N	10 64 _N	55 68 _N	48 63 _N	-53	-23
49 68 _N	49 64 _N	54 68 _N	26 64 _N	0 69 _N	5 64 _N	-54	-24
51 68 _N	3 65 _N	57 68 _N	42 64 _N	4 69 _N	21 64 _N	-55	-25
53 68 _N	17 65 _N	0 69 _N	57 64 _N	7 69 _N	37 64 _N	-56	-26
54 68 _N	31 65 _N	2 69 _N	11 65 _N	10 69 _N	52 64 _N	-57	-27
55 68 _N	43 65 _N	4 69 _N	25 65 _N	13 69 _N	7 65 _N	-58	-28
56 68 _N	56 65 _N	6 69 _N	38 65 _N	16 69 _N	21 65 _N	-59	-29

عرض د		عرض ه		عرض و		العهد الثاني	العهد الاول
سج	سج	سج	سج	سج	سج		
سه سج	سج نز	سوکو	سط ز	سزبا	سط سج	ص	س
سه سج	سج نز	سوب	سط ح	سونه	سط ك	صا	سا
سه ی	سج نو	سه نز	سط ط	سومد	سط ك	صب	سب
سد سج	سج نه	سه ما	سط ط	سول	سط ك	صو	سج
سد له	سج ند	سه كد	سط ط	سود	سط كد	صد	سد
سد ه	سج سج	سه و	سط ح	سه سج	سط كد	صه	سه
سج نه	سج نا	سد مز	سط ز	سه م	سط كد	صو	سو
سج سج	سج مط	سد كز	سط و	سه ك	سط كد	صز	سز
سج ی	سج مو	سد و	سط د	سه ب	سط ك	صیح	سج
سب مو	سج سج	سج سج	سط ب	سد ما	سط ك	صط	سط
سب كا	سج لط	سج ك	سط ه	سد بط	سط كا	ق	ع
سانه	سج له	سب نه	سج نز	سج نو	سط لط	قا	عا
ساكز	سج لا	سج كج	سج ند	سج لا	سط نز	قب	عب
س نز	سج كو	سب ه	سج ن	سج ه	سط ند	قج	عج
س كو	سج كا	سالا	سج مو	سب لز	سط با	قد	عد
نط سج	سج ه	س نط	سج ما	سب ح	سط ز	قه	عه
نط سج	سج ط	س كو	سج لو	سالز	سط د	قو	عو
نح ما	سج د	نط نب	سج ل	ساد	سج نط	قز	عز
نح د	سز نه	نط ه	سج كد	س كط	سج ند	قح	عح
نزك	سز سج	نح له	سج سج	نط نا	سج سج	قط	عط
نولط	سزلط	نزند	سج با	نط ب	سج سج	قی	ف
نه سج	سز لا	نز ی	سج د	نح ل	سج لو	قا	فا
نه د	سز كا	نوك	سز نه	نزمه	سج كط	قب	فب
ند سج	سز با	نه لد	سز مو	نونه	سج ك	قج	فج
نح بط	سز ا	ند ما	سزلز	نوز	سج سج	قد	فد
نك ك	سون	نح مو	سز كز	نه سج	سج ه	قه	فه
ناكا	سولج	نب مو	سز بو	ند بو	سز نه	قو	فو
ن بو	سوكه	نامد	سزه	نجه	سز مه	قز	فz
مطح	سوب	ن لز	سونج	نب ی	سز له	قح	فح
مز نه	سه سج	مط كه	سوم	نا ه	سز ك	قط	فظ

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 65 _N	57 68 _N	26 66 _N	7 69 _N	11 67 _N	18 69 _N	-90	-60
27 65 _N	57 68 _N	12 66 _N	8 69 _N	58 66 _N	20 69 _N	-91	-61
10 65 _N	56 68 _N	57 65 _N	9 69 _N	44 66 _N	22 69 _N	-92	-62
53 64 _N	55 68 _N	41 65 _N	9 69 _N	30 66 _N	23 69 _N	-93	-63
35 64 _N	54 68 _N	24 65 _N	9 69 _N	14 66 _N	24 69 _N	-94	-64
15 64 _N	53 68 _N	6 65 _N	8 69 _N	58 65 _N	24 69 _N	-95	-65
55 63 _N	51 68 _N	47 64 _N	7 69 _N	40 65 _N	24 69 _N	-96	-66
33 63 _N	49 68 _N	27 64 _N	6 69 _N	22 65 _N	24 69 _N	-97	-67
10 63 _N	46 68 _N	6 64 _N	4 69 _N	2 65 _N	23 69 _N	-98	-68
46 62 _N	43 68 _N	43 63 _N	2 69 _N	41 64 _N	22 69 _N	-99	-69
21 62 _N	39 68 _N	20 63 _N	0 69 _N	19 64 _N	21 69 _N	-100	-70
55 61 _N	35 68 _N	55 62 _N	57 68 _N	56 63 _N	19 69 _N	-101	-71
27 61 _N	31 68 _N	28 62 _N	54 68 _N	31 63 _N	17 69 _N	-102	-72
57 60 _N	26 68 _N	0 62 _N	50 68 _N	5 63 _N	14 69 _N	-103	-73
26 60 _N	21 68 _N	31 61 _N	46 68 _N	37 62 _N	11 69 _N	-104	-74
53 59 _N	15 68 _N	59 60 _N	41 68 _N	8 62 _N	7 69 _N	-105	-75
18 59 _N	9 68 _N	26 60 _N	36 68 _N	37 61 _N	3 69 _N	-106	-76
41 58 _N	3 68 _N	52 59 _N	30 68 _N	4 61 _N	59 68 _N	-107	-77
3 58 _N	55 67 _N	15 59 _N	24 68 _N	29 60 _N	54 68 _N	-108	-78
22 57 _N	48 67 _N	35 58 _N	18 68 _N	51 59 _N	48 68 _N	-109	-79
39 56 _N	39 67 _N	54 57 _N	11 68 _N	12 59 _N	43 68 _N	-110	-80
53 55 _N	31 67 _N	10 57 _N	3 68 _N	30 58 _N	36 68 _N	-111	-81
4 55 _N	21 67 _N	23 56 _N	55 67 _N	45 57 _N	29 68 _N	-112	-82
13 54 _N	11 67 _N	34 55 _N	46 67 _N	58 56 _N	22 68 _N	-113	-83
19 53 _N	1 67 _N	41 54 _N	37 67 _N	7 56 _N	13 68 _N	-114	-84
22 52 _N	50 66 _N	46 53 _N	27 67 _N	13 55 _N	5 68 _N	-115	-85
21 51 _N	38 66 _N	46 52 _N	16 67 _N	16 54 _N	55 67 _N	-116	-86
16 50 _N	25 66 _N	44 51 _N	5 67 _N	15 53 _N	45 67 _N	-117	-87
8 49 _N	12 66 _N	37 50 _N	53 66 _N	10 52 _N	35 67 _N	-118	-88
55 47 _N	58 65 _N	25 49 _N	40 66 _N	0 51 _N	23 67 _N	-119	-89

عرض د		عرض ه		عرض و		العهد الثاني	العهد الاول
بسم	بسم	بسم	بسم	بسم	بسم		
كزنب ل نا	مولخ مه نز	كط بح لا لو	مخ ي مومط	ل مب لحط	مط مو مخ كو	قن قنا	فك فكا
لب كك لدكخ	محن مب مخ	لحن له نبح	مه كك مخ نا	له كو لزله	مزا مه لا	قنب قنح	فكك فكح
لو كو لخ مبح	م ما لخ نز	لزنح لطن	مب مد م ل	لطن مال	مخ ند مب ي	قند قنه	فكد فكه
م > ما مح	لرح له ب	مالز مخ بو	لخ م لو مح	مخ بو مد نو	م بظ لخ كا	قنو قنز	فكو فكز
مخ بز مد مو	لحط لا .	مدن مومح	لدلخ لب كو	موكط مزنو	لونه لد .	قنح قنط	فكح فكط
موط مزكخ	كخ م كوك	مزما مخ نبح	ل و كزلط	مط بز ن ل	لا لز كط ه	قس قسا	قل قلا
مخ مب مط نب	كحن كا مح	ن نا نا بظ	كه > كك ك	نامه نب نا	كوكه كله	قسب قسح	قلب قلح
ن نبح ن ب .	محل به ما	نب كد نح كد	بطل بو ل	نخ ند ند نخ	ك لخ بز لب	قسد قسه	قلد قله
ن ب نبح نخ ند	ب مز ط مبح	ند كا نه به	محل ي كك	نه مبح نوم	د بظ با .	قسو قسز	قلو قلز
ند مو نه له	ومه ح م	نوو نومح	زط ح نخ	نزكخ نخ مد	زلو دح	قسح قسط	قلح قلط
نوك نز و	لد . ب لب	نزلخ نخ ك	لو . ب ما	نخ نز نط لز	لظ . ب نا	قع قعا	قم قما
نمخ نخ كز	ه لخ ح ما	نظ . نظ لخ	ه نبح ط نا	س به س نا	وك ط مو	قعب قعب	قنب قنح
نظ ه نظ م	با ما د لخ	س ند س مبح	ب كك به كز	سا كه سانز	مخ ز بو كك	قعد قعه	قمد قمه
س ند س مو	بز كط ك ند	سا بظ سان	مخ كو كا بظ	سب كز سب نه	بطل ك لا	قعو قعر	قمو قمز
سا بو سامه	ك نخ كه كو	سب مبح سب مه	كده كو مح	سك كك سك مز	كه كد كح ز	قعم قعمط	قمح قمط

Latitude -4°		Latitude -5°		Latitude -6°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 27 _N	38 46 _N	13 29 _N	10 48 _N	42 30 _N	46 49 _N	-150	-120
11 30 _N	17 45 _N	36 31 _N	49 46 _N	9 33 _N	26 48 _N	-151	-121
22 32 _N	50 43 _N	50 33 _N	23 45 _N	26 35 _N	1 47 _N	-152	-122
28 34 _N	18 42 _N	58 35 _N	51 43 _N	35 37 _N	31 45 _N	-153	-123
26 36 _N	41 40 _N	58 37 _N	14 42 _N	37 39 _N	54 43 _N	-154	-124
18 38 _N	57 38 _N	50 39 _N	30 40 _N	30 41 _N	10 42 _N	-155	-125
3 40 _N	8 37 _N	37 41 _N	40 38 _N	16 43 _N	19 40 _N	-156	-126
43 41 _N	12 35 _N	16 43 _N	43 36 _N	56 44 _N	21 38 _N	-157	-127
17 43 _N	9 33 _N	50 44 _N	38 34 _N	29 46 _N	15 36 _N	-158	-128
46 44 _N	0 31 _N	18 46 _N	26 32 _N	56 47 _N	0 34 _N	-159	-129
9 46 _N	43 28 _N	41 47 _N	6 30 _N	17 49 _N	37 31 _N	-160	-130
28 47 _N	20 26 _N	58 48 _N	39 27 _N	33 50 _N	5 29 _N	-161	-131
42 48 _N	50 23 _N	11 50 _N	3 25 _N	45 51 _N	25 26 _N	-162	-132
52 49 _N	13 21 _N	19 51 _N	20 22 _N	51 52 _N	35 23 _N	-163	-133
58 50 _N	30 18 _N	24 52 _N	30 19 _N	54 53 _N	38 20 _N	-164	-134
0 52 _N	41 15 _N	24 53 _N	33 16 _N	53 54 _N	32 17 _N	-165	-135
58 52 _N	47 12 _N	21 54 _N	30 13 _N	48 55 _N	19 14 _N	-166	-136
54 53 _N	48 9 _N	15 55 _N	22 10 _N	40 56 _N	0 11 _N	-167	-137
46 54 _N	45 6 _N	6 56 _N	9 7 _N	28 57 _N	36 7 _N	-168	-138
35 55 _N	40 3 _N	53 56 _N	53 3 _N	14 58 _N	8 4 _N	-169	-139
22 56 _N	34 0 _N	38 57 _N	36 0 _N	57 58 _N	39 0 _N	-170	-140
6 57 _N	32 2 _N	20 58 _N	41 2 _N	37 59 _N	51 2 _N	-171	-141
48 57 _N	38 5 _N	0 59 _N	58 5 _N	15 60 _N	20 6 _N	-172	-142
27 58 _N	41 8 _N	38 59 _N	11 9 _N	51 60 _N	46 9 _N	-173	-143
5 59 _N	41 11 _N	14 60 _N	22 12 _N	25 61 _N	7 13 _N	-174	-144
40 59 _N	38 14 _N	48 60 _N	27 15 _N	57 61 _N	22 16 _N	-175	-145
14 60 _N	29 17 _N	19 61 _N	26 18 _N	27 62 _N	30 19 _N	-176	-146
46 60 _N	14 20 _N	50 61 _N	19 21 _N	55 62 _N	31 22 _N	-177	-147
16 61 _N	53 22 _N	18 62 _N	5 24 _N	22 63 _N	24 25 _N	-178	-148
45 61 _N	26 25 _N	45 62 _N	43 26 _N	47 63 _N	7 28 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض >		عرض ب		عرض ا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	نه كد	نط د	نود	نط مو	نزه	ك لا
ب	ل	ند مو	بز >	نه لز	بز ما	نوكط	بح كك
ج	لح	ند ز	بد نط	ند نط	به لح	نه نب	بوی
د	لد	نحوكو	ب نب	ند نط	نحوك	نه ند	نحوك
ه	له	نح مح	ی مح	نحو لز	ناح	ندلح	باله
و	لو	نانط	ح لب	نند	ح نب	نحو نا	ط بد
ز	لز	ناب	و بط	نح	ولد	نحو	ون
ح	لح	نكد	ده	ناكا	ده	نك	دكو
ط	لط	مطلح	ان	ن لا	انه	نال	ب .
ی	م	مح ما	كه	مط م	كو	ن ما	كز .
با	ما	مز مو	ب م	مح مو	ب مو	مط مز	ب نحو
بب	مب	مومط	د ند	مز مط	ه و	مح نب	ه بط
بج	مب	مه مط	زح	مون	زكه	مز ند	ز مح
بد	مد	مد مز	ط ك	مه مح	ط مب	مونحو	ی و
به	مه	محمب	نال	مد مد	نانز	مه مط	ب كو
بو	مو	مب لد	نحو لط	نحو لز	بدي	مد مب	ب مد
بز	مز	ماكد	به مه	مب كو	بوك	مب لب	بونط
بج	مح	م ی	بز مح	ما مح	مح كز	مب مح	بطي
بظ	مط	لح نحو	نط مح	لظ نو	ك لا	ما ا	كايح
ك	ن	لز لح	كامه	لح له	ك لا	لظ ما	ككك
كا	نا	لوی	كحو لط	لز ب	كدحو	لح بز	كه كا
كب	نب	لد مح	كه كط	له مد	كوكا	لومط	كز بز
كج	نحو	لح نحو	كز بو	لد نحو	كح ی	له بز	كط ح
كد	ند	لا لط	كح نط	لب لح	كط نه	لح ما	ل نه
كه	نه	ل ب	ل لح	لا .	لالو	ل ا	لب لح
كو	نو	كح كا	لب بد	كط بز	لحد	ل بو	لد بز
كز	نز	كولز	لح مز	كزل	لد مز	كح كح	له نا
كح	نحو	كد مط	له بو	كه م	لوز	كوله	لز كك
كط	نط	كك نز	لوما	كحو مو	لز نحو	كدلح	لح مح
ل	س	كك ب	لح >	كايح	لظ ه	كك لز	م با

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 20 _N	5 57 _N	46 19 _N	14 56 _N	4 19 _N	24 55 _N	31	1
22 18 _N	29 56 _N	41 17 _N	37 55 _N	3 17 _N	46 54 _N	32	2
10 16 _N	52 55 _N	33 15 _N	59 54 _N	59 14 _N	7 54 _N	33	3
54 13 _N	14 55 _N	22 13 _N	19 54 _N	52 12 _N	26 53 _N	34	4
35 11 _N	33 54 _N	8 11 _N	37 53 _N	43 10 _N	43 52 _N	35	5
14 9 _N	51 53 _N	52 8 _N	54 52 _N	32 8 _N	59 51 _N	36	6
50 6 _N	6 53 _N	34 6 _N	8 52 _N	19 6 _N	12 51 _N	37	7
26 4 _N	20 52 _N	15 4 _N	21 51 _N	5 4 _N	24 50 _N	38	8
0 2 _N	31 51 _N	55 1 _N	31 50 _N	50 1 _N	33 49 _N	39	9
27 0 _N	41 50 _N	26 0 _N	40 49 _N	25 0 _N	41 48 _N	40	10
53 2 _N	47 49 _N	46 2 _N	46 48 _N	40 2 _N	46 47 _N	41	11
19 5 _N	52 48 _N	6 5 _N	49 47 _N	54 4 _N	49 46 _N	42	12
43 7 _N	54 47 _N	25 7 _N	50 46 _N	8 7 _N	49 45 _N	43	13
6 10 _N	53 46 _N	42 9 _N	48 45 _N	20 9 _N	47 44 _N	44	14
26 12 _N	49 45 _N	57 11 _N	44 44 _N	30 11 _N	42 43 _N	45	15
44 14 _N	42 44 _N	10 14 _N	37 43 _N	39 13 _N	34 42 _N	46	16
59 16 _N	32 43 _N	20 16 _N	26 42 _N	45 15 _N	24 41 _N	47	17
10 19 _N	18 42 _N	27 18 _N	13 41 _N	48 17 _N	10 40 _N	48	18
18 21 _N	1 41 _N	31 20 _N	56 39 _N	48 19 _N	53 38 _N	49	19
22 23 _N	41 39 _N	31 22 _N	35 38 _N	45 21 _N	33 37 _N	50	20
21 25 _N	17 38 _N	28 24 _N	12 37 _N	39 23 _N	10 36 _N	51	21
17 27 _N	49 36 _N	21 26 _N	44 35 _N	29 25 _N	43 34 _N	52	22
8 29 _N	17 35 _N	10 28 _N	13 34 _N	16 27 _N	13 33 _N	53	23
55 30 _N	41 33 _N	55 29 _N	38 32 _N	59 28 _N	39 31 _N	54	24
38 32 _N	1 32 _N	36 31 _N	0 31 _N	38 30 _N	2 30 _N	55	25
17 34 _N	16 30 _N	14 33 _N	17 29 _N	14 32 _N	21 28 _N	56	26
51 35 _N	28 28 _N	47 34 _N	30 27 _N	47 33 _N	37 26 _N	57	27
22 37 _N	35 26 _N	17 36 _N	40 25 _N	16 35 _N	49 24 _N	58	28
48 38 _N	38 24 _N	43 37 _N	46 23 _N	41 36 _N	57 22 _N	59	29
11 40 _N	37 22 _N	5 39 _N	48 21 _N	3 38 _N	2 21 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض >		عرض ب		عرض ا	
		س	ل	س	ل	س	ل
سا	صا	لسا	سا	سا	مال	سلسا	سلسا
سب	صب	لسب	سب	سب	مب مو	سلسب	سلسب
سج	صج	لسج	سج	سج	مب نج	سلسج	سلسج
سد	صد	لسد	سد	سد	مه ز	سلسد	سلسد
سه	صه	لسه	سه	سه	موب	سلسه	سلسه
سو	صو	لسو	سو	سو	موز	سلسو	سلسو
سز	صز	لسز	سز	سز	موز	سلسز	سلسز
سح	صح	لسح	سح	سح	مب ح	سلسح	سلسح
سط	صط	لسط	سط	سط	مب ط	سلسط	سلسط
ع	ق	لع	ع	ع	مب ق	سلسع	سلسع
عا	قا	لعا	عا	عا	مب ط	سلسعا	سلسعا
عب	قب	لعب	عب	عب	مب ب	سلسعب	سلسعب
عج	قج	لعج	عج	عج	مب ج	سلسعج	سلسعج
عد	قد	لعد	عد	عد	مب د	سلسعد	سلسعد
عه	قه	لهع	عه	عه	مب ه	سلسعه	سلسعه
عو	قو	لعو	عو	عو	مب و	سلسعو	سلسعو
عز	قز	لعز	عز	عز	مب ز	سلسعز	سلسعز
عح	قح	لعح	عح	عح	مب ح	سلسعح	سلسعح
عط	قط	لعط	عط	عط	مب ط	سلسعط	سلسعط
ف	قي	لف	ف	ف	مب ق	سلسف	سلسف
فا	قا	لفا	فا	فا	مب ط	سلسفا	سلسفا
فب	قب	لفب	فب	فب	مب ب	سلسفب	سلسفب
فج	قج	لفج	فج	فج	مب ج	سلسفج	سلسفج
فد	قد	لفد	فد	فد	مب د	سلسفد	سلسفد
فه	قه	لهف	فه	فه	مب ه	سلسفه	سلسفه
فو	قو	لفو	فو	فو	مب و	سلسفو	سلسفو
فز	قز	لفز	فز	فز	مب ز	سلسفز	سلسفز
فح	قح	لفح	فح	فح	مب ح	سلسفح	سلسفح
فط	قط	لفط	فط	فط	مب ط	سلسفط	سلسفط
ص	قك	لص	ص	ص	مب ك	سلسفص	سلسفص

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 62 _N	30 41 _N	1 62 _N	24 40 _N	25 61 _N	22 39 _N	91	61
59 62 _N	46 42 _N	23 62 _N	40 41 _N	47 61 _N	37 40 _N	92	62
18 63 _N	58 43 _N	43 62 _N	52 42 _N	9 62 _N	50 41 _N	93	63
36 63 _N	7 45 _N	3 63 _N	2 44 _N	29 62 _N	59 42 _N	94	64
54 63 _N	12 46 _N	21 63 _N	8 45 _N	49 62 _N	6 44 _N	95	65
11 64 _N	15 47 _N	39 63 _N	11 46 _N	8 63 _N	10 45 _N	96	66
27 64 _N	15 48 _N	57 63 _N	12 47 _N	27 63 _N	11 46 _N	97	67
43 64 _N	12 49 _N	13 64 _N	10 48 _N	44 63 _N	10 47 _N	98	68
58 64 _N	7 50 _N	29 64 _N	6 49 _N	1 64 _N	6 48 _N	99	69
12 65 _N	59 50 _N	45 64 _N	59 49 _N	17 64 _N	0 49 _N	100	70
26 65 _N	49 51 _N	59 64 _N	50 50 _N	33 64 _N	52 49 _N	101	71
39 65 _N	37 52 _N	13 65 _N	38 51 _N	48 64 _N	42 50 _N	102	72
51 65 _N	23 53 _N	27 65 _N	25 52 _N	3 65 _N	29 51 _N	103	73
3 66 _N	6 54 _N	40 65 _N	10 53 _N	17 65 _N	15 52 _N	104	74
15 66 _N	48 54 _N	52 65 _N	53 53 _N	30 65 _N	59 52 _N	105	75
25 66 _N	28 55 _N	4 66 _N	34 54 _N	43 65 _N	41 53 _N	106	76
36 66 _N	6 56 _N	15 66 _N	13 55 _N	55 65 _N	21 54 _N	107	77
46 66 _N	43 56 _N	26 66 _N	51 55 _N	7 66 _N	0 55 _N	108	78
55 66 _N	18 57 _N	36 66 _N	27 56 _N	18 66 _N	37 55 _N	109	79
4 67 _N	51 57 _N	46 66 _N	1 57 _N	29 66 _N	13 56 _N	110	80
12 67 _N	23 58 _N	56 66 _N	35 57 _N	39 66 _N	47 56 _N	111	81
20 67 _N	54 58 _N	4 67 _N	6 58 _N	49 66 _N	20 57 _N	112	82
28 67 _N	23 59 _N	13 67 _N	37 58 _N	58 66 _N	52 57 _N	113	83
35 67 _N	52 59 _N	21 67 _N	6 59 _N	7 67 _N	22 58 _N	114	84
42 67 _N	19 60 _N	29 67 _N	35 59 _N	16 67 _N	52 58 _N	115	85
48 67 _N	44 60 _N	36 67 _N	2 60 _N	24 67 _N	20 59 _N	116	86
54 67 _N	9 61 _N	43 67 _N	28 60 _N	32 67 _N	47 59 _N	117	87
59 67 _N	33 61 _N	49 67 _N	52 60 _N	39 67 _N	13 60 _N	118	88
4 68 _N	56 61 _N	55 67 _N	16 61 _N	46 67 _N	38 60 _N	119	89
9 68 _N	18 62 _N	1 68 _N	39 61 _N	52 67 _N	2 61 _N	120	90

عرض	عرض ا		عرض ب		عرض >		الاسم الثاني	الاسم الاول
	الاسم الثاني	الاسم الاول	الاسم الثاني	الاسم الاول	الاسم الثاني	الاسم الاول		
سز لا	سز لا	سز لا	سز ن	سز و	سز نط	سز نط	قنا	فقا
سز كد	سز كد	سز كد	سز مه	سز نا	سز ز	سز د	قنب	فكب
سز بو	سز بو	سز بو	سز لخ	سز ه	سز ا	سز ي	قند	فكد
سز ز	سز ز	سز كد	سز لا	سز لط	سز نه	سز ه	قند	فكد
سوزخ	سوزخ	سوز كز	سز كد	سوز كد	سوز م	سوز م	قنه	فكه
سوزح	سوزح	سوز كط	سز ند	سوز كو	سوز م	سوز كد	قنو	فكو
سولخ	سولخ	سوز لا	سزه	سوز كط	سز لب	سوز كح	قنز	فكز
سوكح	سوكح	سوز ل	سونو	سوز لب	سز كد	سوز لا	قنح	فكح
سونز	سونز	سوز لد	سومه	سوز لد	سز نه	سوز لد	قنط	فكط
سوه	سوه	سوز له	سوله	سوز لو	سزه	سوز لز	قس	قل
سوزح	سوزح	سوز لو	سوز كد	سوز ل	سونه	سوز م	قسا	قلا
سوز م	سوز م	سوز لو	سوز ب	سوز لط	سوز مد	سوز م	قسب	قلب
سوز كو	سوز كو	سوز لو	سوز نط	سوز م	سوز ل	سوز م	قسد	قلد
سوز ب	سوز ب	سوز لو	سوز مو	سوز م	سوز كا	سوز مه	قسد	قلد
سوز ن	سوز ن	سوز له	سوز لب	سوز م	سوز ح	سوز مو	قسه	قله
سوز ما	سوز ما	سوز لد	سوز بز	سوز م	سوز نه	سوز مز	قسو	قلو
سوز كد	سوز كد	سوز لب	سوز ب	سوز م	سوز ما	سوز مز	قسز	قلز
سوز ز	سوز ز	سوز لا	سوز مو	سوز لط	سوز كو	سوز مز	قسح	قلح
سوز مط	سوز مط	سوز كح	سوز كط	سوز لز	سوز ي	سوز مز	قسط	قلط
سوز ل	سوز ل	سوز كو	سوز نا	سوز لو	سوز ند	سوز مو	قع	قم
سوز ي	سوز ي	سوز كد	سوز كد	سوز لد	سوز لو	سوز مه	قعا	قما
سوز مط	سوز مط	سوز ك	سوز ل	سوز لا	سوز ح	سوز م	قعب	قمت
سوز كح	سوز كح	سوز بو	سوز م	سوز كح	سوز نط	سوز م	قعد	قمد
سوز ه	سوز ه	سوز ب	سوز نا	سوز كه	سوز لط	سوز لط	قعد	قمد
سوز ما	سوز ما	سوز ز	سوز كط	سوز ك	سوز م	سوز لز	قعه	قمه
سوز بو	سوز بو	سوز ب	سوز ه	سوز م	سوز نه	سوز لد	قعو	قمو
سوز ن	سوز ن	سوز ن	سوز م	سوز م	سوز لب	سوز ل	قعر	قمز
سوز ك	سوز ك	سوز نا	سوز د	سوز ط	سوز ز	سوز كو	قعح	قمح
سوز ند	سوز ند	سوز مه	سوز مز	سوز ح	سوز ما	سوز ك	قعط	قمت
سوز كد	سوز كد	سوز ل	سوز م	سوز ن	سوز د	سوز م	قف	قن

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 67 _N	13 68 _N	52 67 _N	6 68 _N	13 68 _N	59 67 _N	151	121
24 67 _N	17 68 _N	45 67 _N	11 68 _N	7 68 _N	4 68 _N	152	122
16 67 _N	21 68 _N	38 67 _N	15 68 _N	1 68 _N	10 68 _N	153	123
7 67 _N	24 68 _N	31 67 _N	19 68 _N	55 67 _N	15 68 _N	154	124
58 66 _N	27 68 _N	23 67 _N	23 68 _N	48 67 _N	19 68 _N	155	125
48 66 _N	29 68 _N	14 67 _N	26 68 _N	40 67 _N	24 68 _N	156	126
38 66 _N	31 68 _N	5 67 _N	29 68 _N	32 67 _N	28 68 _N	157	127
28 66 _N	33 68 _N	56 66 _N	32 68 _N	24 67 _N	31 68 _N	158	128
17 66 _N	34 68 _N	45 66 _N	34 68 _N	15 67 _N	34 68 _N	159	129
5 66 _N	35 68 _N	35 66 _N	36 68 _N	5 67 _N	37 68 _N	160	130
53 65 _N	36 68 _N	23 66 _N	38 68 _N	55 66 _N	40 68 _N	161	131
40 65 _N	36 68 _N	12 66 _N	39 68 _N	44 66 _N	42 68 _N	162	132
26 65 _N	36 68 _N	59 65 _N	40 68 _N	33 66 _N	43 68 _N	163	133
12 65 _N	36 68 _N	46 65 _N	40 68 _N	21 66 _N	45 68 _N	164	134
57 64 _N	35 68 _N	32 65 _N	40 68 _N	8 66 _N	46 68 _N	165	135
41 64 _N	34 68 _N	17 65 _N	40 68 _N	55 65 _N	47 68 _N	166	136
24 64 _N	32 68 _N	2 65 _N	40 68 _N	41 65 _N	47 68 _N	167	137
7 64 _N	31 68 _N	46 64 _N	39 68 _N	26 65 _N	47 68 _N	168	138
49 63 _N	28 68 _N	29 64 _N	37 68 _N	10 65 _N	47 68 _N	169	139
30 63 _N	26 68 _N	11 64 _N	36 68 _N	54 64 _N	46 68 _N	170	140
10 63 _N	23 68 _N	53 63 _N	34 68 _N	36 64 _N	45 68 _N	171	141
49 62 _N	20 68 _N	33 63 _N	31 68 _N	18 64 _N	43 68 _N	172	142
28 62 _N	16 68 _N	13 63 _N	28 68 _N	59 63 _N	42 68 _N	173	143
5 62 _N	12 68 _N	51 62 _N	25 68 _N	39 63 _N	39 68 _N	174	144
41 61 _N	7 68 _N	29 62 _N	22 68 _N	18 63 _N	37 68 _N	175	145
16 61 _N	2 68 _N	5 62 _N	18 68 _N	55 62 _N	34 68 _N	176	146
50 60 _N	57 67 _N	40 61 _N	13 68 _N	32 62 _N	30 68 _N	177	147
22 60 _N	51 67 _N	14 61 _N	9 68 _N	7 62 _N	26 68 _N	178	148
54 59 _N	45 67 _N	47 60 _N	3 68 _N	41 61 _N	22 68 _N	179	149
24 59 _N	38 67 _N	18 60 _N	58 67 _N	14 61 _N	18 68 _N	180	150

عرض ا		عرض ب		عرض >		العدد الثاني	العدد الأول
سما	سما	سما	سما	سما	الأول		
سز ا	نز لظ	سومح	نومط	سوكه	نوه	ل	٠
سز ط	نح ب	سونب	نز كح	سوله	نوله	لا	١
سز يز	نح مح	سز ا	نز نه	سومه	نزح	لب	٢
سز كه	نظ م ح	سز ي	نح كو	سونه	نزم	لح	٣
سزلب	نظ ما	سز مح	نح نو	سزد	نح با	لد	د
سز لظ	س ط	سز كو	نظ كد	سز م ح	نح ما	له	ه
سز مو	س له	سز ل ح	نظ نب	سز كا	نظ ي	لو	و
سز نب	س ه	سز م	س مح	سز كط	نظ لز	لز	ز
سز نز	س اك د	سز مز	س مح	سز لو	س ح	لح	ح
سح ب	س اح	سز م ح	س اح	سز م ح	س كط	لظ	ط
سح ز	س ي	سز نح	س لا	سزن	س نح	م	ي
سح ب	س لا	سح د	س ان ح	سز نو	س ان ز	ما	ا
سح بو	س نا	سح ط	س نه	سح ب	س لظ	مب	ب
سح لظ	س نا	سح م ح	س لو	سح ح	س ا	م ح	م ح
سح كح	سحل	سح مح	س نه	سح م ح	سك ك	مد	د
سح كو	سح م ح	سح ك ب	س ه	سح م ح	س م ب	مه	ه
سح كح	سده	سح كه	سحل ح	سح ك ب	سح ا	مو	و
سحل	سدك	سح كح	سحل ن	سح كو	سحل ك	مز	ز
سحل ب	سد لز	سح لا	سد ز	سحل ل	سحل ح	م ح	م ح
سحل د	سد نب	سح ل ح	سد ك ح	سحل ل ح	سحل نه	مظ	ظ
سحل ه	سه ز	سحل ه	سد لظ	سحل لو	سد ب	ن	ك
سحل لو	سه كا	سحل لز	سد ند	سحل لظ	سد كز	نا	كا
سحل لو	سه لد	سحل ل ح	سه ح	سحل ما	سد م ح	نب	ك ب
سحل لو	سه مز	سحل لظ	سه ك ب	سحل م ح	سد نز	نح	ك ح
سحل لو	سه نظ	سحل م	سه له	سحل مد	سه ب	ند	ك د
سحل له	سوا	سحل م	سه م ح	سحل مو	سه كه	نه	كه
سحل لد	سوك	سحل م	سو ه	سحل مو	سه ل ح	نو	كو
سحل ل ح	سول	سحل م	سوا	سحل مز	سه نا	نز	ك ز
سحل لا	سوم	سحل لظ	سوك	سحل مز	سو ح	نح	ك ح
سحل كط	سونب	سحل ل ح	سول ح	سحل مز	سود	نظ	ك ط

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
1 67 _N	39 57 _N	43 66 _N	49 56 _N	25 66 _N	0 56 _N	-30	0
9 67 _N	12 58 _N	52 66 _N	23 57 _N	35 66 _N	35 56 _N	-31	-1
17 67 _N	43 58 _N	1 67 _N	55 57 _N	45 66 _N	8 57 _N	-32	-2
25 67 _N	13 59 _N	10 67 _N	26 58 _N	55 66 _N	40 57 _N	-33	-3
32 67 _N	41 59 _N	18 67 _N	56 58 _N	4 67 _N	11 58 _N	-34	-4
39 67 _N	9 60 _N	26 67 _N	24 59 _N	13 67 _N	41 58 _N	-35	-5
46 67 _N	35 60 _N	33 67 _N	52 59 _N	21 67 _N	10 59 _N	-36	-6
52 67 _N	0 61 _N	40 67 _N	18 60 _N	29 67 _N	37 59 _N	-37	-7
57 67 _N	24 61 _N	47 67 _N	43 60 _N	36 67 _N	3 60 _N	-38	-8
2 68 _N	48 61 _N	53 67 _N	8 61 _N	43 67 _N	29 60 _N	-39	-9
7 68 _N	10 62 _N	58 67 _N	31 61 _N	50 67 _N	53 60 _N	-40	-10
12 68 _N	31 62 _N	4 68 _N	53 61 _N	56 67 _N	17 61 _N	-41	-11
16 68 _N	51 62 _N	9 68 _N	15 62 _N	2 68 _N	39 61 _N	-42	-12
19 68 _N	11 63 _N	13 68 _N	36 62 _N	8 68 _N	1 62 _N	-43	-13
23 68 _N	30 63 _N	18 68 _N	55 62 _N	13 68 _N	22 62 _N	-44	-14
26 68 _N	48 63 _N	22 68 _N	15 63 _N	18 68 _N	42 62 _N	-45	-15
28 68 _N	5 64 _N	25 68 _N	33 63 _N	22 68 _N	1 63 _N	-46	-16
30 68 _N	22 64 _N	28 68 _N	50 63 _N	26 68 _N	20 63 _N	-47	-17
32 68 _N	37 64 _N	31 68 _N	7 64 _N	30 68 _N	38 63 _N	-48	-18
34 68 _N	52 64 _N	33 68 _N	23 64 _N	33 68 _N	55 63 _N	-49	-19
35 68 _N	7 65 _N	35 68 _N	39 64 _N	36 68 _N	12 64 _N	-50	-20
36 68 _N	21 65 _N	37 68 _N	54 64 _N	39 68 _N	27 64 _N	-51	-21
36 68 _N	34 65 _N	38 68 _N	8 65 _N	41 68 _N	43 64 _N	-52	-22
36 68 _N	47 65 _N	39 68 _N	22 65 _N	43 68 _N	57 64 _N	-53	-23
36 68 _N	59 65 _N	40 68 _N	35 65 _N	44 68 _N	12 65 _N	-54	-24
35 68 _N	11 66 _N	40 68 _N	48 65 _N	46 68 _N	25 65 _N	-55	-25
34 68 _N	22 66 _N	40 68 _N	0 66 _N	46 68 _N	38 65 _N	-56	-26
33 68 _N	32 66 _N	40 68 _N	11 66 _N	47 68 _N	51 65 _N	-57	-27
31 68 _N	42 66 _N	39 68 _N	22 66 _N	47 68 _N	3 66 _N	-58	-28
29 68 _N	52 66 _N	38 68 _N	33 66 _N	47 68 _N	14 66 _N	-59	-29

عرض ا		عرض ب		عرض >		العدد الثاني	العدد الأول
سج	سج	سج	سج	سج	سج		
سج	سج	سج	سج	سج	سج	ص	س
سج	سج	سج	سج	سج	سج	صا	سا
سج	سج	سج	سج	سج	سج	صب	سب
سج	سج	سج	سج	سج	سج	صو	سو
سج	سج	سج	سج	سج	سج	صد	سد
سج	سج	سج	سج	سج	سج	صه	سه
سج	سج	سج	سج	سج	سج	صو	سو
سج	سج	سج	سج	سج	سج	صز	سز
سج	سج	سج	سج	سج	سج	صح	سح
سج	سج	سج	سج	سج	سج	صط	سط
سج	سج	سج	سج	سج	سج	ق	ع
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قا	عا
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قب	عب
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قح	عح
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قد	عد
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قه	عه
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قو	عو
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قز	عز
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قح	عح
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قط	عط
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قي	ف
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قا	فا
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قب	فب
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قح	فح
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قد	فد
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قه	فه
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قو	فو
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قز	فz
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قح	فح
سج	سج	سج	سج	سج	سج	قط	فط

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 63 _N	27 68 _N	18 64 _N	36 68 _N	0 65 _N	46 68 _N	-90	-60
18 63 _N	24 68 _N	0 64 _N	34 68 _N	43 64 _N	45 68 _N	-91	-61
57 62 _N	21 68 _N	41 63 _N	32 68 _N	25 64 _N	44 68 _N	-92	-62
36 62 _N	17 68 _N	20 63 _N	30 68 _N	6 64 _N	42 68 _N	-93	-63
13 62 _N	13 68 _N	59 62 _N	26 68 _N	46 63 _N	40 68 _N	-94	-64
50 61 _N	9 68 _N	37 62 _N	23 68 _N	26 63 _N	38 68 _N	-95	-65
25 61 _N	4 68 _N	14 62 _N	19 68 _N	4 63 _N	35 68 _N	-96	-66
0 61 _N	59 67 _N	50 61 _N	15 68 _N	41 62 _N	32 68 _N	-97	-67
33 60 _N	53 67 _N	24 61 _N	10 68 _N	17 62 _N	28 68 _N	-98	-68
4 60 _N	47 67 _N	57 60 _N	5 68 _N	51 61 _N	24 68 _N	-99	-69
35 59 _N	41 67 _N	29 60 _N	0 68 _N	24 61 _N	19 68 _N	-100	-70
4 59 _N	34 67 _N	59 59 _N	54 67 _N	56 60 _N	14 68 _N	-101	-71
31 58 _N	26 67 _N	28 59 _N	47 67 _N	27 60 _N	9 68 _N	-102	-72
57 57 _N	19 67 _N	56 58 _N	41 67 _N	55 59 _N	3 68 _N	-103	-73
22 57 _N	10 67 _N	21 58 _N	33 67 _N	23 59 _N	57 67 _N	-104	-74
44 56 _N	1 67 _N	45 57 _N	26 67 _N	48 58 _N	50 67 _N	-105	-75
5 56 _N	52 66 _N	8 57 _N	17 67 _N	12 58 _N	43 67 _N	-106	-76
24 55 _N	42 66 _N	28 56 _N	8 67 _N	34 57 _N	35 67 _N	-107	-77
41 54 _N	32 66 _N	46 55 _N	59 66 _N	53 56 _N	27 67 _N	-108	-78
55 53 _N	21 66 _N	2 55 _N	49 66 _N	11 56 _N	18 67 _N	-109	-79
8 53 _N	9 66 _N	16 54 _N	39 66 _N	26 55 _N	9 67 _N	-110	-80
18 52 _N	57 65 _N	27 53 _N	28 66 _N	38 54 _N	59 66 _N	-111	-81
25 51 _N	44 65 _N	35 52 _N	16 66 _N	48 53 _N	48 66 _N	-112	-82
30 50 _N	31 65 _N	41 51 _N	4 66 _N	56 52 _N	37 66 _N	-113	-83
32 49 _N	17 65 _N	44 50 _N	51 65 _N	0 52 _N	25 66 _N	-114	-84
30 48 _N	2 65 _N	44 49 _N	37 65 _N	1 51 _N	13 66 _N	-115	-85
26 47 _N	47 64 _N	41 48 _N	23 65 _N	59 49 _N	0 66 _N	-116	-86
18 46 _N	30 64 _N	34 47 _N	8 65 _N	53 48 _N	46 65 _N	-117	-87
7 45 _N	13 64 _N	23 46 _N	52 64 _N	44 47 _N	31 65 _N	-118	-88
52 43 _N	56 63 _N	9 45 _N	35 64 _N	30 46 _N	16 65 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض >		عرض <		عرض ا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	مه ب	كولز	مخ نا	كه كط	مب ل	كد كز
فكا	قنا	محن	كح ن	مب كح	كز ما	ماي	كوله
فكب	قنب	مب ك	لا ب	ما ا	كط مز	لطب	كح كخ
فكج	قنج	م نا	لحد	لط كط	لا مز	لح ب	ل لو
فكد	قند	لطب	له ا	لزن ب	لح ممب	لوله	ل كط
فكه	قنه	لز لا	لونب	لوی	له لا	لد ند	لد بو
فكو	قنو	له مب	لح لو	لد ك	لزه	لح ط	له نط
فكز	قنز	لح ب	م بو	ل ل	لح ند	لا ب	لزلز
فكح	قنح	لا مز	مان	ل لب	م كح	كط ك	لطي
فكط	قنط	كط ما	مب ط	كح كح	مانو	كز كا	م لط
قل	قس	كز كح	مد م	كوب	مكا	كه ه	مب >
قلا	قسا	كه ط	موب	كد >	مد ما	ك >	مب كد
قلب	قسب	كب م	مزنز	كام	مه نر	ك مز	مد م
قلد	قسد	ك ب	مب كح	بطنز	مز ط	مب كز	مه م
قله	قسه	بذ ند	ن لط	بذ ب	مط كا	مب ل	مز ب
قلو	قسو	ب ح	نالط	بال	ن ك	با ا	مط ط
قلز	قسز	ب ن	ن لو	ح ن	نا كا	ح كو	ن ط
قلح	قسخ	وكد	ن كط	وه	ن بو	ه م	ناه
قلط	قسط	ح كط	ند ك	ح بط	ن م	ح ط	نانط
قنم	قع	ل ب	نه ط	لا	ن م	كط	ن ب ن
قنا	قعا	ب كد	نه ند	ب نر	ند مه	ب با	ن م
قنب	قعب	ه ك	نول	ه د	نه ل	د ن	ند كد
قنج	قعب	ح بد	نر ب	زن	نو م	ز ك	نه ح
قند	قعد	با و	نر م	ی ل	نو م	ی د	نه ن
قنه	قعه	م م	ن م	م ب	نر ب	ب ل	نول
قنو	قعو	بولز	نط ی	نه ن	ن م	ه ح	نر ح
قنر	قعر	ب ط ه	نط مد	م ك	ن م	نر لد	نر مه
قنط	قعت	كا مط	س ه	ك ن	نط بو	ب نو	ن م
قنط	قعت	كد بو	س مو	ك ب	نط م	ك بد	ن م

Latitude -1°		Latitude -2°		Latitude -3°		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 24 _N	33 42 _N	29 25 _N	51 43 _N	37 26 _N	12 45 _N	-150	-120
35 26 _N	10 41 _N	41 27 _N	28 42 _N	53 28 _N	50 43 _N	-151	-121
38 28 _N	43 39 _N	47 29 _N	1 41 _N	2 31 _N	23 42 _N	-152	-122
36 30 _N	12 38 _N	47 31 _N	29 39 _N	4 33 _N	51 40 _N	-153	-123
29 32 _N	35 36 _N	42 33 _N	52 37 _N	1 35 _N	13 39 _N	-154	-124
16 34 _N	54 34 _N	31 35 _N	10 36 _N	52 36 _N	31 37 _N	-155	-125
59 35 _N	9 33 _N	15 37 _N	23 34 _N	36 38 _N	42 35 _N	-156	-126
37 37 _N	18 31 _N	54 38 _N	30 32 _N	16 40 _N	48 33 _N	-157	-127
10 39 _N	22 29 _N	28 40 _N	32 30 _N	50 41 _N	47 31 _N	-158	-128
39 40 _N	21 27 _N	56 41 _N	28 28 _N	19 43 _N	41 29 _N	-159	-129
3 42 _N	15 25 _N	21 43 _N	18 26 _N	43 44 _N	28 27 _N	-160	-130
24 43 _N	3 23 _N	41 44 _N	3 24 _N	2 46 _N	9 25 _N	-161	-131
40 44 _N	47 20 _N	57 45 _N	43 21 _N	17 47 _N	43 22 _N	-162	-132
53 45 _N	27 18 _N	9 47 _N	17 19 _N	28 48 _N	12 20 _N	-163	-133
2 47 _N	2 16 _N	17 48 _N	47 16 _N	35 49 _N	36 17 _N	-164	-134
7 48 _N	33 13 _N	21 49 _N	12 14 _N	39 50 _N	54 14 _N	-165	-135
9 49 _N	1 11 _N	23 50 _N	33 11 _N	39 51 _N	8 12 _N	-166	-136
9 50 _N	26 8 _N	21 51 _N	50 8 _N	36 52 _N	17 9 _N	-167	-137
5 51 _N	48 5 _N	16 52 _N	5 6 _N	29 53 _N	24 6 _N	-168	-138
59 51 _N	9 3 _N	8 53 _N	19 3 _N	20 54 _N	29 3 _N	-169	-139
50 52 _N	29 0 _N	58 53 _N	31 0 _N	9 55 _N	32 0 _N	-170	-140
38 53 _N	11 2 _N	45 54 _N	17 2 _N	54 55 _N	24 2 _N	-171	-141
24 54 _N	50 4 _N	30 55 _N	4 5 _N	38 56 _N	20 5 _N	-172	-142
8 55 _N	28 7 _N	13 56 _N	50 7 _N	19 57 _N	14 8 _N	-173	-143
50 55 _N	4 10 _N	53 56 _N	33 10 _N	58 57 _N	6 11 _N	-174	-144
30 56 _N	38 12 _N	32 57 _N	14 13 _N	35 58 _N	53 13 _N	-175	-145
8 57 _N	8 15 _N	8 58 _N	50 15 _N	10 59 _N	37 16 _N	-176	-146
45 57 _N	34 17 _N	43 58 _N	22 18 _N	44 59 _N	15 19 _N	-177	-147
19 58 _N	56 19 _N	16 59 _N	50 20 _N	15 60 _N	49 21 _N	-178	-148
52 58 _N	14 22 _N	48 59 _N	12 23 _N	46 60 _N	16 24 _N	-179	-149

عرض ٥	عرض ١		عرض ٥		الصعد الثاني	الصعد الأول
	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
كح ب	نط مع	ك ب د	نح ن ب	كا كا	لا	١
ك ن	نط بو	نط نو	نح نط	نط ز	ل ب	٢
نح ك ب	نح م ح	نزل د	نزمه	بون	ل ح	٣
ه ن	نح ح	ه ح	نرح	ب د ك ط	ل د	د
ب ح د	نزل ب	ب ل ح	نول	ب ه	له	ه
ب ح د	نو ن ح	ب د	نه ن	ط ل ح	لو	و
ز ن	نو م ح	ز ك ح	نه ح	ز ح	لز	ز
ه د	نه ل	د ن	ن د ك د	د ل ز	ل ح	ح
ب ن ز	ن د م ه	ب ن ا	ن ح ل ح	ب ه	ل ط	ط
لا	ن ح ن ح	ك ط	ن ن	ك ح	م	ي
ح ب ط	ن ح ح	ح ط	ن ا ن ط	ح ا	م ا	با
و ه	ن ب بو	ه م ح	ن ا ه	ه ل ح	م ب	ب
ح ن	ن ا ك ا	ح ك و	ن ط	ح ح	م ب	ب ح
ب ا ل ح	ن ك ح	ب ا ا	م ط ط	ب ل ب	م ح	ب د
ب د ب	م ط ك ا	ب ل ح	م ح ز	ب ن ح	م ه	ه
ب م ز	م ح ن ز	ب ب	م ز ب	ه ك ا	م ه	ب و
ب ن ز	م ز ط	م ح ك ز	م ه ن ح	ن ز م ا	م م	ن ز
ك ا ب ح	م ه ن ز	ك م ز	م د م	ن ط ن ز	م ح ك ز	ب ح
ك د ح	م د م ا	ك ح ح	م ح ك د	ك ب ح	م ب ا	ب ط
ك و م ح	م ح ك ا	ك ه ه	م ب ح	ك د بو	م ن	ك ن
ك ح ك ح	م ا نو	ك ز ك ا	م ل ط	ك و ل ط	ل ط ك و	ك ا
ل ل ب	م ك ح	ك ط ك ب	ل ط ي	ك ن ز	ل ز ن ز	ك ب
ل ل	ل ح ن د	ل ا ن ح	ل ز ل ز	ل ا	ل و ك ه	ك ب
ل د ك ح	ل ز ه	ل ح ط	ل ه ن ط	ل ب	ل د م ح	ك د
ل و ي	ل ه لا	ل د ن د	ل د بو	ل ح م د	ل ح و	ك ه
ل ز ن ب	ل ح م ب	ل و ل ه	ل ب ك ط	ل ه ك د	ل ا ك	ك و
ل ط ك ط	ل ا م ز	ل ح ب	ل لو	ل و ن ط	ك ط ك ط	ك ز
ل م ا	ك ط م ز	ل ط م ح	ل ح ل ح	ل ح ل	ك ز ل د	ك م ح
م ب ك ح	ك ز م ا	م ا ي	ك و ل ه	ل ط ن ز	ك ه ل د	ك ط
م ح ا	ك ه ك ط	م ب ل ح	ك د ك ز	م ا ك	ك ح ل	ل

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 23 _N	48 59 _N	14 22 _N	52 58 _N	21 21 _N	58 57 _N	31	1
50 20 _N	16 59 _N	56 19 _N	19 58 _N	7 19 _N	24 57 _N	32	2
22 18 _N	43 58 _N	34 17 _N	45 57 _N	50 16 _N	48 56 _N	33	3
50 15 _N	8 58 _N	8 15 _N	8 57 _N	29 14 _N	10 56 _N	34	4
14 13 _N	32 57 _N	38 12 _N	30 56 _N	5 12 _N	31 55 _N	35	5
33 10 _N	53 56 _N	4 10 _N	50 55 _N	38 9 _N	49 54 _N	36	6
50 7 _N	13 56 _N	28 7 _N	8 55 _N	8 7 _N	6 54 _N	37	7
4 5 _N	30 55 _N	50 4 _N	24 54 _N	37 4 _N	21 53 _N	38	8
17 2 _N	45 54 _N	11 2 _N	38 53 _N	5 2 _N	34 52 _N	39	9
31 0 _N	58 53 _N	29 0 _N	50 52 _N	28 0 _N	44 51 _N	40	10
19 3 _N	8 53 _N	9 3 _N	59 51 _N	1 3 _N	52 50 _N	41	11
5 6 _N	16 52 _N	48 5 _N	5 51 _N	33 5 _N	57 49 _N	42	12
50 8 _N	21 51 _N	26 8 _N	9 50 _N	3 8 _N	0 49 _N	43	13
33 11 _N	23 50 _N	1 11 _N	9 49 _N	32 10 _N	0 48 _N	44	14
12 14 _N	21 49 _N	33 13 _N	7 48 _N	58 12 _N	56 46 _N	45	15
47 16 _N	17 48 _N	2 16 _N	2 47 _N	21 15 _N	50 45 _N	46	16
17 19 _N	9 47 _N	27 18 _N	53 45 _N	41 17 _N	40 44 _N	47	17
43 21 _N	57 45 _N	47 20 _N	40 44 _N	57 19 _N	27 43 _N	48	18
3 24 _N	41 44 _N	3 23 _N	24 43 _N	8 22 _N	11 42 _N	49	19
18 26 _N	21 43 _N	15 25 _N	3 42 _N	16 24 _N	50 40 _N	50	20
28 28 _N	56 41 _N	21 27 _N	39 40 _N	19 26 _N	26 39 _N	51	21
32 30 _N	28 40 _N	22 29 _N	10 39 _N	17 28 _N	57 37 _N	52	22
30 32 _N	54 38 _N	18 31 _N	37 37 _N	11 30 _N	25 36 _N	53	23
23 34 _N	15 37 _N	9 33 _N	59 35 _N	0 32 _N	48 34 _N	54	24
10 36 _N	31 35 _N	54 34 _N	16 34 _N	44 33 _N	6 33 _N	55	25
52 37 _N	42 33 _N	35 36 _N	29 32 _N	24 35 _N	20 31 _N	56	26
29 39 _N	47 31 _N	12 38 _N	36 30 _N	59 36 _N	29 29 _N	57	27
1 41 _N	47 29 _N	43 39 _N	38 28 _N	30 38 _N	34 27 _N	58	28
28 42 _N	41 27 _N	10 41 _N	35 26 _N	57 39 _N	34 25 _N	59	29
51 43 _N	29 25 _N	33 42 _N	27 24 _N	20 41 _N	30 23 _N	60	30

عرض ب		عرض ا		عرض هـ		السرد الثاني	السرد الأول
سرد	سرد	سرد	سرد	سرد	سرد		
سده	مه ط	سرد نو	سرد نب	سرد نر	مب لط	صا	سا
سرد نب	مو ك	سرد ب	مه ز	سرد لو	ب نه	صب	سب
سه ح	مزلد	سرد ل	مو ب	سرد ند	مه و	صو	سح
سه ك	مب ما	سرد مز	مزركو	سرد نا	مو ه	صد	سد
سه لز	مط مد	سه ب	مب ل	سرد ك	مزر ك	صه	سه
سه نا	ن مد	سه بز	مطل ب	سرد مد	مب ك	صو	سو
سود	نا ما	سه لا	ن ل	سرد نط	مط كا	صز	سز
سو بو	نب له	سه مد	نا كه	سه ب	ن بز	صح	سب
سوك	ن ب	سه نر	ن ب	سه كز	نا نا	صط	سط
سولط	ند بو	سولط	ن ب	سه م	ن ب	ق	ع
سومط	نه ب	سوكا	ن ب	سه ب	ن نا	قا	عا
سونط	نه مو	سولب	ند ما	سوه	ن ب	قب	عب
سزح	نوك	سومب	نه كد	سو بو	ند ك	ق	عح
سز بز	نر ح	سونب	نوه	سوكز	نه ه	قد	عد
سزكو	نر مه	سز ا	نومد	سولخ	نه مه	قه	عه
سز ل	ن ب كا	سز ي	نر ك	سولب	نوكد	قو	عو
سز ما	ن ب نو	سز ل	نر نر	سونز	نر ا	قز	عز
سز مز	نط ك	سز كو	ن ب لا	سز و	نر لو	قغ	عح
سز ند	نط نط	سز لد	نط د	سز بد	ن ب ي	قط	عط
سب هـ	س كط	سز ما	نط له	سز ك	ن ب م	قى	ف
سب هـ	س نر	سز مز	س د	سز ل	نط ب	قا	فا
سب ي	سا كد	سز ب	س ل	سز لز	نط ب	قب	فب
سب هـ	سان	سز ل	سا هـ	سز ب	س نا	قح	فح
سب ل	سب د	سب د	سا كه	سز مط	س ل	قد	فد
سب ك	سب لز	سب ط	سان	سز نه	ساد	قه	فه
سب كو	سب نط	سب ب	سب ب	سب هـ	سا ك	قو	فو
سب ل	سب ك	سب بز	سب لو	سب هـ	سانب	قز	فز
سب ل	سب ما	سب كا	سب نر	سب ي	سب هـ	قح	فح
سب لد	سب هـ	سب كد	سب ب	سب د	سب لو	قط	فط
سب لو	سب ب	سب كز	سب لز	سب ب	سب نر	قك	ص

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 64 _N	9 45 _N	56 63 _N	52 43 _N	17 63 _N	39 42 _N	91	61
52 64 _N	23 46 _N	13 64 _N	7 45 _N	36 63 _N	55 43 _N	92	62
8 65 _N	34 47 _N	30 64 _N	18 46 _N	54 63 _N	6 45 _N	93	63
23 65 _N	41 48 _N	47 64 _N	26 47 _N	11 64 _N	15 46 _N	94	64
37 65 _N	44 49 _N	2 65 _N	30 48 _N	28 64 _N	20 47 _N	95	65
51 65 _N	44 50 _N	17 65 _N	32 49 _N	44 64 _N	22 48 _N	96	66
4 66 _N	41 51 _N	31 65 _N	30 50 _N	59 64 _N	21 49 _N	97	67
16 66 _N	35 52 _N	44 65 _N	25 51 _N	13 65 _N	17 50 _N	98	68
28 66 _N	27 53 _N	57 65 _N	18 52 _N	27 65 _N	11 51 _N	99	69
39 66 _N	16 54 _N	9 66 _N	8 53 _N	40 65 _N	2 52 _N	100	70
49 66 _N	2 55 _N	21 66 _N	55 53 _N	53 65 _N	51 52 _N	101	71
59 66 _N	46 55 _N	32 66 _N	41 54 _N	5 66 _N	38 53 _N	102	72
8 67 _N	28 56 _N	42 66 _N	24 55 _N	16 66 _N	22 54 _N	103	73
17 67 _N	8 57 _N	52 66 _N	5 56 _N	27 66 _N	5 55 _N	104	74
26 67 _N	45 57 _N	1 67 _N	44 56 _N	38 66 _N	45 55 _N	105	75
33 67 _N	21 58 _N	10 67 _N	22 57 _N	48 66 _N	24 56 _N	106	76
41 67 _N	56 58 _N	19 67 _N	57 57 _N	57 66 _N	1 57 _N	107	77
47 67 _N	28 59 _N	26 67 _N	31 58 _N	6 67 _N	36 57 _N	108	78
54 67 _N	59 59 _N	34 67 _N	4 59 _N	14 67 _N	10 58 _N	109	79
0 68 _N	29 60 _N	41 67 _N	35 59 _N	22 67 _N	42 58 _N	110	80
5 68 _N	57 60 _N	47 67 _N	4 60 _N	30 67 _N	13 59 _N	111	81
10 68 _N	24 61 _N	53 67 _N	33 60 _N	37 67 _N	43 59 _N	112	82
15 68 _N	50 61 _N	59 67 _N	0 61 _N	43 67 _N	11 60 _N	113	83
19 68 _N	14 62 _N	4 68 _N	25 61 _N	49 67 _N	38 60 _N	114	84
23 68 _N	37 62 _N	9 68 _N	50 61 _N	55 67 _N	4 61 _N	115	85
26 68 _N	59 62 _N	13 68 _N	13 62 _N	0 68 _N	28 61 _N	116	86
30 68 _N	20 63 _N	17 68 _N	36 62 _N	5 68 _N	52 61 _N	117	87
32 68 _N	41 63 _N	21 68 _N	57 62 _N	10 68 _N	15 62 _N	118	88
34 68 _N	0 64 _N	24 68 _N	18 63 _N	14 68 _N	36 62 _N	119	89
36 68 _N	18 64 _N	27 68 _N	37 63 _N	18 68 _N	57 62 _N	120	90

عرض ب	عرض ا		عرض ۰		عرض	الاسماء الثابتة	الاسماء الاول
	سج	سج	سج	سج			
سولح	سج ل	سونب	سج كط	سزنا	سج كا	قنا	فكا
سوكب	سج لظ	سومب	سج لا	سزح	سج كد	قنب	فكب
سونا	سج م	سولب	سج ل	سوند	سج كز	قنح	فكح
سو	سج م	سوكب	سج لد	سومد	سج كط	قند	فكد
سهج	سج م	سونا	سج له	سولد	سج لا	قنه	فكه
سه له	سج م	سه نط	سج لو	سوكح	سج لب	قنو	فكو
سه كب	سج لظ	سه مز	سج لو	سوب	سج لد	قنز	فكز
سه ح	سج ل	سه لد	سج لو	سوا	سج لد	قنح	فكح
سد ند	سج لز	سه كا	سج لو	سه ج	سج له	قنط	فكط
سد لظ	سج له	سه ز	سج له	سه لو	سج له	قس	قل
سد ك	سج ل	سد نب	سج لد	سه كب	سج له	قسا	قلا
سد ز	سج لا	سد لز	سج لب	سه ح	سج لد	قسب	قلب
سحن	سج كح	سد كب	سج ل	سد نح	سج ل	قسح	قلح
سكح	سج كه	سده	سج كح	سد ل	سج لب	قسد	قلد
سحه	سج ك	سج ح	سج كو	سد كب	سج ل	قسه	قله
سب نه	سج ح	سجل	سج ك	سده	سج كح	قسو	قلو
سب لو	سج ح	سج نا	سج لظ	سج مز	سج كو	قسز	قلز
سب به	سج ط	سب نا	سج بو	سج كط	سج ك	قسح	قلح
سانح	سج د	سب لا	سج ب	سج ي	سج ك	قسط	قلط
سالا	سج ن	سب ي	سج ز	سب مط	سج بو	قع	قم
ساح	سج ن	ساج	سج ب	سب كح	سج ب	قعا	قما
سج	سج مز	ساكد	سج ز	سب و	سج ح	قعب	قمب
سج	سج م	سا	سج نب	ساج	سج ح	قعب	قمب
سج نط	سج ل	س له	سج مو	ساج	سج ن	قعب	قمد
سج كد	سج كو	س ط	سج لظ	سج ند	سج ن	قعه	قمه
سج نو	سج ح	سج ما	سج لب	سج كح	سج مز	قعو	قمو
سج كو	سج ي	سج ح	سج كه	سج ا	سج ما	قعز	قمز
سج نه	سج ا	سج ح	سج ز	سج لب	سج لد	قعح	قمح
سج ك	سج نب	سج ب	سج ط	سج ب	سج كز	قعب	قمط
سج نو	سج ح	سج لظ	سج ا	سج لا	سج لب	قف	قن

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 66 _N	38 68 _N	52 66 _N	29 68 _N	11 67 _N	21 68 _N	151	121
22 66 _N	39 68 _N	42 66 _N	31 68 _N	3 67 _N	24 68 _N	152	122
11 66 _N	40 68 _N	32 66 _N	33 68 _N	54 66 _N	27 68 _N	153	123
0 66 _N	40 68 _N	22 66 _N	34 68 _N	44 66 _N	29 68 _N	154	124
48 65 _N	40 68 _N	11 66 _N	35 68 _N	34 66 _N	31 68 _N	155	125
35 65 _N	40 68 _N	59 65 _N	36 68 _N	23 66 _N	32 68 _N	156	126
22 65 _N	39 68 _N	47 65 _N	36 68 _N	12 66 _N	34 68 _N	157	127
8 65 _N	38 68 _N	34 65 _N	36 68 _N	1 66 _N	34 68 _N	158	128
54 64 _N	37 68 _N	21 65 _N	36 68 _N	48 65 _N	35 68 _N	159	129
39 64 _N	35 68 _N	7 65 _N	35 68 _N	36 65 _N	35 68 _N	160	130
23 64 _N	33 68 _N	52 64 _N	34 68 _N	22 65 _N	35 68 _N	161	131
7 64 _N	31 68 _N	37 64 _N	32 68 _N	8 65 _N	34 68 _N	162	132
50 63 _N	28 68 _N	22 64 _N	30 68 _N	53 64 _N	33 68 _N	163	133
33 63 _N	25 68 _N	5 64 _N	28 68 _N	38 64 _N	32 68 _N	164	134
15 63 _N	22 68 _N	48 63 _N	26 68 _N	22 64 _N	30 68 _N	165	135
55 62 _N	18 68 _N	30 63 _N	23 68 _N	5 64 _N	28 68 _N	166	136
36 62 _N	13 68 _N	11 63 _N	19 68 _N	47 63 _N	26 68 _N	167	137
15 62 _N	9 68 _N	51 62 _N	16 68 _N	29 63 _N	23 68 _N	168	138
53 61 _N	4 68 _N	31 62 _N	12 68 _N	10 63 _N	20 68 _N	169	139
31 61 _N	58 67 _N	10 62 _N	7 68 _N	49 62 _N	16 68 _N	170	140
8 61 _N	53 67 _N	48 61 _N	2 68 _N	28 62 _N	12 68 _N	171	141
43 60 _N	47 67 _N	24 61 _N	57 67 _N	6 62 _N	8 68 _N	172	142
18 60 _N	40 67 _N	0 61 _N	52 67 _N	43 61 _N	3 68 _N	173	143
52 59 _N	33 67 _N	35 60 _N	46 67 _N	19 61 _N	58 67 _N	174	144
24 59 _N	26 67 _N	9 60 _N	39 67 _N	54 60 _N	53 67 _N	175	145
56 58 _N	18 67 _N	41 59 _N	32 67 _N	28 60 _N	47 67 _N	176	146
26 58 _N	10 67 _N	13 59 _N	25 67 _N	1 60 _N	41 67 _N	177	147
55 57 _N	1 67 _N	43 58 _N	17 67 _N	32 59 _N	34 67 _N	178	148
23 57 _N	52 66 _N	12 58 _N	9 67 _N	2 59 _N	27 67 _N	179	149
49 56 _N	43 66 _N	39 57 _N	1 67 _N	31 58 _N	19 67 _N	180	150

عرض ب		عرض ا		عرض ة		الصعد الثاني	الصعد الأول
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
سز نبح	س بح	سز لبح	نط كد	سز لبط	نبح لا	ل	٠
سبح >	س مز	سز مه	نط ند	سز كز	نطب	لا	١
سبح ط	ساد	سز نا	س كد	سز لد	نطب لب	لب	ب
سبح ح	سام	سز نز	س ن	سز ما	س ا	لا	>
سبح بح	سه	سبح ب	سا بو	سز مز	س كح	لد	د
سبح كد	سبك كط	سبح ز	سا ما	سز نبح	س ند	له	ه
سبح كه	سب نا	سبح ب	سه	سز نبح	سا لبط	لو	و
سبح كح	سبح ح	سبح بو	سبك كح	سبح >	سا مح	لز	ز
سبح لا	سبح لا	سبح ك	سب مط	سبح ح	سب و	لح	ح
سبح لد	سبح ند	سبح كد	سبح ي	سبح ب	سبك كح	لظ	ط
سبح لو	سد نا	سبح كو	سبح ل	سبح بو	سب مط	م	ى
سبح لز	سد كط	سبح كح	سبح مط	سبح ك	سبح ي	ما	ا
سبح لظ	سد مو	سبح لا	سد ز	سبح كد	سبح كط	مب	ب
سبح م	سه ب	سبح لب	سد كد	سبح كو	سبح مز	مح	ح
سبح م	سه بز	سبح لد	سد ما	سبح كح	سده	مد	د
سبح م	سه لب	سبح له	سد نز	سبح ل	سد كد	مه	ه
سبح م	سه مو	سبح لو	سه ب	سبح لب	سد لح	مو	و
سبح م	سه نظ	سبح لو	سه كو	سبح لا	سد نبح	مز	ز
سبح لظ	سوب	سبح لو	سه م	سبح لد	سه ح	مخ	خ
سبح لظ	سوك	سبح لو	سه نبح	سبح له	سه كد	مط	ط
سبح لو	سوله	سبح له	سوه	سبح له	سه لو	ن	ك
سبح لد	سومه	سبح لد	سونز	سبح له	سه مح	نا	ا
سبح لب	سونو	سبح لا	سوك	سبح لد	سوا	نب	ب
سبح كط	سزه	سبح لا	سولح	سبح لد	سوب	نح	ح
سبح كو	سز ند	سبح كط	سومح	سبح لب	سوك	ند	د
سبح كد	سز كد	سبح كز	سونح	سبح لا	سولد	نه	ه
سبح لظ	سز لا	سبح كد	سز ز	سبح كط	سومد	نو	و
سبح ه	سز لبح	سبح كا	سز بو	سبح كز	سوند	نز	ز
سبح نا	سز مه	سبح بز	سز كد	سبح كد	سز >	نبح	ح
سبح و	سز نب	سبح بح	سز لا	سبح كا	سز نا	نظ	ط

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 67 _N	18 60 _N	38 67 _N	24 59 _N	19 67 _N	31 58 _N	-30	0
3 68 _N	47 60 _N	45 67 _N	54 59 _N	27 67 _N	2 59 _N	-31	-1
9 68 _N	14 61 _N	51 67 _N	22 60 _N	34 67 _N	32 59 _N	-32	-2
13 68 _N	40 61 _N	57 67 _N	50 60 _N	41 67 _N	1 60 _N	-33	-3
18 68 _N	5 62 _N	2 68 _N	16 61 _N	47 67 _N	28 60 _N	-34	-4
22 68 _N	29 62 _N	7 68 _N	41 61 _N	53 67 _N	54 60 _N	-35	-5
25 68 _N	51 62 _N	12 68 _N	5 62 _N	58 67 _N	19 61 _N	-36	-6
28 68 _N	13 63 _N	16 68 _N	28 62 _N	3 68 _N	43 61 _N	-37	-7
31 68 _N	33 63 _N	20 68 _N	49 62 _N	8 68 _N	6 62 _N	-38	-8
34 68 _N	53 63 _N	23 68 _N	10 63 _N	12 68 _N	28 62 _N	-39	-9
36 68 _N	11 64 _N	26 68 _N	30 63 _N	16 68 _N	49 62 _N	-40	-10
37 68 _N	29 64 _N	28 68 _N	49 63 _N	20 68 _N	10 63 _N	-41	-11
39 68 _N	46 64 _N	31 68 _N	7 64 _N	23 68 _N	29 63 _N	-42	-12
40 68 _N	2 65 _N	32 68 _N	24 64 _N	26 68 _N	47 63 _N	-43	-13
40 68 _N	17 65 _N	34 68 _N	41 64 _N	28 68 _N	5 64 _N	-44	-14
40 68 _N	32 65 _N	35 68 _N	57 64 _N	30 68 _N	22 64 _N	-45	-15
40 68 _N	46 65 _N	36 68 _N	12 65 _N	32 68 _N	38 64 _N	-46	-16
40 68 _N	59 65 _N	36 68 _N	26 65 _N	33 68 _N	53 64 _N	-47	-17
39 68 _N	12 66 _N	36 68 _N	40 65 _N	34 68 _N	8 65 _N	-48	-18
38 68 _N	23 66 _N	36 68 _N	53 65 _N	35 68 _N	22 65 _N	-49	-19
36 68 _N	35 66 _N	35 68 _N	5 66 _N	35 68 _N	36 65 _N	-50	-20
34 68 _N	45 66 _N	34 68 _N	17 66 _N	35 68 _N	48 65 _N	-51	-21
32 68 _N	56 66 _N	33 68 _N	28 66 _N	34 68 _N	1 66 _N	-52	-22
29 68 _N	5 67 _N	31 68 _N	38 66 _N	34 68 _N	12 66 _N	-53	-23
26 68 _N	14 67 _N	29 68 _N	48 66 _N	32 68 _N	23 66 _N	-54	-24
23 68 _N	23 67 _N	27 68 _N	58 66 _N	31 68 _N	34 66 _N	-55	-25
19 68 _N	31 67 _N	24 68 _N	7 67 _N	29 68 _N	44 66 _N	-56	-26
15 68 _N	38 67 _N	21 68 _N	16 67 _N	27 68 _N	54 66 _N	-57	-27
11 68 _N	45 67 _N	17 68 _N	24 67 _N	24 68 _N	3 67 _N	-58	-28
6 68 _N	52 67 _N	13 68 _N	31 67 _N	21 68 _N	11 67 _N	-59	-29

عرض ب		عرض ا		عرض هـ		العهد الثاني	العهد الاول
سب	سب	سب	سب	سب	سب		
سب	سب	سب	سب	سب	سب	ص	س
سب	سب	سب	سب	سب	سب	صا	سا
سب	سب	سب	سب	سب	سب	صب	سب
سب	سب	سب	سب	سب	سب	صو	سب
سب	سب	سب	سب	سب	سب	صد	سد
سب	سب	سب	سب	سب	سب	صه	سه
سب	سب	سب	سب	سب	سب	صو	سو
سب	سب	سب	سب	سب	سب	صز	سز
سب	سب	سب	سب	سب	سب	صص	سب
سب	سب	سب	سب	سب	سب	صط	سط
سب	سب	سب	سب	سب	سب	ق	ع
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قا	عا
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قب	عب
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قح	عح
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قد	عد
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قه	عه
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قو	عو
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قز	عز
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قح	عح
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قط	عط
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قي	ف
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قا	فا
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قب	فب
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قح	فح
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قد	فد
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قه	فه
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قو	فو
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قز	فz
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قح	فح
سب	سب	سب	سب	سب	سب	قط	فط

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 61 _N	1 68 _N	18 62 _N	9 68 _N	57 62 _N	18 68 _N	-90	-60
16 61 _N	55 67 _N	56 61 _N	4 68 _N	36 62 _N	14 68 _N	-91	-61
52 60 _N	49 67 _N	33 61 _N	59 67 _N	15 62 _N	10 68 _N	-92	-62
28 60 _N	43 67 _N	9 61 _N	54 67 _N	52 61 _N	5 68 _N	-93	-63
2 60 _N	36 67 _N	44 60 _N	48 67 _N	28 61 _N	0 68 _N	-94	-64
35 59 _N	29 67 _N	19 60 _N	42 67 _N	4 61 _N	55 67 _N	-95	-65
6 59 _N	21 67 _N	52 59 _N	35 67 _N	38 60 _N	49 67 _N	-96	-66
37 58 _N	13 67 _N	23 59 _N	28 67 _N	11 60 _N	43 67 _N	-97	-67
6 58 _N	4 67 _N	54 58 _N	20 67 _N	43 59 _N	37 67 _N	-98	-68
35 57 _N	56 66 _N	23 58 _N	12 67 _N	13 59 _N	30 67 _N	-99	-69
1 57 _N	46 66 _N	51 57 _N	4 67 _N	42 58 _N	22 67 _N	-100	-70
27 56 _N	36 66 _N	18 57 _N	55 66 _N	10 58 _N	14 67 _N	-101	-71
51 55 _N	26 66 _N	43 56 _N	46 66 _N	36 57 _N	6 67 _N	-102	-72
13 55 _N	15 66 _N	6 56 _N	36 66 _N	1 57 _N	57 66 _N	-103	-73
34 54 _N	4 66 _N	28 55 _N	25 66 _N	24 56 _N	48 66 _N	-104	-74
53 53 _N	52 65 _N	48 54 _N	15 66 _N	45 55 _N	38 66 _N	-105	-75
10 53 _N	40 65 _N	6 54 _N	3 66 _N	5 55 _N	27 66 _N	-106	-76
25 52 _N	27 65 _N	23 53 _N	51 65 _N	22 54 _N	16 66 _N	-107	-77
38 51 _N	13 65 _N	37 52 _N	39 65 _N	38 53 _N	5 66 _N	-108	-78
50 50 _N	59 64 _N	49 51 _N	26 65 _N	51 52 _N	53 65 _N	-109	-79
59 49 _N	45 64 _N	59 50 _N	12 65 _N	2 52 _N	40 65 _N	-110	-80
6 49 _N	29 64 _N	7 50 _N	58 64 _N	11 51 _N	27 65 _N	-111	-81
10 48 _N	13 64 _N	12 49 _N	43 64 _N	17 50 _N	13 65 _N	-112	-82
12 47 _N	57 63 _N	15 48 _N	27 64 _N	21 49 _N	59 64 _N	-113	-83
11 46 _N	39 63 _N	15 47 _N	11 64 _N	22 48 _N	44 64 _N	-114	-84
8 45 _N	21 63 _N	12 46 _N	54 63 _N	20 47 _N	28 64 _N	-115	-85
2 44 _N	3 63 _N	7 45 _N	36 63 _N	15 46 _N	11 64 _N	-116	-86
52 42 _N	43 62 _N	58 43 _N	18 63 _N	6 45 _N	54 63 _N	-117	-87
40 41 _N	23 62 _N	46 42 _N	59 62 _N	55 43 _N	36 63 _N	-118	-88
24 40 _N	1 62 _N	30 41 _N	39 62 _N	39 42 _N	17 63 _N	-119	-89

عرض ب	عرض ا		عرض ٠		الصدر الثاني	الصدر الأول	
	ب	ا	ب	ا			
كاح كحو	لظه لزح	كب لز كدلح	م نا لح مح	كحل كه لد	ما ك لط نز	قن قنا	قك قكا
كه م كزل	لوز لد مز	كوله كح كح	لزك له نا	كزلد كط كط	لح ل لونط	قنب قنح	قكب قكح
كط بز لا .	لحد لالو	ل بو ل ا	لد بز لح ا	لاك لحو	له كد لحد	قند قنه	قكد قكه
لح لد ح	كط نه كح ي	لحما له بز	ل نه كط ح	لد مح لوكه	ل ب . ل با	قنو قنز	قكو قكز
له مد لزب	كوكا كدح	لومط لح بز	كز بز كه كا	لزنز لظكو	كح بز كوبط	قنح قنط	قكح قكط
لح له لطنو	كب لا ك لا	لظما ما ا	كك كاح	م ن مب ما	كد بو كح ح	قس قسا	قل قلا
ما ح مب كو	مح كز بوك	مب مح محل	بطي بونط	مكز مد م	بطنز بز ما	قسب قسح	قلب قلح
محلز مد مد	بدي بانز	مد مب مه مط	بدم بكو	مه ن مونو	به كا بب نح	قسد قسه	قلد قله
مه مح مون	ط مب زكه	مونح مزنند	ي و زح	مح . مط .	ي لب ح ح	قسو قسز	قلو قلز
مز مط مح مو	ه و ب مو	محن مطنز	ه بط ب نح	مطنز ن نب	ه ل ح ا	قسح قسط	قلح قلط
مطم ن لا	كو . انه	ن ما ناللا	كز . ب .	نامد نلد	كح . ب ه	قع قعا	قم قما
ناكا نح	د ه ولد	نكب نحو	دكو ون	نحكا ندو	دلز زح	قعب قعب	قنب قنح
نند نحلز	ح نب باح	نحنا نلح	ط بد باله	ند مط نه لا	طلح ب ه	قعد قعه	قند قنه
ند بط ند نط	مكب به ل	نه بد نه نب	نحند بوي	نوي نومح	بد كط بون	قعو قعو	قمو قمز
نه لز نود	بز ما بمو	نوكط نز ه	مك ك لا	نزكد نز نح	بظز كا كا	قعمح قعمط	قمح قمط

Latitude 2		Latitude 1		Latitude 0		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 21 _N	5 39 _N	37 22 _N	11 40 _N	30 23 _N	20 41 _N	-150	-120
46 23 _N	43 37 _N	38 24 _N	48 38 _N	34 25 _N	57 39 _N	-151	-121
40 25 _N	17 36 _N	35 26 _N	22 37 _N	34 27 _N	30 38 _N	-152	-122
30 27 _N	47 34 _N	28 28 _N	51 35 _N	29 29 _N	59 36 _N	-153	-123
17 29 _N	14 33 _N	16 30 _N	17 34 _N	20 31 _N	24 35 _N	-154	-124
0 31 _N	36 31 _N	1 32 _N	38 32 _N	6 33 _N	44 33 _N	-155	-125
38 32 _N	55 29 _N	41 33 _N	55 30 _N	48 34 _N	0 32 _N	-156	-126
13 34 _N	10 28 _N	17 35 _N	8 29 _N	25 36 _N	11 30 _N	-157	-127
44 35 _N	21 26 _N	49 36 _N	17 27 _N	57 37 _N	17 28 _N	-158	-128
12 37 _N	28 24 _N	17 38 _N	21 25 _N	26 39 _N	19 26 _N	-159	-129
35 38 _N	31 22 _N	41 39 _N	22 23 _N	50 40 _N	16 24 _N	-160	-130
56 39 _N	31 20 _N	1 41 _N	18 21 _N	11 42 _N	8 22 _N	-161	-131
13 41 _N	27 18 _N	18 42 _N	10 19 _N	27 43 _N	57 19 _N	-162	-132
26 42 _N	20 16 _N	32 43 _N	59 16 _N	40 44 _N	41 17 _N	-163	-133
37 43 _N	10 14 _N	42 44 _N	44 14 _N	50 45 _N	21 15 _N	-164	-134
44 44 _N	57 11 _N	49 45 _N	26 12 _N	56 46 _N	58 12 _N	-165	-135
48 45 _N	42 9 _N	53 46 _N	6 10 _N	0 48 _N	32 10 _N	-166	-136
50 46 _N	25 7 _N	54 47 _N	43 7 _N	0 49 _N	3 8 _N	-167	-137
49 47 _N	6 5 _N	52 48 _N	19 5 _N	57 49 _N	33 5 _N	-168	-138
46 48 _N	46 2 _N	47 49 _N	53 2 _N	52 50 _N	1 3 _N	-169	-139
40 49 _N	26 0 _N	41 50 _N	27 0 _N	44 51 _N	28 0 _N	-170	-140
31 50 _N	55 1 _N	31 51 _N	0 2 _N	34 52 _N	5 2 _N	-171	-141
21 51 _N	15 4 _N	20 52 _N	26 4 _N	21 53 _N	37 4 _N	-172	-142
8 52 _N	34 6 _N	6 53 _N	50 6 _N	6 54 _N	8 7 _N	-173	-143
54 52 _N	52 8 _N	51 53 _N	14 9 _N	49 54 _N	38 9 _N	-174	-144
37 53 _N	8 11 _N	33 54 _N	35 11 _N	31 55 _N	5 12 _N	-175	-145
19 54 _N	22 13 _N	14 55 _N	54 13 _N	10 56 _N	29 14 _N	-176	-146
59 54 _N	33 15 _N	52 55 _N	10 16 _N	48 56 _N	50 16 _N	-177	-147
37 55 _N	41 17 _N	29 56 _N	22 18 _N	24 57 _N	7 19 _N	-178	-148
14 56 _N	46 19 _N	5 57 _N	31 20 _N	58 57 _N	21 21 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض >		عرض د		عرض هـ	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	س مو	كد بو	سامه	كه كو	سب مه	كو مح
٢	ل	س نه	كامط	سا بو	كب نح	سب نح	كده
٣	لح	نظ مد	لط هـ	س مو	ك د	سان	كاط
د	لد	نظى	بولز	س بد	نز كط	سائط	نح كو
هـ	له	نح له	نح نح	نظ م	بدلح	س مح	نه كز
و	لو	نز نح	نا و	نظ هـ	ناما	س بد	سب كب
ز	لز	نز لظ	ح بد	نح كز	ح ما	نظ ل	ط با
ح	لح	نولح	هـ ك	نز مح	هـ ل	نظ هـ	هـ نح
ط	لظ	نه ند	ب كد	نز و	ب ل	نح ك	ب ما
ى	م	نه ط	ل	نو ك	لد	نزلح	لو
با	ما	ندك	ح كط	نه له	ح م	نو نح	ح نح
ب	مب	نح كط	وكد	ند مو	ومه	نو و	زط
بج	مبج	نب لو	ط بز	نح ند	ط مح	نه هـ	ى ك
د	مد	نالظ	ب ح	نب نح	ب مز	ند كا	نحل
هـ	مه	ن لظ	د ند	ن	هـ ما	نح كد	بو ل
و	مو	مط له	بز لو	ن نح	ب ل	نب كد	بطل
ز	مز	مح كح	ك ب	مط ب	كا مح	نا بظ	كب ك
ح	مح	مز بز	كب مح	مح مب	كحن	ن با	كه ح
ط	نظ	موب	كه ط	مز كح	كوك	مح نح	كزلط
ك	ن	مد مح	كز كح	موط	كح مح	مز ما	ل و
كا	نا	مح لظ	كط ما	مد مو	لا	مو مح	لب كو
كب	نب	مان	لامز	مح بز	لحط	مدن	لدلح
كج	نح	م بو	لح مح	ما مح	له ب	بو	لو مح
كد	ند	لح لو	له مب	م ح	لرح	مالز	لح م
كه	نه	لونب	لزل	لح مح	لح نز	لطن	م ل
كو	نو	له ا	لظ مح	لو كو	م ما	لزنح	مب بد
كز	نز	لحد	م نا	لد كح	مب مح	له نح	مح نا
كح	نح	لا ب	مب ك	ل ك	محن	لحن	مه ك
كط	نظ	كح نح	محن	ل نا	مه بز	لا لو	مو مط
ل	س	كولز	مه ب	كزن	مولح	كط مح	مح ى

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 26 _N	45 62 _N	26 25 _N	45 61 _N	16 24 _N	46 60 _N	31	1
5 24 _N	18 62 _N	53 22 _N	16 61 _N	49 21 _N	15 60 _N	32	2
19 21 _N	50 61 _N	14 20 _N	46 60 _N	15 19 _N	44 59 _N	33	3
26 18 _N	19 61 _N	29 17 _N	14 60 _N	37 16 _N	10 59 _N	34	4
27 15 _N	48 60 _N	38 14 _N	40 59 _N	53 13 _N	35 58 _N	35	5
22 12 _N	14 60 _N	41 11 _N	5 59 _N	6 11 _N	58 57 _N	36	6
11 9 _N	38 59 _N	41 8 _N	27 58 _N	14 8 _N	19 57 _N	37	7
58 5 _N	0 59 _N	38 5 _N	48 57 _N	20 5 _N	38 56 _N	38	8
41 2 _N	20 58 _N	32 2 _N	6 57 _N	24 2 _N	54 55 _N	39	9
36 0 _N	38 57 _N	34 0 _N	22 56 _N	32 0 _N	9 55 _N	40	10
53 3 _N	53 56 _N	40 3 _N	35 55 _N	29 3 _N	20 54 _N	41	11
9 7 _N	6 56 _N	45 6 _N	46 54 _N	24 6 _N	29 53 _N	42	12
22 10 _N	15 55 _N	48 9 _N	54 53 _N	17 9 _N	36 52 _N	43	13
30 13 _N	21 54 _N	47 12 _N	58 52 _N	8 12 _N	39 51 _N	44	14
33 16 _N	24 53 _N	41 15 _N	0 52 _N	54 14 _N	39 50 _N	45	15
30 19 _N	24 52 _N	30 18 _N	58 50 _N	36 17 _N	35 49 _N	46	16
20 22 _N	19 51 _N	13 21 _N	52 49 _N	12 20 _N	28 48 _N	47	17
3 25 _N	11 50 _N	50 23 _N	42 48 _N	43 22 _N	17 47 _N	48	18
39 27 _N	58 48 _N	20 26 _N	28 47 _N	9 25 _N	2 46 _N	49	19
6 30 _N	41 47 _N	43 28 _N	9 46 _N	28 27 _N	43 44 _N	50	20
26 32 _N	18 46 _N	0 31 _N	46 44 _N	41 29 _N	19 43 _N	51	21
38 34 _N	50 44 _N	9 33 _N	17 43 _N	47 31 _N	50 41 _N	52	22
43 36 _N	16 43 _N	12 35 _N	43 41 _N	48 33 _N	16 40 _N	53	23
40 38 _N	37 41 _N	8 37 _N	3 40 _N	42 35 _N	36 38 _N	54	24
30 40 _N	50 39 _N	57 38 _N	18 38 _N	31 37 _N	52 36 _N	55	25
14 42 _N	58 37 _N	41 40 _N	26 36 _N	13 39 _N	1 35 _N	56	26
51 43 _N	58 35 _N	18 42 _N	28 34 _N	51 40 _N	4 33 _N	57	27
23 45 _N	50 33 _N	50 43 _N	22 32 _N	23 42 _N	2 31 _N	58	28
49 46 _N	36 31 _N	17 45 _N	11 30 _N	50 43 _N	53 28 _N	59	29
10 48 _N	13 29 _N	38 46 _N	52 27 _N	12 45 _N	37 26 _N	60	30

عرض ه	عرض د		عرض >		العهد الثاني	العهد الأول
	سج	سج	سج	سج		
سوم	مطكه	سه نج	مزنه	سه بو	مول	سا
سونج	ن لز	سوب	مطح	سه لا	مزمذ	سب
سزه	نامد	سوكه	ن بو	سه مو	مخ نج	سج
سز بو	نم مو	سولخ	ناكا	سو .	مط نط	سد
سز كز	نجمو	سون	نك ك	سو مج	نا ا	سه
سزلز	ندما	سزا	نجلط	سوكه	ن .	سو
سزمو	نه لد	سزبا	ند مج	سولز	نن نو	سز
سز نه	نوكج	سزكا	نه د	سومج	نجمج	سج
سج >	نزى	سزلا	نه نج	سونظ	ندلخ	سط
سج با	نزند	سزلط	نولط	سزط	نه كو	ع
سج مج	نج له	سزمج	نزكك	سزنج	نوبا	عا
سج كد	نط به	سز نه	نج >	سزكز	نونج	عب
سجل	نطنب	سج >	نج ما	سزله	نزلد	عد
سجلو	سكو	سج ط	نطنج	سز مج	نجن ب	عد
سج ما	س نط	سج ه	نطنج	سزن	نجمج	عه
سج مو	سالا	سج كا	سكو	سزنز	نطكج	عو
سجن	سب .	سج كو	سنز	سج >	نطنه	عز
سج ند	سكج	سج لا	سكز	سج ط	سكز	عج
سج نز	سب نه	سج له	سانه	سج بد	سنو	عط
سط .	سجك	سجلط	سبكا	سجلط	سكاد	ف
سطب	سج مج	سج مج	سبمو	سج كد	سانا	فا
سط د	سد و	سج مو	سجى	سج كج	سب بز	فب
سط و	سد كز	سج مط	سجك	سجلب	سب ما	فج
سط ز	سد مز	سج نا	سج نه	سجله	سجد	فد
سط ح	سه و	سج نج	سده	سجلخ	سجكو	فه
سط ط	سه كد	سج ند	سدله	سجم	سجمو	فو
سط ط	سه ما	سج نه	سدنج	سج مب	سد و	فز
سط ط	سه نز	سج نو	سه ي	سج مد	سد كه	فج
سط ح	سوب	سج نز	سه كز	سج مه	سد مج	فظ
سط ز	سوكو	سج نز	سه مج	سج مو	سه .	ص

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
40 66 _N	25 49 _N	58 65 _N	55 47 _N	16 65 _N	30 46 _N	91	61
53 66 _N	37 50 _N	12 66 _N	8 49 _N	31 65 _N	44 47 _N	92	62
5 67 _N	44 51 _N	25 66 _N	16 50 _N	46 65 _N	53 48 _N	93	63
16 67 _N	46 52 _N	38 66 _N	21 51 _N	0 66 _N	59 49 _N	94	64
27 67 _N	46 53 _N	50 66 _N	22 52 _N	13 66 _N	1 51 _N	95	65
37 67 _N	41 54 _N	1 67 _N	19 53 _N	25 66 _N	0 52 _N	96	66
46 67 _N	34 55 _N	11 67 _N	13 54 _N	37 66 _N	56 52 _N	97	67
55 67 _N	23 56 _N	21 67 _N	4 55 _N	48 66 _N	48 53 _N	98	68
3 68 _N	10 57 _N	31 67 _N	53 55 _N	59 66 _N	38 54 _N	99	69
11 68 _N	54 57 _N	39 67 _N	39 56 _N	9 67 _N	26 55 _N	100	70
18 68 _N	35 58 _N	48 67 _N	22 57 _N	18 67 _N	11 56 _N	101	71
24 68 _N	15 59 _N	55 67 _N	3 58 _N	27 67 _N	53 56 _N	102	72
30 68 _N	52 59 _N	3 68 _N	41 58 _N	35 67 _N	34 57 _N	103	73
36 68 _N	26 60 _N	9 68 _N	18 59 _N	43 67 _N	12 58 _N	104	74
41 68 _N	59 60 _N	15 68 _N	53 59 _N	50 67 _N	48 58 _N	105	75
46 68 _N	31 61 _N	21 68 _N	26 60 _N	57 67 _N	23 59 _N	106	76
50 68 _N	0 62 _N	26 68 _N	57 60 _N	3 68 _N	55 59 _N	107	77
54 68 _N	28 62 _N	31 68 _N	27 61 _N	9 68 _N	27 60 _N	108	78
57 68 _N	55 62 _N	35 68 _N	55 61 _N	14 68 _N	56 60 _N	109	79
0 69 _N	20 63 _N	39 68 _N	21 62 _N	19 68 _N	24 61 _N	110	80
2 69 _N	43 63 _N	43 68 _N	46 62 _N	24 68 _N	51 61 _N	111	81
4 69 _N	6 64 _N	46 68 _N	10 63 _N	28 68 _N	17 62 _N	112	82
6 69 _N	27 64 _N	49 68 _N	33 63 _N	32 68 _N	41 62 _N	113	83
7 69 _N	47 64 _N	51 68 _N	55 63 _N	35 68 _N	4 63 _N	114	84
8 69 _N	6 65 _N	53 68 _N	15 64 _N	38 68 _N	26 63 _N	115	85
9 69 _N	24 65 _N	54 68 _N	35 64 _N	40 68 _N	46 63 _N	116	86
9 69 _N	41 65 _N	55 68 _N	53 64 _N	42 68 _N	6 64 _N	117	87
9 69 _N	57 65 _N	56 68 _N	10 65 _N	44 68 _N	25 64 _N	118	88
8 69 _N	12 66 _N	57 68 _N	27 65 _N	45 68 _N	43 64 _N	119	89
7 69 _N	26 66 _N	57 68 _N	43 65 _N	46 68 _N	0 65 _N	120	90

عرض ه	عرض د		عرض ح		الاسماء الثابتة	الاسماء الاول	
	س ه	س د	س ح	س اول			
سه ل ح	سط و	سه نو	سح نو	سود	سح مز	قنا	فكا
سه كه	سط د	سه ح	سح نه	سو ح	سح مز	قنب	فكب
سه نا	سط ب	سه لا	سح ند	سه نا	سح مز	قنح	فكح
سد نز	سط ه	سه نز	سح نح	سه ل ح	سح مو	قند	فكد
سد م ب	سح نز	سه ح	سح نا	سه كه	سح مو	قنه	فكه
سد كو	سح ند	سد مط	سح مط	سه ب	سح مد	قنو	فكو
سدي	سح نا	سد لد	سح مز	سد نز	سح ح	قنز	فكز
سح ند	سح مز	سد ح	سح مد	سد ح	سح ما	قنح	فكح
سح لو	سح ح	سد ب	سح ما	سد كز	سح لط	قنط	فكط
سح ل ط	سح لط	سح مه	سح لز	سد ب	سح لو	قس	قل
سح ه	سح لد	سح كز	سح ل ح	سح نه	سح ل ح	قسا	قلا
سب ما	سح كط	سح ط	سح كط	سح ل ح	سح ل	قسب	قلب
سب كا	سح ك ح	سب ن	سح ك د	سح ك ح	سح كو	قسح	قلح
سب ه	سح بز	سب لا	سح ك ح	سح ا	سح ك ب	قسد	قلد
س ل ط	سح نا	سب ي	سح د	سب م ب	سح ح	قسه	قله
سا بز	سح ه	سا مط	سح ط	سب ك ب	سح ح	قسو	قلو
س ند	سز نح	سا كز	سح ح	سب ا	سح ح	قسز	قلز
س ل	سز ن	ساد	سز نو	سا ل ط	سح ب	قسح	قلح
س و	سز ح	س ما	سز مط	سا بز	سز نو	قسط	قلط
نط م	سز له	س بو	سز م ب	س نح	سز ن	قع	قم
نط د	سز كو	نط نا	سز له	س كط	سح ح	قعا	قما
نح مو	سز نز	نط ك د	سز كز	س ح	سز لو	قعب	قمب
نح ح	سز ح	نح نز	سز ح	نط لز	سز كط	قعب	قمح
نح ح	سوح نح	نح ك ح	سز ي	نط ي	سز كا	قعد	قمد
نح ح	سوح	نز نط	سز ه	نح ما	سز ح	قعه	قمه
نومو	سول ح	نح ك ح	سونا	نح نا	سز د	قعو	قمو
نو ح	سوكز	نونو	سوما	نز م	سونه	قعز	قمز
نه ل ط	سونه	نو ك ح	سول	نز ح	سومه	قعب	قمح
نه ح	سو ح	نه مط	سولط	نوله	سوله	قعب	قملط
ند كز	سه نا	نه ح	سوح	نو ه	سوكه	قف	قن

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 65 _N	6 69 _N	56 65 _N	56 68 _N	14 66 _N	47 68 _N	151	121
25 65 _N	4 69 _N	43 65 _N	55 68 _N	3 66 _N	47 68 _N	152	122
11 65 _N	2 69 _N	31 65 _N	54 68 _N	51 65 _N	47 68 _N	153	123
57 64 _N	0 69 _N	17 65 _N	53 68 _N	38 65 _N	46 68 _N	154	124
42 64 _N	57 68 _N	3 65 _N	51 68 _N	25 65 _N	46 68 _N	155	125
26 64 _N	54 68 _N	49 64 _N	49 68 _N	12 65 _N	44 68 _N	156	126
10 64 _N	51 68 _N	34 64 _N	47 68 _N	57 64 _N	43 68 _N	157	127
54 63 _N	47 68 _N	18 64 _N	44 68 _N	43 64 _N	41 68 _N	158	128
36 63 _N	43 68 _N	2 64 _N	41 68 _N	27 64 _N	39 68 _N	159	129
19 63 _N	39 68 _N	45 63 _N	37 68 _N	12 64 _N	36 68 _N	160	130
0 63 _N	34 68 _N	27 63 _N	33 68 _N	55 63 _N	33 68 _N	161	131
41 62 _N	29 68 _N	9 63 _N	29 68 _N	38 63 _N	30 68 _N	162	132
21 62 _N	23 68 _N	50 62 _N	24 68 _N	20 63 _N	26 68 _N	163	133
0 62 _N	17 68 _N	31 62 _N	20 68 _N	1 63 _N	22 68 _N	164	134
39 61 _N	11 68 _N	10 62 _N	14 68 _N	42 62 _N	18 68 _N	165	135
17 61 _N	5 68 _N	49 61 _N	9 68 _N	22 62 _N	13 68 _N	166	136
54 60 _N	58 67 _N	27 61 _N	3 68 _N	1 62 _N	8 68 _N	167	137
30 60 _N	50 67 _N	4 61 _N	56 67 _N	39 61 _N	2 68 _N	168	138
6 60 _N	43 67 _N	41 60 _N	49 67 _N	17 61 _N	56 67 _N	169	139
40 59 _N	35 67 _N	16 60 _N	42 67 _N	53 60 _N	50 67 _N	170	140
14 59 _N	26 67 _N	51 59 _N	35 67 _N	29 60 _N	43 67 _N	171	141
46 58 _N	17 67 _N	24 59 _N	27 67 _N	3 60 _N	36 67 _N	172	142
18 58 _N	8 67 _N	57 58 _N	18 67 _N	37 59 _N	29 67 _N	173	143
48 57 _N	58 66 _N	28 58 _N	10 67 _N	10 59 _N	21 67 _N	174	144
18 57 _N	48 66 _N	59 57 _N	0 67 _N	41 58 _N	13 67 _N	175	145
46 56 _N	38 66 _N	28 57 _N	51 66 _N	11 58 _N	4 67 _N	176	146
13 56 _N	27 66 _N	56 56 _N	41 66 _N	40 57 _N	55 66 _N	177	147
39 55 _N	15 66 _N	23 56 _N	30 66 _N	8 57 _N	45 66 _N	178	148
3 55 _N	3 66 _N	49 55 _N	19 66 _N	35 56 _N	35 66 _N	179	149
27 54 _N	51 65 _N	13 55 _N	8 66 _N	0 56 _N	25 66 _N	180	150

عرض ه		عرض د		عرض >		العهد الثاني	العهد الأول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
سج نط	سج نا	سج لخ	سج لب	سج نج	سج سد	ل	٠
سط ا	سج له	سج مب	سج لز	سج كك	سج سا	لا	١
سط د	سج نج	سج مه	سج موب	سج كوكو	سج سز	لب	٢
سط ه	سج نط	سج مح	سج مكه	سج ل	سج لب	لا	٣
سط ز	سج م	سج ن	سج مز	سج لد	سج نه	لد	د
سط ح	سج نط	سج نب	سج سح	سج لز	سج نج	له	ه
سط ط	سج نز	سج ند	سج كخ	سج لظ	سج لظ	لو	و
سط ط	سج له	سج نه	سج مو	سج مب	سج نط	لز	ز
سط ط	سج نا	سج نو	سج د	سج مح	سج سد	لخ	ح
سط ح	سج سوز	سج نو	سج كا	سج مه	سج لول	لظ	ط
سط ح	سج سوكا	سج نز	سج لز	سج مو	سج سد	م	ي
سط و	سج سوله	سج نو	سج نب	سج مز	سج سي	ما	ا
سط ه	سج سوجح	سج نو	سج سوز	سج مز	سج سه	مب	ب
سط >	سج سز .	سج نه	سج سوك	سج مز	سج سه	مح	ك
سط ا	سج سزب	سج ند	سج سولخ	سج مز	سج سه	مد	د
سج نج	سج سزك	سج نب	سج سومه	سج مو	سج سوح	مه	ه
سج نه	سج سزخ	سج ن	سج سونز	سج مه	سج سوكا	مو	و
سج نب	سج سزح	سج مح	سج سزح	سج مح	سج سولخ	مز	ز
سج مط	سج سزنب	سج مه	سج سزنج	سج مب	سج سومد	مح	ج
سج مه	سج سز .	سج مب	سج سزكز	سج م	سج سونه	مط	ط
سج م	سج سزح	سج لظ	سج سزلو	سج لز	سج سزه	ن	ك
سج لول	سج سزه	سج له	سج سزمه	سج لد	سج سزه	نا	ا
سج لا	سج سزك	سج لا	سج سزنج	سج لا	سج سزكد	نب	ب
سج كه	سج سزكخ	سج كوكو	سج سز .	سج كخ	سج سزلب	نكا	ك
سج ك	سج سد	سج كا	سج سز	سج كد	سج سزم	ند	د
سج ك	سج سز لظ	سج سز	سج سزح	سج لظ	سج سزح	نه	ه
سج ز	سج سد	سج نا	سج سز لظ	سج ه	سج سز نه	نو	و
سج .	سج سزح	سج ه	سج سز كد	سج ي	سج سز ا	نز	ز
سج نج	سج سز نب	سج سز نط	سج سز كط	سج د	سج سز ز	نج	ج
سج مو	سج سز نو	سج سز نب	سج سز لد	سج سز نط	سج سز ح	نظ	ط

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
59 68 _N	11 63 _N	38 68 _N	12 62 _N	18 68 _N	14 61 _N	-30	0
1 69 _N	35 63 _N	42 68 _N	37 62 _N	22 68 _N	41 61 _N	-31	-1
4 69 _N	58 63 _N	45 68 _N	2 63 _N	26 68 _N	7 62 _N	-32	-2
5 69 _N	19 64 _N	48 68 _N	25 63 _N	30 68 _N	32 62 _N	-33	-3
7 69 _N	40 64 _N	50 68 _N	47 63 _N	34 68 _N	55 62 _N	-34	-4
8 69 _N	59 64 _N	52 68 _N	8 64 _N	37 68 _N	18 63 _N	-35	-5
9 69 _N	17 65 _N	54 68 _N	28 64 _N	39 68 _N	39 63 _N	-36	-6
9 69 _N	35 65 _N	55 68 _N	46 64 _N	42 68 _N	59 63 _N	-37	-7
9 69 _N	51 65 _N	56 68 _N	4 65 _N	43 68 _N	18 64 _N	-38	-8
8 69 _N	7 66 _N	56 68 _N	21 65 _N	45 68 _N	36 64 _N	-39	-9
8 69 _N	21 66 _N	57 68 _N	37 65 _N	46 68 _N	54 64 _N	-40	-10
6 69 _N	35 66 _N	56 68 _N	52 65 _N	47 68 _N	10 65 _N	-41	-11
5 69 _N	48 66 _N	56 68 _N	7 66 _N	47 68 _N	26 65 _N	-42	-12
3 69 _N	0 67 _N	55 68 _N	20 66 _N	47 68 _N	41 65 _N	-43	-13
1 69 _N	12 67 _N	54 68 _N	33 66 _N	47 68 _N	55 65 _N	-44	-14
58 68 _N	23 67 _N	52 68 _N	45 66 _N	46 68 _N	8 66 _N	-45	-15
55 68 _N	33 67 _N	50 68 _N	57 66 _N	45 68 _N	21 66 _N	-46	-16
52 68 _N	43 67 _N	48 68 _N	8 67 _N	43 68 _N	33 66 _N	-47	-17
49 68 _N	52 67 _N	45 68 _N	18 67 _N	42 68 _N	44 66 _N	-48	-18
45 68 _N	0 68 _N	42 68 _N	27 67 _N	40 68 _N	55 66 _N	-49	-19
40 68 _N	8 68 _N	39 68 _N	36 67 _N	37 68 _N	5 67 _N	-50	-20
36 68 _N	15 68 _N	35 68 _N	45 67 _N	34 68 _N	15 67 _N	-51	-21
31 68 _N	22 68 _N	31 68 _N	53 67 _N	31 68 _N	24 67 _N	-52	-22
25 68 _N	28 68 _N	26 68 _N	0 68 _N	28 68 _N	32 67 _N	-53	-23
20 68 _N	34 68 _N	21 68 _N	7 68 _N	24 68 _N	40 67 _N	-54	-24
13 68 _N	39 68 _N	16 68 _N	13 68 _N	19 68 _N	48 67 _N	-55	-25
7 68 _N	44 68 _N	11 68 _N	19 68 _N	15 68 _N	55 67 _N	-56	-26
0 68 _N	48 68 _N	5 68 _N	24 68 _N	10 68 _N	1 68 _N	-57	-27
53 67 _N	52 68 _N	59 67 _N	29 68 _N	4 68 _N	7 68 _N	-58	-28
46 67 _N	56 68 _N	52 67 _N	34 68 _N	59 67 _N	13 68 _N	-59	-29

عرض ه	عرض د		عرض ح		الصمد الثاني	الصمد الأول	
	س	ص	س	ص			س
نظ ن نظ كد	سز ل ح سز ك ط	س كه س .	سز مه سز لز	س اب س ل ح	سز نب سز مو	ص صا	س سا
نح نو نح كح	سز كا سز نا	نظ لد نظ ز	سز ل سز كا	س ح نظ مز	سز ل ط سز ل ب	ص ب ص ح	س ب س ح
نز نظ نز كط	سز ب سونب	نح ل ط نح ي	سز ح سز د	نظ ك نح نب	سز ك د سز بو	ص د ص ه	س د س ه
نوح نوكه	سومب سولا	نر م نر ح	سوند سومد	نح ك ك نر نب	سز ز سونح	ص و ص ز	س و س ز
نه نب نه بز	سوك سوح	نوله نوا	سولد سوك ح	نر ك نومز	سومط سولط	ص ح ص ط	س ح س ط
ند م ند ح	سه نو سه ح	نه كو ند مط	سوب سو .	نوح نه لز	سوك ط سوح	ق قا	ع عا
نح ك نح ح	سه ل سه بو	ندا نح لا	سه ح سه له	نه . ند كا	سوز سه نه	ق ب ق ح	ع ب ع ح
نبا نا بز	سه ب سد مز	نن ن نن ز	سه ك ب سه ح	نح ما ننظ	سه ح سه ل	ق د ق ه	ع د ع ه
نلا مط مد	سد لب سد بو	نا ك ب ن لو	سد ند سد ل ط	نن ه نا ك ط	سه بز سه ح	ق و ق ز	ع و ع ز
مح نه مح ح	سد . سح ح	مط مز مح نر	سد ك د سد ح	ن م ب مط نب	سد ح سد ل ح	ق ح ق ط	ع ح ع ط
مزی موه	سح كه سح ز	مح د مزی	سح نا سح لد	مط . مح و	سد بز سدا	ق ی ق نا	ف فا
مه بز مدح	سح ح سح كح	مو ح مه ح	سح بو سب نر	مزی مونا	سح مد سح كز	ق ب ق ح	ف ب ف ح
محه مبا	سح ح سامز	مدا مح ز	سب ل ح سب ح	مه ی مد و	سح ح سب مط	ق د ق ه	ف د ف ه
ماد لظ ند	سا كه سا ح	مب . م نا	سا نر ساله	مب نظ مان	سب ك ط سب ط	ق و ق ز	ف و ف ز
لح ما لزكو	س ل ط س ه	لظ ل ح لح ك ح	سا ح سن	م لز لظ ك ب	سامز سا كه	ق ح ق ط	ف ح ف ط

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
50 59 _N	38 67 _N	25 60 _N	45 67 _N	2 61 _N	52 67 _N	-90	-60
24 59 _N	29 67 _N	0 60 _N	37 67 _N	38 60 _N	46 67 _N	-91	-61
56 58 _N	21 67 _N	34 59 _N	30 67 _N	13 60 _N	39 67 _N	-92	-62
28 58 _N	11 67 _N	7 59 _N	21 67 _N	47 59 _N	32 67 _N	-93	-63
59 57 _N	2 67 _N	39 58 _N	13 67 _N	20 59 _N	24 67 _N	-94	-64
29 57 _N	52 66 _N	10 58 _N	4 67 _N	52 58 _N	16 67 _N	-95	-65
58 56 _N	42 66 _N	40 57 _N	54 66 _N	22 58 _N	7 67 _N	-96	-66
25 56 _N	31 66 _N	8 57 _N	44 66 _N	52 57 _N	58 66 _N	-97	-67
52 55 _N	20 66 _N	35 56 _N	34 66 _N	20 57 _N	49 66 _N	-98	-68
17 55 _N	8 66 _N	1 56 _N	23 66 _N	47 56 _N	39 66 _N	-99	-69
40 54 _N	56 65 _N	26 55 _N	12 66 _N	13 56 _N	29 66 _N	-100	-70
3 54 _N	43 65 _N	49 54 _N	0 66 _N	37 55 _N	18 66 _N	-101	-71
23 53 _N	30 65 _N	11 54 _N	48 65 _N	0 55 _N	7 66 _N	-102	-72
43 52 _N	16 65 _N	31 53 _N	35 65 _N	21 54 _N	55 65 _N	-103	-73
1 52 _N	2 65 _N	50 52 _N	22 65 _N	41 53 _N	43 65 _N	-104	-74
17 51 _N	47 64 _N	7 52 _N	8 65 _N	59 52 _N	30 65 _N	-105	-75
31 50 _N	32 64 _N	22 51 _N	54 64 _N	15 52 _N	17 65 _N	-106	-76
44 49 _N	16 64 _N	36 50 _N	39 64 _N	29 51 _N	3 65 _N	-107	-77
55 48 _N	0 64 _N	47 49 _N	24 64 _N	42 50 _N	48 64 _N	-108	-78
3 48 _N	43 63 _N	57 48 _N	8 64 _N	52 49 _N	33 64 _N	-109	-79
10 47 _N	25 63 _N	4 48 _N	51 63 _N	0 49 _N	17 64 _N	-110	-80
15 46 _N	7 63 _N	10 47 _N	34 63 _N	6 48 _N	1 64 _N	-111	-81
17 45 _N	48 62 _N	13 46 _N	16 63 _N	10 47 _N	44 63 _N	-112	-82
18 44 _N	28 62 _N	13 45 _N	57 62 _N	11 46 _N	27 63 _N	-113	-83
15 43 _N	8 62 _N	11 44 _N	38 62 _N	10 45 _N	8 63 _N	-114	-84
11 42 _N	47 61 _N	7 43 _N	18 62 _N	6 44 _N	49 62 _N	-115	-85
4 41 _N	25 61 _N	0 42 _N	57 61 _N	59 42 _N	29 62 _N	-116	-86
54 39 _N	3 61 _N	51 40 _N	35 61 _N	50 41 _N	9 62 _N	-117	-87
41 38 _N	39 60 _N	38 39 _N	13 61 _N	37 40 _N	47 61 _N	-118	-88
26 37 _N	15 60 _N	23 38 _N	50 60 _N	22 39 _N	25 61 _N	-119	-89

عرض ه		عرض د		عرض ح		العهد الثاني	العهد الاول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
لوح	لوح	لوح	لوح	لوح	لوح	قن	فك
لدمز	لوح	لدمز	لدمز	لدمز	لدمز	قنا	فكا
لحمك	لحمك	لحمك	لحمك	لحمك	لحمك	قنب	فكب
لانو	لانو	لانو	لانو	لانو	لانو	قند	فكد
لكو	لكو	لكو	لكو	لكو	لكو	قند	فكد
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قنه	فكه
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قنو	فكو
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قنز	فكز
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قنح	فكح
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قنط	فكط
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قس	قل
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قسا	قلا
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قسب	قلب
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قسح	قلح
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قسد	قلد
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قسه	قله
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قسو	قلو
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قسز	قلز
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قسح	قلح
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قسط	قلط
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قع	قم
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قعا	قما
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قعب	قنب
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قعد	قند
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قعه	قنه
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قعو	قنو
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قعز	قنز
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قعح	قنح
لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	لنحو	قعط	قنط

Latitude 5		Latitude 4		Latitude 3		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 19 _N	8 36 _N	20 20 _N	4 37 _N	2 21 _N	3 38 _N	-150	-120
30 21 _N	47 34 _N	12 22 _N	42 35 _N	57 22 _N	41 36 _N	-151	-121
17 23 _N	23 33 _N	1 24 _N	18 34 _N	49 24 _N	16 35 _N	-152	-122
0 25 _N	56 31 _N	47 25 _N	50 32 _N	37 26 _N	47 33 _N	-153	-123
40 26 _N	26 30 _N	29 27 _N	18 31 _N	21 28 _N	14 32 _N	-154	-124
18 28 _N	53 28 _N	8 29 _N	44 29 _N	2 30 _N	38 30 _N	-155	-125
52 29 _N	16 27 _N	44 30 _N	6 28 _N	39 31 _N	59 28 _N	-156	-126
23 31 _N	37 25 _N	17 32 _N	25 26 _N	13 33 _N	16 27 _N	-157	-127
52 32 _N	55 23 _N	46 33 _N	40 24 _N	43 34 _N	29 25 _N	-158	-128
17 34 _N	10 22 _N	12 35 _N	52 22 _N	10 36 _N	39 23 _N	-159	-129
39 35 _N	21 20 _N	34 36 _N	2 21 _N	33 37 _N	45 21 _N	-160	-130
58 36 _N	30 18 _N	54 37 _N	8 19 _N	53 38 _N	48 19 _N	-161	-131
14 38 _N	37 16 _N	11 39 _N	11 17 _N	10 40 _N	48 17 _N	-162	-132
28 39 _N	41 14 _N	24 40 _N	12 15 _N	24 41 _N	45 15 _N	-163	-133
38 40 _N	43 12 _N	35 41 _N	10 13 _N	34 42 _N	39 13 _N	-164	-134
46 41 _N	43 10 _N	43 42 _N	6 11 _N	42 43 _N	30 11 _N	-165	-135
52 42 _N	41 8 _N	48 43 _N	0 9 _N	47 44 _N	20 9 _N	-166	-136
55 43 _N	38 6 _N	51 44 _N	52 6 _N	49 45 _N	8 7 _N	-167	-137
56 44 _N	34 4 _N	51 45 _N	43 4 _N	49 46 _N	54 4 _N	-168	-138
54 45 _N	28 2 _N	49 46 _N	34 2 _N	46 47 _N	40 2 _N	-169	-139
50 46 _N	23 0 _N	44 47 _N	24 0 _N	41 48 _N	25 0 _N	-170	-140
44 47 _N	43 1 _N	38 48 _N	46 1 _N	33 49 _N	50 1 _N	-171	-141
36 48 _N	48 3 _N	29 49 _N	56 3 _N	24 50 _N	5 4 _N	-172	-142
26 49 _N	52 5 _N	18 50 _N	5 6 _N	12 51 _N	19 6 _N	-173	-143
14 50 _N	56 7 _N	5 51 _N	13 8 _N	59 51 _N	32 8 _N	-174	-144
0 51 _N	58 9 _N	51 51 _N	20 10 _N	43 52 _N	43 10 _N	-175	-145
45 51 _N	59 11 _N	34 52 _N	24 12 _N	26 53 _N	52 12 _N	-176	-146
28 52 _N	58 13 _N	16 53 _N	27 14 _N	7 54 _N	59 14 _N	-177	-147
9 53 _N	55 15 _N	57 53 _N	27 16 _N	46 54 _N	3 17 _N	-178	-148
48 53 _N	49 17 _N	35 54 _N	25 18 _N	24 55 _N	4 19 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض و		عرض ز		عرض ح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	سحمز	كح ز	سد نا	كط ما	سه نو	لا كه
ب	ل	سحكك	كه كد	سد كز	كونا	سه لد	كح ل
ج	لح	سب نه	ك لا	سد ب	ك نب	سه ب	كه كح
د	لد	سب كز	لطل	سحلو	ك مح	سد مز	كب د
هـ	له	سانز	بو ك	سوح	بز كد	سد كا	بج له
و	لو	ساکه	بج ز	سالح	بج نج	سج نج	بد نو
ز	لز	س نا	ط مو	سب و	ی كد	سج كد	باط
ح	لح	س به	وك	سالح	و مو	سب نب	زه
ط	لظ	نظ لز	ب نا	س نز	ح د	سب بج	ح بو
ی	م	نج نز	لظ	س بج	ما	سامب	مد
با	ما	نج بد	دح	نظ لز	دكه	ساد	دمد
بب	مب	نز كح	زلو	نج ند	ح و	س كح	ح ما
بج	مج	نوم	با	نج ز	باج	نظ لظ	بب ل
بد	مد	نه بج	بد بط	نز بج	به بد	نج نب	بو بز
به	مه	ند بج	بز لب	نوكه	بج لظ	نج ا	لظ بج
بو	مو	نج ند	ك لظ	نه كح	كا بج	نز ز	كح بج
بز	مز	نب نا	ك له	ند كح	كد لظ	نوط	كولح
بج	مج	نامه	كوكه	نج كح	كز نه	نه و	كط له
بظ	مظ	ن لظ	كط هـ	نب بد	ل ما	نج لظ	لب كز
ك	ن	مظ بز	لا لز	ن لظ	لح بز	نب مز	له ز
كا	نا	مزنو	لد	مظ لظ	له بج	نا كط	لز لو
كب	نب	مو كط	لوه	بج بد	لح	نه	لظ ند
كج	نج	مد نو	لظ كا	مو مب	م ز	بج له	مب د
كد	ند	بج بو	م لظ	مه د	مب و	مونج	مد ب
كه	نه	مال	مب ی	بج بز	بج نز	مه بج	مه نب
كو	نو	لظ لز	بج ند	ما كح	مه م	بج لظ	مزلد
كز	نز	لز له	مه لا	لظ كا	مز بو	ما بز	مظ ط
كح	نج	له كو	مزا	لزا	بج مو	لظ هـ	ن لز
كط	لظ	لظ ط	بج كو	لدن	ن ط	لومب	نا بج
ل	س	ل مب	مظ مو	لب كا	نا كز	لد ط	بج بد

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 31 _N	56 65 _N	41 29 _N	51 64 _N	7 28 _N	47 63 _N	31	1
30 28 _N	34 65 _N	51 26 _N	27 64 _N	24 25 _N	22 63 _N	32	2
23 25 _N	12 65 _N	52 23 _N	2 64 _N	31 22 _N	55 62 _N	33	3
4 22 _N	47 64 _N	43 20 _N	36 63 _N	30 19 _N	27 62 _N	34	4
35 18 _N	21 64 _N	24 17 _N	8 63 _N	22 16 _N	57 61 _N	35	5
56 14 _N	53 63 _N	58 13 _N	38 62 _N	7 13 _N	25 61 _N	36	6
9 11 _N	24 63 _N	24 10 _N	6 62 _N	46 9 _N	51 60 _N	37	7
15 7 _N	52 62 _N	46 6 _N	33 61 _N	20 6 _N	15 60 _N	38	8
16 3 _N	18 62 _N	3 3 _N	57 60 _N	51 2 _N	37 59 _N	39	9
44 0 _N	42 61 _N	41 0 _N	18 60 _N	39 0 _N	57 58 _N	40	10
44 4 _N	4 61 _N	25 4 _N	37 59 _N	8 4 _N	14 58 _N	41	11
41 8 _N	23 60 _N	6 8 _N	54 58 _N	36 7 _N	28 57 _N	42	12
33 12 _N	39 59 _N	43 11 _N	7 58 _N	0 11 _N	40 56 _N	43	13
17 16 _N	52 58 _N	14 15 _N	18 57 _N	19 14 _N	48 55 _N	44	14
53 19 _N	1 58 _N	38 18 _N	25 56 _N	32 17 _N	53 54 _N	45	15
18 23 _N	7 57 _N	53 21 _N	28 55 _N	38 20 _N	54 53 _N	46	16
33 26 _N	9 56 _N	59 24 _N	28 54 _N	35 23 _N	51 52 _N	47	17
35 29 _N	6 55 _N	55 27 _N	23 53 _N	25 26 _N	45 51 _N	48	18
27 32 _N	59 53 _N	41 30 _N	14 52 _N	5 29 _N	33 50 _N	49	19
7 35 _N	47 52 _N	17 33 _N	59 50 _N	37 31 _N	17 49 _N	50	20
36 37 _N	29 51 _N	43 35 _N	39 49 _N	0 34 _N	56 47 _N	51	21
54 39 _N	5 50 _N	0 38 _N	14 48 _N	15 36 _N	29 46 _N	52	22
3 42 _N	35 48 _N	7 40 _N	42 46 _N	21 38 _N	56 44 _N	53	23
2 44 _N	58 46 _N	6 42 _N	3 45 _N	19 40 _N	16 43 _N	54	24
52 45 _N	13 45 _N	57 43 _N	17 43 _N	10 42 _N	30 41 _N	55	25
34 47 _N	19 43 _N	40 45 _N	23 41 _N	54 43 _N	37 39 _N	56	26
9 49 _N	17 41 _N	16 47 _N	21 39 _N	31 45 _N	35 37 _N	57	27
37 50 _N	5 39 _N	46 48 _N	11 37 _N	1 47 _N	26 35 _N	58	28
58 51 _N	42 36 _N	9 50 _N	50 34 _N	26 48 _N	9 33 _N	59	29
14 53 _N	9 34 _N	27 51 _N	21 32 _N	46 49 _N	42 30 _N	60	30

عرض ح		عرض ز		عرض و		العهد الثاني	العهد الأول
سج	سج	سج	سج	سج	سج		
سج ن	ندكد	سج ز	نم م	سزك	نا .	صا	سا
سط ا	نه ل	سج بز	نجمز	سزله	نبي	صب	سب
سط ط	نولا	سج كز	ندن	سزمه	نجه	صحو	سحو
سط بو	نزكز	سج له	نه ن	سز نه	ند بو	صد	سد
سط ك	نخك	سج مح	نومه	سج ه	نه مح	صه	سه
سط كط	نط ط	سج نا	نز لو	سج مح	نوز	صو	سو
سط لد	نط نه	سج نخ	نخ كه	سج ك	نوخ	صز	سز
سط لط	س ل ح	سط د	نط ي	سج كط	نزمه	صص	سج
سط مد	سا بخ	سط ي	نط بخ	سج لو	نخ ل	صط	سط
سط مح	سانو	سط ه	س ل ح	سج مح	نط ب	ق	ع
سط ن	سب لا	سط ك	ساي	سج مح	نط نا	قا	عا
سط نه	سج د	سط كد	سامه	سج ند	س كط	قب	عب
سط نز	سج له	سط كح	سب بخ	سج نط	ساد	قح	عح
سط نط	سد د	سط لا	سب مط	سط >	سالز	قد	عد
ع ا	سد لا	سط لد	سج بخ	سط ز	سب ح	قه	عه
ع >	سد نو	سط لو	سج مو	سط نا	سب لز	قو	عو
ع >	سه ك	سط ل ح	سد ب	سط بد	سج ه	قز	عز
ع د	سه م	سط م	سد لو	سط بز	سج لا	قغ	عج
ع د	سو >	سط ما	سد نط	سط بط	سج نو	قط	عط
ع د	سوك	سط م	سه كا	سط كا	سد ل ط	قي	ف
ع >	سوم	سط م	سه ما	سط ك	سد ما	قما	فا
ع ب	سونط	سط م	سو .	سط ك	سه ب	قنب	فب
ع ا	سز نه	سط م	سوخ	سط كد	سه ك	قند	فح
سط نط	سزل	سط ما	سوله	سط كد	سه م	قد	فد
سط نز	سز مه	سط م	سونا	سط كد	سه نخ	قه	فه
سط نه	سز بخ	سط لط	سزه	سط كد	سود	قو	فو
سط ن	سج ي	سط لز	سز بط	سط ك	سول	قز	فز
سط مط	سج ك	سط له	سز ل ح	سط ك	سومد	قح	فج
سط مه	سج ل ح	سط ل	سز مه	سط ك	سوخ	قط	فظ
سط ما	سج مح	سط ل	سز نو	سط بخ	سز نا	قك	ص

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 68 _N	24 54 _N	7 68 _N	40 52 _N	23 67 _N	0 51 _N	91	61
1 69 _N	30 55 _N	17 68 _N	47 53 _N	35 67 _N	10 52 _N	92	62
9 69 _N	31 56 _N	27 68 _N	50 54 _N	45 67 _N	15 53 _N	93	63
16 69 _N	27 57 _N	35 68 _N	50 55 _N	55 67 _N	16 54 _N	94	64
23 69 _N	20 58 _N	43 68 _N	45 56 _N	5 68 _N	13 55 _N	95	65
29 69 _N	9 59 _N	51 68 _N	36 57 _N	13 68 _N	7 56 _N	96	66
34 69 _N	55 59 _N	58 68 _N	25 58 _N	22 68 _N	58 56 _N	97	67
39 69 _N	38 60 _N	4 69 _N	10 59 _N	29 68 _N	45 57 _N	98	68
44 69 _N	18 61 _N	10 69 _N	53 59 _N	36 68 _N	30 58 _N	99	69
48 69 _N	56 61 _N	15 69 _N	33 60 _N	43 68 _N	12 59 _N	100	70
52 69 _N	31 62 _N	20 69 _N	10 61 _N	48 68 _N	51 59 _N	101	71
55 69 _N	4 63 _N	24 69 _N	45 61 _N	54 68 _N	29 60 _N	102	72
57 69 _N	35 63 _N	28 69 _N	18 62 _N	59 68 _N	4 61 _N	103	73
59 69 _N	4 64 _N	31 69 _N	49 62 _N	3 69 _N	37 61 _N	104	74
1 70 _N	31 64 _N	34 69 _N	18 63 _N	7 69 _N	8 62 _N	105	75
3 70 _N	56 64 _N	36 69 _N	46 63 _N	11 69 _N	37 62 _N	106	76
3 70 _N	20 65 _N	38 69 _N	12 64 _N	14 69 _N	5 63 _N	107	77
4 70 _N	42 65 _N	40 69 _N	36 64 _N	17 69 _N	31 63 _N	108	78
4 70 _N	3 66 _N	41 69 _N	59 64 _N	19 69 _N	56 63 _N	109	79
4 70 _N	23 66 _N	42 69 _N	21 65 _N	21 69 _N	19 64 _N	110	80
3 70 _N	42 66 _N	42 69 _N	41 65 _N	22 69 _N	41 64 _N	111	81
2 70 _N	59 66 _N	42 69 _N	0 66 _N	23 69 _N	2 65 _N	112	82
1 70 _N	15 67 _N	42 69 _N	18 66 _N	24 69 _N	22 65 _N	113	83
59 69 _N	30 67 _N	41 69 _N	35 66 _N	24 69 _N	40 65 _N	114	84
57 69 _N	45 67 _N	40 69 _N	51 66 _N	24 69 _N	58 65 _N	115	85
55 69 _N	58 67 _N	39 69 _N	5 67 _N	24 69 _N	14 66 _N	116	86
52 69 _N	10 68 _N	37 69 _N	19 67 _N	23 69 _N	30 66 _N	117	87
49 69 _N	22 68 _N	35 69 _N	33 67 _N	22 69 _N	44 66 _N	118	88
45 69 _N	33 68 _N	32 69 _N	45 67 _N	20 69 _N	58 66 _N	119	89
41 69 _N	43 68 _N	30 69 _N	56 67 _N	18 69 _N	11 67 _N	120	90

عرض ح	عرض ز		عرض و		عرض د	عرض ذ
	س	س	س	س		
س د ح	س ط ل ز	س ه د	س ط ک و	س ه ک ا	س ط ب و	ق ن ا
س د ل ب	س ط ل ح	س د م ط	س ط ک ح	س ه ز	س ط ب ح	ق ن ب
س د ب و	س ط ک ح	س د ل د	س ط ل ط	س د ن ب	س ط ی	ق ن ح
س د ب ح	س ط ک ح	س د ن ز	س ط ه ه	س د ل ز	س ط ز	ق ن د
س د م ا	س ط ن ز	س د ا	س ط ی	س د ک ا	س ط د	ق ن ه
س د ک ح	س ط ب	س د ح	س ط ه	س د ه	س ط ه	ق ن و
س د د	س ط ه	س د ک ه	س ط ه	س د ح ح	س ط ه	ق ن ز
س د م د	س ط ن ط	س د ح ز	س ط ه	س د ح ل	س ط ن ا	ق ن ح
س د ک د	س ط ن ب	س د ح ب	س ط م ط	س د ب ب	س ط م و	ق ن ط
س د د	س ط م ه	س د ح ح	س ط ح ح	س د ب ح	س ط م	ق ن س
س ا ح	س ط ل ح	س د ح	س ط ل و	س د ل د	س ط ل ه	ق ن س ا
س ا ک ا	س ط ل	س ا م ز	س ط ک ط	س د ب ح	س ط ک ط	ق ن س ب
س ن ح	س ط ک ب	س ا ک ه	س ط ک ب	س ا ن ح	س ط ک ب	ق ن س د
س ل د	س ط ح ح	س ا ب	س ط د	س ا ل ا	س ط ب و	ق ن د
س ی	س ط د	س ل ط	س ط و	س ا ط	س ط ح	ق ن ه
س ط م ه	س ط ن ه	س ه	س ط ن ح	س م و	س ط ا	ق ن و
س ط ک	س ط م ه	س ط ن	س ط م ط	س ک ب	س ط ن ح	ق ن ز
س ط ح	س ط ل ه	س ط ک ه	س ط م	س ط ن ز	س ط م ه	ق ن ح
س ط ک و	س ط ک ه	س ط ن ح	س ط ل	س ط ل ب	س ط ل و	ق ن ط
س ط ن ز	س ط د	س ط ل ا	س ط ک ا	س ط ه	س ط ک ز	ق ن ق
س ط ح	س ط ح	س ط ب	س ط ی	س ط ل ح	س ط ح	ق ن ق ا
س ط ب ح	س ط ن ا	س ط ل ح	س ط ه	س ط ط	س ط ح	ق ن ب
س ط ک ز	س ط م	س ط ح	س ط م ط	س ط م	س ط ن ح	ق ن د
س ط د	س ط ک ز	س ط ل ا	س ط ل ز	س ط ط	س ط ح	ق ن د
س ط ک ا	س ط د	س ط ل ط	س ط ک ه	س ط ل ح	س ط ل ز	ق ن ه
س ط م ز	س ط ا	س ط ک ه	س ط ح	س ط ه	س ط ک ه	ق ن و
س ط ن ا	س ط م ز	س ط ن ا	س ط ه	س ط ل ا	س ط ح	ق ن ز
س ط ل د	س ط ل ح	س ط ه	س ط م ز	س ط ن و	س ط ا	ق ن ح
س ط ن و	س ط ل ط	س ط ل ز	س ط ل ح	س ط ک	س ط ح	ق ن ط
س ط ن ز	س ط د	س ط ل ط	س ط ل ط	س ط م ب	س ط ل ه	ق ن ف

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 64 _N	37 69 _N	4 65 _N	26 69 _N	21 65 _N	16 69 _N	151	121
32 64 _N	33 69 _N	49 64 _N	23 69 _N	7 65 _N	13 69 _N	152	122
16 64 _N	28 69 _N	34 64 _N	19 69 _N	52 64 _N	10 69 _N	153	123
58 63 _N	23 69 _N	17 64 _N	15 69 _N	37 64 _N	7 69 _N	154	124
41 63 _N	17 69 _N	1 64 _N	10 69 _N	21 64 _N	4 69 _N	155	125
23 63 _N	12 69 _N	43 63 _N	5 69 _N	5 64 _N	0 69 _N	156	126
4 63 _N	5 69 _N	25 63 _N	0 69 _N	48 63 _N	55 68 _N	157	127
44 62 _N	59 68 _N	7 63 _N	55 68 _N	30 63 _N	51 68 _N	158	128
24 62 _N	52 68 _N	48 62 _N	49 68 _N	12 63 _N	46 68 _N	159	129
4 62 _N	45 68 _N	28 62 _N	43 68 _N	53 62 _N	40 68 _N	160	130
43 61 _N	38 68 _N	8 62 _N	36 68 _N	34 62 _N	35 68 _N	161	131
21 61 _N	30 68 _N	47 61 _N	29 68 _N	13 62 _N	29 68 _N	162	132
58 60 _N	22 68 _N	25 61 _N	22 68 _N	53 61 _N	22 68 _N	163	133
34 60 _N	13 68 _N	2 61 _N	14 68 _N	31 61 _N	16 68 _N	164	134
10 60 _N	4 68 _N	39 60 _N	6 68 _N	9 61 _N	8 68 _N	165	135
45 59 _N	55 67 _N	15 60 _N	58 67 _N	46 60 _N	1 68 _N	166	136
20 59 _N	45 67 _N	50 59 _N	49 67 _N	22 60 _N	53 67 _N	167	137
53 58 _N	35 67 _N	25 59 _N	40 67 _N	57 59 _N	45 67 _N	168	138
26 58 _N	25 67 _N	58 58 _N	30 67 _N	32 59 _N	36 67 _N	169	139
57 57 _N	14 67 _N	31 58 _N	21 67 _N	5 59 _N	27 67 _N	170	140
28 57 _N	3 67 _N	2 58 _N	10 67 _N	38 58 _N	18 67 _N	171	141
58 56 _N	51 66 _N	33 57 _N	0 67 _N	9 58 _N	8 67 _N	172	142
27 56 _N	40 66 _N	3 57 _N	49 66 _N	40 57 _N	58 66 _N	173	143
54 55 _N	27 66 _N	31 56 _N	37 66 _N	9 57 _N	48 66 _N	174	144
21 55 _N	14 66 _N	59 55 _N	25 66 _N	38 56 _N	37 66 _N	175	145
47 54 _N	1 66 _N	25 55 _N	13 66 _N	5 56 _N	25 66 _N	176	146
11 54 _N	47 65 _N	51 54 _N	0 66 _N	31 55 _N	13 66 _N	177	147
34 53 _N	33 65 _N	15 54 _N	47 65 _N	56 54 _N	1 66 _N	178	148
56 52 _N	19 65 _N	37 53 _N	33 65 _N	20 54 _N	48 65 _N	179	149
17 52 _N	4 65 _N	59 52 _N	19 65 _N	42 53 _N	35 65 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض و		عرض ز		عرض ح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	سدا	سدا	سبو	سبو	عد	عد
١	لا	سدلح	سدك	سوله	سولك	عد	عد
٢	لب	سدنه	سدكح	سولح	سولكح	عد	عد
٣	لح	سهه	سداك	سولط	سولكط	ع ا	ع ا
د	لد	سهلد	سداكد	سزكه	سزكط	ع ٠	ع ٠
ه	له	سونا	سداكد	سزلط	سزكط	سط نوح	سط نوح
و	لو	سوح	سداكد	سز نوح	سزكط	سط نه	سط نه
ز	لز	سوكد	سداكح	سبح و	سبحك	سط نوح	سط نوح
ح	لح	سولط	سداكك	سبح نوح	سبحكح	سطن	سطن
ط	لط	سولنوح	سداكا	سبح كط	سبحكط	سط مز	سط مز
ي	م	سزو	سداط	سبح لظ	سبحكظ	سط مح	سط مح
با	ما	سزلط	سداز	سبح مط	سبحكط	سط لظ	سط لظ
ب	مب	سزل	سداذ	سبح نوح	سبحكح	سط لد	سط لد
بح	مب	سزما	سداط	سط و	سبحكط	سط ل	سط ل
بد	مد	سزنب	سداح	سط بح	سبحكح	سط كه	سط كه
به	مه	سبح ا	سده	سط ك	سبحكح	سط لظ	سط لظ
بو	مو	سبح ي	سدا ا	سط كز	سبحكح	سط بد	سط بد
بز	مز	سبح لظ	سبح نز	سط لب	سبحكح	سط ح	سط ح
بج	مب	سبح كو	سبح نب	سط لظ	سبحكح	سط ا	سط ا
بظ	مب	سبح لد	سبح مح	سط م	سبحكح	سط نه	سط نه
ك	ن	سبح م	سبح م	سط مز	سبحكح	سط مح	سط مح
كا	نا	سبح مو	سبح لز	سطن	سبحكح	سط م	سط م
كب	نب	سبح نب	سبح لا	سط ند	سبحكح	سط لظ	سط لظ
كح	نح	سبح نز	سبح كه	سط نو	سبحكح	سط كه	سط كه
كد	ند	سط ب	سبح مح	سط لظ	سبحكح	سط بو	سط بو
كه	نه	سط و	سبح با	ع ا	سبحكح	سط ز	سط ز
كو	نو	سط ي	سبح د	ع ب	سبحكح	سط نوح	سط نوح
كز	نز	سط بح	سبح نو	ع د	سبحكح	سط مز	سط مز
كح	نح	سط بو	سبح مح	ع د	سبحكح	سط لظ	سط لظ
كظ	نظ	سط بح	سبح م	ع د	سبحكح	سط كط	سط كط

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 70 _N	16 66 _N	42 69 _N	13 65 _N	20 69 _N	11 64 _N	-30	0
3 70 _N	35 66 _N	42 69 _N	34 65 _N	22 69 _N	33 64 _N	-31	-1
3 70 _N	53 66 _N	43 69 _N	53 65 _N	23 69 _N	55 64 _N	-32	-2
1 70 _N	9 67 _N	42 69 _N	11 66 _N	24 69 _N	15 65 _N	-33	-3
0 70 _N	25 67 _N	42 69 _N	29 66 _N	24 69 _N	34 65 _N	-34	-4
58 69 _N	39 67 _N	41 69 _N	45 66 _N	24 69 _N	51 65 _N	-35	-5
55 69 _N	53 67 _N	39 69 _N	0 67 _N	24 69 _N	8 66 _N	-36	-6
53 69 _N	6 68 _N	38 69 _N	14 67 _N	23 69 _N	24 66 _N	-37	-7
50 69 _N	18 68 _N	36 69 _N	28 67 _N	22 69 _N	39 66 _N	-38	-8
47 69 _N	29 68 _N	33 69 _N	40 67 _N	21 69 _N	53 66 _N	-39	-9
43 69 _N	39 68 _N	31 69 _N	52 67 _N	19 69 _N	6 67 _N	-40	-10
39 69 _N	49 68 _N	28 69 _N	3 68 _N	17 69 _N	19 67 _N	-41	-11
34 69 _N	58 68 _N	24 69 _N	14 68 _N	14 69 _N	30 67 _N	-42	-12
30 69 _N	6 69 _N	21 69 _N	23 68 _N	12 69 _N	41 67 _N	-43	-13
25 69 _N	13 69 _N	16 69 _N	32 68 _N	8 69 _N	52 67 _N	-44	-14
19 69 _N	20 69 _N	12 69 _N	40 68 _N	5 69 _N	1 68 _N	-45	-15
14 69 _N	27 69 _N	7 69 _N	48 68 _N	1 69 _N	10 68 _N	-46	-16
8 69 _N	32 69 _N	2 69 _N	55 68 _N	57 68 _N	19 68 _N	-47	-17
1 69 _N	38 69 _N	57 68 _N	2 69 _N	52 68 _N	26 68 _N	-48	-18
55 68 _N	42 69 _N	51 68 _N	8 69 _N	48 68 _N	34 68 _N	-49	-19
48 68 _N	47 69 _N	45 68 _N	13 69 _N	42 68 _N	40 68 _N	-50	-20
40 68 _N	50 69 _N	38 68 _N	18 69 _N	37 68 _N	46 68 _N	-51	-21
33 68 _N	54 69 _N	32 68 _N	23 69 _N	31 68 _N	52 68 _N	-52	-22
25 68 _N	56 69 _N	24 68 _N	26 69 _N	25 68 _N	57 68 _N	-53	-23
16 68 _N	59 69 _N	17 68 _N	30 69 _N	18 68 _N	2 69 _N	-54	-24
7 68 _N	1 70 _N	9 68 _N	33 69 _N	11 68 _N	6 69 _N	-55	-25
58 67 _N	2 70 _N	1 68 _N	36 69 _N	4 68 _N	10 69 _N	-56	-26
49 67 _N	3 70 _N	52 67 _N	38 69 _N	56 67 _N	13 69 _N	-57	-27
39 67 _N	4 70 _N	43 67 _N	40 69 _N	48 67 _N	16 69 _N	-58	-28
29 67 _N	4 70 _N	34 67 _N	41 69 _N	40 67 _N	18 69 _N	-59	-29

عرض ح		عرض ز		عرض و		العهد الثاني	العهد الأول
س	ص	س	ص	س	ص		
سز لا	سز مک	سزکد	سز مک	نط ه	نط ح	ص	س
سز ب	سز ب	سز د	سز ب	نط ک	نط ح	ص	س
سونا	سونا	سوما	سونا	نط کا	نط نا	ص	س
سوما	سوما	سول	سوما	نط ما	نط نا	ص	س
سو کط	سو کط	سو بز	سو بز	نط و	نط و	ص	س
سو ح	سو ح	سو ه	سو ح	نط ه	نط ح	ص	س
سو ه	سو ه	سو ن	سو ن	نط ط	نط ح	ص	س
سو ح	سو ح	سو ل	سو ح	نط ل	نط ح	ص	س
سه م	سه م	سه کد	سه م	نط نو	نط نو	ق	ع
سه کو	سه کو	سه ی	سه ی	نط بز	نط بز	قا	عا
سه ب	سه ب	سه نه	سه ب	نط لز	نط نو	قب	عب
سه ح	سه ح	سه ل	سه ح	نط نو	نط نو	ق	ع
سد م	سد م	سد ک	سد م	نط م	نط م	قد	عد
سد کز	سد کز	سد ز	سد کز	نط ک	نط ک	قه	عه
سد با	سد با	سد ن	سد با	نط م	نط م	قو	عو
سد ند	سد ند	سد ل	سد ند	نط ند	نط ند	قز	عز
سحلز	سحلز	سحل د	سحلز	نط د	نط د	قح	عح
سحلط	سحلط	سحل نه	سحلط	نط ب	نط ب	قظ	عظ
سح ه	سح ه	سح له	سح ه	نط ح	نط ح	قی	فی
سح ما	سح ما	سح ه	سح ما	نط ک	نط ک	قا	فا
سکا	سکا	سکا	سکا	نط کد	نط کد	قب	فب
سح ه	سح ه	سح ل	سح ه	نط کد	نط کد	قح	فح
سلاط	سلاط	سال با	سال با	نط ک	نط ک	قد	فد
سالز	سالز	سال ح	سالز	نط ب	نط ب	قه	فه
سند	سند	سند	سند	نط ی	نط ی	قو	فو
سلا	سلا	سلا	سلا	نط ه	نط ه	قز	فz
سو و	سو و	سو ل	سو و	نط ح	نط ح	قح	فح
نط ما	نط ما	نط ل	نط ما	نط ل	نط ل	قظ	فظ

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 58 _N	18 67 _N	41 58 _N	24 67 _N	15 59 _N	31 67 _N	-90	-60
39 57 _N	7 67 _N	13 58 _N	14 67 _N	48 58 _N	22 67 _N	-91	-61
9 57 _N	56 66 _N	44 57 _N	4 67 _N	20 58 _N	12 67 _N	-92	-62
38 56 _N	44 66 _N	14 57 _N	53 66 _N	51 57 _N	2 67 _N	-93	-63
6 56 _N	32 66 _N	43 56 _N	41 66 _N	21 57 _N	51 66 _N	-94	-64
33 55 _N	19 66 _N	11 56 _N	30 66 _N	49 56 _N	41 66 _N	-95	-65
59 54 _N	6 66 _N	38 55 _N	17 66 _N	17 56 _N	29 66 _N	-96	-66
24 54 _N	53 65 _N	3 55 _N	5 66 _N	44 55 _N	18 66 _N	-97	-67
48 53 _N	39 65 _N	28 54 _N	52 65 _N	9 55 _N	5 66 _N	-98	-68
10 53 _N	24 65 _N	51 53 _N	38 65 _N	33 54 _N	53 65 _N	-99	-69
31 52 _N	9 65 _N	13 53 _N	24 65 _N	56 53 _N	40 65 _N	-100	-70
51 51 _N	54 64 _N	34 52 _N	10 65 _N	17 53 _N	26 65 _N	-101	-71
9 51 _N	38 64 _N	53 51 _N	55 64 _N	37 52 _N	12 65 _N	-102	-72
26 50 _N	22 64 _N	10 51 _N	39 64 _N	56 51 _N	58 64 _N	-103	-73
42 49 _N	5 64 _N	27 50 _N	23 64 _N	13 51 _N	42 64 _N	-104	-74
56 48 _N	47 63 _N	41 49 _N	7 64 _N	28 50 _N	27 64 _N	-105	-75
8 48 _N	29 63 _N	54 48 _N	50 63 _N	42 49 _N	11 64 _N	-106	-76
19 47 _N	11 63 _N	5 48 _N	32 63 _N	54 48 _N	54 63 _N	-107	-77
27 46 _N	52 62 _N	15 47 _N	14 63 _N	4 48 _N	37 63 _N	-108	-78
35 45 _N	32 62 _N	22 46 _N	55 62 _N	12 47 _N	19 63 _N	-109	-79
40 44 _N	11 62 _N	28 45 _N	35 62 _N	18 46 _N	0 63 _N	-110	-80
43 43 _N	50 61 _N	32 44 _N	15 62 _N	22 45 _N	41 62 _N	-111	-81
44 42 _N	29 61 _N	33 43 _N	55 61 _N	24 44 _N	21 62 _N	-112	-82
44 41 _N	6 61 _N	33 42 _N	33 61 _N	24 43 _N	0 62 _N	-113	-83
41 40 _N	43 60 _N	30 41 _N	11 61 _N	22 42 _N	39 61 _N	-114	-84
36 39 _N	19 60 _N	25 40 _N	48 60 _N	17 41 _N	17 61 _N	-115	-85
29 38 _N	55 59 _N	18 39 _N	24 60 _N	10 40 _N	54 60 _N	-116	-86
19 37 _N	29 59 _N	8 38 _N	0 60 _N	0 39 _N	31 60 _N	-117	-87
8 36 _N	3 59 _N	56 36 _N	34 59 _N	48 37 _N	6 60 _N	-118	-88
53 34 _N	36 58 _N	42 35 _N	8 59 _N	33 36 _N	41 59 _N	-119	-89

عرض ح		عرض ز		عرض و		السند الثاني	السند الأول
الاول	التالي	الاول	التالي	الاول	التالي		
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قن	قك
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قنا	قكا
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قنب	قكب
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قنح	قكح
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قند	قكد
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قنه	قكه
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قنو	قكو
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قنز	قكر
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قنح	قكح
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قنط	قكط
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قس	قل
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قسا	قلا
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قسب	قلب
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قسح	قلح
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قسد	قلد
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قسه	قله
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قسو	قلو
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قسز	قلز
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قسح	قلح
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قسط	قلط
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قع	قم
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قعا	قما
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قعب	قنب
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قعد	قند
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قعه	قنه
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قعو	قنو
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قعز	قز
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قعح	قكح
نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	نر نر	قعت	قكط

Latitude 8		Latitude 7		Latitude 6		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 17 _N	37 33 _N	30 18 _N	25 34 _N	4 19 _N	15 35 _N	-150	-120
40 19 _N	18 32 _N	14 20 _N	5 33 _N	51 20 _N	55 33 _N	-151	-121
19 21 _N	56 30 _N	56 21 _N	43 31 _N	35 22 _N	31 32 _N	-152	-122
56 22 _N	32 29 _N	35 23 _N	17 30 _N	16 24 _N	5 31 _N	-153	-123
31 24 _N	6 28 _N	12 25 _N	50 28 _N	55 25 _N	36 29 _N	-154	-124
4 26 _N	37 26 _N	46 26 _N	19 27 _N	30 27 _N	5 28 _N	-155	-125
33 27 _N	5 25 _N	17 28 _N	46 25 _N	3 29 _N	30 26 _N	-156	-126
1 29 _N	31 23 _N	46 29 _N	11 24 _N	33 30 _N	53 24 _N	-157	-127
26 30 _N	55 21 _N	12 31 _N	33 22 _N	0 32 _N	12 23 _N	-158	-128
48 31 _N	17 20 _N	35 32 _N	52 20 _N	24 33 _N	29 21 _N	-159	-129
8 33 _N	36 18 _N	56 33 _N	9 19 _N	46 34 _N	44 19 _N	-160	-130
26 34 _N	53 16 _N	14 35 _N	23 17 _N	5 36 _N	56 17 _N	-161	-131
41 35 _N	8 15 _N	29 36 _N	36 15 _N	20 37 _N	5 16 _N	-162	-132
53 36 _N	22 13 _N	42 37 _N	46 13 _N	34 38 _N	13 14 _N	-163	-133
4 38 _N	33 11 _N	53 38 _N	55 11 _N	44 39 _N	18 12 _N	-164	-134
12 39 _N	44 9 _N	1 40 _N	2 10 _N	53 40 _N	22 10 _N	-165	-135
17 40 _N	53 7 _N	7 41 _N	8 8 _N	58 41 _N	24 8 _N	-166	-136
21 41 _N	1 6 _N	10 42 _N	12 6 _N	1 43 _N	24 6 _N	-167	-137
22 42 _N	8 4 _N	11 43 _N	16 4 _N	2 44 _N	24 4 _N	-168	-138
22 43 _N	15 2 _N	11 44 _N	19 2 _N	1 45 _N	23 2 _N	-169	-139
19 44 _N	21 0 _N	8 45 _N	22 0 _N	58 45 _N	22 0 _N	-170	-140
15 45 _N	33 1 _N	3 46 _N	36 1 _N	52 46 _N	39 1 _N	-171	-141
8 46 _N	26 3 _N	56 46 _N	33 3 _N	45 47 _N	40 3 _N	-172	-142
0 47 _N	19 5 _N	47 47 _N	30 5 _N	36 48 _N	41 5 _N	-173	-143
50 47 _N	12 7 _N	36 48 _N	25 7 _N	24 49 _N	40 7 _N	-174	-144
38 48 _N	3 9 _N	24 49 _N	20 9 _N	11 50 _N	39 9 _N	-175	-145
25 49 _N	53 10 _N	10 50 _N	14 11 _N	57 50 _N	36 11 _N	-176	-146
10 50 _N	42 12 _N	54 50 _N	6 13 _N	40 51 _N	31 13 _N	-177	-147
54 50 _N	29 14 _N	37 51 _N	56 14 _N	22 52 _N	24 15 _N	-178	-148
36 51 _N	15 16 _N	19 52 _N	44 16 _N	3 53 _N	15 17 _N	-179	-149

عرض با	عرض ی		عرض ط		الصمد الثاني	الصمد الأول
	عرض با	عرض ی	عرض ط	عرض ط		
ل ز ن ح	س ط ك	له لب	سح نا	ل ح ك	س ز >	لا
لد مه	سط ه	ل ك كه	س ز ن ح	ل ك	سو م ح	لب
لا ه	سح مط	ك ط ب	س ز له	ك ز ه	سو ك	ل ح
ك ز كو	سح لا	ك ه ك ح	س ز ه	ك ل ز	سو .	لد
ك ح ط	سح ب	ك ا ل	سو ن ح	ب ط نو	سه لو	له
م ح ن ح	س ز نا	ب ز كا	سول	ب و ح	سه با	لو
ب د با	س ز ك ط	ب ح .	سوه	ب .	س د م ح	ل ز
ط بو	س ز ه	ح ك ط	سه ل ح	ز م ط	س د ب د	ل ح
د ب	سول ط	ح ن	سه ی	ح ل ب	س ح م ح	ل ط
ن ز	سوا	ن ب	س د ل ط	م ح	س ح ط	م
و د	سه ما	ه ل ح	س د و	ه ز	س س ل ح	ما
ب اه	سه ح	ی ط	س ح ل	ط ك ب	سا نه	م ب
ب نو	س د ل ح	ب د ل ز	س ب نا	ب ح ل	سا م ح	م ح
ك لب	س ح نه	م ح ن د	س ب ی	ب ز ل	س ك ط	م د
ك د ب	س ح م ح	ك ن ز	سا كه	كا ل ط	ن ط ما	مه
ك ح ب	س ك ح	كومه	س ل ز	ك د نه	ن ح ن	مو
ل له	سام	ل م ح	ن ط مه	ك ح م ح	ن ز ن د	م ز
له ن ح	س م ز	ل ح له	ن ح م ح	لا ك ح	نونه	م ح
ل ط د	ن ط مط	ل و ل و	ن ز م ز	ل د كه	نه ن	م ط
ما ن ب	ن ح مو	ل ط ك ح	ن و م	ل ز ح	ن د ما	ن
م د كو	ن ز ل ح	ما نو	نه ك ح	ل ط م	ن ح كه	نا
مومه	ن و ك ح	م د بو	ن د ی	ما ن ط	ن ب د	ن ب
م ح ب	نه ب	م و ك د	ن ب مه	م د ح	ن لو	ن ح
ن مو	ن ح ل ب	م ح كا	نا ب	م و و	م ط .	ن د
ن لا	نا ن د	ن ح	م ط ل	م ز نو	م ز ن ز	نه
ن د و	ن و	نا م ز	م ز ل ط	م ط لو	مه ك د	نو
ن له	م ح ز	ن ح ن ز	مه ل ح	نا ط	م ح ك ب	ن ز
نوب	مه نو	ن د ل ط	م ح كو	ن ب له	ما ط	ن ح
ن ح د	م ح لا	نه نه	ما ا	ن ح ن د	ل ح مو	ن ط
ن ط ی	م ن ب	ن ز ه	ل ح ك د	نه ز	ل و ی	س

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 37 _N	20 69 _N	32 35 _N	11 68 _N	22 33 _N	3 67 _N	31	1
45 34 _N	5 69 _N	25 32 _N	53 67 _N	20 30 _N	43 66 _N	32	2
15 31 _N	49 68 _N	2 29 _N	35 67 _N	5 27 _N	22 66 _N	33	3
26 27 _N	31 68 _N	23 25 _N	15 67 _N	37 23 _N	0 66 _N	34	4
19 23 _N	12 68 _N	30 21 _N	53 66 _N	56 19 _N	36 65 _N	35	5
53 18 _N	51 67 _N	21 17 _N	30 66 _N	3 16 _N	11 65 _N	36	6
11 14 _N	29 67 _N	0 13 _N	5 66 _N	0 12 _N	43 64 _N	37	7
16 9 _N	5 67 _N	29 8 _N	38 65 _N	49 7 _N	14 64 _N	38	8
12 4 _N	39 66 _N	50 3 _N	10 65 _N	32 3 _N	43 63 _N	39	9
57 0 _N	11 66 _N	52 0 _N	39 64 _N	48 0 _N	9 63 _N	40	10
4 6 _N	41 65 _N	33 5 _N	6 64 _N	7 5 _N	33 62 _N	41	11
5 11 _N	8 65 _N	9 10 _N	30 63 _N	22 9 _N	55 61 _N	42	12
56 15 _N	33 64 _N	37 14 _N	51 62 _N	30 13 _N	13 61 _N	43	13
32 20 _N	55 63 _N	54 18 _N	10 62 _N	30 17 _N	29 60 _N	44	14
52 24 _N	13 63 _N	57 22 _N	25 61 _N	19 21 _N	41 59 _N	45	15
52 28 _N	28 62 _N	45 26 _N	37 60 _N	55 24 _N	50 58 _N	46	16
35 32 _N	40 61 _N	18 30 _N	45 59 _N	18 28 _N	54 57 _N	47	17
58 35 _N	47 60 _N	35 33 _N	48 58 _N	28 31 _N	55 56 _N	48	18
4 39 _N	49 59 _N	36 36 _N	47 57 _N	25 34 _N	50 55 _N	49	19
52 41 _N	46 58 _N	23 39 _N	40 56 _N	8 37 _N	41 54 _N	50	20
26 44 _N	38 57 _N	56 41 _N	28 55 _N	40 39 _N	25 53 _N	51	21
45 46 _N	23 56 _N	16 44 _N	10 54 _N	59 41 _N	4 52 _N	52	22
52 48 _N	2 55 _N	24 46 _N	45 52 _N	8 44 _N	36 50 _N	53	23
46 50 _N	32 53 _N	21 48 _N	12 51 _N	6 46 _N	0 49 _N	54	24
31 52 _N	54 51 _N	8 50 _N	30 49 _N	56 47 _N	17 47 _N	55	25
6 54 _N	6 50 _N	47 51 _N	39 47 _N	36 49 _N	24 45 _N	56	26
32 55 _N	7 48 _N	17 53 _N	38 45 _N	9 51 _N	22 43 _N	57	27
52 56 _N	56 45 _N	39 54 _N	26 43 _N	35 52 _N	9 41 _N	58	28
4 58 _N	31 43 _N	55 55 _N	1 41 _N	54 53 _N	46 38 _N	59	29
10 59 _N	52 40 _N	5 57 _N	24 38 _N	7 55 _N	10 36 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ط		عرض ي		عرض با	
		سما	سما	سما	سما	سما	سما
سا	صا	نود	سطح	نح ي	ع كد	س نا	عانا
سب	صب	نزن	سطمه	نط ط	ع ل	ساز	عانه
سج	صج	نجه	سطنا	س د	ع له	سايح	عابط
سد	صد	نط ط	سطنز	س نه	ع لط	سبمه	عاكب
سه	صه	نط نط	ع ح	سامب	ع مح	سحكط	عاكه
سو	صو	س مو	ع ح	سبكه	ع مز	سدط	عاكز
سز	صز	ساكط	ع ب	سحو	ع ن	سد مو	عاكح
سح	صح	سب ط	ع بو	سحج	ع نب	سه ك	عال
سط	صط	سب مز	ع بط	سدح	ع ند	سه نب	عال
ع	ق	سحكك	ع كك	سدن	ع نو	سوكك	عالا
عا	قا	سحند	ع كد	سه ك	ع نز	سومط	عال
عب	قب	سدكه	ع كو	سه مح	ع نح	سزبد	عال
عد	قح	سدند	ع كز	سود	ع نح	سزلز	عاكط
عد	قد	سه ك	ع كح	سولط	ع نح	سزنط	عاكز
عه	قه	سه مه	ع كط	سزا	ع نز	سح بط	عاكو
عو	قو	سوح	ع كط	سزك	ع نو	سح لح	عاكد
عز	قز	سول	ع كط	سزمت	ع نه	سح نه	عاكا
عح	قح	سون	ع كح	سح	ع نح	سط نا	عاح
عط	قط	سزط	ع كز	سح بز	ع نا	سط كو	عانه
ف	قي	سزكز	ع كو	سح ل	ع مط	سط لط	عاب
فا	قنا	سزمد	ع كد	سح مز	ع مو	سط نب	عاح
فب	قنب	سزنط	ع كك	سطا	ع مح	ع ح	عاد
فح	قح	سح د	ع ك	سطح	ع لط	ع د	ع نط
فد	قد	سح كز	ع بز	سطكه	ع لو	ع كد	ع ند
فه	قه	سح م	ع د	سط لو	ع لب	ع ل	ع مط
فو	قو	سح نا	ع با	سط مو	ع كز	ع ما	ع مد
فز	قز	سط ب	ع ز	سط نه	ع كك	ع مح	ع ل
فح	قح	سط ب	ع ح	ع ح	ع بز	ع نه	ع لب
فط	قط	سط كا	سط نح	ع نا	ع ب	ع ا	ع كو
ص	قك	سط ل	سط ند	ع نح	ع و	عاز	ع بط

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
11 71 _N	11 60 _N	24 70 _N	10 58 _N	38 69 _N	14 56 _N	91	61
15 71 _N	7 61 _N	30 70 _N	9 59 _N	45 69 _N	17 57 _N	92	62
19 71 _N	58 61 _N	35 70 _N	4 60 _N	51 69 _N	15 58 _N	93	63
22 71 _N	45 62 _N	39 70 _N	55 60 _N	57 69 _N	9 59 _N	94	64
25 71 _N	29 63 _N	43 70 _N	42 61 _N	3 70 _N	59 59 _N	95	65
27 71 _N	9 64 _N	47 70 _N	25 62 _N	8 70 _N	46 60 _N	96	66
28 71 _N	46 64 _N	50 70 _N	6 63 _N	12 70 _N	29 61 _N	97	67
30 71 _N	20 65 _N	52 70 _N	43 63 _N	16 70 _N	9 62 _N	98	68
30 71 _N	52 65 _N	54 70 _N	18 64 _N	19 70 _N	47 62 _N	99	69
31 71 _N	22 66 _N	56 70 _N	50 64 _N	22 70 _N	22 63 _N	100	70
30 71 _N	49 66 _N	57 70 _N	20 65 _N	24 70 _N	54 63 _N	101	71
30 71 _N	14 67 _N	58 70 _N	48 65 _N	26 70 _N	25 64 _N	102	72
29 71 _N	37 67 _N	58 70 _N	14 66 _N	27 70 _N	54 64 _N	103	73
27 71 _N	59 67 _N	58 70 _N	39 66 _N	28 70 _N	20 65 _N	104	74
26 71 _N	19 68 _N	57 70 _N	1 67 _N	29 70 _N	45 65 _N	105	75
24 71 _N	38 68 _N	56 70 _N	22 67 _N	29 70 _N	8 66 _N	106	76
21 71 _N	55 68 _N	55 70 _N	42 67 _N	29 70 _N	30 66 _N	107	77
18 71 _N	11 69 _N	53 70 _N	0 68 _N	28 70 _N	50 66 _N	108	78
15 71 _N	26 69 _N	51 70 _N	17 68 _N	27 70 _N	9 67 _N	109	79
12 71 _N	39 69 _N	49 70 _N	33 68 _N	26 70 _N	27 67 _N	110	80
8 71 _N	52 69 _N	46 70 _N	47 68 _N	24 70 _N	44 67 _N	111	81
4 71 _N	3 70 _N	43 70 _N	1 69 _N	22 70 _N	59 67 _N	112	82
59 70 _N	14 70 _N	39 70 _N	13 69 _N	20 70 _N	14 68 _N	113	83
54 70 _N	24 70 _N	36 70 _N	25 69 _N	17 70 _N	27 68 _N	114	84
49 70 _N	33 70 _N	32 70 _N	36 69 _N	14 70 _N	40 68 _N	115	85
44 70 _N	41 70 _N	27 70 _N	46 69 _N	11 70 _N	51 68 _N	116	86
38 70 _N	48 70 _N	22 70 _N	55 69 _N	7 70 _N	2 69 _N	117	87
32 70 _N	55 70 _N	17 70 _N	3 70 _N	3 70 _N	12 69 _N	118	88
26 70 _N	1 71 _N	12 70 _N	11 70 _N	58 69 _N	21 69 _N	119	89
19 70 _N	7 71 _N	6 70 _N	18 70 _N	54 69 _N	30 69 _N	120	90

عرض نا	عرض ی		عرض ط		السدر الثاني	السدر الاول	
	سدر	سدر	سدر	سدر			
سدر	ع ب	سدر	ع .	سدر	سطح	قنا	فکا
سدر	ع ه	سدر	سط ند	سدر	سطح	قنب	فکب
سدر	سط نز	سدر	سط مز	سدر	سط لز	قند	فکد
سدر	سط مط	سدر	سط م	سدر	سط لا	قند	فکد
سدر	سط ما	سدر	سط ل	سدر	سط که	قنه	فکه
سدر	سط لب	سدر	سط که	سدر	سط مح	قنو	فکو
سدر	سط ک	سدر	سط بز	سدر	سط نا	قنز	فکز
سدر	سط د	سدر	سط ط	سدر	سط د	قنح	فکح
سدر	سط ه	سدر	سط .	سدر	سط نو	قنط	فکط
سدر	سط نه	سدر	سط نا	سدر	سط مح	قس	قل
سدر	سط مد	سدر	سط م	سدر	سط م	قسا	قلا
سدر	سط لد	سدر	سط لب	سدر	سط لا	قسب	قلب
سدر	سط ک	سدر	سط ک	سدر	سط ک	قسح	قلح
سدر	سط ب	سدر	سط ب	سدر	سط ب	قسد	قلد
سدر	سط .	سدر	سط ا	سدر	سط ب	قسه	قله
سدر	سط مح	سدر	سط ن	سدر	سط ب	قسو	قلو
سدر	سط لو	سدر	سط ل	سدر	سط م	قسز	قلز
سدر	سط کد	سدر	سط کز	سدر	سط لا	قسح	قلح
سدر	سط نا	سدر	سط ه	سدر	سط ک	قسط	قلط
سدر	سط نز	سدر	سط ب	سدر	سط ح	قع	قم
سدر	سط مح	سدر	سط ک	سدر	سط نو	قعا	قما
سدر	سط ک	سدر	سط لو	سدر	سط نو	قعب	قمت
سدر	سط ه	سدر	سط ک	سدر	سط لا	قعد	قمد
سدر	سط .	سدر	سط ح	سدر	سط مح	قعد	قمد
سدر	سط مد	سدر	سط ند	سدر	سط د	قعه	قمه
سدر	سط ک	سدر	سط ل	سدر	سط ن	قعو	قمو
سدر	سط ب	سدر	سط ک	سدر	سط له	قعر	قمر
سدر	سط نه	سدر	سط ح	سدر	سط ک	قعح	قمح
سدر	سط نا	سدر	سط نا	سدر	سط ه	قعت	قمت
سدر	سط ک	سدر	سط د	سدر	سط مط	قف	قن

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
2 64 _N	12 70 _N	17 64 _N	0 70 _N	32 64 _N	48 69 _N	151	121
44 63 _N	5 70 _N	59 63 _N	54 69 _N	16 64 _N	43 69 _N	152	122
25 63 _N	57 69 _N	41 63 _N	47 69 _N	58 63 _N	37 69 _N	153	123
5 63 _N	49 69 _N	22 63 _N	40 69 _N	40 63 _N	31 69 _N	154	124
45 62 _N	41 69 _N	3 63 _N	33 69 _N	22 63 _N	25 69 _N	155	125
24 62 _N	32 69 _N	43 62 _N	25 69 _N	2 63 _N	18 69 _N	156	126
2 62 _N	23 69 _N	22 62 _N	17 69 _N	43 62 _N	11 69 _N	157	127
40 61 _N	14 69 _N	1 62 _N	9 69 _N	23 62 _N	4 69 _N	158	128
18 61 _N	5 69 _N	39 61 _N	0 69 _N	2 62 _N	56 68 _N	159	129
55 60 _N	55 68 _N	17 61 _N	51 68 _N	40 61 _N	48 68 _N	160	130
31 60 _N	44 68 _N	54 60 _N	42 68 _N	18 61 _N	40 68 _N	161	131
6 60 _N	34 68 _N	30 60 _N	32 68 _N	55 60 _N	31 68 _N	162	132
41 59 _N	23 68 _N	6 60 _N	22 68 _N	32 60 _N	22 68 _N	163	133
15 59 _N	12 68 _N	41 59 _N	12 68 _N	7 60 _N	12 68 _N	164	134
48 58 _N	0 68 _N	15 59 _N	1 68 _N	42 59 _N	2 68 _N	165	135
21 58 _N	48 67 _N	48 58 _N	50 67 _N	16 59 _N	52 67 _N	166	136
52 57 _N	36 67 _N	21 58 _N	39 67 _N	50 58 _N	42 67 _N	167	137
23 57 _N	24 67 _N	52 57 _N	27 67 _N	22 58 _N	31 67 _N	168	138
53 56 _N	11 67 _N	23 57 _N	15 67 _N	54 57 _N	20 67 _N	169	139
22 56 _N	57 66 _N	53 56 _N	2 67 _N	25 57 _N	8 67 _N	170	140
51 55 _N	43 66 _N	22 56 _N	50 66 _N	55 56 _N	56 66 _N	171	141
18 55 _N	29 66 _N	50 55 _N	36 66 _N	24 56 _N	44 66 _N	172	142
44 54 _N	15 66 _N	17 55 _N	23 66 _N	52 55 _N	31 66 _N	173	143
9 54 _N	0 66 _N	43 54 _N	8 66 _N	18 55 _N	18 66 _N	174	144
34 53 _N	44 65 _N	8 54 _N	54 65 _N	44 54 _N	4 66 _N	175	145
57 52 _N	28 65 _N	32 53 _N	39 65 _N	9 54 _N	50 65 _N	176	146
19 52 _N	12 65 _N	55 52 _N	23 65 _N	33 53 _N	35 65 _N	177	147
40 51 _N	55 64 _N	17 52 _N	8 65 _N	55 52 _N	20 65 _N	178	148
0 51 _N	38 64 _N	37 51 _N	51 64 _N	16 52 _N	5 65 _N	179	149
18 50 _N	21 64 _N	56 50 _N	34 64 _N	36 51 _N	49 64 _N	180	150

عرض با		عرض ی		عرض ط		العروض الثاني	العروض الاول
ع با	ع با	ع با	ع با	ع با	ع با		
ع با	سط لد	ع ن	سبع كز	ع كز	سز كا	ل	٠
ع با	سط مز	ع مز	سبع م	ع كه	سز ل	لا	١
ع با	سط نط	ع مد	سبع نو	ع ك	سز ند	ل	٢
ع با	ع ی	ع ما	سط ط	ع كا	سبع ح	لا	٣
ع نو	ع ك	ع لز	سط كا	ع م	سبع ك	لد	د
ع نا	ع ل	ع ل	سط ل	ع ه	سبع له	له	ه
ع مو	ع ل	ع كط	سط م	ع ب	سبع مز	لو	و
ع م	ع مو	ع كد	سط نا	ع ح	سبع ن	لز	ز
ع لد	ع ن	ع بط	ع ٠	ع د	سط ح	لح	ح
ع ك	ع نط	ع د	ع ح	ع ٠	سط ن	لط	ط
ع كا	ع اه	ع ح	ع ه	سط نه	سط كز	م	ی
ع ه	ع ا	ع ب	ع ك	سط ن	سط له	ما	نا
ع ز	ع اد	سط نو	ع ك	سط مه	سط م	م	ب
ع ٠	ع م	سط مط	ع ل	سط لط	سط مط	م	ب
سط ن	ع كا	سط م	ع ل	سط لد	سط نه	مد	د
سط مد	ع كد	سط له	ع م	سط كز	ع ا	مه	ه
سط له	ع كو	سط ك	ع مو	سط كا	ع و	مو	و
سط كز	ع ك	سط ك	ع مط	سط د	ع ی	مز	ز
سط م	ع كط	سط ب	ع نا	سط و	ع د	م	ب
سط ح	ع ال	سط >	ع ند	سبع نط	ع م	مط	ب
سبع م	ع ال	سبع ند	ع نه	سبع نا	ع كا	ن	ك
سبع م	ع ال	سبع مه	ع نز	سبع م	ع ك	نا	كا
سبع ل	ع ال	سبع لو	ع نز	سبع لد	ع كه	ن	ك
سبع كز	ع كط	سبع كو	ع م	سبع كه	ع كز	م	ك
سبع بو	ع ك	سبع بو	ع م	سبع بو	ع ك	ند	كد
سبع ه	ع كو	سبع ه	ع نز	سبع و	ع كط	نه	كه
سز م	ع كد	سز ند	ع نز	سز نو	ع كط	نو	كو
سز ما	ع ك	سز م	ع نه	سز مو	ع كط	نز	كز
سز ك	ع ل	سز لا	ع ند	سز له	ع كط	م	ك
سز ه	ع بو	سز بط	ع ن	سز كد	ع ك	نط	كط

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
13 71 _N	34 69 _N	50 70 _N	27 68 _N	27 70 _N	21 67 _N	-30	0
9 71 _N	47 69 _N	47 70 _N	42 68 _N	25 70 _N	38 67 _N	-31	-1
5 71 _N	59 69 _N	44 70 _N	56 68 _N	23 70 _N	54 67 _N	-32	-2
1 71 _N	10 70 _N	41 70 _N	9 69 _N	21 70 _N	8 68 _N	-33	-3
56 70 _N	20 70 _N	37 70 _N	21 69 _N	18 70 _N	22 68 _N	-34	-4
51 70 _N	30 70 _N	33 70 _N	32 69 _N	15 70 _N	35 68 _N	-35	-5
46 70 _N	38 70 _N	29 70 _N	42 69 _N	12 70 _N	47 68 _N	-36	-6
40 70 _N	46 70 _N	24 70 _N	51 69 _N	8 70 _N	58 68 _N	-37	-7
34 70 _N	53 70 _N	19 70 _N	0 70 _N	4 70 _N	8 69 _N	-38	-8
28 70 _N	59 70 _N	14 70 _N	8 70 _N	0 70 _N	18 69 _N	-39	-9
21 70 _N	5 71 _N	8 70 _N	15 70 _N	55 69 _N	27 69 _N	-40	-10
15 70 _N	10 71 _N	2 70 _N	22 70 _N	50 69 _N	35 69 _N	-41	-11
7 70 _N	14 71 _N	56 69 _N	28 70 _N	45 69 _N	42 69 _N	-42	-12
0 70 _N	18 71 _N	49 69 _N	33 70 _N	39 69 _N	49 69 _N	-43	-13
52 69 _N	21 71 _N	43 69 _N	38 70 _N	34 69 _N	55 69 _N	-44	-14
44 69 _N	24 71 _N	35 69 _N	42 70 _N	27 69 _N	1 70 _N	-45	-15
35 69 _N	26 71 _N	28 69 _N	46 70 _N	21 69 _N	6 70 _N	-46	-16
27 69 _N	28 71 _N	20 69 _N	49 70 _N	14 69 _N	10 70 _N	-47	-17
18 69 _N	29 71 _N	12 69 _N	51 70 _N	6 69 _N	14 70 _N	-48	-18
8 69 _N	30 71 _N	3 69 _N	54 70 _N	59 68 _N	18 70 _N	-49	-19
58 68 _N	30 71 _N	54 68 _N	55 70 _N	51 68 _N	21 70 _N	-50	-20
48 68 _N	30 71 _N	45 68 _N	57 70 _N	43 68 _N	23 70 _N	-51	-21
38 68 _N	30 71 _N	36 68 _N	57 70 _N	34 68 _N	25 70 _N	-52	-22
27 68 _N	29 71 _N	26 68 _N	58 70 _N	25 68 _N	27 70 _N	-53	-23
16 68 _N	28 71 _N	16 68 _N	58 70 _N	16 68 _N	28 70 _N	-54	-24
5 68 _N	26 71 _N	5 68 _N	57 70 _N	6 68 _N	29 70 _N	-55	-25
53 67 _N	24 71 _N	54 67 _N	57 70 _N	56 67 _N	29 70 _N	-56	-26
41 67 _N	22 71 _N	43 67 _N	55 70 _N	46 67 _N	29 70 _N	-57	-27
28 67 _N	19 71 _N	31 67 _N	54 70 _N	35 67 _N	29 70 _N	-58	-28
15 67 _N	16 71 _N	19 67 _N	52 70 _N	24 67 _N	28 70 _N	-59	-29

عرض با		عرض ی		عرض ط		العهد الثاني	العهد الأول
سج	سج	سج	سج	سج	سج		
نولد	سزب	نزد	سز ز	نز لو	سز ب	ص	س
نوب	سوخ	نولد	سوند	نز و	سز ا	صا	سا
نه ل	سولد	نوب	سوما	نوله	سوخ	صب	سب
ند نز	سوك	نه ل	سوكح	نود	سولو	صو	سج
ندك	سوه	ند نو	سويد	نه لا	سوك	صد	سد
نح مز	سه ن	ندكا	سه نط	ند نز	سوط	صه	سه
نح با	سه لد	نح مو	سه مد	ندك	سه نه	صو	سو
نل ح	سه بح	نح ط	سه كط	نح مو	سه ما	صز	سز
ناند	سه ب	نل لا	سه ب	نح ط	سه كو	صص	سبح
نا ه	سد مه	نانب	سد نز	نل	سه نا	صط	سب
نل ح	سد كز	نانب	سد ما	نانا	سد نه	ق	ع
مط نا	سد ط	نل	سدكد	ناي	سد لط	قا	عا
مط ح	سح نا	مط مز	سد و	نكز	سدك	قب	عب
مح ك	سحل ب	مط ب	سحج	مط مد	سده	قح	عح
مز لو	سحب	مح بز	سحكط	مح نج	سح مز	قد	عد
موح	سب ن	مز كط	سحی	مح ب	سحكح	قه	عه
مه نط	سب لا	موم	سب ن	مزك	سحی	قو	عو
مه ح	سب ی	مه ن	سب ل	مولد	سب ن	قز	عز
مد بو	سامط	مد نج	سب ط	مه م	سب ل	قغ	عح
مك ك	ساكو	مد د	سامز	مد مط	سب ط	قظ	عظ
مب كو	سا ح	مح ط	ساكه	مح نج	سامح	قی	ف
ما كط	س لط	مب ب	ساب	مب نو	ساكو	قا	فا
م كط	س ه	ما ب	س لط	ما نج	ساد	قب	فب
لطح كح	نطن	م ب	س ه	م نز	سم	قبح	فج
لح كه	نطكد	لطح	نطن	لطند	سبو	قبد	فد
لزكا	نح نج	لح د	نطكد	لح مط	نطنا	قه	فه
لود	نح لا	لونز	نح نج	لزمب	نطكو	قو	فو
له ه	نح ح	له ح	نح لا	لوح	نط ه	قز	فز
لح ند	نزلد	لد لز	نح ح	له كا	نح لب	قح	فغ
لب مم	نزد	لحكد	نزلد	لد ز	نح د	قظ	فظ

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 56 _N	2 67 _N	4 57 _N	7 67 _N	36 57 _N	12 67 _N	-90	-60
2 56 _N	48 66 _N	34 56 _N	54 66 _N	6 57 _N	1 67 _N	-91	-61
30 55 _N	34 66 _N	2 56 _N	41 66 _N	35 56 _N	48 66 _N	-92	-62
57 54 _N	20 66 _N	30 55 _N	28 66 _N	3 56 _N	36 66 _N	-93	-63
22 54 _N	5 66 _N	56 54 _N	14 66 _N	31 55 _N	22 66 _N	-94	-64
47 53 _N	50 65 _N	21 54 _N	59 65 _N	57 54 _N	9 66 _N	-95	-65
11 53 _N	34 65 _N	46 53 _N	44 65 _N	22 54 _N	55 65 _N	-96	-66
33 52 _N	18 65 _N	9 53 _N	29 65 _N	46 53 _N	41 65 _N	-97	-67
54 51 _N	2 65 _N	31 52 _N	13 65 _N	9 53 _N	26 65 _N	-98	-68
15 51 _N	45 64 _N	52 51 _N	57 64 _N	30 52 _N	11 65 _N	-99	-69
33 50 _N	27 64 _N	12 51 _N	41 64 _N	51 51 _N	55 64 _N	-100	-70
51 49 _N	9 64 _N	30 50 _N	24 64 _N	10 51 _N	39 64 _N	-101	-71
8 49 _N	51 63 _N	47 49 _N	6 64 _N	27 50 _N	22 64 _N	-102	-72
23 48 _N	32 63 _N	2 49 _N	48 63 _N	44 49 _N	5 64 _N	-103	-73
36 47 _N	12 63 _N	17 48 _N	29 63 _N	58 48 _N	47 63 _N	-104	-74
48 46 _N	52 62 _N	29 47 _N	10 63 _N	12 48 _N	28 63 _N	-105	-75
59 45 _N	31 62 _N	40 46 _N	50 62 _N	23 47 _N	10 63 _N	-106	-76
8 45 _N	10 62 _N	50 45 _N	30 62 _N	34 46 _N	50 62 _N	-107	-77
16 44 _N	49 61 _N	58 44 _N	9 62 _N	42 45 _N	30 62 _N	-108	-78
22 43 _N	26 61 _N	4 44 _N	47 61 _N	49 44 _N	9 62 _N	-109	-79
26 42 _N	3 61 _N	9 43 _N	25 61 _N	53 43 _N	48 61 _N	-110	-80
29 41 _N	39 60 _N	12 42 _N	2 61 _N	56 42 _N	26 61 _N	-111	-81
29 40 _N	15 60 _N	13 41 _N	39 60 _N	58 41 _N	4 61 _N	-112	-82
28 39 _N	50 59 _N	12 40 _N	15 60 _N	57 40 _N	40 60 _N	-113	-83
25 38 _N	24 59 _N	9 39 _N	50 59 _N	54 39 _N	16 60 _N	-114	-84
21 37 _N	58 58 _N	4 38 _N	24 59 _N	49 38 _N	51 59 _N	-115	-85
14 36 _N	31 58 _N	57 36 _N	58 58 _N	42 37 _N	26 59 _N	-116	-86
5 35 _N	3 58 _N	48 35 _N	31 58 _N	33 36 _N	0 59 _N	-117	-87
54 33 _N	34 57 _N	37 34 _N	3 58 _N	21 35 _N	32 58 _N	-118	-88
42 32 _N	4 57 _N	24 33 _N	34 57 _N	7 34 _N	4 58 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ط		عرض ي		عرض نا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	ل نا	نزكط	ل ح	نز .	لا كز	بولد
قكا	قنا	لا ل	ل ط ح	ل نا	ل ح	ل ي	لح ط
قكك	قنب	ل ب	ك مه	كط لا	ك ح	كح نا	ل ط م ب
قكح	قنح	كح مط	ك ك	كح ط	كامو	كزل	كاد
قكد	قند	كز كد	كح ك	كومو	كحز	كوح	كح ك
قكه	قنه	كه نز	كه كد	كه ل ط	كد مو	كد ح	كد ما
قكو	قنو	كد كز	كونب	كن	كو ح	كو بو	كه لز
قكز	قنز	ك ك ند	كح مح	ك ك	كز ل ح	كامز	كز .
قكح	قنح	كا ك	كط م ب	ك مز	كط ا	ك بو	كح ك
قكط	قنط	ل ط مد	لا د	ل ط ح	ل ك	ل ح	كط م ب
قل	قس	مح ه	ل ك	نز لو	لام	بز ط	ل نط
قلا	قسا	بو كه	ل م	ه نج	ل بو	ه ل ح	ل ب ه
قلب	قسب	ب د ح	ل د ند	ب د ح	ل د ي	ب نو	ل ح ك
قلح	قسح	ب نط	لوز	ب لز	له ك	ب بز	ل د ل ط
قلد	قسد	نا ح	لز بز	ي ند	ل و ل ب	ي لز	له مط
قله	قسه	ط كز	ل ح كه	ط نا	لز ل ط	ح نو	ل و نو
قلو	قسو	ز ل ط	ل ط ل	ز كو	ل ح مه	ز د	ل ح ب
قلز	قسز	ه ن	م لد	ه م	ل ط مط	ه لا	ل ط ه
قلح	قسح	د .	ماله	د ند	م ن	د مز	م ز
قلط	قسط	ب ي	م ب له	ب ز	م ان	ب د	ما ز
قم	قع	ك .	م ل ح	ك .	م ب ح	ل ط .	م ب ه
قما	قعا	ال	مد كط	ا كز	م د	ا كه	م ا
قمب	قعب	ح ك	مه ك	د د	م د ل ط	د ط	م ح نو
قمح	قعه	ه ي	مو ه	ه ا	مه لا	د ح	م د مط
قمد	قعد	و نط	مزه	و مز	مو ك	ولو	مه ما
قمه	قعه	ح مز	مز ند	ح ل ب	مز ب	ح ح	مول
قمو	قعو	ي لد	م ح م ب	ي بز	مز نط	ي .	مز نط
قمز	قعر	ب ك	مط كز	ب .	م ح مو	نام	م ح و
قمح	قعه	د ه	ن ب	م ح ما	مط لا	م ح ك	م ح نا
قمط	قعه	ه مز	ن ند	ه ك	ن د	د ن ح	مط له

Latitude 11		Latitude 10		Latitude 9		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 16 _N	27 31 _N	0 17 _N	8 32 _N	29 17 _N	51 32 _N	-150	-120
9 18 _N	10 30 _N	38 18 _N	51 30 _N	8 19 _N	33 31 _N	-151	-121
42 19 _N	51 28 _N	13 20 _N	31 29 _N	45 20 _N	12 30 _N	-152	-122
14 21 _N	30 27 _N	46 21 _N	9 28 _N	20 22 _N	49 28 _N	-153	-123
43 22 _N	8 26 _N	17 23 _N	45 26 _N	53 23 _N	24 27 _N	-154	-124
11 24 _N	43 24 _N	46 24 _N	19 25 _N	24 25 _N	57 25 _N	-155	-125
37 25 _N	16 23 _N	13 26 _N	50 23 _N	52 26 _N	27 24 _N	-156	-126
0 27 _N	47 21 _N	38 27 _N	20 22 _N	18 28 _N	54 22 _N	-157	-127
22 28 _N	16 20 _N	1 29 _N	47 20 _N	42 29 _N	20 21 _N	-158	-128
42 29 _N	43 18 _N	22 30 _N	13 19 _N	4 31 _N	44 19 _N	-159	-129
59 30 _N	9 17 _N	40 31 _N	36 17 _N	23 32 _N	5 18 _N	-160	-130
15 32 _N	33 15 _N	56 32 _N	58 15 _N	40 33 _N	25 16 _N	-161	-131
28 33 _N	56 13 _N	10 34 _N	18 14 _N	54 34 _N	43 14 _N	-162	-132
39 34 _N	17 12 _N	22 35 _N	37 12 _N	7 36 _N	59 12 _N	-163	-133
49 35 _N	37 10 _N	32 36 _N	54 10 _N	17 37 _N	13 11 _N	-164	-134
56 36 _N	56 8 _N	39 37 _N	11 9 _N	25 38 _N	27 9 _N	-165	-135
2 38 _N	14 7 _N	45 38 _N	26 7 _N	30 39 _N	39 7 _N	-166	-136
5 39 _N	31 5 _N	49 39 _N	40 5 _N	34 40 _N	50 5 _N	-167	-137
7 40 _N	47 3 _N	50 40 _N	54 3 _N	35 41 _N	0 4 _N	-168	-138
7 41 _N	3 2 _N	50 41 _N	7 2 _N	35 42 _N	10 2 _N	-169	-139
5 42 _N	19 0 _N	48 42 _N	20 0 _N	33 43 _N	20 0 _N	-170	-140
1 43 _N	25 1 _N	44 43 _N	27 1 _N	29 44 _N	30 1 _N	-171	-141
56 43 _N	9 3 _N	39 44 _N	14 3 _N	23 45 _N	20 3 _N	-172	-142
49 44 _N	53 4 _N	31 45 _N	1 5 _N	15 46 _N	10 5 _N	-173	-143
41 45 _N	36 6 _N	22 46 _N	47 6 _N	5 47 _N	59 6 _N	-174	-144
30 46 _N	18 8 _N	12 47 _N	32 8 _N	54 47 _N	47 8 _N	-175	-145
19 47 _N	0 10 _N	59 47 _N	17 10 _N	42 48 _N	34 10 _N	-176	-146
6 48 _N	40 11 _N	46 48 _N	0 12 _N	27 49 _N	20 12 _N	-177	-147
51 48 _N	20 13 _N	31 49 _N	41 13 _N	12 50 _N	5 14 _N	-178	-148
35 49 _N	58 14 _N	14 50 _N	22 15 _N	54 50 _N	47 15 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض بح		عرض بد	
		ب	ا	ب	ا	ب	ا
ا	ب	ع لا	م م	عامد	م م	ع ن	م ن
ب	ا	ع ل	ل ز	ع ل	م ك	ع ن	م ن
د	د	ع ه	ل ح	ع ا	ل م	ع ما	م ح
د	د	سط مط	سط مط	ع ا	ل ز	ع لا	له نه
ه	و	سط ل	ك م	ع نه	ك ن	ع ب	لا ح
و	و	سط ه	ع م	ع م	ك ن	ع ز	كه ل
ز	ح	سج نه	ه لو	ع ك	ن ك	ع ن	ب ك
ح	ط	سج لد	ي ح	ع ه	ك ح	ع ل	ب ن
ط	ي	سج با	د ل	سط مه	ه با	ع ا	ه ن
ي	نا	سز مو	ا ح	سط ك	ا ي	ع ا	ا ب
نا	ب	سز ل	و م	سط ه	ز ك	ع ح	ح ك
ب	ب	سو مط	ب ح	سج لد	ل ح	ع ك	ه ك
ب	د	سو ب	ن ل	سج و	ب ك	سط ن	ك م
د	د	سه ح	ك ك	سز له	ك ح	سط ل	ك ن
ه	ه	سه ه	ك ز	سز ا	ك م	سط ا	ل ن
ه	و	سد ك	لا ك	سو ك	ل ب	سج ك	ل ز
ز	ب	سج ل	له با	سه مد	ل با	سز ن	ما ل
ب	ب	سب نا	ل ح م	سه ه	ما مه	سز د	مه ه
ب	ك	سا ن	ما مط	سد نا	مد ن	سولا	م ك
ك	ك	س ن	مد ل	سج ب	مز ح	سه ح	نا ح
ك	ك	نظ نه	مز با	سب ل	ن ح	سد ن	ن ل
ك	ك	نح مه	مط ك	سا د	ن ك	سج نا	ن م
ك	ك	نز كز	نال ب	س ب	ن ك	سب مه	ن ل
ك	ك	نوب	ن ك	نح م	نوا	سال ب	ن ب
ك	ك	ند ك	نه ح	نز ح	نز م	سب مه	س ما
ك	ك	نوب	نولد	نه لد	نظ ب	نح ل	سب ه
ك	ك	نح	ن نو	نح ح	س ك	نوب	سج ي
ك	ك	نح م	نط با	نال ط	سال ح	ند نو	سد ح
ك	ل	موز	س ل	مط ك	سب ما	ن م	سه ي
ل	ل	م ل	سا كا	مو مد	سج ل	ن ي	سوا

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 47 _N	58 72 _N	47 43 _N	44 71 _N	42 40 _N	31 70 _N	31	1
59 43 _N	50 72 _N	29 40 _N	33 71 _N	26 37 _N	19 70 _N	32	2
13 40 _N	41 72 _N	46 36 _N	22 71 _N	49 33 _N	5 70 _N	33	3
55 35 _N	31 72 _N	37 32 _N	9 71 _N	49 29 _N	49 69 _N	34	4
3 31 _N	19 72 _N	59 27 _N	55 70 _N	27 25 _N	33 69 _N	35	5
33 25 _N	7 72 _N	53 22 _N	40 70 _N	42 20 _N	15 69 _N	36	6
29 19 _N	53 71 _N	20 17 _N	23 70 _N	36 15 _N	55 68 _N	37	7
52 12 _N	38 71 _N	23 11 _N	5 70 _N	13 10 _N	34 68 _N	38	8
52 5 _N	22 71 _N	11 5 _N	45 69 _N	38 4 _N	11 68 _N	39	9
19 1 _N	3 71 _N	10 1 _N	23 69 _N	3 1 _N	46 67 _N	40	10
28 8 _N	43 70 _N	29 7 _N	0 69 _N	42 6 _N	19 67 _N	41	11
21 15 _N	21 70 _N	36 13 _N	34 68 _N	13 12 _N	49 66 _N	42	12
46 21 _N	57 69 _N	25 19 _N	6 68 _N	30 17 _N	18 66 _N	43	13
38 27 _N	30 69 _N	48 24 _N	35 67 _N	29 22 _N	43 65 _N	44	14
54 32 _N	1 69 _N	44 29 _N	1 67 _N	6 27 _N	5 65 _N	45	15
34 37 _N	29 68 _N	12 34 _N	24 66 _N	20 31 _N	24 64 _N	46	16
39 41 _N	53 67 _N	11 38 _N	44 65 _N	11 35 _N	39 63 _N	47	17
15 45 _N	14 67 _N	45 41 _N	0 65 _N	40 38 _N	51 62 _N	48	18
23 48 _N	31 66 _N	54 44 _N	11 64 _N	49 41 _N	57 61 _N	49	19
8 51 _N	43 65 _N	43 47 _N	18 63 _N	39 44 _N	59 60 _N	50	20
33 53 _N	50 64 _N	13 50 _N	19 62 _N	11 47 _N	55 59 _N	51	21
40 55 _N	51 63 _N	26 52 _N	14 61 _N	28 49 _N	45 58 _N	52	22
33 57 _N	45 62 _N	25 54 _N	2 60 _N	32 51 _N	27 57 _N	53	23
12 59 _N	32 61 _N	11 56 _N	42 58 _N	23 53 _N	2 56 _N	54	24
41 60 _N	10 60 _N	47 57 _N	13 57 _N	3 55 _N	28 54 _N	55	25
0 62 _N	37 58 _N	12 59 _N	34 55 _N	34 56 _N	43 52 _N	56	26
10 63 _N	53 56 _N	29 60 _N	43 53 _N	56 57 _N	48 50 _N	57	27
13 64 _N	56 54 _N	38 61 _N	39 51 _N	11 59 _N	40 48 _N	58	28
10 65 _N	42 52 _N	41 62 _N	20 49 _N	19 60 _N	17 46 _N	59	29
1 66 _N	10 50 _N	38 63 _N	44 46 _N	21 61 _N	38 43 _N	60	30

عرض ب		عرض ب		عرض ب		العدد الثاني	العدد الأول
ب	ب	ب	ب	ب	ب		
سا	صا	سب	نز	عنا	نظ	سد	كط
سب	صب	سج	نط	سه	نظ	سه	بو
سج	صج	سج	نو	عبد	د	عن	ن
سد	صد	سد	م	عبد	و	سولج	
سه	صه	سه	نط	عبز	ز	سز	د
سو	صو	سه	نو	عبز	ز	سز	مو
سز	صز	سول		عبح	ح	سبح	بو
سبح	صبح	سز		عبح	ح	سبح	مد
سط	صط	سز	كط	عبز	ز	سط	ط
ع	ق	سز	نه	عبد	و	سط	لب
عا	قا	سبح	نط	عبد	د	سط	نح
عب	قب	سبح	مب	عبد	د	ع	ب
عد	قد	سط	ب	عبد	و	ع	كط
عد	قد	سط	كا	عانبج		ع	مو
عه	قه	سط	لط	عانه		عا	و
عو	قو	سط	نه	عانب		عاند	
عز	قز	ع	ي	عانبج		عاكو	
عج	قج	ع	كح	عانب		عالبز	
عط	قط	ع	لو	عانب		عانبج	
ف	قي	ع	مز	عالبه		عالبز	
فا	قفا	ع	نح	عالب		عابه	
فب	قنب	ع	از	عابكه		عابب	
فح	قنح	ع	بو	عابك		عابب	
فد	قند	ع	كد	عابد		عابك	
فه	قنه	ع	لا	عابح		عابل	
فو	قنو	ع	لز	عابا		عابل	
فز	قنز	ع	بج	عاند		عابل	
فج	قنج	ع	بج	عاند		عابل	
فط	قنط	ع	نب	عانب		عانب	
ص	قك	ع	نو	عانب		عانب	

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 73 _N	47 66 _N	48 72 _N	29 64 _N	59 71 _N	17 62 _N	91	61
37 73 _N	29 67 _N	49 72 _N	16 65 _N	2 72 _N	9 63 _N	92	62
36 73 _N	6 68 _N	50 72 _N	59 65 _N	4 72 _N	56 63 _N	93	63
35 73 _N	41 68 _N	50 72 _N	38 66 _N	6 72 _N	40 64 _N	94	64
33 73 _N	12 69 _N	50 72 _N	14 67 _N	7 72 _N	19 65 _N	95	65
31 73 _N	40 69 _N	49 72 _N	46 67 _N	7 72 _N	56 65 _N	96	66
28 73 _N	6 70 _N	48 72 _N	16 68 _N	8 72 _N	30 66 _N	97	67
25 73 _N	29 70 _N	46 72 _N	44 68 _N	8 72 _N	0 67 _N	98	68
22 73 _N	51 70 _N	44 72 _N	9 69 _N	7 72 _N	29 67 _N	99	69
18 73 _N	10 71 _N	42 72 _N	32 69 _N	6 72 _N	55 67 _N	100	70
14 73 _N	28 71 _N	39 72 _N	53 69 _N	4 72 _N	19 68 _N	101	71
10 73 _N	44 71 _N	36 72 _N	12 70 _N	3 72 _N	42 68 _N	102	72
5 73 _N	58 71 _N	32 72 _N	29 70 _N	0 72 _N	2 69 _N	103	73
0 73 _N	12 72 _N	29 72 _N	46 70 _N	58 71 _N	21 69 _N	104	74
55 72 _N	24 72 _N	25 72 _N	0 71 _N	55 71 _N	39 69 _N	105	75
49 72 _N	34 72 _N	20 72 _N	14 71 _N	52 71 _N	55 69 _N	106	76
43 72 _N	44 72 _N	15 72 _N	26 71 _N	48 71 _N	10 70 _N	107	77
37 72 _N	53 72 _N	10 72 _N	37 71 _N	44 71 _N	23 70 _N	108	78
30 72 _N	1 73 _N	5 72 _N	48 71 _N	40 71 _N	36 70 _N	109	79
24 72 _N	7 73 _N	59 71 _N	57 71 _N	35 71 _N	47 70 _N	110	80
16 72 _N	13 73 _N	53 71 _N	5 72 _N	30 71 _N	58 70 _N	111	81
9 72 _N	19 73 _N	47 71 _N	12 72 _N	25 71 _N	7 71 _N	112	82
1 72 _N	23 73 _N	40 71 _N	19 72 _N	20 71 _N	16 71 _N	113	83
53 71 _N	27 73 _N	33 71 _N	25 72 _N	14 71 _N	24 71 _N	114	84
45 71 _N	30 73 _N	26 71 _N	30 72 _N	8 71 _N	31 71 _N	115	85
37 71 _N	33 73 _N	19 71 _N	35 72 _N	1 71 _N	37 71 _N	116	86
28 71 _N	35 73 _N	11 71 _N	38 72 _N	54 70 _N	43 71 _N	117	87
19 71 _N	36 73 _N	3 71 _N	42 72 _N	47 70 _N	48 71 _N	118	88
9 71 _N	37 73 _N	55 70 _N	44 72 _N	40 70 _N	52 71 _N	119	89
0 71 _N	38 73 _N	46 70 _N	46 72 _N	32 70 _N	56 71 _N	120	90

عرض ب	عرض ب		عرض ب		عرض ب	عرض ب	عرض ب
	عرض ب	عرض ب	عرض ب	عرض ب			
فقا	قنا	ع كد	ع كد	ع كد	ع كد	ع كد	ع كد
قك	قنب	ع بو	ع بو	ع بو	ع بو	ع بو	ع بو
فكد	قند	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ع ز
فكد	قند	سط نبح	سط نبح	سط نبح	سط نبح	سط نبح	سط نبح
قكه	قنه	سط مط	سط مط	سط مط	سط مط	سط مط	سط مط
قكو	قنو	سط م	سط م	سط م	سط م	سط م	سط م
قكز	قنز	سط ل	سط ل	سط ل	سط ل	سط ل	سط ل
قكح	قنح	سط ك	سط ك	سط ك	سط ك	سط ك	سط ك
قكط	قنط	سط ط	سط ط	سط ط	سط ط	سط ط	سط ط
قل	قس	سبح نط	سبح نط	سبح نط	سبح نط	سبح نط	سبح نط
قلا	قسا	سبح ح	سبح ح	سبح ح	سبح ح	سبح ح	سبح ح
قلب	قشب	سبح لو	سبح لو	سبح لو	سبح لو	سبح لو	سبح لو
قلد	قسد	سبح ب	سبح ب	سبح ب	سبح ب	سبح ب	سبح ب
قله	قسه	سبح ه	سبح ه	سبح ه	سبح ه	سبح ه	سبح ه
قلو	قسو	سبح مز	سبح مز	سبح مز	سبح مز	سبح مز	سبح مز
قلز	قسز	سبح لد	سبح لد	سبح لد	سبح لد	سبح لد	سبح لد
قلح	قصح	سبح ك	سبح ك	سبح ك	سبح ك	سبح ك	سبح ك
قلط	قسط	سبح و	سبح و	سبح و	سبح و	سبح و	سبح و
قم	قع	سبون	سبون	سبون	سبون	سبون	سبون
قما	قما	سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	سولح
قمت	قعت	سوك	سوك	سوك	سوك	سوك	سوك
قمت	قعت	سوز	سوز	سوز	سوز	سوز	سوز
قمت	قعت	سه نا	سه نا	سه نا	سه نا	سه نا	سه نا
قمت	قعت	سه له	سه له	سه له	سه له	سه له	سه له
قمت	قعت	سه بح	سه بح	سه بح	سه بح	سه بح	سه بح
قمت	قعت	سه ا	سه ا	سه ا	سه ا	سه ا	سه ا
قمت	قعت	سدم	سدم	سدم	سدم	سدم	سدم
قمت	قعت	سدكو	سدكو	سدكو	سدكو	سدكو	سدكو
قن	قف	سد ز	سد ز	سد ز	سد ز	سد ز	سد ز

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 63 _N	50 70 _N	34 63 _N	37 70 _N	48 63 _N	24 70 _N	151	121
0 63 _N	40 70 _N	14 63 _N	28 70 _N	29 63 _N	16 70 _N	152	122
38 62 _N	29 70 _N	53 62 _N	18 70 _N	9 63 _N	7 70 _N	153	123
16 62 _N	18 70 _N	32 62 _N	8 70 _N	48 62 _N	58 69 _N	154	124
53 61 _N	7 70 _N	10 62 _N	58 69 _N	27 62 _N	49 69 _N	155	125
30 61 _N	56 69 _N	47 61 _N	48 69 _N	5 62 _N	40 69 _N	156	126
6 61 _N	44 69 _N	24 61 _N	37 69 _N	43 61 _N	30 69 _N	157	127
41 60 _N	32 69 _N	1 61 _N	26 69 _N	20 61 _N	20 69 _N	158	128
16 60 _N	20 69 _N	36 60 _N	15 69 _N	57 60 _N	9 69 _N	159	129
51 59 _N	8 69 _N	11 60 _N	3 69 _N	33 60 _N	59 68 _N	160	130
24 59 _N	55 68 _N	46 59 _N	51 68 _N	8 60 _N	48 68 _N	161	131
57 58 _N	41 68 _N	20 59 _N	39 68 _N	43 59 _N	36 68 _N	162	132
30 58 _N	28 68 _N	53 58 _N	26 68 _N	16 59 _N	24 68 _N	163	133
1 58 _N	14 68 _N	25 58 _N	13 68 _N	50 58 _N	12 68 _N	164	134
32 57 _N	0 68 _N	57 57 _N	0 68 _N	22 58 _N	0 68 _N	165	135
2 57 _N	45 67 _N	28 57 _N	46 67 _N	54 57 _N	47 67 _N	166	136
32 56 _N	30 67 _N	58 56 _N	32 67 _N	25 57 _N	34 67 _N	167	137
0 56 _N	15 67 _N	27 56 _N	18 67 _N	55 56 _N	20 67 _N	168	138
28 55 _N	0 67 _N	56 55 _N	3 67 _N	24 56 _N	6 67 _N	169	139
55 54 _N	44 66 _N	23 55 _N	48 66 _N	52 55 _N	52 66 _N	170	140
21 54 _N	27 66 _N	50 54 _N	32 66 _N	20 55 _N	38 66 _N	171	141
46 53 _N	10 66 _N	16 54 _N	16 66 _N	46 54 _N	23 66 _N	172	142
10 53 _N	53 65 _N	40 53 _N	0 66 _N	12 54 _N	7 66 _N	173	143
33 52 _N	36 65 _N	4 53 _N	43 65 _N	36 53 _N	51 65 _N	174	144
55 51 _N	18 65 _N	27 52 _N	26 65 _N	0 53 _N	35 65 _N	175	145
17 51 _N	59 64 _N	49 51 _N	9 65 _N	22 52 _N	18 65 _N	176	146
37 50 _N	41 64 _N	10 51 _N	51 64 _N	44 51 _N	1 65 _N	177	147
56 49 _N	21 64 _N	29 50 _N	32 64 _N	4 51 _N	44 64 _N	178	148
14 49 _N	2 64 _N	48 49 _N	13 64 _N	23 50 _N	26 64 _N	179	149
30 48 _N	42 63 _N	5 49 _N	54 63 _N	41 49 _N	7 64 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ب		عرض نج		عرض د	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	ع مح	عائز	ع ا	عده	ع ب كو	
١	لا	ع ند	عالب	عانه	عدنا	ع ب لط	
٢	لب	ع اد	عاكز	ع امط	ع د بز	ع ب ب	
٣	لح	ع ا ب	ع اك ب	ع ا ب	ع ك ب	ع ب د	
د	لد	ع اك ا	ع اك بو	ع اك لو	ع ك كو	ع انو	
هـ	له	ع اك ط	ع اي	ع اك ح	ع ك ط	ع ا ب	
و	لو	ع اه	ع اد	ع اك ل	ع د لب	ع ام	
ز	لز	ع اما	ع ن ز	ع ان ز	ع د ل	ع الا	
ح	لح	ع امو	ع ن	ع ما	ع د لو	ع اك ب	
ط	لظ	ع انا	ع مح	ع ب	ع د ز	ع ا ب	
ي	م	ع انه	ع له	ع مو	ع د ل	ع ا د	
با	ما	ع ان ب	ع كز	ع ب ح	ع د ح	ع ند	
ب	مب	ع ا	ع ب ط	ع ب مط	ع د ز	ع مح	
بج	مب	ع د	ع با	ع ب ن	ع د لو	ع ل	
بد	مد	ع هـ	ع ب	ع ب ن	ع د له	ع ك ب	
به	مه	ع و	س ب نج	ع ب ن	ع د ل	ع با	
بو	مو	ع ز	س ب ب	ع ب مط	ع د لا	ع هـ	
بز	مز	ع ح	س ب لد	ع ب ح	ع ك ط	س ب مط	
بج	مب	ع ح	س ب كد	ع ب مز	ع ك كو	س ب لز	
بظ	مب	ع ز	س ب ب	ع ب مه	ع ك ك	س ب كه	
ك	ن	ع و	س ب د	ع ب ب	ع د ب	س ب ب	
كا	نا	ع هـ	س ب ب	ع ب م	ع د بو	س ب ب	
كب	نب	ع د	س ب م	ع ب لز	ع د با	س ب مو	
كج	نح	ع ا	س ب كط	ع ب لد	ع د ز	س ب ل	
كد	ند	ع ان ط	س ب ب	ع ب ل	ع د ب	س ب ب	
كه	نه	ع انو	س ب د	ع ب كو	ع د ز	س ب هـ	
كو	نو	ع ان ب	س ب ب	ع ب ك ب	ع د نا	س ب نا	
كز	نز	ع ام ط	س ب ل	ع ب ب	ع د مه	س ب لو	
كح	نح	ع امو	س ب كه	ع ب ب	ع د ل	س ب كا	
كط	نظ	ع اما	س ب ب	ع ب ز	ع د ل	س ب هـ	

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 72 _N	5 73 _N	1 72 _N	54 71 _N	37 71 _N	43 70 _N	-30	0
19 72 _N	11 73 _N	55 71 _N	2 72 _N	32 71 _N	54 70 _N	-31	-1
12 72 _N	17 73 _N	49 71 _N	10 72 _N	27 71 _N	4 71 _N	-32	-2
4 72 _N	22 73 _N	43 71 _N	17 72 _N	22 71 _N	13 71 _N	-33	-3
56 71 _N	26 73 _N	36 71 _N	23 72 _N	16 71 _N	21 71 _N	-34	-4
48 71 _N	29 73 _N	29 71 _N	28 72 _N	10 71 _N	29 71 _N	-35	-5
40 71 _N	32 73 _N	22 71 _N	33 72 _N	4 71 _N	35 71 _N	-36	-6
31 71 _N	34 73 _N	14 71 _N	37 72 _N	57 70 _N	41 71 _N	-37	-7
22 71 _N	36 73 _N	6 71 _N	41 72 _N	50 70 _N	46 71 _N	-38	-8
13 71 _N	37 73 _N	58 70 _N	43 72 _N	43 70 _N	51 71 _N	-39	-9
3 71 _N	38 73 _N	49 70 _N	46 72 _N	35 70 _N	55 71 _N	-40	-10
54 70 _N	38 73 _N	40 70 _N	48 72 _N	27 70 _N	58 71 _N	-41	-11
43 70 _N	37 73 _N	31 70 _N	49 72 _N	19 70 _N	1 72 _N	-42	-12
33 70 _N	36 73 _N	22 70 _N	50 72 _N	11 70 _N	3 72 _N	-43	-13
22 70 _N	35 73 _N	12 70 _N	50 72 _N	2 70 _N	5 72 _N	-44	-14
11 70 _N	34 73 _N	2 70 _N	50 72 _N	53 69 _N	6 72 _N	-45	-15
0 70 _N	31 73 _N	52 69 _N	49 72 _N	43 69 _N	7 72 _N	-46	-16
49 69 _N	29 73 _N	41 69 _N	48 72 _N	34 69 _N	8 72 _N	-47	-17
37 69 _N	26 73 _N	30 69 _N	47 72 _N	24 69 _N	8 72 _N	-48	-18
25 69 _N	23 73 _N	19 69 _N	45 72 _N	13 69 _N	7 72 _N	-49	-19
12 69 _N	19 73 _N	7 69 _N	43 72 _N	3 69 _N	6 72 _N	-50	-20
59 68 _N	16 73 _N	55 68 _N	40 72 _N	52 68 _N	5 72 _N	-51	-21
46 68 _N	11 73 _N	43 68 _N	37 72 _N	40 68 _N	3 72 _N	-52	-22
33 68 _N	7 73 _N	31 68 _N	34 72 _N	29 68 _N	1 72 _N	-53	-23
19 68 _N	2 73 _N	18 68 _N	30 72 _N	17 68 _N	59 71 _N	-54	-24
5 68 _N	57 72 _N	5 68 _N	26 72 _N	4 68 _N	56 71 _N	-55	-25
51 67 _N	51 72 _N	51 67 _N	22 72 _N	52 67 _N	53 71 _N	-56	-26
36 67 _N	45 72 _N	37 67 _N	17 72 _N	39 67 _N	49 71 _N	-57	-27
21 67 _N	39 72 _N	23 67 _N	12 72 _N	25 67 _N	46 71 _N	-58	-28
5 67 _N	33 72 _N	8 67 _N	7 72 _N	12 67 _N	41 71 _N	-59	-29

عرض د		عرض ح		عرض ب		العهد الثاني	العهد الاول
س	ص	س	ص	س	ص		
نه ز	سومط	نه له	سونح	نود	سونز	ص	س
ندح	سولح	نه ب	سولح	نه لب	سومح	صا	سا
نح نط	سونز	ندح	سوک	ند نط	سوکح	صص	سس
نحک	سو .	نح	سو و	ندکه	سو ب	صو	سح
نب مز	سه م	نح	سن	نح ن	سه نز	صد	سد
نط	سه کد	نما	سه ل	نح ب	سه ما	صه	سه
نال	سه و	ن ب	سه به	ن لو	سه که	صو	سو
نا	سدح	ناکد	سد نز	نا نح	سه ح	صز	سز
نا	سد کط	ن مد	سد لط	نا نط	سد ن	صص	سح
مط کط	سد ط	ن ح	سد ک	ن ل	سد لب	صط	سط
مح مو	سح مط	مط کا	سد ا	مط نز	سد د	ق	ع
مح ب	سح کح	مح لز	سح م	مط د	سح نه	قا	عا
مز بز	سح ز	مز ب	سح کا	مح کط	سح لو	قب	عب
مولا	سب مو	مز ز	سح ا	مز مد	سح بو	قح	عح
مه مح	سب کد	مو ل	سب م	مونز	سب نو	قد	عد
مد ند	سب ا	مه لا	سب ح	مو ط	سب له	قه	عه
مد ح	سالح	مد م	سانو	مه ل	سب ب	قو	عو
محا	سابه	مح مط	سالح	مد کح	سانا	قز	عز
مب مح	سن	مب نو	ساط	محه	ساکط	قح	عح
ما کح	س کو	مب ا	س مه	مب ما	ساره	قط	عط
م کز	س .	ماه	س کا	مامه	س م	قی	ف
لط کط	نط لد	م ز	نط نه	م مز	س بز	قا	فا
ل ل	نط ز	لط ح	نط کط	لط ب	نط ن	قب	فب
لز کط	نح م	لح ز	نط ح	لح مز	نط کو	قح	فح
لو کو	نح ب	لز د	نح له	لز مد	نط .	قد	فد
له کب	نز ب	لو .	نح ز	لواط	نح لب	قه	فه
لد بو	نز ب	لد ند	نز ل	له ل	نح د	قو	فو
لح	نوب	لح مو	نز ط	لد کد	نز له	قز	فz
لا نط	نوب	لب لو	نولح	لح د	نز و	قح	فح
ل مح	نه م	لا کد	نوز	لب ب	نوله	قط	فط

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 55 _N	49 66 _N	35 55 _N	53 66 _N	4 56 _N	57 66 _N	-90	-60
33 54 _N	33 66 _N	2 55 _N	38 66 _N	32 55 _N	43 66 _N	-91	-61
59 53 _N	17 66 _N	28 54 _N	22 66 _N	59 54 _N	28 66 _N	-92	-62
23 53 _N	0 66 _N	53 53 _N	6 66 _N	25 54 _N	13 66 _N	-93	-63
47 52 _N	42 65 _N	18 53 _N	50 65 _N	50 53 _N	57 65 _N	-94	-64
9 52 _N	24 65 _N	41 52 _N	33 65 _N	13 53 _N	41 65 _N	-95	-65
31 51 _N	6 65 _N	3 52 _N	15 65 _N	36 52 _N	25 65 _N	-96	-66
51 50 _N	48 64 _N	24 51 _N	57 64 _N	58 51 _N	8 65 _N	-97	-67
11 50 _N	29 64 _N	44 50 _N	39 64 _N	19 51 _N	50 64 _N	-98	-68
29 49 _N	9 64 _N	3 50 _N	20 64 _N	38 50 _N	32 64 _N	-99	-69
46 48 _N	49 63 _N	21 49 _N	1 64 _N	57 49 _N	14 64 _N	-100	-70
2 48 _N	28 63 _N	37 48 _N	42 63 _N	14 49 _N	55 63 _N	-101	-71
17 47 _N	7 63 _N	53 47 _N	21 63 _N	29 48 _N	36 63 _N	-102	-72
31 46 _N	46 62 _N	7 47 _N	1 63 _N	44 47 _N	16 63 _N	-103	-73
43 45 _N	24 62 _N	19 46 _N	40 62 _N	57 46 _N	56 62 _N	-104	-74
54 44 _N	1 62 _N	31 45 _N	18 62 _N	9 46 _N	35 62 _N	-105	-75
3 44 _N	38 61 _N	40 44 _N	56 61 _N	19 45 _N	13 62 _N	-106	-76
11 43 _N	15 61 _N	49 43 _N	33 61 _N	28 44 _N	51 61 _N	-107	-77
18 42 _N	50 60 _N	56 42 _N	9 61 _N	35 43 _N	29 61 _N	-108	-78
23 41 _N	26 60 _N	1 42 _N	45 60 _N	41 42 _N	5 61 _N	-109	-79
27 40 _N	0 60 _N	5 41 _N	21 60 _N	45 41 _N	42 60 _N	-110	-80
29 39 _N	34 59 _N	7 40 _N	55 59 _N	47 40 _N	17 60 _N	-111	-81
30 38 _N	7 59 _N	8 39 _N	29 59 _N	48 39 _N	52 59 _N	-112	-82
29 37 _N	40 58 _N	7 38 _N	3 59 _N	47 38 _N	26 59 _N	-113	-83
26 36 _N	12 58 _N	4 37 _N	35 58 _N	44 37 _N	0 59 _N	-114	-84
22 35 _N	43 57 _N	0 36 _N	7 58 _N	39 36 _N	32 58 _N	-115	-85
16 34 _N	13 57 _N	54 34 _N	38 57 _N	33 35 _N	4 58 _N	-116	-86
8 33 _N	43 56 _N	46 33 _N	9 57 _N	24 34 _N	35 57 _N	-117	-87
59 31 _N	12 56 _N	36 32 _N	38 56 _N	14 33 _N	6 57 _N	-118	-88
48 30 _N	40 55 _N	24 31 _N	7 56 _N	2 32 _N	35 56 _N	-119	-89

عرض ب		عرض م		عرض د		العدد الثاني	العدد الأول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
ل مح	بو ط	ل نا	به مو	كط له	به كد	قن	قك
كط ل	نزمب	كح نه	نزنز	كح كا	بو نح	قنا	قكا
كح د	لط د	كز لخ	نح مز	كزه	نح كا	قنب	قكب
كو ند	ك مح	كوك	ك ه	كه مز	لط مز	قند	قكد
كه ل	كب نا	كد نظ	كاما	كد كز	كاس	قند	قكه
كد ط	ك لزن	ك لوك	ك و	ك و	كب لو	قنه	قكو
كب مح	كه ب	كب ب	كد كط	ك مح	كح نح	قنو	قكو
كا بو	كوك د	ك مو	كه ن	ك لط	كه نح	قنز	قكز
لط مز	كز مه	لط بط	كزي	نح نح	كولو	قنح	قكح
نح بو	كط د	نزن	كح كز	نر كو	كز نح	قنط	قكط
بو مد	ل ك	بو ك	كط مح	به نر	كط ح	قس	قل
به ي	لا له	د مح	ل نر	د كز	ل كب	قسا	قلا
ب له	ل مح	ب ه	ل ي	ب نو	لا ل	قسب	قلب
با نح	لح نظ	بام	لح ك	با كد	ل ب مح	قسح	قلب
ي ك	له ح	ي ه	لد كط	طن	لح نا	قسد	قلد
ح م	لو ه	ح كط	له لو	ح بو	لد نح	قسه	قله
ز ب	لر ك	ونا	لوما	وما	لو د	قسو	قلو
ه ك	لح كد	ه د	لز مد	ه و	لز و	قسز	قلز
د ما	لط كو	د له	لح مو	حل	لح ح	قسح	قلح
ب .	م كو	انز	لط مو	اند	لط ح	قسط	قلط
ب .	ما كد	ب .	م مد	ب .	م و	قع	قم
ا ك	م ك	ا كا	ما ما	ا بط	ما د	قعا	قما
د مح	ب ه	ب نظ	م لو	ب نه	ما نح	قعب	قنب
د مه	مد ط	دلح	محل	د لا	مب ب	قعد	قنب
و كه	مه .	و بو	مد ك	وز	محمد	قعد	قمد
ح ه	مه نا	ز نح	مه ب	ز مب	مد له	قعه	قمه
ط مد	موم	ط ل	موب	ط بو	مه كه	قعو	قمو
با ك	مز كز	باه	مومط	ي مط	مومح	قعر	قمز
ب نظ	مح مح	ب م	مز لو	ب ك	مز .	قعر	قمح
د له	مح نح	د د	مح كا	ب د	مزمو	قعط	قمط

Latitude 14		Latitude 13		Latitude 12		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
24 15 _N	35 29 _N	46 15 _N	11 30 _N	9 16 _N	48 30 _N	-150	-120
53 16 _N	21 28 _N	17 17 _N	55 28 _N	42 17 _N	32 29 _N	-151	-121
21 18 _N	5 27 _N	47 18 _N	38 27 _N	14 19 _N	14 28 _N	-152	-122
47 19 _N	47 25 _N	15 20 _N	20 26 _N	43 20 _N	54 26 _N	-153	-123
12 21 _N	27 24 _N	41 21 _N	59 24 _N	11 22 _N	32 25 _N	-154	-124
36 22 _N	6 23 _N	6 23 _N	36 23 _N	37 23 _N	9 24 _N	-155	-125
58 23 _N	43 21 _N	29 24 _N	12 22 _N	2 25 _N	43 22 _N	-156	-126
18 25 _N	19 20 _N	50 25 _N	46 20 _N	24 26 _N	16 21 _N	-157	-127
36 26 _N	53 18 _N	10 27 _N	19 19 _N	45 27 _N	47 19 _N	-158	-128
53 27 _N	26 17 _N	27 28 _N	50 17 _N	4 29 _N	16 18 _N	-159	-129
8 29 _N	57 15 _N	43 29 _N	20 16 _N	20 30 _N	44 16 _N	-160	-130
22 30 _N	27 14 _N	57 30 _N	48 14 _N	35 31 _N	10 15 _N	-161	-131
33 31 _N	56 12 _N	10 32 _N	15 13 _N	48 32 _N	35 13 _N	-162	-132
43 32 _N	24 11 _N	20 33 _N	40 11 _N	59 33 _N	58 11 _N	-163	-133
51 33 _N	50 9 _N	29 34 _N	5 10 _N	8 35 _N	20 10 _N	-164	-134
58 34 _N	16 8 _N	36 35 _N	29 8 _N	15 36 _N	42 8 _N	-165	-135
3 36 _N	41 6 _N	41 36 _N	51 6 _N	20 37 _N	2 7 _N	-166	-136
6 37 _N	6 5 _N	44 37 _N	14 5 _N	24 38 _N	22 5 _N	-167	-137
8 38 _N	30 3 _N	46 38 _N	35 3 _N	26 39 _N	41 3 _N	-168	-138
8 39 _N	54 1 _N	46 39 _N	57 1 _N	26 40 _N	0 2 _N	-169	-139
6 40 _N	18 0 _N	44 40 _N	18 0 _N	24 41 _N	19 0 _N	-170	-140
3 41 _N	19 1 _N	41 41 _N	21 1 _N	20 42 _N	23 1 _N	-171	-141
58 41 _N	55 2 _N	36 42 _N	59 2 _N	15 43 _N	4 3 _N	-172	-142
52 42 _N	31 4 _N	30 43 _N	38 4 _N	9 44 _N	45 4 _N	-173	-143
44 43 _N	7 6 _N	22 44 _N	16 6 _N	0 45 _N	25 6 _N	-174	-144
35 44 _N	42 7 _N	12 45 _N	53 7 _N	51 45 _N	5 8 _N	-175	-145
25 45 _N	16 9 _N	2 46 _N	30 9 _N	40 46 _N	44 9 _N	-176	-146
13 46 _N	49 10 _N	49 46 _N	5 11 _N	27 47 _N	22 11 _N	-177	-147
0 47 _N	22 12 _N	36 47 _N	40 12 _N	13 48 _N	59 12 _N	-178	-148
46 47 _N	54 13 _N	21 48 _N	14 14 _N	58 48 _N	35 14 _N	-179	-149

عرض نر		عرض بو		عرض به		الصمد الثاني	الصمد الأول
عرض نر	عرض بو	عرض نر	عرض بو	عرض نر	عرض بو		
س لط	عو مز	نه م	عه كط	ناد	عد بح	لا	ا
نر نر	عو مو	نر لو	عه كو	مح .	عد ز	لر	ب
ندر كح	عو مه	مح نر	عه كح	مد به	عد ا	لح	ج
ن بو	عو مد	مد له	عه بح	لطنر	عد نر	لد	د
مه د	عو ما	لطنر	عه بح	لد مو	عد مه	له	ه
لح لو	عولح	لح ح	عه و	كح نر	عد لو	لو	و
ل لو	عولد	كه مز	عد نط	كب بح	عد كه	لر	ز
ك نو	عوكط	نر ك	عد نا	مد مز	عد بح	لح	ح
ط مو	عوكد	ح .	عد ما	و مو	عد .	لطنر	ط
ب بح	عونر	ا ح	عد ل	ال ب	عب مو	م	ی
د .	عوح	نال	عد بح	ط مه	عب كط	ما	با
ك د م	عه نط	ك ل ح	عد د	نر له	عب نا	مب	ب
لح مد	عه بح	كح لو	عد بح	كد مه	عانا	بح	ج
ما ح	عه له	له لر	عد لا	لاح	عاكط	مد	د
مز ز	عه كا	ما كح	عد نا	لو بح	عاد	مه	ه
نا نه	عه ه	مونر	عب مط	مالح	ع لر	مو	و
نه مز	عد مو	نر ك	عب كد	مه ما	ع ز	مز	ز
نح نر	عد كه	نح بح	عانا	مط به	سط ل ح	مح	ح
سال ح	عد ا	نوما	عاکو	نر بح	سبح نو	مط	ط
سبح ح	عد لد	نط ز	ع نا	ندر نو	سبح د	ن	ك
سه لر	عد ح	ساب	ع ب	نر ب	سز كز	نا	كا
سز د	عب كز	سب نط	سط كح	نط نا	سوله	نر	ك
سبح ك	عانا	سد لا	سبح ل ح	س نه	سه لر	نح	كح
سط ل	عانا	سه نر	سز ما	سب كو	سد لر	ندر	كد
ع كح	ع ح	سز ب	سولر	سبح مو	سبح بح	نه	كه
عنا ح	سط و	سبح ح	سه كد	سد نر	ساند	نو	كو
عب ب	سز نه	سبح نر	سبح نط	سه نط	سبح	نر	كز
عب ما	سولر	سط مه	سب ك	سونه	نح كط	نح	كح
عد د	سد نر	ع كز	س كح	سز مه	نوكه	نط	كط
عد مد	سب نح	عاد	نح بو	سبح ل	ند .	س	ل

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 60 _N	47 76 _N	40 55 _N	29 75 _N	14 51 _N	13 74 _N	31	1
52 57 _N	46 76 _N	36 52 _N	26 75 _N	0 48 _N	7 74 _N	32	2
28 54 _N	45 76 _N	57 48 _N	23 75 _N	15 44 _N	1 74 _N	33	3
16 50 _N	44 76 _N	35 44 _N	18 75 _N	52 39 _N	54 73 _N	34	4
4 45 _N	41 76 _N	22 39 _N	13 75 _N	46 34 _N	45 73 _N	35	5
36 38 _N	38 76 _N	8 33 _N	6 75 _N	54 28 _N	36 73 _N	36	6
36 30 _N	34 76 _N	47 25 _N	59 74 _N	13 22 _N	25 73 _N	37	7
56 20 _N	29 76 _N	20 17 _N	51 74 _N	47 14 _N	13 73 _N	38	8
46 9 _N	24 76 _N	0 8 _N	41 74 _N	46 6 _N	0 73 _N	39	9
13 2 _N	17 76 _N	48 1 _N	30 74 _N	32 1 _N	46 72 _N	40	10
0 14 _N	8 76 _N	30 11 _N	18 74 _N	45 9 _N	29 72 _N	41	11
40 24 _N	59 75 _N	33 20 _N	4 74 _N	35 17 _N	11 72 _N	42	12
44 33 _N	48 75 _N	36 28 _N	48 73 _N	45 24 _N	51 71 _N	43	13
8 41 _N	35 75 _N	32 35 _N	31 73 _N	8 31 _N	29 71 _N	44	14
7 47 _N	21 75 _N	23 41 _N	11 73 _N	43 36 _N	4 71 _N	45	15
55 51 _N	5 75 _N	17 46 _N	49 72 _N	33 41 _N	37 70 _N	46	16
47 55 _N	46 74 _N	22 50 _N	24 72 _N	41 45 _N	7 70 _N	47	17
57 58 _N	25 74 _N	48 53 _N	57 71 _N	15 49 _N	33 69 _N	48	18
33 61 _N	1 74 _N	41 56 _N	26 71 _N	18 52 _N	56 68 _N	49	19
43 63 _N	34 73 _N	7 59 _N	51 70 _N	56 54 _N	14 68 _N	50	20
32 65 _N	3 73 _N	12 61 _N	12 70 _N	12 57 _N	27 67 _N	51	21
4 67 _N	27 72 _N	59 62 _N	28 69 _N	11 59 _N	35 66 _N	52	22
22 68 _N	47 71 _N	31 64 _N	38 68 _N	55 60 _N	37 65 _N	53	23
30 69 _N	1 71 _N	52 65 _N	41 67 _N	26 62 _N	32 64 _N	54	24
28 70 _N	8 70 _N	2 67 _N	37 66 _N	46 63 _N	18 63 _N	55	25
18 71 _N	6 69 _N	3 68 _N	24 65 _N	57 64 _N	54 61 _N	56	26
2 72 _N	55 67 _N	57 68 _N	59 63 _N	59 65 _N	18 60 _N	57	27
41 72 _N	32 66 _N	45 69 _N	22 62 _N	55 66 _N	29 58 _N	58	28
14 73 _N	54 64 _N	27 70 _N	28 60 _N	45 67 _N	25 56 _N	59	29
44 73 _N	58 62 _N	4 71 _N	16 58 _N	30 68 _N	0 54 _N	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض هـ		عرض بو		عرض بز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	سطى	عدكح	عالخ	عه لظ	عدى	عوى
سب	صب	سطمو	عدكو	عبز	عه نه	عدلح	عوه
سج	صج	ع مح	عدكح	عبلد	عه نا	عدنح	عه نط
سد	صد	ع مز	عدك	عبنز	عه و	عه نا	عه نح
سه	صه	عاند	عدبز	عدمح	عه ا	عه كو	عه مو
سو	صو	عازن	عدبح	عذلز	عدنو	عه م	عه م
سز	صز	عانظ	عدط	عند	عدنا	عه نب	عه لظ
سح	صح	عب مح	عه هـ	عدط	عدمه	عوح	عه كه
سط	صط	عب له	عد هـ	عدكب	عدلط	عوب	عه مح
ع	ق	عب نا	عنه	عدلد	عدلب	عوبظ	عه ى
عا	قا	عده	عذن	عدمه	عدكو	عوكو	عه ب
عب	قب	عدمح	عمد	عدند	عدبظ	عولا	عدند
عد	قح	عكط	عحلخ	عه ب	عدنا	عولو	عدمه
عد	قد	عدلظ	عدلب	عه ط	عدد	عوم	عدلز
عه	قه	عدمح	عكه	عه نه	عدنو	عومب	عدكح
عو	قو	عدنو	عدمح	عه ك	عدمح	عومد	عدمح
عز	قز	عدح	عدبا	عه كد	عدم	عومو	عدط
عح	قح	عدط	عدد	عه كز	عدلا	عومو	عدنظ
عط	قط	عدنه	عبنو	عل	عكح	عومز	عدمط
ف	قي	عدبظ	عبمح	علب	عبح	عومو	عدلظ
فا	قا	عدكح	عبم	عه لظ	عحد	عومه	عكط
فب	قب	عدكو	عبلب	عه لد	عبنه	عومح	عدمح
فح	قح	عدكح	عبكح	عه لد	عبمه	عوما	عحز
فد	قد	عدل	عبد	عه لد	علله	عولظ	عبنو
فه	قه	عدلا	عبه	عه لظ	عبكد	عولو	عبمه
فو	قو	عدلب	عبانه	علب	عبد	عولظ	عبلظ
فز	قز	عدلب	عامه	عل	عبح	عوكط	عبكا
فح	قح	عدلب	عاله	عه كح	عبنا	عوكه	عبط
فظ	قط	عدلا	عاكه	عه كه	عاما	عوك	عانز
ص	قك	عدكط	عاند	عه كب	عاكط	عونه	عامد

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
10 76 _N	10 74 _N	19 75 _N	38 71 _N	28 74 _N	10 69 _N	91	61
5 76 _N	33 74 _N	15 75 _N	7 72 _N	26 74 _N	46 69 _N	92	62
59 75 _N	53 74 _N	11 75 _N	34 72 _N	23 74 _N	18 70 _N	93	63
53 75 _N	11 75 _N	6 75 _N	57 72 _N	20 74 _N	47 70 _N	94	64
46 75 _N	26 75 _N	1 75 _N	18 73 _N	17 74 _N	14 71 _N	95	65
40 75 _N	40 75 _N	56 74 _N	37 73 _N	13 74 _N	37 71 _N	96	66
33 75 _N	52 75 _N	51 74 _N	54 73 _N	9 74 _N	59 71 _N	97	67
25 75 _N	3 76 _N	45 74 _N	9 74 _N	5 74 _N	18 72 _N	98	68
18 75 _N	12 76 _N	39 74 _N	22 74 _N	0 74 _N	35 72 _N	99	69
10 75 _N	19 76 _N	32 74 _N	34 74 _N	55 73 _N	51 72 _N	100	70
2 75 _N	26 76 _N	26 74 _N	45 74 _N	50 73 _N	5 73 _N	101	71
54 74 _N	31 76 _N	19 74 _N	54 74 _N	44 73 _N	18 73 _N	102	72
45 74 _N	36 76 _N	11 74 _N	2 75 _N	38 73 _N	29 73 _N	103	73
37 74 _N	40 76 _N	4 74 _N	9 75 _N	32 73 _N	39 73 _N	104	74
28 74 _N	42 76 _N	56 73 _N	15 75 _N	25 73 _N	48 73 _N	105	75
18 74 _N	44 76 _N	48 73 _N	20 75 _N	18 73 _N	56 73 _N	106	76
9 74 _N	46 76 _N	40 73 _N	24 75 _N	11 73 _N	3 74 _N	107	77
59 73 _N	46 76 _N	31 73 _N	27 75 _N	4 73 _N	9 74 _N	108	78
49 73 _N	47 76 _N	23 73 _N	30 75 _N	56 72 _N	15 74 _N	109	79
39 73 _N	46 76 _N	13 73 _N	32 75 _N	48 72 _N	19 74 _N	110	80
29 73 _N	45 76 _N	4 73 _N	33 75 _N	40 72 _N	23 74 _N	111	81
18 73 _N	43 76 _N	55 72 _N	34 75 _N	32 72 _N	26 74 _N	112	82
7 73 _N	41 76 _N	45 72 _N	34 75 _N	23 72 _N	28 74 _N	113	83
56 72 _N	39 76 _N	35 72 _N	34 75 _N	14 72 _N	30 74 _N	114	84
45 72 _N	36 76 _N	24 72 _N	33 75 _N	5 72 _N	31 74 _N	115	85
33 72 _N	33 76 _N	14 72 _N	32 75 _N	55 71 _N	32 74 _N	116	86
21 72 _N	29 76 _N	3 72 _N	30 75 _N	45 71 _N	32 74 _N	117	87
9 72 _N	25 76 _N	52 71 _N	28 75 _N	35 71 _N	32 74 _N	118	88
57 71 _N	20 76 _N	41 71 _N	25 75 _N	25 71 _N	31 74 _N	119	89
44 71 _N	15 76 _N	29 71 _N	22 75 _N	14 71 _N	29 74 _N	120	90

عرض نه	عرض بو		عرض نز		عرض نه	عرض بو	عرض نز
	عرض نه	عرض بو	عرض نه	عرض بو			
فقا	قنا	ع ا د	سبح	ع ا ز	سب نه	ع ا لا	سب مد
فكب	قنب	ع نب	سب مو	ع ا ه	سب ل	ع ا ح	سب ك
فكد	قند	ع ما	سب ك	ع نب	سب ط	ع ا ه	سا نو
فكه	قنه	ع نب	سب ه	ع م	سا مو	ع نا	سا لا
فكو	قنو	ع ز	سا لز	ع كز	سا كا	ع لز	سا و
فكز	قنز	ع ه	سا ح	ع د	س نو	ع ك	سا ما
فكح	قنح	سط نب	س مح	ع ه	س لا	ع ط	س بد
فكط	قنط	سط ل	س ك	سط مو	س ه	سط ند	نط ح
قل	قس	سط كو	نط نز	سط لب	نط ل	سط ل	نط ك
قلا	قسا	سط لا	سط نا	سط نج	سط نا	سط كد	نح نب
قلب	قسب	سط نط	سط د	سط ح	سط ح	سط ح	نح كد
قلد	قسد	سط مه	سط لو	سط مح	سط ه	سط نب	نزد
قله	قسه	سط ل	سط ز	سط ل	سط مه	سط لو	نزدك
قلو	قسو	سط ه	سط ه	سط ز	سط بو	سط ل	نوند
قلز	قسز	سط ه	سط ز	سط ا	سط بو	سط ح	نوك
قلح	قسح	سط ه	سط و	سط با	سط ند	سط ح	نه ن
قلط	قسط	سط ح	سط و	سط با	سط ند	سط ح	نه ن
قم	قع	سونز	نه ا	سوند	ندله	سونب	ندی
قما	قما	سوم	ندكز	سولو	ندا	سول	نحوه
قما	قما	سو ك	نحو ك	سو ح	نحو ك	سو ه	نط
قما	قما	سو ه	نحو ز	سو ه	نط	سو ه	نط
قما	قما	سه مز	نم م	سه ما	نم ب	سه لو	نامد
قما	قما	سه كط	نم د	سه ك	نم د	سه بو	ناه
قما	قما	سه ي	نا كه	سه ب	نه نه	سه نه	نكو
قما	قما	سد نا	ن مه	سد م	نه به	سد لد	مط مه
قما	قما	سد لا	ن ه	سد ك	مط لد	سد ح	مط د
قما	قما	سد با	مط ك	سد ا	مط نب	سد نا	مط كا
قما	قما	سحن	مط ما	سح م	مط ح	سح كط	مزلز
قما	قما	سح كط	مط نز	سح ح	مط كد	سح ز	موتح

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 62 _N	31 71 _N	55 62 _N	17 71 _N	8 63 _N	3 71 _N	151	121
20 62 _N	18 71 _N	33 62 _N	5 71 _N	46 62 _N	52 70 _N	152	122
56 61 _N	5 71 _N	9 62 _N	52 70 _N	23 62 _N	41 70 _N	153	123
31 61 _N	51 70 _N	46 61 _N	40 70 _N	0 62 _N	29 70 _N	154	124
6 61 _N	37 70 _N	21 61 _N	27 70 _N	37 61 _N	17 70 _N	155	125
41 60 _N	23 70 _N	56 60 _N	14 70 _N	13 61 _N	5 70 _N	156	126
14 60 _N	9 70 _N	31 60 _N	0 70 _N	48 60 _N	52 69 _N	157	127
48 59 _N	54 69 _N	5 60 _N	46 69 _N	23 60 _N	39 69 _N	158	128
20 59 _N	39 69 _N	38 59 _N	32 69 _N	57 59 _N	26 69 _N	159	129
52 58 _N	24 69 _N	11 59 _N	18 69 _N	31 59 _N	13 69 _N	160	130
24 58 _N	8 69 _N	43 58 _N	3 69 _N	3 59 _N	59 68 _N	161	131
54 57 _N	52 68 _N	15 58 _N	48 68 _N	36 58 _N	45 68 _N	162	132
24 57 _N	36 68 _N	45 57 _N	33 68 _N	7 58 _N	30 68 _N	163	133
54 56 _N	19 68 _N	16 57 _N	17 68 _N	38 57 _N	15 68 _N	164	134
22 56 _N	3 68 _N	45 56 _N	1 68 _N	8 57 _N	0 68 _N	165	135
50 55 _N	45 67 _N	14 56 _N	45 67 _N	38 56 _N	45 67 _N	166	136
18 55 _N	28 67 _N	42 55 _N	28 67 _N	6 56 _N	29 67 _N	167	137
44 54 _N	10 67 _N	9 55 _N	11 67 _N	34 55 _N	13 67 _N	168	138
10 54 _N	52 66 _N	35 54 _N	54 66 _N	1 55 _N	57 66 _N	169	139
35 53 _N	33 66 _N	1 54 _N	36 66 _N	27 54 _N	40 66 _N	170	140
59 52 _N	15 66 _N	25 53 _N	18 66 _N	53 53 _N	23 66 _N	171	141
22 52 _N	55 65 _N	49 52 _N	0 66 _N	17 53 _N	5 66 _N	172	142
44 51 _N	36 65 _N	12 52 _N	41 65 _N	40 52 _N	47 65 _N	173	143
5 51 _N	16 65 _N	34 51 _N	22 65 _N	3 52 _N	29 65 _N	174	144
26 50 _N	55 64 _N	55 50 _N	2 65 _N	25 51 _N	10 65 _N	175	145
45 49 _N	34 64 _N	15 50 _N	42 64 _N	45 50 _N	51 64 _N	176	146
4 49 _N	13 64 _N	34 49 _N	22 64 _N	5 50 _N	31 64 _N	177	147
21 48 _N	51 63 _N	52 48 _N	1 64 _N	23 49 _N	11 64 _N	178	148
37 47 _N	29 63 _N	8 48 _N	40 63 _N	41 48 _N	50 63 _N	179	149
53 46 _N	7 63 _N	24 47 _N	18 63 _N	57 47 _N	29 63 _N	180	150

عرض نر		عرض بو		عرض نه		العدد الثاني	العدد الأول
عرض نر	عرض بو	عرض نه	عرض بو	عرض نه	عرض بو		
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ل	٠
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	لا	١
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ل ب	٢
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ل ح	٣
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ل د	د
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ل ه	ه
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ل و	و
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ل ز	ز
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ل ح	ح
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ل ط	ط
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	م	ي
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ما	با
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	م ب	ب
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	م ح	م ح
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	م د	د
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	م ه	ه
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	م و	و
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	م ز	ز
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	م ح	م ح
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	م ط	م ط
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ن	ك
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	نا	كا
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ن ب	كب
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ن ح	كح
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ن د	كد
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ن ه	كه
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ن و	كو
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ن ز	كز
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ن ح	كح
ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ع د م ح	ن ط	كط

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 73 _N	46 76 _N	17 73 _N	31 75 _N	51 72 _N	18 74 _N	-30	0
32 73 _N	45 76 _N	8 73 _N	33 75 _N	43 72 _N	22 74 _N	-31	-1
22 73 _N	44 76 _N	58 72 _N	34 75 _N	35 72 _N	25 74 _N	-32	-2
11 73 _N	42 76 _N	48 72 _N	34 75 _N	26 72 _N	28 74 _N	-33	-3
0 73 _N	40 76 _N	38 72 _N	34 75 _N	17 72 _N	30 74 _N	-34	-4
49 72 _N	37 76 _N	28 72 _N	34 75 _N	8 72 _N	31 74 _N	-35	-5
37 72 _N	34 76 _N	18 72 _N	32 75 _N	59 71 _N	32 74 _N	-36	-6
25 72 _N	30 76 _N	7 72 _N	31 75 _N	49 71 _N	32 74 _N	-37	-7
13 72 _N	26 76 _N	56 71 _N	29 75 _N	39 71 _N	32 74 _N	-38	-8
1 72 _N	22 76 _N	45 71 _N	26 75 _N	29 71 _N	31 74 _N	-39	-9
49 71 _N	17 76 _N	33 71 _N	23 75 _N	18 71 _N	30 74 _N	-40	-10
36 71 _N	12 76 _N	21 71 _N	20 75 _N	7 71 _N	28 74 _N	-41	-11
23 71 _N	7 76 _N	9 71 _N	16 75 _N	56 70 _N	26 74 _N	-42	-12
10 71 _N	1 76 _N	57 70 _N	12 75 _N	45 70 _N	24 74 _N	-43	-13
56 70 _N	55 75 _N	44 70 _N	8 75 _N	33 70 _N	21 74 _N	-44	-14
42 70 _N	49 75 _N	32 70 _N	3 75 _N	21 70 _N	18 74 _N	-45	-15
28 70 _N	42 75 _N	19 70 _N	58 74 _N	9 70 _N	14 74 _N	-46	-16
14 70 _N	35 75 _N	5 70 _N	53 74 _N	57 69 _N	11 74 _N	-47	-17
59 69 _N	28 75 _N	51 69 _N	47 74 _N	44 69 _N	6 74 _N	-48	-18
44 69 _N	21 75 _N	37 69 _N	41 74 _N	31 69 _N	2 74 _N	-49	-19
29 69 _N	13 75 _N	23 69 _N	35 74 _N	17 69 _N	57 73 _N	-50	-20
14 69 _N	5 75 _N	9 69 _N	28 74 _N	4 69 _N	52 73 _N	-51	-21
58 68 _N	57 74 _N	54 68 _N	21 74 _N	50 68 _N	46 73 _N	-52	-22
42 68 _N	49 74 _N	39 68 _N	14 74 _N	36 68 _N	40 73 _N	-53	-23
25 68 _N	40 74 _N	23 68 _N	7 74 _N	21 68 _N	34 73 _N	-54	-24
9 68 _N	31 74 _N	7 68 _N	59 73 _N	6 68 _N	28 73 _N	-55	-25
52 67 _N	22 74 _N	51 67 _N	51 73 _N	51 67 _N	21 73 _N	-56	-26
34 67 _N	12 74 _N	35 67 _N	43 73 _N	35 67 _N	14 73 _N	-57	-27
17 67 _N	3 74 _N	18 67 _N	35 73 _N	19 67 _N	7 73 _N	-58	-28
59 66 _N	53 73 _N	1 67 _N	26 73 _N	3 67 _N	59 72 _N	-59	-29

عرض به	عرض بو		عرض بز		الصمد الثاني	الصمد الأول
	سوم	سوك	سوم	سوك		
سومو	سوكط	سوم	سوك	سومو	ص	س
سوكط	سوكه	سوم	سوك	سوكط	صا	سا
سوب	سوكط	سوب	سوك	سوكط	صبا	سبا
سه ند	سه كط	سه مح	سه ك	سه ند	صحا	سحا
سه له	سه ن	سه كط	سه ك	سه له	صد	سد
سه بز	سه ل	سه ي	سه ح	سه بز	صه	سه
سد ن	سد كط	سد م	سد م	سد ن	صو	سو
سد ل	سد ك	سد م	سد ك	سد ل	صز	سز
سد مح	سد ل	سد ن	سد ط	سد مح	صح	سح
سد ن	سد ك	سد م	سد ك	سد ن	صط	سك
سد مز	سد ك	سد م	سد ك	سد مز	ق	ع
سد بو	سد نو	سد م	سد ك	سد بو	قا	عا
سد ند	سد ل	سد م	سد م	سد ند	قب	عب
سد ل	سد نو	سد م	سد ك	سد ل	قح	عب
سد ط	سد م	سد ل	سد ن	سد ط	قد	عد
سد مو	سد مح	سد م	سد ن	سد مو	قه	عه
سك	سك	سك	سك	سك	قو	عو
سك	سك	سك	سك	سك	قز	عز
سك	سك	سك	سك	سك	قح	عح
سك	سك	سك	سك	سك	قط	عط
سك	سك	سك	سك	سك	قي	ف
سك	سك	سك	سك	سك	قا	فا
سك	سك	سك	سك	سك	قب	فب
سك	سك	سك	سك	سك	قح	فح
سك	سك	سك	سك	سك	قد	فد
سك	سك	سك	سك	سك	قه	فه
سك	سك	سك	سك	سك	قو	فو
سك	سك	سك	سك	سك	قز	فز
سك	سك	سك	سك	سك	قح	فح
سك	سك	سك	سك	سك	قط	فط

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 53 _N	40 66 _N	13 54 _N	43 66 _N	40 54 _N	46 66 _N	-90	-60
12 53 _N	22 66 _N	38 53 _N	25 66 _N	5 54 _N	29 66 _N	-91	-61
35 52 _N	2 66 _N	2 53 _N	7 66 _N	30 53 _N	12 66 _N	-92	-62
58 51 _N	43 65 _N	26 52 _N	48 65 _N	54 52 _N	54 65 _N	-93	-63
20 51 _N	23 65 _N	48 51 _N	29 65 _N	17 52 _N	35 65 _N	-94	-64
40 50 _N	3 65 _N	9 51 _N	10 65 _N	39 51 _N	17 65 _N	-95	-65
0 50 _N	42 64 _N	29 50 _N	50 64 _N	0 51 _N	58 64 _N	-96	-66
19 49 _N	21 64 _N	49 49 _N	29 64 _N	20 50 _N	38 64 _N	-97	-67
37 48 _N	59 63 _N	7 49 _N	9 64 _N	39 49 _N	18 64 _N	-98	-68
54 47 _N	37 63 _N	24 48 _N	47 63 _N	56 48 _N	58 63 _N	-99	-69
9 47 _N	15 63 _N	41 47 _N	26 63 _N	13 48 _N	37 63 _N	-100	-70
24 46 _N	52 62 _N	56 46 _N	4 63 _N	28 47 _N	16 63 _N	-101	-71
37 45 _N	29 62 _N	9 46 _N	41 62 _N	43 46 _N	54 62 _N	-102	-72
50 44 _N	5 62 _N	22 45 _N	18 62 _N	56 45 _N	32 62 _N	-103	-73
1 44 _N	40 61 _N	34 44 _N	54 61 _N	8 45 _N	9 62 _N	-104	-74
11 43 _N	15 61 _N	44 43 _N	30 61 _N	18 44 _N	46 61 _N	-105	-75
19 42 _N	50 60 _N	53 42 _N	6 61 _N	27 43 _N	22 61 _N	-106	-76
27 41 _N	24 60 _N	0 42 _N	40 60 _N	35 42 _N	57 60 _N	-107	-77
33 40 _N	57 59 _N	7 41 _N	15 60 _N	42 41 _N	32 60 _N	-108	-78
38 39 _N	30 59 _N	12 40 _N	48 59 _N	47 40 _N	7 60 _N	-109	-79
41 38 _N	2 59 _N	15 39 _N	21 59 _N	50 39 _N	40 59 _N	-110	-80
43 37 _N	34 58 _N	17 38 _N	53 58 _N	53 38 _N	13 59 _N	-111	-81
44 36 _N	5 58 _N	18 37 _N	25 58 _N	53 37 _N	46 58 _N	-112	-82
44 35 _N	35 57 _N	17 36 _N	56 57 _N	52 36 _N	18 58 _N	-113	-83
41 34 _N	5 57 _N	15 35 _N	27 57 _N	50 35 _N	49 57 _N	-114	-84
38 33 _N	34 56 _N	11 34 _N	56 56 _N	46 34 _N	19 57 _N	-115	-85
33 32 _N	2 56 _N	6 33 _N	25 56 _N	40 33 _N	49 56 _N	-116	-86
27 31 _N	30 55 _N	59 31 _N	53 55 _N	33 32 _N	18 56 _N	-117	-87
19 30 _N	56 54 _N	51 30 _N	21 55 _N	24 31 _N	46 55 _N	-118	-88
9 29 _N	22 54 _N	41 29 _N	47 54 _N	14 30 _N	13 55 _N	-119	-89

عرض بزر	عرض بو		عرض به		السعد الثاني	السعد الأول
	عرض بزر	عرض بو	عرض به	عرض به		
كز نط	كز نط	كز نط	كز نط	كز نط	قن	قك
كومو	كومو	كومو	كومو	كومو	قنا	قكا
كول	كول	كول	كول	كول	قنب	قكب
كول	كول	كول	كول	كول	قنح	قكح
كوز	كوز	كوز	كوز	كوز	قند	قكد
كوز	كوز	كوز	كوز	كوز	قنه	قكه
كوز	كوز	كوز	كوز	كوز	قنو	قكو
كوز	كوز	كوز	كوز	كوز	قنز	قكز
كود	كود	كود	كود	كود	قنح	قكح
كوك	كوك	كوك	كوك	كوك	قنط	قكط
كول	كول	كول	كول	كول	قس	قل
كول	كول	كول	كول	كول	قسا	قلا
كول	كول	كول	كول	كول	قسب	قلب
كول	كول	كول	كول	كول	قسح	قلب
كول	كول	كول	كول	كول	قسد	قلد
كول	كول	كول	كول	كول	قسه	قله
كول	كول	كول	كول	كول	قسو	قلو
كول	كول	كول	كول	كول	قسز	قلز
كول	كول	كول	كول	كول	قسح	قلح
كول	كول	كول	كول	كول	قسط	قلط
كول	كول	كول	كول	كول	قع	قم
كول	كول	كول	كول	كول	قعا	قما
كول	كول	كول	كول	كول	قعب	قمب
كول	كول	كول	كول	كول	قعب	قمب
كول	كول	كول	كول	كول	قعد	قمد
كول	كول	كول	كول	كول	قعه	قمه
كول	كول	كول	كول	كول	قعو	قمو
كول	كول	كول	كول	كول	قعر	قمز
كول	كول	كول	كول	كول	قعه	قمح
كول	كول	كول	كول	كول	قعه	قمح

Latitude 17		Latitude 16		Latitude 15		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 14 _N	59 27 _N	44 14 _N	29 28 _N	3 15 _N	2 29 _N	-150	-120
49 15 _N	46 26 _N	9 16 _N	16 27 _N	31 16 _N	48 27 _N	-151	-121
12 17 _N	33 25 _N	34 17 _N	2 26 _N	57 17 _N	32 26 _N	-152	-122
34 18 _N	18 24 _N	57 18 _N	46 24 _N	22 19 _N	16 25 _N	-153	-123
55 19 _N	1 23 _N	20 20 _N	29 23 _N	45 20 _N	57 23 _N	-154	-124
15 21 _N	44 21 _N	40 21 _N	10 22 _N	7 22 _N	37 22 _N	-155	-125
33 22 _N	25 20 _N	0 23 _N	49 20 _N	28 23 _N	16 21 _N	-156	-126
50 23 _N	4 19 _N	18 24 _N	28 19 _N	47 24 _N	53 19 _N	-157	-127
5 25 _N	43 17 _N	34 25 _N	5 18 _N	4 26 _N	28 18 _N	-158	-128
20 26 _N	20 16 _N	49 26 _N	41 16 _N	20 27 _N	2 17 _N	-159	-129
32 27 _N	56 14 _N	3 28 _N	15 15 _N	35 28 _N	35 15 _N	-160	-130
44 28 _N	31 13 _N	15 29 _N	49 13 _N	47 29 _N	7 14 _N	-161	-131
53 29 _N	5 12 _N	25 30 _N	21 12 _N	58 30 _N	38 12 _N	-162	-132
2 31 _N	39 10 _N	34 31 _N	53 10 _N	8 32 _N	8 11 _N	-163	-133
9 32 _N	11 9 _N	42 32 _N	24 9 _N	16 33 _N	37 9 _N	-164	-134
14 33 _N	43 7 _N	47 33 _N	54 7 _N	22 34 _N	5 8 _N	-165	-135
18 34 _N	15 6 _N	52 34 _N	23 6 _N	27 35 _N	32 6 _N	-166	-136
21 35 _N	46 4 _N	54 35 _N	52 4 _N	30 36 _N	59 4 _N	-167	-137
22 36 _N	16 3 _N	56 36 _N	20 3 _N	31 37 _N	25 3 _N	-168	-138
22 37 _N	46 1 _N	56 37 _N	49 1 _N	31 38 _N	51 1 _N	-169	-139
20 38 _N	16 0 _N	54 38 _N	17 0 _N	29 39 _N	17 0 _N	-170	-140
17 39 _N	13 1 _N	51 39 _N	15 1 _N	26 40 _N	17 1 _N	-171	-141
13 40 _N	43 2 _N	47 40 _N	47 2 _N	22 41 _N	51 2 _N	-172	-142
7 41 _N	13 4 _N	41 41 _N	18 4 _N	16 42 _N	25 4 _N	-173	-143
0 42 _N	42 5 _N	34 42 _N	50 5 _N	8 43 _N	58 5 _N	-174	-144
52 42 _N	11 7 _N	25 43 _N	21 7 _N	0 44 _N	31 7 _N	-175	-145
43 43 _N	39 8 _N	15 44 _N	51 8 _N	50 44 _N	3 9 _N	-176	-146
32 44 _N	7 10 _N	4 45 _N	20 10 _N	38 45 _N	34 10 _N	-177	-147
20 45 _N	34 11 _N	52 45 _N	49 11 _N	26 46 _N	5 12 _N	-178	-148
7 46 _N	0 13 _N	39 46 _N	17 13 _N	12 47 _N	35 13 _N	-179	-149

عرض ك	عرض لظ		عرض مح		الصمد الثاني	الصمد الأول
	ف م ه	ع ك و	ع ط ل	س نا ز		
ع ح م	ف م ه	ع ك و	ع ط ل	س نا ز	لا	ا
ع ز م	ف م ه	ع ك و	ع ط ل	س نا ز	ل	ب
ع و ن	ف ا ا	س ط	ع ط ل	س نا	ل	د
ع د ك	ف ا ح	س ح	ع ط ل	ن ز ه	ل	د
ع ا م	ف ا و	س ا ح	ع ط م	ن ب م	ل	ه
س ز ما	ف ا ك	ن ه ك	ع ط م	م ه م	ل	و
س ا د	ف ا ك	م ز ه	ع ط ن	ل ز ك	ل	ز
م ط ن	ف ا ل	ل د ن	ع ط ن	ك و ن	ل	ح
ك ح ا	ف ا م	ن ك ز	ع ط ن	ب ل	ل	ط
و ن	ف ا م	د ب	ع ط ن	ب ن	م	ي
ل ز م	ف ا ن	ك د ك	ع ط ن	ن ز ن	م	با
ن د ن	ف ا ن	ل ط ن	ع ط ن	ل م	م	ب
س د .	ف .	ن ك ط	ع ط ن	م م	م	ح
س ط ك	ف د	ن ز م	ع ط ن	م ح ك	م	د
ع م ح	ف ز	س م	ع ط م	ن د ط	م	ه
ع ط	ف ط	س و ك	ع ط م	ن ح ل	م	و
ع و ن	ف ي	س ط د	ع ط ل	س ا	م	ن
ع ح ه	ف ا	ع ا ط	ع ط ل	س د م	م	ح
ع ط ب	ف ي	ع م ز	ع ط ك	س و ن	م	ظ
ع ط م	ف ح	ع د ه	ع ط م	س م ح	ن	ك
ف ك	ف ه	ع ح	ع ط .	ع ا	ن	كا
ف م ز	ف .	ع و .	ع ح م	ع ا ك	ن	ك
ف ا ح	ف ا ن	ع و م	ع ح ك	ع ك ز	ن	ك
ف ا ك	ف ا م	ع ز م	ع ح د	ع ح ل	ن	ك
ف ا ل	ف ا ل	ع ز م	ع ز ل	ع د د	ن	ك
ف ا م	ف ا ل	ع ح ب	ع ز و	ع د م	ن	ك
ف ا ن	ف ا	ع ح ل	ع و ك	ع ه	ن	ك
ف ب	ف ل	ع ح ن	ع م	ع ه	ن	ك
ف و	ف ح	ع ط ه	ع د م	ع و ز	ن	ك
ف ط	ع ل	ع ط ن	ع ح ل	ع و ك	س	ل

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 78 _N	45 80 _N	13 72 _N	25 79 _N	11 66 _N	5 78 _N	31	1
40 77 _N	53 80 _N	26 70 _N	30 79 _N	49 63 _N	8 78 _N	32	2
17 76 _N	1 81 _N	9 68 _N	35 79 _N	51 60 _N	9 78 _N	33	3
23 74 _N	8 81 _N	8 65 _N	39 79 _N	5 57 _N	11 78 _N	34	4
42 71 _N	16 81 _N	3 61 _N	43 79 _N	13 52 _N	12 78 _N	35	5
41 67 _N	22 81 _N	21 55 _N	47 79 _N	49 45 _N	12 78 _N	36	6
14 61 _N	29 81 _N	5 47 _N	50 79 _N	21 37 _N	11 78 _N	37	7
52 49 _N	35 81 _N	53 34 _N	52 79 _N	17 26 _N	10 78 _N	38	8
11 28 _N	41 81 _N	27 17 _N	54 79 _N	33 12 _N	8 78 _N	39	9
52 6 _N	47 81 _N	2 4 _N	55 79 _N	52 2 _N	5 78 _N	40	10
48 37 _N	52 81 _N	29 24 _N	56 79 _N	52 17 _N	1 78 _N	41	11
52 54 _N	56 81 _N	55 39 _N	55 79 _N	40 30 _N	56 77 _N	42	12
0 64 _N	0 82 _N	29 50 _N	54 79 _N	44 40 _N	50 77 _N	43	13
22 69 _N	4 82 _N	40 57 _N	52 79 _N	22 48 _N	43 77 _N	44	14
48 72 _N	7 82 _N	42 62 _N	49 79 _N	9 54 _N	34 77 _N	45	15
9 75 _N	9 82 _N	21 66 _N	45 79 _N	34 58 _N	23 77 _N	46	16
50 76 _N	10 82 _N	4 69 _N	39 79 _N	1 62 _N	11 77 _N	47	17
5 78 _N	11 82 _N	9 71 _N	32 79 _N	44 64 _N	57 76 _N	48	18
2 79 _N	10 82 _N	47 72 _N	24 79 _N	56 66 _N	40 76 _N	49	19
45 79 _N	8 82 _N	5 74 _N	13 79 _N	43 68 _N	21 76 _N	50	20
20 80 _N	5 82 _N	8 75 _N	0 79 _N	11 70 _N	59 75 _N	51	21
47 80 _N	0 82 _N	0 76 _N	44 78 _N	25 71 _N	33 75 _N	52	22
8 81 _N	54 81 _N	43 76 _N	26 78 _N	27 72 _N	3 75 _N	53	23
25 81 _N	45 81 _N	18 77 _N	4 78 _N	19 73 _N	28 74 _N	54	24
38 81 _N	34 81 _N	48 77 _N	37 77 _N	4 74 _N	48 73 _N	55	25
49 81 _N	19 81 _N	12 78 _N	6 77 _N	42 74 _N	1 73 _N	56	26
57 81 _N	1 81 _N	33 78 _N	28 76 _N	15 75 _N	5 72 _N	57	27
2 82 _N	38 80 _N	51 78 _N	42 75 _N	43 75 _N	59 70 _N	58	28
6 82 _N	8 80 _N	5 79 _N	46 74 _N	7 76 _N	41 69 _N	59	29
9 82 _N	31 79 _N	17 79 _N	38 73 _N	28 76 _N	6 68 _N	60	30

عرض ك	عرض بط		عرض بح		العهد الثاني	العهد الأول	
	عرض ك	عرض با	عرض ك	عرض با			
عح مخ	ف ي	عز نه	عط كز	عز ن	عومز	صا	سا
عح لح	ف نا	عز مو	عط له	عونه	عز ن	صب	سب
عح كز	ف ي	عزلز	عط مب	عومح	عز بو	صحو	سحو
عح بو	ف ح	عز كح	عط مز	عوم	عز كز	صد	سد
عح ه	ف و	عز مح	عط نا	عولب	عزلز	صه	سه
عز ند	ف ح	عز ح	عط نح	عوكد	عز مو	صو	سو
عز مب	فانط	عونح	عط نه	عونه	عز نب	صز	سز
عزل	فانه	عومح	عط نو	عوز	عز نح	صمح	سمح
عز بط	فان	عولح	عط نو	عه نح	عح د	صط	سط
عز ز	فامه	عوكز	عط نه	عه مط	عح و	ق	ع
عونه	فالط	عوز	عط نح	عه لط	عح ط	قا	عا
عومب	فالط	عو و	عط نا	عه ل	عح با	قب	عب
عول	فاكز	عه نه	عط مط	عه ك	عح ب	قح	عح
عوز	فاك	عه مح	عط مه	عه ي	عح ب	قد	عد
عوه	فامح	عه لب	عط مب	عه ه	عح نا	قه	عه
عه نب	فاو	عه ك	عط لح	عد مط	عح ي	قو	عو
عه لط	فانح	عه ح	عط لح	عد لح	عح ط	قز	عز
عه كه	فان	عد نو	عط كح	عد كز	عح ز	قح	عح
عه ب	فمب	عد مد	عط كح	عد بو	عح د	قط	عط
عد نح	فلد	عد لا	عط بز	عد ه	عح ا	قي	ف
عد مد	فكه	عد بط	عط نا	عد نح	عز نز	قنا	فا
عد ل	فبو	عد و	عط د	عد مب	عز ند	قنب	فب
عد بو	فز	عد نح	عح نح	عد ل	عز مط	قند	فح
عد ب	عط نح	عد لط	عح نا	عد بز	عز مد	قد	فد
عح مز	عط مط	عح كو	عح مد	عده	عز لط	قنه	فه
عح لب	عط لط	عح ب	عح لو	عح نب	عز لد	قنو	فو
عح بز	عط كط	عح نح	عح كح	عح لط	عز كح	قز	فز
عح ب	عط بط	عح مد	عح ك	عح كو	عز كب	قح	فح
عح مز	عط ط	عح ل	عح ب	عح نح	عز بو	قط	فط
عح لا	عح نظ	عح ه	عح د	عنا نظ	عز ط	قك	ص

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
48 78 _N	10 82 _N	55 77 _N	27 79 _N	2 77 _N	47 76 _N	91	61
38 78 _N	11 82 _N	46 77 _N	35 79 _N	55 76 _N	2 77 _N	92	62
27 78 _N	10 82 _N	37 77 _N	42 79 _N	48 76 _N	16 77 _N	93	63
16 78 _N	8 82 _N	28 77 _N	47 79 _N	40 76 _N	27 77 _N	94	64
5 78 _N	6 82 _N	18 77 _N	51 79 _N	32 76 _N	37 77 _N	95	65
54 77 _N	3 82 _N	8 77 _N	53 79 _N	24 76 _N	46 77 _N	96	66
42 77 _N	59 81 _N	58 76 _N	55 79 _N	15 76 _N	52 77 _N	97	67
30 77 _N	55 81 _N	48 76 _N	56 79 _N	7 76 _N	58 77 _N	98	68
19 77 _N	50 81 _N	38 76 _N	56 79 _N	58 75 _N	3 78 _N	99	69
7 77 _N	45 81 _N	27 76 _N	55 79 _N	49 75 _N	6 78 _N	100	70
55 76 _N	39 81 _N	17 76 _N	53 79 _N	39 75 _N	9 78 _N	101	71
42 76 _N	33 81 _N	6 76 _N	51 79 _N	30 75 _N	11 78 _N	102	72
30 76 _N	27 81 _N	55 75 _N	49 79 _N	20 75 _N	12 78 _N	103	73
17 76 _N	20 81 _N	43 75 _N	45 79 _N	10 75 _N	12 78 _N	104	74
5 76 _N	13 81 _N	32 75 _N	42 79 _N	0 75 _N	11 78 _N	105	75
52 75 _N	6 81 _N	20 75 _N	38 79 _N	49 74 _N	10 78 _N	106	76
39 75 _N	58 80 _N	8 75 _N	33 79 _N	38 74 _N	9 78 _N	107	77
25 75 _N	50 80 _N	56 74 _N	28 79 _N	27 74 _N	7 78 _N	108	78
12 75 _N	42 80 _N	44 74 _N	23 79 _N	16 74 _N	4 78 _N	109	79
58 74 _N	34 80 _N	31 74 _N	17 79 _N	5 74 _N	1 78 _N	110	80
44 74 _N	25 80 _N	19 74 _N	11 79 _N	53 73 _N	57 77 _N	111	81
30 74 _N	16 80 _N	6 74 _N	4 79 _N	42 73 _N	54 77 _N	112	82
16 74 _N	7 80 _N	53 73 _N	58 78 _N	30 73 _N	49 77 _N	113	83
2 74 _N	58 79 _N	39 73 _N	51 78 _N	17 73 _N	44 77 _N	114	84
47 73 _N	49 79 _N	26 73 _N	44 78 _N	5 73 _N	39 77 _N	115	85
32 73 _N	39 79 _N	12 73 _N	36 78 _N	52 72 _N	34 77 _N	116	86
17 73 _N	29 79 _N	58 72 _N	28 78 _N	39 72 _N	28 77 _N	117	87
2 73 _N	19 79 _N	44 72 _N	20 78 _N	26 72 _N	22 77 _N	118	88
47 72 _N	9 79 _N	30 72 _N	12 78 _N	13 72 _N	16 77 _N	119	89
31 72 _N	59 78 _N	15 72 _N	4 78 _N	59 71 _N	9 77 _N	120	90

العهد الأول	العهد الثاني	عرض نج		عرض بط		عرض ك	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
قكا	قنا	عامو	سب لب	عب .	سب كا	عب بو	سب ي
قكب	قنب	عالا	سب ح	عامه	سا نو	عانط	سامه
قكد	قند	عاز	سامح	عال	سال	عامح	سامح
قكه	قنه	عاد	سانز	عانه	ساد	عاكز	سنا
قكو	قنو	ع مح	س نب	ع نط	س لز	عاي	س كد
قكز	قنز	ع بز	نط نج	ع كو	نط مح	ع نج	نط نو
قكح	قنح	ع ب	نط لا	ع ي	نط د	ع مح	نط كح
قكط	قنط	سط مو	نط د	سط نج	نط مو	ع ا	نط كط
قل	قس	سط ل	نط لد	سط لو	نط بو	سط مح	نط نط
قلا	قسا	سط مح	نط د	سط بط	نط مو	سط كد	نط كح
قلب	قسب	سبح نو	نط له	سط ا	نط ه	سط و	نط ن
قلد	قسد	سبح لط	نط د	سبح مح	نط مد	سبح مز	نط كه
قلد	قسد	سبح ك	نط ح	سبح كه	نط ب	سبح كح	نط نب
قله	قسه	سبح د	نط ا	سبح و	نط ل	سبح ط	نط بط
قلو	قسو	سز مو	نط كح	سز مز	نط و	سز مط	نط مه
قلز	قسز	سز كح	نط ند	سز كح	نط لب	سز كط	نط دي
قلح	قسح	سز ط	نط ك	سز ط	نط ن	سز ط	نط له
قلط	قسط	سون	نط مه	سومط	نط كا	سومح	نط نج
قم	قع	سولا	نط ط	سوكط	نط مه	سوكز	نط كا
قما	قعا	سوبا	نط ح	سوح	نط ح	سوه	نامد
قمت	قعب	سه نا	نانه	سه مز	نال	سه مد	ناه
قمد	قعد	سه لا	نانز	سه كو	ننا	سه ك	نكو
قمد	قعد	سه ي	نلح	سه د	ننا	سد نط	مط مه
قمه	قعه	سد مح	مط نج	سد مب	مط لا	سد لو	مط د
قمو	قعو	سد كز	مط بز	سد ك	مط	سد مح	مط ك
قمز	قعر	سده	مط له	مط ن	مط و	مط مط	مط لط
قمح	قمح	سدمب	مز نا	سدمب	مز كح	سدمب	مونه
قمط	قمط	سدمب	مز ز	سدمب	مولح	سدمب	موي
قن	قف	سب نو	موكب	سب مو	مه نج	سب لو	مه كد

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
10 62 _N	16 72 _N	21 62 _N	0 72 _N	32 62 _N	46 71 _N	151	121
45 61 _N	59 71 _N	56 61 _N	45 71 _N	8 62 _N	31 71 _N	152	122
18 61 _N	43 71 _N	30 61 _N	30 71 _N	43 61 _N	17 71 _N	153	123
51 60 _N	27 71 _N	4 61 _N	15 71 _N	17 61 _N	3 71 _N	154	124
24 60 _N	10 71 _N	37 60 _N	59 70 _N	52 60 _N	48 70 _N	155	125
56 59 _N	53 70 _N	10 60 _N	43 70 _N	25 60 _N	33 70 _N	156	126
28 59 _N	36 70 _N	43 59 _N	26 70 _N	58 59 _N	17 70 _N	157	127
59 58 _N	18 70 _N	14 59 _N	10 70 _N	31 59 _N	2 70 _N	158	128
29 58 _N	1 70 _N	46 58 _N	53 69 _N	3 59 _N	46 69 _N	159	129
59 57 _N	43 69 _N	16 58 _N	36 69 _N	34 58 _N	30 69 _N	160	130
28 57 _N	24 69 _N	46 57 _N	19 69 _N	4 58 _N	13 69 _N	161	131
57 56 _N	6 69 _N	15 57 _N	1 69 _N	35 57 _N	56 68 _N	162	132
25 56 _N	47 68 _N	44 56 _N	43 68 _N	4 57 _N	39 68 _N	163	133
52 55 _N	28 68 _N	12 56 _N	25 68 _N	33 56 _N	22 68 _N	164	134
19 55 _N	9 68 _N	39 55 _N	6 68 _N	1 56 _N	4 68 _N	165	135
45 54 _N	49 67 _N	6 55 _N	47 67 _N	28 55 _N	46 67 _N	166	136
10 54 _N	29 67 _N	32 54 _N	28 67 _N	54 54 _N	28 67 _N	167	137
35 53 _N	9 67 _N	57 53 _N	9 67 _N	20 54 _N	9 67 _N	168	138
58 52 _N	48 66 _N	21 53 _N	49 66 _N	45 53 _N	50 66 _N	169	139
21 52 _N	27 66 _N	45 52 _N	29 66 _N	9 53 _N	31 66 _N	170	140
44 51 _N	5 66 _N	8 52 _N	8 66 _N	33 52 _N	11 66 _N	171	141
5 51 _N	44 65 _N	30 51 _N	47 65 _N	55 51 _N	51 65 _N	172	142
26 50 _N	22 65 _N	51 50 _N	26 65 _N	17 51 _N	31 65 _N	173	143
45 49 _N	59 64 _N	11 50 _N	4 65 _N	38 50 _N	10 65 _N	174	144
4 49 _N	36 64 _N	31 49 _N	42 64 _N	58 49 _N	48 64 _N	175	145
22 48 _N	13 64 _N	49 48 _N	20 64 _N	17 49 _N	27 64 _N	176	146
39 47 _N	49 63 _N	6 48 _N	57 63 _N	35 48 _N	5 64 _N	177	147
55 46 _N	25 63 _N	23 47 _N	34 63 _N	51 47 _N	42 63 _N	178	148
10 46 _N	1 63 _N	38 46 _N	10 63 _N	7 47 _N	19 63 _N	179	149
24 45 _N	36 62 _N	53 45 _N	46 62 _N	22 46 _N	56 62 _N	180	150

عرض ك	عرض لظ		عرض مح		الصمد الثاني	الصمد الأول	
	عظ	عظ	عظ	عظ			
ع ح د عظ مط	ف لز ف كح	عد لو عظ كح	عظ لظ عظ مح	عظ ط عظ مح	ع ح ب عز لظ	ل لا	ا
عد له عد كا	ف لظ ف با	عد با عظ مح	عظ ز عظ ه	عظ مو عد لد	عز نه عز نا	ل لا	ب د
عد ز عظ مح	ف ا عظ نب	عظ مد عظ لا	عظ مح عظ مو	عظ ك عظ ح	عز مو عز ما	لد له	د ه
عظ ح عظ كح	عظ مح عظ لا	عظ بز عظ د	عظ لظ عظ لا	عظ ن عظ مد	عز لو عز ل	لو لز	و ز
عظ ح عظ مح	عظ كح عظ مح	عظ مط عظ له	عظ كح عظ ه	عظ لا عظ مح	عز كد عز مح	لح لظ	ح ط
عظ لز عظ كا	عظ د عظ نب	عظ كا عظ و	عظ ز عظ مح	عظ د عظ نا	عز ب عزه	م ما	ي با
عظ ه عظ مط	عظ م عظ لا	عظ نا عظ لو	عظ مط عظ م	عظ لز عظ ك	عظ مح عظ ن	م مح	ب ب
عظ ح عظ بو	عظ ك عظ ط	عظ ك عظ ه	عظ لا عظ ك	عظ ح عظ مح	عظ مح عظ له	مد مه	د ه
عظ ن عظ م	عظ مح عظ مو	عظ مط عظ لب	عظ ب عظ ب	عظ ح عظ كح	عظ كز عظ مح	مو مز	و ز
عظ ك عظ ز	عظ له عظ كح	عظ بو عظ لظ	عظ نب عظ م	عظ ز عظ نب	عظ و عظ ا	مح مظ	مح نظ
عظ مط عظ لا	عظ نا عظ لظ	عظ م عظ كه	عظ لا عظ كا	عظ لو عظ لظ	عظ نب عظ مح	ن نا	ك كا
عظ مح عظ ند	عظ مز عظ له	عظ ز عظ ن	عظ و عظ لظ	عظ د عظ مو	عظ لا عظ كح	ن نح	ك كح
عظ له عظ بو	عظ ك عظ ط	عظ لب عظ مح	عظ مح عظ لو	عظ كح عظ با	عظ مح عظ د	ند نه	ك كه
عظ نو عظ لو	عظ نو عظ مح	عظ ند عظ له	عظ كد عظ مح	عظ مح عظ له	عظ مح عظ م	نو نز	كو كز
عظ بو عظ نه	عظ ل عظ بز	عظ بو عظ نو	عظ ا عظ مح	عظ بو عظ نو	عظ لب عظ ك	نح نظ	كح كظ

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
3 75 _N	37 80 _N	36 74 _N	19 79 _N	9 74 _N	2 78 _N	-30	0
49 74 _N	28 80 _N	23 74 _N	13 79 _N	58 73 _N	59 77 _N	-31	-1
35 74 _N	19 80 _N	11 74 _N	7 79 _N	46 73 _N	55 77 _N	-32	-2
21 74 _N	11 80 _N	58 73 _N	0 79 _N	34 73 _N	51 77 _N	-33	-3
7 74 _N	1 80 _N	44 73 _N	53 78 _N	22 73 _N	46 77 _N	-34	-4
53 73 _N	52 79 _N	31 73 _N	46 78 _N	10 73 _N	41 77 _N	-35	-5
38 73 _N	43 79 _N	17 73 _N	39 78 _N	57 72 _N	36 77 _N	-36	-6
23 73 _N	33 79 _N	3 73 _N	31 78 _N	44 72 _N	30 77 _N	-37	-7
8 73 _N	23 79 _N	49 72 _N	23 78 _N	31 72 _N	24 77 _N	-38	-8
53 72 _N	13 79 _N	35 72 _N	15 78 _N	18 72 _N	18 77 _N	-39	-9
37 72 _N	3 79 _N	21 72 _N	7 78 _N	4 72 _N	12 77 _N	-40	-10
21 72 _N	52 78 _N	6 72 _N	58 77 _N	51 71 _N	5 77 _N	-41	-11
5 72 _N	42 78 _N	51 71 _N	49 77 _N	37 71 _N	58 76 _N	-42	-12
49 71 _N	31 78 _N	36 71 _N	40 77 _N	22 71 _N	50 76 _N	-43	-13
33 71 _N	20 78 _N	20 71 _N	31 77 _N	8 71 _N	43 76 _N	-44	-14
16 71 _N	9 78 _N	5 71 _N	22 77 _N	53 70 _N	35 76 _N	-45	-15
59 70 _N	58 77 _N	49 70 _N	12 77 _N	38 70 _N	27 76 _N	-46	-16
42 70 _N	46 77 _N	32 70 _N	2 77 _N	23 70 _N	18 76 _N	-47	-17
25 70 _N	35 77 _N	16 70 _N	52 76 _N	7 70 _N	10 76 _N	-48	-18
7 70 _N	23 77 _N	59 69 _N	42 76 _N	52 69 _N	1 76 _N	-49	-19
49 69 _N	11 77 _N	42 69 _N	31 76 _N	36 69 _N	52 75 _N	-50	-20
31 69 _N	59 76 _N	25 69 _N	21 76 _N	19 69 _N	43 75 _N	-51	-21
13 69 _N	47 76 _N	7 69 _N	10 76 _N	3 69 _N	33 75 _N	-52	-22
54 68 _N	35 76 _N	50 68 _N	59 75 _N	46 68 _N	23 75 _N	-53	-23
35 68 _N	22 76 _N	32 68 _N	48 75 _N	28 68 _N	13 75 _N	-54	-24
16 68 _N	9 76 _N	13 68 _N	36 75 _N	11 68 _N	3 75 _N	-55	-25
56 67 _N	56 75 _N	54 67 _N	24 75 _N	53 67 _N	53 74 _N	-56	-26
36 67 _N	43 75 _N	35 67 _N	13 75 _N	35 67 _N	42 74 _N	-57	-27
16 67 _N	30 75 _N	16 67 _N	1 75 _N	16 67 _N	32 74 _N	-58	-28
55 66 _N	17 75 _N	56 66 _N	48 74 _N	57 66 _N	20 74 _N	-59	-29

عرض ك		عرض لظ		عرض نح		العدد الثاني	العدد الأول
س	ص	س	ص	س	ص		
سوله	سوله	سوله	سوله	سوله	سوله	ص	س
سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	صا	سا
سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	صب	سب
سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	صم	سم
سولن	سولن	سولن	سولن	سولن	سولن	صد	سد
سولو	سولو	سولو	سولو	سولو	سولو	صه	سه
سولك	سولك	سولك	سولك	سولك	سولك	صو	سو
سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	صز	سز
سولنا	سولنا	سولنا	سولنا	سولنا	سولنا	صع	سع
سولكح	سولكح	سولكح	سولكح	سولكح	سولكح	صط	سط
سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	ق	ع
سولما	سولما	سولما	سولما	سولما	سولما	قا	عا
سولن	سولن	سولن	سولن	سولن	سولن	قب	عب
سولن	سولن	سولن	سولن	سولن	سولن	قح	عح
سولكح	سولكح	سولكح	سولكح	سولكح	سولكح	قد	عد
سولكح	سولكح	سولكح	سولكح	سولكح	سولكح	قه	عه
سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	قو	عو
سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	قز	عز
سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	قح	عح
سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	قط	عط
سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	قي	في
سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	قا	فا
سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	قب	فب
سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	قح	فح
سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	قد	فد
سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	سولط	قه	فه
سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	قو	فو
سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	سولم	قز	فz
سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	قح	فح
سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	سولح	قط	فط

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 52 _N	35 66 _N	58 52 _N	36 66 _N	23 53 _N	38 66 _N	-90	-60
58 51 _N	13 66 _N	22 52 _N	16 66 _N	46 52 _N	18 66 _N	-91	-61
19 51 _N	52 65 _N	44 51 _N	55 65 _N	9 52 _N	58 65 _N	-92	-62
40 50 _N	30 65 _N	5 51 _N	34 65 _N	31 51 _N	38 65 _N	-93	-63
0 50 _N	7 65 _N	26 50 _N	12 65 _N	52 50 _N	17 65 _N	-94	-64
19 49 _N	45 64 _N	46 49 _N	50 64 _N	13 50 _N	56 64 _N	-95	-65
38 48 _N	22 64 _N	4 49 _N	28 64 _N	32 49 _N	35 64 _N	-96	-66
55 47 _N	58 63 _N	22 48 _N	5 64 _N	50 48 _N	13 64 _N	-97	-67
11 47 _N	34 63 _N	39 47 _N	42 63 _N	7 48 _N	51 63 _N	-98	-68
27 46 _N	10 63 _N	55 46 _N	19 63 _N	24 47 _N	28 63 _N	-99	-69
41 45 _N	45 62 _N	10 46 _N	55 62 _N	39 46 _N	5 63 _N	-100	-70
55 44 _N	20 62 _N	24 45 _N	30 62 _N	53 45 _N	41 62 _N	-101	-71
7 44 _N	54 61 _N	36 44 _N	5 62 _N	6 45 _N	17 62 _N	-102	-72
19 43 _N	28 61 _N	48 43 _N	40 61 _N	18 44 _N	52 61 _N	-103	-73
29 42 _N	1 61 _N	59 42 _N	14 61 _N	29 43 _N	27 61 _N	-104	-74
38 41 _N	34 60 _N	8 42 _N	47 60 _N	39 42 _N	1 61 _N	-105	-75
46 40 _N	6 60 _N	16 41 _N	20 60 _N	47 41 _N	35 60 _N	-106	-76
53 39 _N	38 59 _N	23 40 _N	53 59 _N	54 40 _N	8 60 _N	-107	-77
59 38 _N	9 59 _N	29 39 _N	25 59 _N	1 40 _N	41 59 _N	-108	-78
4 38 _N	40 58 _N	34 38 _N	56 58 _N	5 39 _N	13 59 _N	-109	-79
7 37 _N	10 58 _N	37 37 _N	27 58 _N	9 38 _N	44 58 _N	-110	-80
10 36 _N	40 57 _N	40 36 _N	57 57 _N	11 37 _N	15 58 _N	-111	-81
11 35 _N	8 57 _N	41 35 _N	27 57 _N	12 36 _N	46 57 _N	-112	-82
11 34 _N	37 56 _N	40 34 _N	56 56 _N	11 35 _N	15 57 _N	-113	-83
9 33 _N	4 56 _N	39 33 _N	24 56 _N	9 34 _N	44 56 _N	-114	-84
7 32 _N	31 55 _N	36 32 _N	51 55 _N	6 33 _N	12 56 _N	-115	-85
3 31 _N	57 54 _N	31 31 _N	18 55 _N	2 32 _N	40 55 _N	-116	-86
58 29 _N	23 54 _N	26 30 _N	44 54 _N	56 30 _N	7 55 _N	-117	-87
51 28 _N	48 53 _N	19 29 _N	10 54 _N	48 29 _N	33 54 _N	-118	-88
44 27 _N	12 53 _N	11 28 _N	35 53 _N	39 28 _N	58 53 _N	-119	-89

عرض ك	عرض لظ		عرض مح		السعد الثاني	السعد الأول
	ب	ب	ب	ب		
كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	قن قنا قنب قنح	قك قكا قكب قكح
كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	قند قنه قنو قنز	قكد قكه قكو قكز
كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	قنح قنط قس قسا	قكح قكط قل قلا
كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	قسب قسح قسد قسه	قكب قكح قكد قكه
كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	قسو قسز قسح قسط	قكو قكز قكب قكح
كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	قعو قعو قعو قعو	قكو قكز قكب قكح
كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	قعو قعو قعو قعو	قكو قكز قكب قكح
كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	كوله كوله كوله كوله	قعو قعو قعو قعو	قكو قكز قكب قكح

Latitude 20		Latitude 19		Latitude 18		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 13 _N	35 26 _N	51 13 _N	1 27 _N	7 14 _N	29 27 _N	-150	-120
55 14 _N	25 25 _N	12 15 _N	51 25 _N	30 15 _N	18 26 _N	-151	-121
14 16 _N	14 24 _N	32 16 _N	39 24 _N	52 16 _N	5 25 _N	-152	-122
32 17 _N	1 23 _N	52 17 _N	25 23 _N	13 18 _N	51 23 _N	-153	-123
49 18 _N	48 21 _N	10 19 _N	11 22 _N	32 19 _N	36 22 _N	-154	-124
5 20 _N	33 20 _N	27 20 _N	55 20 _N	50 20 _N	19 21 _N	-155	-125
20 21 _N	17 19 _N	43 21 _N	39 19 _N	8 22 _N	1 20 _N	-156	-126
34 22 _N	0 18 _N	58 22 _N	21 18 _N	23 23 _N	42 18 _N	-157	-127
47 23 _N	43 16 _N	12 24 _N	2 17 _N	38 24 _N	22 17 _N	-158	-128
59 24 _N	24 15 _N	24 25 _N	42 15 _N	51 25 _N	0 16 _N	-159	-129
9 26 _N	4 14 _N	36 26 _N	21 14 _N	3 27 _N	38 14 _N	-160	-130
19 27 _N	44 12 _N	46 27 _N	59 12 _N	14 28 _N	15 13 _N	-161	-131
27 28 _N	23 11 _N	54 28 _N	36 11 _N	23 29 _N	50 11 _N	-162	-132
33 29 _N	1 10 _N	2 30 _N	13 10 _N	31 30 _N	26 10 _N	-163	-133
39 30 _N	39 8 _N	8 31 _N	49 8 _N	38 31 _N	0 9 _N	-164	-134
43 31 _N	16 7 _N	12 32 _N	24 7 _N	43 32 _N	34 7 _N	-165	-135
46 32 _N	52 5 _N	16 33 _N	59 5 _N	46 33 _N	7 6 _N	-166	-136
48 33 _N	28 4 _N	18 34 _N	34 4 _N	49 34 _N	39 4 _N	-167	-137
49 34 _N	4 3 _N	19 35 _N	8 3 _N	50 35 _N	12 3 _N	-168	-138
48 35 _N	40 1 _N	18 36 _N	42 1 _N	49 36 _N	44 1 _N	-169	-139
46 36 _N	15 0 _N	16 37 _N	16 0 _N	48 37 _N	16 0 _N	-170	-140
43 37 _N	9 1 _N	13 38 _N	10 1 _N	45 38 _N	12 1 _N	-171	-141
39 38 _N	33 2 _N	9 39 _N	36 2 _N	40 39 _N	40 2 _N	-172	-142
34 39 _N	57 3 _N	4 40 _N	2 4 _N	35 40 _N	7 4 _N	-173	-143
27 40 _N	21 5 _N	57 40 _N	28 5 _N	28 41 _N	35 5 _N	-174	-144
19 41 _N	45 6 _N	49 41 _N	53 6 _N	20 42 _N	2 7 _N	-175	-145
11 42 _N	8 8 _N	40 42 _N	18 8 _N	11 43 _N	28 8 _N	-176	-146
1 43 _N	31 9 _N	30 43 _N	42 9 _N	0 44 _N	54 9 _N	-177	-147
50 43 _N	53 10 _N	19 44 _N	6 11 _N	49 44 _N	19 11 _N	-178	-148
38 44 _N	14 12 _N	6 45 _N	29 12 _N	36 45 _N	44 12 _N	-179	-149

عرض ك		عرض ك		عرض كا		العهد الثاني	العهد الأول
فك	فك	فك	فك	فك	فك		
ف و	فد ن	فزلد	فكح	ف ه ل	ف و	لا	ا
ف ب ز	ف ه ز	فونب	فخمب	ف ه ب ط	ف ب ز	ل ب	ب
ف ك ح	ف ه ك د	فو ه	فخنو	ف ه ا	ف ك ح	ل ح	ح
ف ل خ	ف ه ما	فد نه	فد ط	ف د ل ح	ف ل خ	ل د	د
ف م ط	ف ه ن ح	فكح	فد ك ح	ف ح ن	ف م ط	ل ه	ه
ف ن ط	فو ه	فاك	فد لز	ف ل ح	ف ن ط	ل و	و
ف ي	فو ل ح	عز ن ز	فد نا	ف ك ط	ف ي	ل ز	ز
ف ح ك	فو نا	عا بو	ف ه ه	ع ه نا	ف ح ك	ل ح	ح
ف خ ل	ف ز ط	ن ب لو	ف ه ب ط	س ا ي	ف خ ل	ل ط	ط
ف خ م	ف ز ك ح	بو ب ط	ف ه ل ح	ك ب و	ف خ م	م	ي
ف ح م ط	ف ز م ز	س ب و	ف ه م ح	س ط و	ف ح م ط	م ا	ا
ف ح ن ط	ف ح و	ع د ك ب	ف و ب	ع ح ب	ف ح ن ط	م ب	ب
ف د ح	ف ح ك و	ع ط ك و	ف و ب ز	ف ا ك و	ف د ح	م ح	ح
ف د ب ز	ف ح م و	ف ب ه	ف و لا	ف ح ط	ف د ب ز	م د	د
ف د ك و	ف ط ح	ف د ح	ف و م و	ف د ح	ف د ك و	م ه	ه
ف د ل ه	ف ط ك ط	ف ه ك ا	ف ز ب	ف د م ه	ف د ل ه	م و	و
ف د م ح	ف ط ن ب	ف و ك	ف ز ب ز	ف ه ط	ف د م ح	م ز	ز
ف د نا	ف ط م د	ف ز ح	ف ز ل ح	ف ه ك د	ف د نا	م ح	ح
ف د ن ط	ف ط ك	ف ز م ح	ف ز م ط	ف ه ل ح	ف د ن ط	م ط	ط
ف ه و	ف ح ن د	ف ح ك ب	ف ح و	ف ه ل ط	ف ه و	ن	ك
ف ه م ا	ف ح ك و	ف ح ن ب	ف ح ك ح	ف ه م ا	ف ه م ا	ن ا	ا
ف ه م ب	ف ز ن ز	ف ط ب ط	ف ح م ا	ف ه م ب	ف ه ك	ن ب	ب
ف ه م ك	ف ز ك و	ف ط م د	ف ط ه	ف ه م	ف ه ك و	ن ح	ح
ف ه ل ا	ف و ن ب	ف ط ن ح	ف ط ب ط	ف ه ل ح	ف ه ل ا	ن د	د
ف ه ل ه	ف و ب و	ف ط ل ب	ف ط م	ف ه ل د	ف ه ل ه	ن ه	ه
ف ه ل ط	ف ه ل و	ف ط ب	ف ط ن ط	ف ه ك ط	ف ه ل ط	ن و	و
ف ه م ا	ف د ن ب	ف ح ن ح	ف ط ل ه	ف ه ك د	ف ه م ا	ن ز	ز
ف ه م ب	ف د ب	ف ح ل د	ف ط ي	ف ه ب ز	ف ه م ب	ن ح	ح
ف ه م ا	ف ح ه	ف ح ب ز	ف ح م ب	ف ه نا	ف ه م ا	ن ط	ط
ف ه ل ز	ف ب ه	ف ح ه	ف ح ي	ف ه د	ف ه ل ز	س	ل

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 80 _s	50 84 _N	34 87 _s	28 83 _N	30 85 _N	6 82 _N	31	1
9 79 _s	7 85 _N	52 86 _s	42 83 _N	19 85 _N	17 82 _N	32	2
13 77 _s	24 85 _N	0 86 _s	56 83 _N	1 85 _N	28 82 _N	33	3
44 74 _s	41 85 _N	55 84 _s	9 84 _N	33 84 _N	38 82 _N	34	4
22 71 _s	58 85 _N	28 83 _s	23 84 _N	50 83 _N	49 82 _N	35	5
36 66 _s	15 86 _N	22 81 _s	37 84 _N	38 82 _N	59 82 _N	36	6
16 59 _s	33 86 _N	57 77 _s	51 84 _N	29 80 _N	10 83 _N	37	7
5 47 _s	51 86 _N	16 71 _s	5 85 _N	51 75 _N	20 83 _N	38	8
41 25 _s	9 87 _N	36 52 _s	19 85 _N	10 61 _N	30 83 _N	39	9
9 6 _s	28 87 _N	19 16 _s	33 85 _N	16 22 _N	40 83 _N	40	10
54 34 _s	47 87 _N	16 62 _s	48 85 _N	6 69 _N	49 83 _N	41	11
21 52 _s	6 88 _N	22 74 _s	2 86 _N	2 78 _N	59 83 _N	42	12
22 62 _s	26 88 _N	26 79 _s	17 86 _N	26 81 _N	8 84 _N	43	13
34 68 _s	46 88 _N	15 82 _s	31 86 _N	9 83 _N	17 84 _N	44	14
44 72 _s	8 89 _N	3 84 _s	46 86 _N	8 84 _N	26 84 _N	45	15
43 75 _s	29 89 _N	21 85 _s	2 87 _N	45 84 _N	35 84 _N	46	16
59 77 _s	52 89 _N	20 86 _s	17 87 _N	9 85 _N	43 84 _N	47	17
46 79 _s	44 89 _s	8 87 _s	33 87 _N	24 85 _N	51 84 _N	48	18
13 81 _s	20 89 _s	48 87 _s	49 87 _N	33 85 _N	59 84 _N	49	19
25 82 _s	54 88 _s	22 88 _s	6 88 _N	39 85 _N	6 85 _N	50	20
27 83 _s	26 88 _s	52 88 _s	23 88 _N	41 85 _N	13 85 _N	51	21
21 84 _s	57 87 _s	19 89 _s	41 88 _N	42 85 _N	20 85 _N	52	22
9 85 _s	26 87 _s	44 89 _s	0 89 _N	40 85 _N	26 85 _N	53	23
51 85 _s	52 86 _s	53 89 _N	19 89 _N	38 85 _N	31 85 _N	54	24
30 86 _s	16 86 _s	32 89 _N	40 89 _N	34 85 _N	35 85 _N	55	25
5 87 _s	36 85 _s	12 89 _N	59 89 _s	29 85 _N	39 85 _N	56	26
38 87 _s	52 84 _s	53 88 _N	35 89 _s	24 85 _N	41 85 _N	57	27
8 88 _s	2 84 _s	34 88 _N	10 89 _s	17 85 _N	42 85 _N	58	28
36 88 _s	5 83 _s	17 88 _N	42 88 _s	11 85 _N	41 85 _N	59	29
3 89 _s	0 82 _s	0 88 _N	10 88 _s	4 85 _N	37 85 _N	60	30

عرض كح	عرض ك		عرض كا		الصمد الثاني	الصمد الأول	
	فكح	فك	فكح	فك			
فالا	فط كط	فلز	فز مح	عط م	فد نو	صا	سا
فاه	فط كح	فك	فز كز	عط ل	فد مح	ص	س
فا	فط مد	فح	فزا	عط بز	فد م	ص	س
فمد	فط كا	عط ند	فونو	عط ه	فد ل	صد	سد
فكح	فط ه	عط م	فوما	عح نب	فد كح	صه	سه
فب	فح لط	عط كه	فوكو	عح لط	فد د	صو	سو
فنو	فح لط	عط نا	فونا	عح كو	فده	صز	سز
فم	فزنط	عح نو	فهنز	عح كح	فخ نه	صص	سح
فكح	فزم	عح ما	فه م	عح ه	فخ مو	صط	سط
عطر	فز كا	عح كز	فكح	عز مو	فخ لو	ق	ع
عنا	فزن	عح ب	فه د	عز ل	فخ كو	قا	عا
عله	فومد	عز نر	فه ه	عز لط	فخ بو	قب	عب
عح	فوكو	عز م	فد مو	عز و	فخ و	قح	عح
عح ب	فوط	عز كو	فد ل	عونب	فب نو	قد	عد
عزمه	فنب	عز نا	فد مح	عولح	فب مه	قه	عه
عز كح	فه له	عونو	فد د	عوكح	فب له	قو	عو
عز ب	فه مح	عوم	فخن	عوط	فب كد	قز	عز
عونه	فه ا	عوكه	فخنز	عنه	فب كح	قح	عح
عولح	فد مد	عوط	فكح	عه م	فب ب	قط	عط
عوكا	فد كح	عه كح	فخط	عه كه	فانا	قي	ف
عوح	فد نا	عه لز	فب نه	عه ي	فام	قا	فا
عمو	فخ نه	عه ك	فب م	عد نه	فاكط	قب	فب
عكح	فح لط	عه د	فب كح	عد م	فانز	قح	فخ
عنا	فكح	عد مز	فب د	عد كد	فاو	قد	فد
عد كح	فخنز	عد لا	فب ه	عد ط	فند	قه	فه
عد له	فنا	عد د	فامو	عد كح	فم	قو	فو
عد بز	فله	عد نر	فال	عد لز	فلا	قز	فز
عد لط	فب لط	عدم	فالط	عد كا	فب لط	قح	فخ
عدم	فب ح	عكح	فاه	عد د	فب ز	قط	فط
عكح	فامز	عه	فنا	عكح	عظ ند	قك	ص

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 81 _N	29 89 _s	37 80 _N	43 87 _N	42 79 _N	56 84 _N	91	61
15 81 _N	53 89 _s	22 80 _N	27 87 _N	30 79 _N	48 84 _N	92	62
0 81 _N	44 89 _N	8 80 _N	11 87 _N	17 79 _N	40 84 _N	93	63
44 80 _N	21 89 _N	54 79 _N	56 86 _N	5 79 _N	32 84 _N	94	64
28 80 _N	0 89 _N	40 79 _N	41 86 _N	52 78 _N	23 84 _N	95	65
12 80 _N	39 88 _N	25 79 _N	26 86 _N	39 78 _N	14 84 _N	96	66
56 79 _N	19 88 _N	11 79 _N	11 86 _N	26 78 _N	5 84 _N	97	67
40 79 _N	59 87 _N	56 78 _N	57 85 _N	13 78 _N	55 83 _N	98	68
23 79 _N	40 87 _N	41 78 _N	42 85 _N	0 78 _N	46 83 _N	99	69
7 79 _N	21 87 _N	27 78 _N	28 85 _N	46 77 _N	36 83 _N	100	70
51 78 _N	2 87 _N	12 78 _N	14 85 _N	33 77 _N	26 83 _N	101	71
35 78 _N	44 86 _N	57 77 _N	0 85 _N	19 77 _N	16 83 _N	102	72
18 78 _N	26 86 _N	42 77 _N	46 84 _N	6 77 _N	6 83 _N	103	73
2 78 _N	9 86 _N	26 77 _N	32 84 _N	52 76 _N	56 82 _N	104	74
45 77 _N	52 85 _N	11 77 _N	18 84 _N	38 76 _N	45 82 _N	105	75
28 77 _N	35 85 _N	56 76 _N	4 84 _N	23 76 _N	35 82 _N	106	76
12 77 _N	18 85 _N	40 76 _N	50 83 _N	9 76 _N	24 82 _N	107	77
55 76 _N	1 85 _N	25 76 _N	37 83 _N	55 75 _N	13 82 _N	108	78
38 76 _N	44 84 _N	9 76 _N	23 83 _N	40 75 _N	2 82 _N	109	79
21 76 _N	28 84 _N	53 75 _N	9 83 _N	25 75 _N	51 81 _N	110	80
3 76 _N	11 84 _N	37 75 _N	55 82 _N	10 75 _N	40 81 _N	111	81
46 75 _N	55 83 _N	20 75 _N	42 82 _N	55 74 _N	29 81 _N	112	82
28 75 _N	39 83 _N	4 75 _N	28 82 _N	40 74 _N	17 81 _N	113	83
11 75 _N	23 83 _N	47 74 _N	14 82 _N	24 74 _N	6 81 _N	114	84
53 74 _N	7 83 _N	31 74 _N	0 82 _N	9 74 _N	54 80 _N	115	85
35 74 _N	51 82 _N	14 74 _N	46 81 _N	53 73 _N	42 80 _N	116	86
17 74 _N	35 82 _N	57 73 _N	33 81 _N	37 73 _N	31 80 _N	117	87
59 73 _N	19 82 _N	40 73 _N	19 81 _N	21 73 _N	19 80 _N	118	88
40 73 _N	3 82 _N	22 73 _N	5 81 _N	4 73 _N	7 80 _N	119	89
22 73 _N	47 81 _N	5 73 _N	51 80 _N	48 72 _N	54 79 _N	120	90

عرض كے	عرض كے		عرض كا		عرض كے	عرض كے
	عرض كے	عرض كے	عرض كا	عرض كا		
سا ما	ع ح د	سا نا	ع م ز	س ب ہ	ع لا	قنا
سا م ح	ع م د	سا ك	ع ك ط	سا ل د	ع ب د	قنب
س م ہ	ع ك ہ	س ن ہ	ع با	سا ز	عا نز	قنح
س بو	ع ب و	س ك ز	ع ان ب	س ل ط	ع ا ل ط	قند
نط مو	ع ا مو	نط ن ح	ع ا ل د	س با	ع ا ك ب	قنہ
نط بو	ع ا كو	نط ك ط	ع ا ہ	نط م ب	ع ا د	قنو
ن ح مو	ع ا و	ن ح ن ط	ع نو	ن ط م ح	ع مو	قنز
ن ح ہ	ع مو	ن ح ك ط	ع لز	ن ح م ح	ع ك ز	قنح
ن ز م ح	ع كو	ن ز ن ح	ع ن ز	ن ح م ح	ع ط	قنط
ن ز با	ع ہ	ن ز كو	س ط ن ز	ن ز م ب	س ط ن	قس
ن و ل ح	س ط م د	ن و ن د	س ط لز	ن ز با	س ط لا	قسا
ن و ہ	س ط ك	ن و ك ب	س ط ن ز	ن و ل ط	س ط با	قسب
ن ہ لا	س ط ب	ن ہ م ح	س ح نو	ن و و	س ح ن ب	قسح
ن د نو	س ح م	ن ہ د	س ح لو	ن ہ ل ح	س ح ل ب	قسد
ن د كا	س ح م ح	ن د م	س ح د	ن د ن ط	س ح با	قسہ
ن ح م ہ	س ز نو	ن د د	س ز ن ح	ن د ك د	س ز نا	قسو
ن ح ط	س ز ل ح	ن ح ك ح	س ز لا	ن ح م ط	س ز ل	قسز
ن ب ل ب	س ز ی	ن ب ن ب	س ز ط	ن ح م ح	س ز ط	قسح
ن ا ن د	س و م ز	ن ب ہ	س و م ز	ن ب لو	س و م ز	قسط
ن ا ہ	س و ك د	ن ا لو	س و ك د	ن ا ن ط	س و ك ہ	قع
ن لو	س و ہ	ن ن ح	س و ا	ن ا ك	س و ح	قعا
نط نہ	س ہ لو	ن ن ح	س ہ ل ح	ن ما	س ہ ما	قعب
نط ہ	س ہ با	نط لز	س ہ د	ن ا	س ہ م ح	قعد
ن ح ل ح	س د مو	ن ح نو	س د ن	نط ك	س د ن د	قعد
ن م ن	س د كا	ن ح د	س د كو	ن ح ل ط	س د لا	قعه
ن م ز	ن ح نو	ن م لا	س د ا	ن م نو	س د ز	قعو
ن م ك	ن ح ل	ن م م ز	ن ح لو	ن م م ح	ن ح م ب	قعر
ن م ل ح	ن ح ح	ن م ح	ن ح ی	ن م ك ط	ن ح ن ز	قعر
ن م د ن ب	س ب لو	ن م ن ز	س ب م د	ن م م ح	س ب ن ب	قعت
ن م د ہ	س ب ط	ن م لا	س ب م ح	ن م ن ز	س ب كو	قف

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 61 _N	3 73 _N	51 61 _N	47 72 _N	0 62 _N	31 72 _N	151	121
13 61 _N	44 72 _N	23 61 _N	29 72 _N	34 61 _N	14 72 _N	152	122
45 60 _N	25 72 _N	55 60 _N	11 72 _N	7 61 _N	57 71 _N	153	123
16 60 _N	6 72 _N	27 60 _N	52 71 _N	39 60 _N	39 71 _N	154	124
46 59 _N	46 71 _N	58 59 _N	34 71 _N	11 60 _N	22 71 _N	155	125
16 59 _N	26 71 _N	29 59 _N	15 71 _N	42 59 _N	4 71 _N	156	126
46 58 _N	6 71 _N	59 58 _N	56 70 _N	13 59 _N	46 70 _N	157	127
15 58 _N	46 70 _N	29 58 _N	37 70 _N	43 58 _N	27 70 _N	158	128
43 57 _N	26 70 _N	58 57 _N	17 70 _N	13 58 _N	9 70 _N	159	129
11 57 _N	5 70 _N	26 57 _N	57 69 _N	42 57 _N	50 69 _N	160	130
38 56 _N	44 69 _N	54 56 _N	37 69 _N	11 57 _N	31 69 _N	161	131
5 56 _N	23 69 _N	22 56 _N	17 69 _N	39 56 _N	11 69 _N	162	132
31 55 _N	2 69 _N	48 55 _N	56 68 _N	6 56 _N	52 68 _N	163	133
56 54 _N	40 68 _N	14 55 _N	36 68 _N	33 55 _N	32 68 _N	164	134
21 54 _N	18 68 _N	40 54 _N	14 68 _N	59 54 _N	11 68 _N	165	135
45 53 _N	56 67 _N	4 54 _N	53 67 _N	24 54 _N	51 67 _N	166	136
9 53 _N	33 67 _N	28 53 _N	31 67 _N	49 53 _N	30 67 _N	167	137
32 52 _N	10 67 _N	52 52 _N	9 67 _N	13 53 _N	9 67 _N	168	138
54 51 _N	47 66 _N	15 52 _N	47 66 _N	36 52 _N	47 66 _N	169	139
15 51 _N	24 66 _N	36 51 _N	24 66 _N	59 51 _N	25 66 _N	170	140
36 50 _N	0 66 _N	58 50 _N	1 66 _N	20 51 _N	3 66 _N	171	141
55 49 _N	36 65 _N	18 50 _N	38 65 _N	41 50 _N	41 65 _N	172	142
15 49 _N	11 65 _N	37 49 _N	14 65 _N	1 50 _N	18 65 _N	173	143
33 48 _N	46 64 _N	56 48 _N	50 64 _N	20 49 _N	54 64 _N	174	144
50 47 _N	21 64 _N	14 48 _N	26 64 _N	39 48 _N	31 64 _N	175	145
7 47 _N	56 63 _N	31 47 _N	1 64 _N	56 47 _N	7 64 _N	176	146
23 46 _N	30 63 _N	47 46 _N	36 63 _N	13 47 _N	42 63 _N	177	147
38 45 _N	3 63 _N	3 46 _N	10 63 _N	29 46 _N	17 63 _N	178	148
52 44 _N	36 62 _N	17 45 _N	44 62 _N	43 45 _N	52 62 _N	179	149
5 44 _N	9 62 _N	31 44 _N	18 62 _N	57 44 _N	26 62 _N	180	150

عرض ک	عرض ک		عرض کا		السعد الثاني	السعد الأول
	عرض ک	عرض ک	عرض کا	عرض کا		
عوكز	فد لد	عه نظ	فخد	عه لا	ل	•
عوى	فد بز	عه بح	فخ •	عه بو	لا	ا
عه نب	فدا	عه كو	فب مز	عه ا	ل	ب
عه له	فخمه	عه ى	فلح	عدمو	لا	د
عه بز	فخكط	عد ند	فب لظ	عدل	لد	د
عه •	فخ بح	عد لز	فه	عه ه	له	ه
عدمب	فب بز	عدك	فانب	عدنظ	لو	و
عدكد	فب ما	عدح	فالخ	عده	لز	ز
عدو	فب كه	عدمو	فاكد	عدهكز	لح	ح
عدهمز	فب ط	عدهكط	فاى	عدهى	لظ	ط
عدهكط	فانح	عدنا	فنو	عدند	م	ى
عدهى	فالز	عدنح	فمب	عدلز	ما	ا
عدنا	فاكا	عدله	فكح	عدلك	مب	ب
عدلب	فاه	عدبز	فبح	عدح	بح	ب
عدهبح	فمط	عانظ	عظنظ	عامو	مد	د
عدهنح	فلد	عاما	عظمه	عالح	مه	ه
عالد	فبمح	عاكب	عطل	عاعى	مو	و
عادد	فا	عاح	عظبو	عنب	مز	ز
عند	عظمه	عمد	عظا	علد	مخ	خ
علا	عظكط	عكد	عهمز	عبو	مظ	ظ
عبح	عظبح	عه	علب	سطنز	ن	ك
سطنب	عحنز	سطمه	عهنز	سطلح	نا	كا
سطللا	عحما	سبكك	عحب	سطنح	نب	كب
سطلط	عحكك	سطلد	عهمز	سطنظ	نح	كح
سطنح	عحح	سطنح	عزلب	سطنظ	ند	كد
سطنكو	عزنا	سطنكب	عهنز	سطنظ	نه	كه
سطند	عزله	سطنح	عزا	سطنح	نو	كو
سطنما	عطنح	سطنظ	عومو	سطنح	نز	كز
سطنظ	عزا	سطنز	عول	سطنز	نح	كخ
سونو	عومد	سونه	عونه	سونه	نظ	كظ

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 76 _N	34 84 _N	59 75 _N	14 83 _N	31 75 _N	55 81 _N	-30	0
10 76 _N	17 84 _N	43 75 _N	0 83 _N	16 75 _N	44 81 _N	-31	-1
52 75 _N	1 84 _N	26 75 _N	47 82 _N	1 75 _N	33 81 _N	-32	-2
35 75 _N	45 83 _N	10 75 _N	33 82 _N	46 74 _N	21 81 _N	-33	-3
17 75 _N	29 83 _N	54 74 _N	19 82 _N	30 74 _N	10 81 _N	-34	-4
0 75 _N	13 83 _N	37 74 _N	5 82 _N	15 74 _N	58 80 _N	-35	-5
42 74 _N	57 82 _N	20 74 _N	52 81 _N	59 73 _N	47 80 _N	-36	-6
24 74 _N	41 82 _N	3 74 _N	38 81 _N	43 73 _N	35 80 _N	-37	-7
6 74 _N	25 82 _N	46 73 _N	24 81 _N	27 73 _N	23 80 _N	-38	-8
47 73 _N	9 82 _N	29 73 _N	10 81 _N	10 73 _N	11 80 _N	-39	-9
29 73 _N	53 81 _N	11 73 _N	56 80 _N	54 72 _N	59 79 _N	-40	-10
10 73 _N	37 81 _N	53 72 _N	42 80 _N	37 72 _N	47 79 _N	-41	-11
51 72 _N	21 81 _N	35 72 _N	28 80 _N	20 72 _N	34 79 _N	-42	-12
32 72 _N	5 81 _N	17 72 _N	13 80 _N	3 72 _N	22 79 _N	-43	-13
13 72 _N	49 80 _N	59 71 _N	59 79 _N	46 71 _N	9 79 _N	-44	-14
53 71 _N	34 80 _N	41 71 _N	45 79 _N	28 71 _N	57 78 _N	-45	-15
34 71 _N	18 80 _N	22 71 _N	30 79 _N	10 71 _N	44 78 _N	-46	-16
14 71 _N	1 80 _N	3 71 _N	16 79 _N	52 70 _N	31 78 _N	-47	-17
54 70 _N	45 79 _N	44 70 _N	1 79 _N	34 70 _N	18 78 _N	-48	-18
33 70 _N	29 79 _N	24 70 _N	47 78 _N	16 70 _N	5 78 _N	-49	-19
13 70 _N	13 79 _N	5 70 _N	32 78 _N	57 69 _N	51 77 _N	-50	-20
52 69 _N	57 78 _N	45 69 _N	17 78 _N	38 69 _N	38 77 _N	-51	-21
31 69 _N	41 78 _N	24 69 _N	2 78 _N	18 69 _N	24 77 _N	-52	-22
9 69 _N	24 78 _N	4 69 _N	47 77 _N	59 68 _N	11 77 _N	-53	-23
48 68 _N	8 78 _N	43 68 _N	32 77 _N	39 68 _N	57 76 _N	-54	-24
26 68 _N	51 77 _N	22 68 _N	17 77 _N	19 68 _N	43 76 _N	-55	-25
4 68 _N	35 77 _N	1 68 _N	1 77 _N	58 67 _N	29 76 _N	-56	-26
41 67 _N	18 77 _N	39 67 _N	46 76 _N	38 67 _N	14 76 _N	-57	-27
19 67 _N	1 77 _N	17 67 _N	30 76 _N	17 67 _N	0 76 _N	-58	-28
56 66 _N	44 76 _N	55 66 _N	15 76 _N	55 66 _N	45 75 _N	-59	-29

عرض کھ		عرض کب		عرض کا		العدد الثاني	العدد الاول
سول	سول	سول	سول	سول	سول		
ناکط	سول	نان	سول	نب	سول	ص	س
ن ن	سوط	ناب	سوی	نال	سوبا	صا	سا
ن ی	سہ مہ	ن ل	سہ مز	ن نو	سہ مط	صب	سب
مطل	سہ ک	مط نب	سہ کھ	ن بو	سہ کو	صو	سو
مح مح	سد نہ	مط با	سد نط	مط لہ	سہ ح	صد	سد
مح و	سدل	مح ل	سد لہ	مح ند	سد م	صہ	سہ
مز کھ	سد ہ	مز مز	سد ی	مح ب	سد بو	صو	سو
مولط	سولط	مز د	سہ مہ	مز کط	سہ نا	صز	سز
مہ ند	سہ کھ	مولط	سہ ک	مولمہ	سہ کز	صع	سع
مہ ط	سب مو	مہ لد	سب ند	سہ ب	سہ ب	صط	سط
مد کب	سب لط	مد مح	سب کز	مہ ند	سب لو	ق	ع
محلہ	سانب	مد ا	سب ا	مد کز	سب ی	قا	عا
مب مو	سا کد	مح ب	سال	محلط	ساح	قب	عب
مانز	س نہ	مب کھ	سا و	مب نا	سانز	قح	عح
ما ز	س کو	مال	س ل	مب ا	س مط	قد	عد
م بو	نط نر	م مب	س ط	مای	س کا	قہ	عہ
لکھ	نط کز	لطن	نط م	م مح	نط بھ	قو	عو
ل ل	نح نر	لح نر	نط ی	لکھ	نط کد	قز	عز
لز لو	نح کو	لح ب	نح م	ل ل	نح ند	قغ	عح
لوم	نزنہ	لرز	نح ط	لز لہ	نح کد	قظ	عظ
لہ مد	نر کھ	لونا	نر ل	لور	نر ند	قی	ف
لد مز	نون	لہ بھ	نر و	لہ ما	نر کب	قا	فا
لح مح	نوز	لد ہ	نولد	لد مب	نونا	قب	فب
لب مط	نہ بھ	لح ہ	نو	لح مب	نوبح	قح	فح
لا مح	نہ ط	لب بد	نہ کز	لب ما	نہ مہ	قد	فد
ل مو	ند لد	لاب	ند نب	لا ل	نہ با	قہ	فہ
کط بھ	نح بھ	ل ط	ند نر	ل لہ	ند لز	قو	فو
کح م	نح کب	کط د	نح مب	کط ل	ند ب	قز	فz
کز لہ	نب مہ	کز نط	نہ	کح کہ	نح کو	قح	فح
کو کط	نح	کو بھ	نح کھ	کز بھ	نب ن	قظ	فظ

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 51 _N	32 66 _N	50 51 _N	33 66 _N	12 52 _N	33 66 _N	-90	-60
50 50 _N	9 66 _N	12 51 _N	10 66 _N	34 51 _N	11 66 _N	-91	-61
10 50 _N	45 65 _N	33 50 _N	47 65 _N	56 50 _N	49 65 _N	-92	-62
30 49 _N	20 65 _N	52 49 _N	23 65 _N	16 50 _N	26 65 _N	-93	-63
48 48 _N	55 64 _N	11 49 _N	59 64 _N	35 49 _N	3 65 _N	-94	-64
6 48 _N	30 64 _N	30 48 _N	35 64 _N	54 48 _N	40 64 _N	-95	-65
23 47 _N	5 64 _N	47 47 _N	10 64 _N	12 48 _N	16 64 _N	-96	-66
39 46 _N	39 63 _N	4 47 _N	45 63 _N	29 47 _N	51 63 _N	-97	-67
54 45 _N	13 63 _N	19 46 _N	20 63 _N	45 46 _N	27 63 _N	-98	-68
9 45 _N	46 62 _N	34 45 _N	54 62 _N	0 46 _N	2 63 _N	-99	-69
22 44 _N	19 62 _N	48 44 _N	27 62 _N	14 45 _N	36 62 _N	-100	-70
35 43 _N	52 61 _N	1 44 _N	1 62 _N	27 44 _N	10 62 _N	-101	-71
46 42 _N	24 61 _N	12 43 _N	33 61 _N	39 43 _N	43 61 _N	-102	-72
57 41 _N	55 60 _N	23 42 _N	6 61 _N	51 42 _N	17 61 _N	-103	-73
7 41 _N	26 60 _N	33 41 _N	38 60 _N	1 42 _N	49 60 _N	-104	-74
16 40 _N	57 59 _N	42 40 _N	9 60 _N	10 41 _N	21 60 _N	-105	-75
23 39 _N	27 59 _N	50 39 _N	40 59 _N	18 40 _N	53 59 _N	-106	-76
30 38 _N	57 58 _N	57 38 _N	10 59 _N	25 39 _N	24 59 _N	-107	-77
36 37 _N	26 58 _N	2 38 _N	40 58 _N	30 38 _N	54 58 _N	-108	-78
40 36 _N	55 57 _N	7 37 _N	9 58 _N	35 37 _N	24 58 _N	-109	-79
44 35 _N	23 57 _N	11 36 _N	38 57 _N	38 36 _N	54 57 _N	-110	-80
47 34 _N	50 56 _N	13 35 _N	6 57 _N	41 35 _N	22 57 _N	-111	-81
48 33 _N	17 56 _N	15 34 _N	34 56 _N	42 34 _N	51 56 _N	-112	-82
49 32 _N	43 55 _N	15 33 _N	0 56 _N	42 33 _N	18 56 _N	-113	-83
48 31 _N	9 55 _N	14 32 _N	27 55 _N	41 32 _N	45 55 _N	-114	-84
46 30 _N	34 54 _N	12 31 _N	52 54 _N	39 31 _N	11 55 _N	-115	-85
43 29 _N	58 53 _N	9 30 _N	17 54 _N	35 30 _N	37 54 _N	-116	-86
40 28 _N	22 53 _N	4 29 _N	42 53 _N	30 29 _N	2 54 _N	-117	-87
35 27 _N	45 52 _N	59 27 _N	5 53 _N	25 28 _N	26 53 _N	-118	-88
29 26 _N	8 52 _N	53 26 _N	28 52 _N	18 27 _N	50 52 _N	-119	-89

العهد الأول	العهد الثاني	عرض كا		عرض ك		عرض كه	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
فك	قن	كو ط	مك	كه مه	محو	كه كك	بب نب
فكا	قنا	كه .	بد لط	كد لو	بد كح	كد دد	بد ط
فكك	قنب	كحن	نه نو	كك كز	ه م	كه ه	به كد
فكح	قنح	كحلخ	نر م	كب بو	بونو	كانه	بولط
فكد	قند	كاهه	مك كط	كاد	محي	كمد	نر م
فكه	قنه	ك ب	بط مد	لطانا	بطكه	لطل	نط و
فكو	قنو	محنر	ك ن	محلخ	كحلخ	محلط	ك م
فكز	قنز	نر ما	كب ب	نر كح	كان	نر و	كاكط
فكح	قنح	بو كه	كك كح	بوح	كح ا	ه نا	كب لط
فكط	قنط	ه ز	كد لد	دنا	كد با	دلو	كح مط
قل	قس	محمط	كه مد	محلد	كه ك	مك	كد نر
قلا	قسا	ب ل	كو م	ب نر	كوكح	ب د	كود
قلب	قسب	باي	كح .	ي م	كزله	ي مز	كز با
قلد	قسد	طن	كط و	ط لط	كح ما	ط كط	كح بو
قلد	قسد	ح كط	ل ب	ح بط	كط مه	ح با	كط ك
قله	قسه	زر	لاه	ونط	لمط	ونب	ل كح
قلو	قسو	ه مه	لب م	ه لط	لانا	ه ل	لا كه
قلز	قنز	د كح	ل كح	د م	لب م	د د	لب كو
قلح	قسح	ح ا	لدك	ب نر	ل م	ب ند	ل كوكو
قلط	قسط	الح	له بط	الو	لد نب	الد	لد كه
قم	قع	ه ه	لوز	ه ه	له ن	ه ه	له كح
قما	قعا	اح	لز د	او	لومز	اه	لوك
قهب	قعب	ب ل	لح ي	ب كح	لز م	ب كه	لز بو
قهد	قعد	ح م	ل ط ه	ح مط	لح لز	ح مه	لح ي
قهد	قعد	ه ه	ل ط م	ه ط	ل ط لا	ه د	ل ط د
قهم	قعه	ولز	م نا	ول	م كح	و كح	ل ط نر
قمو	قمو	زنط	مامب	زن	ما ه	ز م	م م
قمز	قعر	ط ك	مب ل	ط ي	م ه	ط .	مالط
قمح	قمح	ي ما	م كح	ي كط	م نه	ي م	م م كح
قمت	قعت	ب ا	مد ي	م م	م م	ب الو	م م نر

Latitude 23		Latitude 22		Latitude 21		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 12 _N	22 25 _N	6 13 _N	45 25 _N	20 13 _N	9 26 _N	-150	-120
9 14 _N	14 24 _N	23 14 _N	36 24 _N	39 14 _N	0 25 _N	-151	-121
24 15 _N	5 23 _N	40 15 _N	27 23 _N	56 15 _N	50 23 _N	-152	-122
39 16 _N	55 21 _N	56 16 _N	16 22 _N	13 17 _N	38 22 _N	-153	-123
53 17 _N	44 20 _N	10 18 _N	4 21 _N	29 18 _N	25 21 _N	-154	-124
6 19 _N	32 19 _N	25 19 _N	51 19 _N	44 19 _N	12 20 _N	-155	-125
18 20 _N	19 18 _N	38 20 _N	38 18 _N	58 20 _N	57 18 _N	-156	-126
29 21 _N	6 17 _N	50 21 _N	23 17 _N	12 22 _N	41 17 _N	-157	-127
39 22 _N	51 15 _N	1 23 _N	8 16 _N	23 23 _N	25 16 _N	-158	-128
49 23 _N	36 14 _N	11 24 _N	51 14 _N	34 24 _N	7 15 _N	-159	-129
57 24 _N	20 13 _N	20 25 _N	34 13 _N	44 25 _N	49 13 _N	-160	-130
4 26 _N	4 12 _N	28 26 _N	17 12 _N	53 26 _N	30 12 _N	-161	-131
11 27 _N	47 10 _N	35 27 _N	58 10 _N	0 28 _N	10 11 _N	-162	-132
16 28 _N	29 9 _N	41 28 _N	39 9 _N	6 29 _N	50 9 _N	-163	-133
20 29 _N	11 8 _N	45 29 _N	19 8 _N	12 30 _N	29 8 _N	-164	-134
23 30 _N	52 6 _N	49 30 _N	59 6 _N	15 31 _N	7 7 _N	-165	-135
25 31 _N	33 5 _N	51 31 _N	39 5 _N	18 32 _N	45 5 _N	-166	-136
26 32 _N	14 4 _N	53 32 _N	18 4 _N	20 33 _N	23 4 _N	-167	-137
26 33 _N	54 2 _N	53 33 _N	57 2 _N	20 34 _N	1 3 _N	-168	-138
25 34 _N	34 1 _N	52 34 _N	36 1 _N	19 35 _N	38 1 _N	-169	-139
23 35 _N	15 0 _N	50 35 _N	15 0 _N	17 36 _N	15 0 _N	-170	-140
20 36 _N	5 1 _N	47 36 _N	6 1 _N	14 37 _N	8 1 _N	-171	-141
16 37 _N	25 2 _N	42 37 _N	28 2 _N	10 38 _N	30 2 _N	-172	-142
10 38 _N	45 3 _N	37 38 _N	49 3 _N	5 39 _N	53 3 _N	-173	-143
4 39 _N	4 5 _N	31 39 _N	9 5 _N	58 39 _N	15 5 _N	-174	-144
57 39 _N	23 6 _N	23 40 _N	30 6 _N	51 40 _N	37 6 _N	-175	-145
48 40 _N	42 7 _N	15 41 _N	50 7 _N	42 41 _N	59 7 _N	-176	-146
39 41 _N	0 9 _N	5 42 _N	10 9 _N	32 42 _N	20 9 _N	-177	-147
28 42 _N	18 10 _N	55 42 _N	29 10 _N	22 43 _N	41 10 _N	-178	-148
17 43 _N	36 11 _N	43 43 _N	48 11 _N	10 44 _N	1 12 _N	-179	-149

الصدر الأول	الصدر الثاني	عرض كد		عرض كه		عرض كو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	فوح	عدز	فز لو	سز نو	فط ه	سب ه
ب	ل	فول	عان	فزنط	سه د	فط كه	نح نط
ج	لح	فول	سط ا	فغ ك	سالز	فط نا	نه ز
د	لد	فول	سه كو	فغ مه	نرك	فط مح	ن كط
ه	له	فول	س مو	فط ط	نانط	فط بو	مد نح
و	لو	فزن د	ند كط	فط ل	مه ط	فغ مح	لح ز
ز	لز	فغ ه	مه مح	فط نح	لوكه	فغ نط	كط نز
ح	لح	فغ لز	لحك	فط لو	كه كا	فزن	ك نط
ط	لط	فط ه	بو كه	فط ي	ب ه	فزنط	ط كو
ي	م	فط ك	حمز	فغ مح	ب مد	فومح	ب ح
با	ما	فط مو	كح	فغ بد	بزز	فوه	بوح
بب	مب	فطن	لح ك	فزمه	كط ما	فه ما	كد ا
بج	مخ	فط كد	مط بز	فزه	لطنب	فه و	لحو
بد	مد	فغ نح	نزا	فومح	مزنب	فد كط	م مه
به	مه	فغ لا	سب ل	فوي	ند و	فخن	مزد
بو	مو	فغ ح	سونا	فه له	نط ا	فخط	ن ب ز
بز	مز	فز ل	ع ز	فد نط	سب نح	فب كو	نولز
بج	مخ	فزن	عب مح	فد ك	سونا	فام	س ه
بظ	مط	فوكط	عد نا	فخلط	سح نا	فنا	سح نط
بك	ن	فه ند	عولح	فنه	عاز	عظ نط	سه نز
كا	نا	فه بو	عح ط	فح	عح د	عط ح	سح مح
كب	نب	فد لو	عط ك	فانز	عد مد	عح ب	ع ب
كج	نخ	فغ نح	ف لز	فك	عوب	عونز	عانح
كد	ند	فحو	فالخ	عط ك	عز لا	عه مه	عح لا
كه	نه	فد	ف ل	عح بو	عح ما	عد كو	عد نو
كو	نو	فانز	فك	عز ح	عظ مه	عب نح	عوب
كز	نز	ف مح	فد ط	عه ما	ف مح	عاك	عز كا
كح	نح	عط ه	فد نا	عح ح	فالز	سطل	عح كه
كط	نط	عزلز	ف ل	عب ك	فب كو	سز كه	عط كد
ل	س	عوا	فوز	ع ك	فح ب	سه ا	ف ب ط

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 62 _s	0 89 _N	56 67 _s	36 87 _N	7 74 _s	13 86 _N	31	1
59 58 _s	25 89 _N	4 65 _s	59 87 _N	50 71 _s	33 86 _N	32	2
7 55 _s	51 89 _N	37 61 _s	22 88 _N	1 69 _s	53 86 _N	33	3
29 50 _s	43 89 _s	20 57 _s	45 88 _N	26 65 _s	13 87 _N	34	4
53 44 _s	16 89 _s	59 51 _s	9 89 _N	46 60 _s	33 87 _N	35	5
7 38 _s	48 88 _s	9 45 _s	33 89 _N	29 54 _s	54 87 _N	36	6
57 29 _s	19 88 _s	25 36 _s	58 89 _N	43 45 _s	15 88 _N	37	7
19 20 _s	50 87 _s	21 25 _s	36 89 _s	20 33 _s	37 88 _N	38	8
26 9 _s	19 87 _s	0 12 _s	10 89 _s	25 16 _s	0 89 _N	39	9
8 2 _s	48 86 _s	44 2 _s	43 88 _s	47 3 _s	22 89 _N	40	10
33 13 _s	15 86 _s	7 17 _s	14 88 _s	8 23 _s	46 89 _N	41	11
1 24 _s	41 85 _s	41 29 _s	45 87 _s	22 38 _s	50 89 _s	42	12
6 33 _s	6 85 _s	52 39 _s	15 87 _s	17 49 _s	24 89 _s	43	13
45 40 _s	29 84 _s	52 47 _s	43 86 _s	1 57 _s	58 88 _s	44	14
4 47 _s	50 83 _s	6 54 _s	10 86 _s	38 62 _s	31 88 _s	45	15
17 52 _s	9 83 _s	1 59 _s	35 85 _s	51 66 _s	3 88 _s	46	16
37 56 _s	26 82 _s	58 62 _s	59 84 _s	7 70 _s	33 87 _s	47	17
15 60 _s	40 81 _s	11 66 _s	20 84 _s	43 72 _s	2 87 _s	48	18
19 63 _s	51 80 _s	51 68 _s	39 83 _s	51 74 _s	29 86 _s	49	19
57 65 _s	59 79 _s	7 71 _s	55 82 _s	38 76 _s	54 85 _s	50	20
13 68 _s	3 79 _s	3 73 _s	8 82 _s	9 78 _s	16 85 _s	51	21
12 70 _s	2 78 _s	44 74 _s	17 81 _s	28 79 _s	36 84 _s	52	22
58 71 _s	57 76 _s	12 76 _s	23 80 _s	37 80 _s	53 83 _s	53	23
31 73 _s	45 75 _s	31 77 _s	22 79 _s	38 81 _s	6 83 _s	54	24
56 74 _s	26 74 _s	41 78 _s	16 78 _s	33 82 _s	14 82 _s	55	25
12 76 _s	58 72 _s	45 79 _s	3 77 _s	23 83 _s	17 81 _s	56	26
21 77 _s	20 71 _s	43 80 _s	41 75 _s	9 84 _s	13 80 _s	57	27
25 78 _s	30 69 _s	37 81 _s	8 74 _s	51 84 _s	0 79 _s	58	28
24 79 _s	25 67 _s	26 82 _s	22 72 _s	30 85 _s	37 77 _s	59	29
19 80 _s	1 65 _s	12 83 _s	20 70 _s	7 86 _s	1 76 _s	60	30

عرض كد		عرض كه		عرض كو		الصمد الثاني	الصمد الأول
فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل		
فوما	فوكز	فخند	فككب	فاط	فد مح	صا	سا
فمزح	فوط	فدله	فخد	فانز	فخنز	صب	سب
فزمد	فانا	فهس	فمح	فمب	فخلو	صج	سج
فمخ	فالد	فهمح	فكد	فكد	فخه	صد	سد
فمما	فابو	فوكب	فهه	فدد	فند	صه	سه
فطح	فنط	فونه	فامو	فدمح	فلح	صو	سو
فطلد	فما	فزكو	فاكز	فهبط	فمح	صز	سز
فطنط	فكح	فزنو	فاح	فهند	فانب	صح	سح
فطلز	فو	فمكه	فمح	فوكز	فالب	صط	سط
فطند	عطمح	فمخ	فكط	فزه	فا	ق	ع
فمنا	عطل	فطك	فی	فزلا	فنا	قا	عا
فمكط	عطمح	فطمو	عطنا	فمخا	فل	قب	عب
فمخح	عحنه	فطمط	عطلب	فمخل	فی	فح	عح
فزمو	عحلز	فطكد	عطمح	فمخح	عطمط	قد	عد
فزكو	عحبط	فطه	عحنه	فطكو	عطكط	قه	عه
فزه	عحا	فمخلو	عحله	فطنب	عطح	قو	عو
فومه	عزمح	فمخمح	عحه	فطما	عمح	قز	عز
فوكو	عزكه	فزننا	عزنو	فطبو	عحكز	قح	عح
فوو	عزز	فمخح	عزلز	فمخنا	عحز	قط	عط
فهمز	عومط	فزو	عزبز	فمخكو	عزمو	قی	ف
فهكح	عول	فومه	عومح	فمخب	عزكو	قما	فا
فهط	عوب	فوكد	عولح	فمخلح	عزه	قنب	فب
فدنا	عهمح	فوح	عومح	فزه	عومد	قح	فح
فدل	عهله	فهمب	عهنط	فونب	عوكح	قد	فد
فدب	عهبو	فهكا	عهلط	فوكط	عوب	قه	فه
فخنو	عدنز	فها	عهبط	فوز	عهما	قو	فو
فمخلح	عدلمح	فدما	عدمخ	فهمه	عهك	قز	فز
فمخك	عدمح	فدكا	عدلمح	فمكح	عدمخ	قح	فمخ
فمخب	عدنط	فدا	عدمح	فها	عدلز	قط	فط
فمد	عدلط	فمب	عحنز	فدلط	عهه	قك	ص

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 84 _N	9 81 _s	22 83 _N	54 83 _s	27 82 _N	41 86 _s	91	61
57 83 _N	57 81 _s	3 83 _N	35 84 _s	9 82 _N	13 87 _s	92	62
36 83 _N	42 82 _s	43 82 _N	12 85 _s	51 81 _N	44 87 _s	93	63
15 83 _N	24 83 _s	24 82 _N	48 85 _s	34 81 _N	13 88 _s	94	64
54 82 _N	4 84 _s	5 82 _N	22 86 _s	16 81 _N	41 88 _s	95	65
33 82 _N	43 84 _s	46 81 _N	55 86 _s	59 80 _N	8 89 _s	96	66
13 82 _N	19 85 _s	27 81 _N	26 87 _s	41 80 _N	34 89 _s	97	67
52 81 _N	54 85 _s	8 81 _N	56 87 _s	23 80 _N	59 89 _s	98	68
32 81 _N	27 86 _s	48 80 _N	25 88 _s	6 80 _N	37 89 _N	99	69
11 81 _N	0 87 _s	29 80 _N	53 88 _s	48 79 _N	14 89 _N	100	70
51 80 _N	31 87 _s	10 80 _N	20 89 _s	30 79 _N	51 88 _N	101	71
30 80 _N	1 88 _s	51 79 _N	46 89 _s	13 79 _N	29 88 _N	102	72
10 80 _N	30 88 _s	32 79 _N	49 89 _N	55 78 _N	8 88 _N	103	73
49 79 _N	58 88 _s	13 79 _N	24 89 _N	37 78 _N	46 87 _N	104	74
29 79 _N	26 89 _s	54 78 _N	0 89 _N	19 78 _N	26 87 _N	105	75
8 79 _N	52 89 _s	35 78 _N	36 88 _N	1 78 _N	5 87 _N	106	76
48 78 _N	41 89 _N	15 78 _N	13 88 _N	43 77 _N	45 86 _N	107	77
27 78 _N	16 89 _N	56 77 _N	51 87 _N	25 77 _N	26 86 _N	108	78
7 78 _N	51 88 _N	37 77 _N	28 87 _N	7 77 _N	6 86 _N	109	79
46 77 _N	26 88 _N	17 77 _N	6 87 _N	49 76 _N	47 85 _N	110	80
26 77 _N	2 88 _N	58 76 _N	45 86 _N	30 76 _N	28 85 _N	111	81
5 77 _N	38 87 _N	38 76 _N	24 86 _N	12 76 _N	9 85 _N	112	82
44 76 _N	15 87 _N	18 76 _N	3 86 _N	53 75 _N	51 84 _N	113	83
23 76 _N	52 86 _N	59 75 _N	42 85 _N	35 75 _N	32 84 _N	114	84
2 76 _N	29 86 _N	39 75 _N	21 85 _N	16 75 _N	14 84 _N	115	85
41 75 _N	7 86 _N	19 75 _N	1 85 _N	57 74 _N	56 83 _N	116	86
20 75 _N	45 85 _N	58 74 _N	41 84 _N	38 74 _N	38 83 _N	117	87
58 74 _N	23 85 _N	38 74 _N	21 84 _N	18 74 _N	20 83 _N	118	88
37 74 _N	1 85 _N	18 74 _N	1 84 _N	59 73 _N	2 83 _N	119	89
15 74 _N	39 84 _N	57 73 _N	42 83 _N	39 73 _N	44 82 _N	120	90

عرض کو	عرض کہ		عرض کد		العروض الثاني	العروض الاول	
	عرض	عرض	عرض	عرض			
سا بز	عد ند	سا کہ	عد لو	ساح	عدك	قنا	فکا
س مو	عد لب	س نہ	عد بو	ساد	عدو	قنب	فکب
س بو	عدی	س کہ	عد ند	س له	عم م	قند	فکد
نط مه	عب مح	نط نہ	عب لہ	س ہ	عب لط	قند	فکد
نط بھ	عب کہ	نط کد	عب ب	نط له	عنا نط	قنه	فکہ
نح ما	عب ح	نح نب	عان	نط د	عالح	قنو	فکو
نح ح	عام	نح ک	عالح	نح لہ	عاز	قنز	فکز
نز لہ	عاز	نرح	عاو	نح ا	ع نو	قنح	فکح
نز ب	ع ند	نز ہ	ع مد	نز کط	ع له	قنط	فکط
نوکح	ع لا	نومب	ع کب	نونو	ع بھ	قس	قل
نھ بھ	ع ز	نوح	سط نط	نوکھ	سط نا	قسا	قلا
نھ بھ	سط بھ	نھ لہ	سط لو	نھ مط	سط کط	قسب	قلب
ند مب	سط لط	ند بھ	سط بھ	نھ ند	سط ز	قسح	قلا
ند و	سبح نہ	ند کب	سبح ن	ند لط	سبح مه	قسد	قلا
نح کط	سبح ل	نح مو	سبح کو	ند ح	سبح کب	قسه	قله
نب نب	سبح و	نح ط	سبح ب	نح کز	سز نط	قسو	قلو
نب بھ	سز ما	نب لا	سز لھ	نب ن	سز له	قسز	قلز
نالہ	سز ہ	نا بھ	سز بھ	نب ب	سز ب	قسح	قلح
ن نہ	سون	نا بد	سومط	نالہ	سومح	قسط	قلط
ن ہ	سو کد	ن لد	سو کھ	ن ند	سو کھ	قع	قم
مط لد	سہ بھ	مط ند	سہ بھ	ن ند	سہ نط	قعا	قما
مح بھ	سہ لا	مط بھ	سہ لب	مط لد	سہ لد	قعب	قنب
مح ی	سہ د	مح لا	سہ و	مح نب	سہ ط	قعد	قمد
مز کھ	سد لز	مز مط	سد م	مح ی	سد بھ	قعد	قمد
مو مد	سد ی	مز ہ	سد بھ	مز کز	سد بز	قعه	قمہ
مہ نط	سحب مب	مو کا	سحب مو	مو مد	سحب نا	قعو	قمو
مہ ند	سحب د	مہ لو	سحب بھ	مہ نط	سحب کد	قعرز	قمرز
مد کھ	سب مه	مد ن	سب نا	مہ ند	سب نز	قعح	قمح
مح ما	سب بو	مد د	سب کب	مد کز	سب کط	قعط	قمت
مب ند	سا مز	بھ بز	سا ند	مح م	سب ا	قف	قن

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 61 _N	54 73 _N	25 61 _N	36 73 _N	33 61 _N	20 73 _N	151	121
46 60 _N	32 73 _N	55 60 _N	16 73 _N	4 61 _N	0 73 _N	152	122
16 60 _N	10 73 _N	25 60 _N	54 72 _N	35 60 _N	40 72 _N	153	123
45 59 _N	48 72 _N	55 59 _N	33 72 _N	5 60 _N	19 72 _N	154	124
13 59 _N	25 72 _N	24 59 _N	12 72 _N	35 59 _N	59 71 _N	155	125
41 58 _N	3 72 _N	52 58 _N	50 71 _N	4 59 _N	38 71 _N	156	126
8 58 _N	40 71 _N	20 58 _N	28 71 _N	33 58 _N	17 71 _N	157	127
35 57 _N	17 71 _N	48 57 _N	6 71 _N	1 58 _N	56 70 _N	158	128
2 57 _N	54 70 _N	15 57 _N	44 70 _N	29 57 _N	35 70 _N	159	129
28 56 _N	31 70 _N	42 56 _N	22 70 _N	56 56 _N	13 70 _N	160	130
53 55 _N	7 70 _N	8 56 _N	59 69 _N	23 56 _N	51 69 _N	161	131
18 55 _N	43 69 _N	33 55 _N	36 69 _N	49 55 _N	29 69 _N	162	132
42 54 _N	19 69 _N	58 54 _N	13 69 _N	14 55 _N	7 69 _N	163	133
6 54 _N	55 68 _N	22 54 _N	50 68 _N	39 54 _N	45 68 _N	164	134
29 53 _N	30 68 _N	46 53 _N	26 68 _N	3 54 _N	22 68 _N	165	135
52 52 _N	6 68 _N	9 53 _N	2 68 _N	27 53 _N	59 67 _N	166	136
13 52 _N	41 67 _N	31 52 _N	38 67 _N	50 52 _N	35 67 _N	167	137
35 51 _N	15 67 _N	53 51 _N	13 67 _N	12 52 _N	12 67 _N	168	138
55 50 _N	50 66 _N	14 51 _N	49 66 _N	33 51 _N	48 66 _N	169	139
15 50 _N	24 66 _N	34 50 _N	23 66 _N	54 50 _N	23 66 _N	170	140
34 49 _N	58 65 _N	54 49 _N	58 65 _N	14 50 _N	59 65 _N	171	141
53 48 _N	31 65 _N	13 49 _N	32 65 _N	34 49 _N	34 65 _N	172	142
10 48 _N	4 65 _N	31 48 _N	6 65 _N	52 48 _N	9 65 _N	173	143
28 47 _N	37 64 _N	49 47 _N	40 64 _N	10 48 _N	43 64 _N	174	144
44 46 _N	10 64 _N	5 47 _N	13 64 _N	27 47 _N	17 64 _N	175	145
59 45 _N	42 63 _N	21 46 _N	46 63 _N	44 46 _N	51 63 _N	176	146
14 45 _N	14 63 _N	36 45 _N	18 63 _N	59 45 _N	24 63 _N	177	147
28 44 _N	45 62 _N	50 44 _N	51 62 _N	14 45 _N	57 62 _N	178	148
41 43 _N	16 62 _N	4 44 _N	22 62 _N	27 44 _N	29 62 _N	179	149
54 42 _N	47 61 _N	17 43 _N	54 61 _N	40 43 _N	1 62 _N	180	150

عرض كد		عرض كه		عرض كو		العدد الثاني	العدد الاول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
فه ند	عونه	فزد	عزكد	فغ له	عز ند	ل	٠
فه له	عولز	فونح	عزه	فغ نا	عزلح	لا	١
فه بو	عولط	فولا	عومه	فزمز	عز ب	ل	٢
فد نز	عو	فوی	عوكو	فزك	عونب	لا	٣
فدلط	عه ما	فه ن	عو و	فز	عولا	لد	د
فدكا	عه ك	فه كط	عه مو	فولز	عوی	له	ه
فد ح	عه د	فه ط	عه كو	فوه	عه مط	لو	و
فحمد	عدمه	فد مح	عه و	فونح	عه كح	لز	ز
فخكو	عدكه	فد كح	عدمو	فولا	عه و	لح	ح
فخط	عد و	فد ط	عدكه	فه ط	عدمه	لط	ط
فب نا	عدمز	فخط	عده	فدمز	عدك	م	ی
فلح	عدكز	فخط	عدمد	فدكو	عد ب	ما	نا
فبه	عزز	فخی	عدك	فده	عدم	مب	ب
فانبخ	عب مز	فن ن	عب ب	فحمد	عب مح	مخ	بخ
فام	عب كز	فلا	عب ما	فخك	عب نو	مد	د
فاك	عب و	فب ب	عب ك	فب	عب لح	مه	ه
فاه	عامو	فانح	عانح	فما	عب نا	مو	بو
فمز	عاكه	فالذ	عالو	فك	عماح	مز	بز
فل	عاد	فاه	عاد	ف	عاكه	مح	بع
فب ب	ع مح	فنه	ع نب	فالط	عاب	مط	بط
عط نه	ع كا	فلو	عل	فالط	ع لط	ن	ك
عط لز	سط نط	ف بز	ع ز	فبخ	ع بو	نا	كا
عط بط	سط لز	عط بخ	سط مه	فلح	سط نب	نب	كب
عط ب	سط ه	عط لط	سط ك	ف بز	سط كح	نح	كح
عح مد	سبح نح	عطك	سبح بخ	عط نز	سط د	ند	كد
عح كو	سبح ل	عطا	سبح له	عط لو	سبح لط	نه	كه
عح ح	سبح ز	عح مب	سبح نا	عط بو	سبح ه	نو	كو
عز ن	سز مد	عح كح	سز مز	عح نه	سز ن	نز	كز
عز لب	سزك	عح ح	سزك	عح له	سزكه	بمح	كح
عز بد	سونو	عز مد	سونح	عح بد	سونط	نط	كط

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 77 _N	35 88 _N	24 77 _N	14 87 _N	55 76 _N	54 85 _N	-30	0
33 77 _N	11 88 _N	5 77 _N	53 86 _N	37 76 _N	35 85 _N	-31	-1
12 77 _N	47 87 _N	45 76 _N	31 86 _N	19 76 _N	16 85 _N	-32	-2
52 76 _N	23 87 _N	26 76 _N	10 86 _N	0 76 _N	57 84 _N	-33	-3
31 76 _N	0 87 _N	6 76 _N	50 85 _N	41 75 _N	39 84 _N	-34	-4
10 76 _N	37 86 _N	46 75 _N	29 85 _N	23 75 _N	21 84 _N	-35	-5
49 75 _N	15 86 _N	26 75 _N	9 85 _N	4 75 _N	3 84 _N	-36	-6
28 75 _N	53 85 _N	6 75 _N	48 84 _N	45 74 _N	44 83 _N	-37	-7
6 75 _N	31 85 _N	46 74 _N	28 84 _N	25 74 _N	26 83 _N	-38	-8
45 74 _N	9 85 _N	25 74 _N	9 84 _N	6 74 _N	9 83 _N	-39	-9
23 74 _N	47 84 _N	5 74 _N	49 83 _N	47 73 _N	51 82 _N	-40	-10
2 74 _N	26 84 _N	44 73 _N	29 83 _N	27 73 _N	33 82 _N	-41	-11
40 73 _N	5 84 _N	23 73 _N	10 83 _N	7 73 _N	15 82 _N	-42	-12
18 73 _N	44 83 _N	2 73 _N	50 82 _N	47 72 _N	58 81 _N	-43	-13
56 72 _N	23 83 _N	41 72 _N	31 82 _N	27 72 _N	40 81 _N	-44	-14
33 72 _N	2 83 _N	20 72 _N	12 82 _N	6 72 _N	23 81 _N	-45	-15
11 72 _N	41 82 _N	58 71 _N	53 81 _N	46 71 _N	5 81 _N	-46	-16
48 71 _N	20 82 _N	36 71 _N	34 81 _N	25 71 _N	47 80 _N	-47	-17
25 71 _N	0 82 _N	14 71 _N	15 81 _N	4 71 _N	30 80 _N	-48	-18
2 71 _N	39 81 _N	52 70 _N	55 80 _N	43 70 _N	12 80 _N	-49	-19
39 70 _N	19 81 _N	30 70 _N	36 80 _N	21 70 _N	55 79 _N	-50	-20
16 70 _N	58 80 _N	7 70 _N	17 80 _N	59 69 _N	37 79 _N	-51	-21
52 69 _N	38 80 _N	45 69 _N	58 79 _N	37 69 _N	19 79 _N	-52	-22
28 69 _N	17 80 _N	22 69 _N	39 79 _N	15 69 _N	2 79 _N	-53	-23
4 69 _N	57 79 _N	58 68 _N	20 79 _N	53 68 _N	44 78 _N	-54	-24
39 68 _N	36 79 _N	35 68 _N	1 79 _N	30 68 _N	26 78 _N	-55	-25
15 68 _N	16 79 _N	11 68 _N	42 78 _N	7 68 _N	8 78 _N	-56	-26
50 67 _N	55 78 _N	47 67 _N	23 78 _N	44 67 _N	50 77 _N	-57	-27
25 67 _N	35 78 _N	22 67 _N	3 78 _N	20 67 _N	32 77 _N	-58	-28
59 66 _N	14 78 _N	58 66 _N	44 77 _N	56 66 _N	14 77 _N	-59	-29

عرض كد		عرض كه		عرض كو		الصمد الثاني	الصمد الأول
سول	سول	سول	سول	سول	سول		
سول	سول	سول	سول	سول	سول	ص	س
سوح	سوح	سوح	سوح	سوح	سوح	صا	سا
سه مح	سه مح	سه مح	سه مح	سه مح	سه مح	صب	سب
سه بح	سه بح	سه بح	سه بح	سه بح	سه بح	صبو	سبو
سد نب	سد نب	سد نب	سد نب	سد نب	سد نب	صد	سد
سد كو	سد كو	سد كو	سد كو	سد كو	سد كو	صه	سه
سد .	سد .	سد .	سد .	سد .	سد .	صو	سو
سحلد	سحلد	سحلد	سحلد	سحلد	سحلد	صز	سز
سحز	سحز	سحز	سحز	سحز	سحز	صح	سح
سب لظ	سب لظ	سب لظ	سب لظ	سب لظ	سب لظ	صط	سب
سب نا	سب نا	سب نا	سب نا	سب نا	سب نا	ق	ع
ساح	ساح	ساح	ساح	ساح	ساح	قا	عا
سابه	سابه	سابه	سابه	سابه	سابه	قب	عب
س مه	س مه	س مه	س مه	س مه	س مه	قح	عح
س بو	س بو	س بو	س بو	س بو	س بو	قد	عد
نط مو	نط مو	نط مو	نط مو	نط مو	نط مو	قه	عه
نط ه	نط ه	نط ه	نط ه	نط ه	نط ه	قو	عو
نح مد	نح مد	نح مد	نح مد	نح مد	نح مد	قز	عز
نح مح	نح مح	نح مح	نح مح	نح مح	نح مح	قح	عح
نز ما	نز ما	نز ما	نز ما	نز ما	نز ما	قط	عط
له نح	له نح	له نح	له نح	له نح	له نح	قي	ف
لد كا	لد كا	لد كا	لد كا	لد كا	لد كا	قا	فا
نوا	نوا	نوا	نوا	نوا	نوا	قب	فب
نه كز	نه كز	نه كز	نه كز	نه كز	نه كز	قح	فح
ند نب	ند نب	ند نب	ند نب	ند نب	ند نب	قد	فد
ند بو	ند بو	ند بو	ند بو	ند بو	ند بو	قه	فه
نح م	نح م	نح م	نح م	نح م	نح م	قو	فو
نح ح	نح ح	نح ح	نح ح	نح ح	نح ح	قز	فz
نب كو	نب كو	نب كو	نب كو	نب كو	نب كو	قح	فح
ناح	ناح	ناح	ناح	ناح	ناح	قط	فط

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
30 50 _N	33 66 _N	49 50 _N	33 66 _N	9 51 _N	32 66 _N	-90	-60
49 49 _N	7 66 _N	9 50 _N	7 66 _N	29 50 _N	8 66 _N	-91	-61
8 49 _N	41 65 _N	28 49 _N	42 65 _N	49 49 _N	43 65 _N	-92	-62
26 48 _N	14 65 _N	47 48 _N	16 65 _N	8 49 _N	18 65 _N	-93	-63
43 47 _N	47 64 _N	4 48 _N	50 64 _N	26 48 _N	52 64 _N	-94	-64
0 47 _N	20 64 _N	21 47 _N	23 64 _N	43 47 _N	26 64 _N	-95	-65
16 46 _N	52 63 _N	37 46 _N	56 63 _N	0 47 _N	0 64 _N	-96	-66
31 45 _N	24 63 _N	53 45 _N	29 63 _N	16 46 _N	34 63 _N	-97	-67
45 44 _N	55 62 _N	7 45 _N	1 63 _N	30 45 _N	7 63 _N	-98	-68
59 43 _N	27 62 _N	21 44 _N	33 62 _N	45 44 _N	39 62 _N	-99	-69
11 43 _N	57 61 _N	34 43 _N	4 62 _N	58 43 _N	11 62 _N	-100	-70
23 42 _N	28 61 _N	46 42 _N	35 61 _N	10 43 _N	43 61 _N	-101	-71
34 41 _N	58 60 _N	57 41 _N	6 61 _N	21 42 _N	15 61 _N	-102	-72
44 40 _N	27 60 _N	8 41 _N	36 60 _N	32 41 _N	45 60 _N	-103	-73
53 39 _N	56 59 _N	17 40 _N	6 60 _N	41 40 _N	16 60 _N	-104	-74
2 39 _N	25 59 _N	25 39 _N	35 59 _N	50 39 _N	46 59 _N	-105	-75
9 38 _N	53 58 _N	33 38 _N	4 59 _N	58 38 _N	15 59 _N	-106	-76
16 37 _N	20 58 _N	40 37 _N	32 58 _N	4 38 _N	44 58 _N	-107	-77
21 36 _N	48 57 _N	45 36 _N	0 58 _N	10 37 _N	13 58 _N	-108	-78
26 35 _N	14 57 _N	50 35 _N	27 57 _N	15 36 _N	41 57 _N	-109	-79
30 34 _N	40 56 _N	54 34 _N	54 56 _N	18 35 _N	8 57 _N	-110	-80
33 33 _N	6 56 _N	57 33 _N	20 56 _N	21 34 _N	35 56 _N	-111	-81
35 32 _N	31 55 _N	58 32 _N	46 55 _N	23 33 _N	1 56 _N	-112	-82
36 31 _N	55 54 _N	59 31 _N	11 55 _N	23 32 _N	27 55 _N	-113	-83
36 30 _N	19 54 _N	59 30 _N	35 54 _N	23 31 _N	52 54 _N	-114	-84
36 29 _N	43 53 _N	58 29 _N	59 53 _N	22 30 _N	16 54 _N	-115	-85
34 28 _N	5 53 _N	56 28 _N	22 53 _N	19 29 _N	40 53 _N	-116	-86
31 27 _N	27 52 _N	53 27 _N	45 52 _N	16 28 _N	3 53 _N	-117	-87
28 26 _N	49 51 _N	49 26 _N	7 52 _N	11 27 _N	26 52 _N	-118	-88
24 25 _N	10 51 _N	44 25 _N	28 51 _N	6 26 _N	48 51 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كد		عرض كه		عرض كو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	كه .	ب م	كد لط	ب كز	كد مخ	ب بو
فكا	قنا	كح نب	ب حنه	كحل	ب حما	كح ب	ب حط
قك	قنب	ك م د	ه ط	ك ك د	د نه	ك ه	د ما
قكح	قنح	كاله	بو ك	كاهو	بوز	ك نر	ه ب ح
قكد	قند	ك كه	نر له	ك و	نر بط	بط مط	نر د
قكه	قنه	بط د	ب ح د	ب ح نو	ب ح ل	ب ح م	ب ح د
قكو	قنو	ب ح ب	بط نط	نر مه	بط ما	نر كط	بط كد
قكز	قنز	بو مط	كا ط	بولد	ك ن	بو بط	ك لب
قكح	قنح	ه لو	ك ب ط	ه كا	كا نط	ه ز	كا م
قكط	قنط	د ك ب	ك ح كز	د ح	ك ح ز	ب ح نه	ك ب ح
قل	قس	ب ح ز	ك د له	ب ن د	ك د د	ب م ب	ك ح د
قلا	قسا	با ن ب	كه م ب	با م	كه ك	با كط	كه .
قلب	قسب	ب لو	كوب ح	ب كه	كوبو	ب بو	كوب د
قلبح	قسح	ط ب ط	كز ن ب	ط ب	كز ل	ط ا	كز ح
قلد	قسد	ح ب	ك ح نو	ز ن د	ك ح ل	ز م ز	ك ح نا
قله	قسه	ومه	كط نط	ول ح	كط لو	ول ب	كط ب ح
قلو	قسو	ه كز	لا ا	ه ك ب	ل ل ز	ه نر	ل د
قلز	قسز	د ط	ل ا	د ه	لا ز	د ا	لا د
قلبح	قسح	ب نا	ل ح ا	ب ح	ل ل ز	ب مو	ل ب د
قلبط	قسط	ال ح	ل د .	الا	ل ح ه	ال	ل ح ب
قلم	قمع	ب د	ل د نر	ب د	ل د ل	ب د	ل د ط
قما	قعا	ا د	له ند	ا د	له كط	ا ب	له و
قنب	قنب	ب ك ب	لون	ب ك	لو كه	ب ب ح	لو ا
قنح	قنح	ح ما	لز مه	ح لز	لز ك	ح ل	لونو
قند	قند	د نط	ل ح ل	د ند	ل ح ب ح	د مط	ل ز ن
قنه	قنه	و نر	ل ط لا	و ب	ل ط و	و د	ل ح ب ح
قنو	قنو	ز لد	م ك ح	ز كو	ل ط ب ح	ز بط	ل ط لد
قنز	قنز	ح نا	ما ب ح	ح م ب	م مط	ح لد	م كو
قنح	قنح	ب ح	م ب ح	ط ب ح	ما ل ط	ط ب ح	ما بو
قنط	قنط	با ك د	م ب ن ب	با ب ح	م ب ح	با ب	م ب ه

Latitude 26		Latitude 25		Latitude 24		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
16 12 _N	18 24 _N	27 12 _N	39 24 _N	40 12 _N	0 25 _N	-150	-120
29 13 _N	12 23 _N	41 13 _N	32 23 _N	55 13 _N	52 23 _N	-151	-121
41 14 _N	5 22 _N	55 14 _N	24 22 _N	9 15 _N	44 22 _N	-152	-122
53 15 _N	57 20 _N	7 16 _N	16 21 _N	23 16 _N	35 21 _N	-153	-123
4 17 _N	49 19 _N	19 17 _N	6 20 _N	35 17 _N	25 20 _N	-154	-124
14 18 _N	40 18 _N	30 18 _N	56 18 _N	48 18 _N	14 19 _N	-155	-125
24 19 _N	29 17 _N	41 19 _N	45 17 _N	59 19 _N	2 18 _N	-156	-126
32 20 _N	19 16 _N	50 20 _N	34 16 _N	9 21 _N	49 16 _N	-157	-127
40 21 _N	7 15 _N	59 21 _N	21 15 _N	19 22 _N	36 15 _N	-158	-128
48 22 _N	55 13 _N	7 23 _N	8 14 _N	27 23 _N	22 14 _N	-159	-129
54 23 _N	42 12 _N	14 24 _N	54 12 _N	35 24 _N	7 13 _N	-160	-130
0 25 _N	29 11 _N	20 25 _N	40 11 _N	42 25 _N	52 11 _N	-161	-131
4 26 _N	16 10 _N	26 26 _N	25 10 _N	48 26 _N	36 10 _N	-162	-132
8 27 _N	1 9 _N	30 27 _N	10 9 _N	52 27 _N	19 9 _N	-163	-133
11 28 _N	47 7 _N	33 28 _N	54 7 _N	56 28 _N	2 8 _N	-164	-134
13 29 _N	32 6 _N	36 29 _N	38 6 _N	59 29 _N	45 6 _N	-165	-135
14 30 _N	17 5 _N	37 30 _N	22 5 _N	1 31 _N	27 5 _N	-166	-136
14 31 _N	1 4 _N	37 31 _N	5 4 _N	1 32 _N	9 4 _N	-167	-137
14 32 _N	46 2 _N	37 32 _N	48 2 _N	1 33 _N	51 2 _N	-168	-138
12 33 _N	30 1 _N	35 33 _N	31 1 _N	0 34 _N	33 1 _N	-169	-139
9 34 _N	14 0 _N	33 34 _N	14 0 _N	57 34 _N	14 0 _N	-170	-140
6 35 _N	2 1 _N	29 35 _N	3 1 _N	54 35 _N	4 1 _N	-171	-141
1 36 _N	18 2 _N	25 36 _N	20 2 _N	50 36 _N	22 2 _N	-172	-142
56 36 _N	33 3 _N	20 37 _N	37 3 _N	45 37 _N	41 3 _N	-173	-143
50 37 _N	49 4 _N	13 38 _N	54 4 _N	38 38 _N	59 4 _N	-174	-144
43 38 _N	4 6 _N	6 39 _N	10 6 _N	31 39 _N	17 6 _N	-175	-145
34 39 _N	19 7 _N	58 39 _N	26 7 _N	23 40 _N	34 7 _N	-176	-146
26 40 _N	34 8 _N	49 40 _N	42 8 _N	13 41 _N	51 8 _N	-177	-147
16 41 _N	48 9 _N	39 41 _N	58 9 _N	3 42 _N	8 10 _N	-178	-148
5 42 _N	2 11 _N	28 42 _N	13 11 _N	52 42 _N	24 11 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض كز		عرض كح		عرض كط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	فظ لز	نز و	فغ بح	نل	فون	مح كه
٢	ل	فظ ط	نحو لو	فزمب	مخ نب	فوبو	مد مد
٣	لح	فغ م	مط لا	فزا	مد مد	فه مب	م لح
د	لد	فغ ي	مد مو	فولخ	م ا	فه ز	لو ح
هـ	له	فزم	لظ بح	فوه	لد لظ	فدل	ل نز
و	لو	فزط	لب مه	فل	كح لو	فخنب	كه بط
ز	لز	فولز	كه مح	فدنه	كانا	فخ بح	بط ب
ح	لح	فود	بونه	فد مح	دكح	فلح	ب لح
ط	لظ	فه كظ	زمو	فخم	ولو	فانا	ه مه
ي	م	فد ند	امه	فخ هـ	اكظ	فاح	ا مح
نا	ما	فد نز	نا نا	فب بط	ط لب	فكح	ح مح
ب	مب	فخ لظ	كه هـ	فالو	بز بد	عظ له	ه هـ
با	مب	فب بظ	كح ط	فنا	كد كد	عح مو	كال
بب	مب	فب بو	له بد	فد	ل ند	عز ند	كز كز
به	مه	فالا	ماكا	عظ بد	لومب	عونظ	لب بح
بو	مو	فمد	مولو	عح كب	ما مط	عوب	لز مز
بز	مز	عظ نه	ناه	عزكو	موبح	عه ا	مب نا
بمح	مب	عظ ب	ند نو	عوكز	ن هـ	عحنو	موبح
بمط	مب	عح و	نح بو	عه كه	نح بح	عب مز	مط م
بك	ن	عز و	ساي	عد بز	نومز	عالد	نب مط
كا	نا	عوب	سح مم	عده	نظ ل	ع نه	نه لظ
كب	نب	عد نب	سه نو	عابح	سانه	سح ن	نح ب
كبا	نح	عحلز	سز نه	ع كح	سد و	سز بح	س لا
كد	ند	عب بد	سط مم	سح نب	سو حـ	سه لح	سب لو
كه	نه	ع مد	عابح	سز ب	سز مط	سحن	سد لا
كو	نو	سط د	عب مه	سه كا	سط كو	سانب	سبو
كز	نز	سز بح	عده	سح بط	ع نه	نظ ما	سز نب
كح	نح	سه ح	عه بح	ساد	عب بز	نز بح	سط كب
كط	نظ	سب مح	عوكو	نح لح	عح لب	ند لظ	ع مد
ل	س	س ط	عز كظ	نه مب	عد بح	نامب	عب ا

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 48 _s	50 86 _s	30 52 _s	13 88 _s	6 57 _s	37 89 _s	31	1
44 44 _s	16 86 _s	52 48 _s	42 87 _s	36 53 _s	9 89 _s	32	2
38 40 _s	42 85 _s	44 44 _s	11 87 _s	31 49 _s	40 88 _s	33	3
3 36 _s	7 85 _s	1 40 _s	38 86 _s	46 44 _s	10 88 _s	34	4
57 30 _s	30 84 _s	39 34 _s	5 86 _s	13 39 _s	40 87 _s	35	5
19 25 _s	52 83 _s	36 28 _s	30 85 _s	45 32 _s	9 87 _s	36	6
12 19 _s	13 83 _s	51 21 _s	55 84 _s	18 25 _s	37 86 _s	37	7
38 12 _s	33 82 _s	28 14 _s	18 84 _s	55 16 _s	4 86 _s	38	8
45 5 _s	51 81 _s	36 6 _s	40 83 _s	46 7 _s	29 85 _s	39	9
18 1 _s	8 81 _s	29 1 _s	0 83 _s	45 1 _s	54 84 _s	40	10
18 8 _s	23 80 _s	32 9 _s	19 82 _s	11 11 _s	17 84 _s	41	11
5 15 _s	35 79 _s	14 17 _s	36 81 _s	5 20 _s	38 83 _s	42	12
30 21 _s	46 78 _s	24 24 _s	51 80 _s	9 28 _s	58 82 _s	43	13
27 27 _s	54 77 _s	54 30 _s	4 80 _s	14 35 _s	16 82 _s	44	14
53 32 _s	59 76 _s	42 36 _s	14 79 _s	21 41 _s	31 81 _s	45	15
47 37 _s	2 76 _s	49 41 _s	22 78 _s	36 46 _s	44 80 _s	46	16
11 42 _s	1 75 _s	18 46 _s	26 77 _s	5 51 _s	55 79 _s	47	17
8 46 _s	56 73 _s	15 50 _s	27 76 _s	56 54 _s	2 79 _s	48	18
40 49 _s	47 72 _s	43 53 _s	25 75 _s	16 58 _s	6 78 _s	49	19
49 52 _s	34 71 _s	47 56 _s	17 74 _s	10 61 _s	6 77 _s	50	20
39 55 _s	15 70 _s	30 59 _s	5 73 _s	42 63 _s	2 76 _s	51	21
12 58 _s	50 68 _s	55 61 _s	48 71 _s	56 65 _s	52 74 _s	52	22
31 60 _s	18 67 _s	6 64 _s	23 70 _s	55 67 _s	37 73 _s	53	23
36 62 _s	38 65 _s	3 66 _s	52 68 _s	42 69 _s	14 72 _s	54	24
31 64 _s	50 63 _s	49 67 _s	12 67 _s	18 71 _s	44 70 _s	55	25
16 66 _s	52 61 _s	26 69 _s	21 65 _s	45 72 _s	4 69 _s	56	26
52 67 _s	41 59 _s	55 70 _s	19 63 _s	5 74 _s	13 67 _s	57	27
22 69 _s	18 57 _s	17 72 _s	4 61 _s	18 75 _s	8 65 _s	58	28
44 70 _s	39 54 _s	32 73 _s	33 58 _s	26 76 _s	48 62 _s	59	29
1 72 _s	42 51 _s	43 74 _s	42 55 _s	29 77 _s	9 60 _s	60	30

عرض كط		عرض كح		عرض كز		العهد الثاني	العهد الأول
عك	عك	عك	عك	عك	عك		
فرز	عك	فوما	عك	فه ند	عك كز	صا	سا
فوما	عك	فه مو	عومط	فد نا	عط كك	صب	سب
فوه	عك	فه كك	عزمز	فد كط	ف كح	صج	سج
فه مط	عوك	فد نز	عح ما	فد و	فان	صد	سد
فه كح	عك	فد ل	عط ل	فد مد	فاح	صه	سه
فد نح	عك	فد ط	فكا	فكا	فلا	صو	سو
فد لب	عط د	فد مو	فاح	فد نط	فك	صز	سز
فد ز	عط	فك ك	فان	فد لز	فك	صج	سج
فد م	ف لط	فد نط	فد لد	فه ه	فد ل	صط	سط
فد ح	فاكد	فه له	فخ ه	فانح	فه ز	ق	ع
فد نح	ف ز	فد ب	فند	فالا	فه م	قا	عا
فد كط	فح	فامط	فد لب	فاط	فوبو	قب	عب
فد د	فك	فاكو	فه ح	فم	فومط	قح	عح
فام	فد و	فا ح	فه ح	فكو	فركا	قد	عد
فاه	فد مد	فم	فونز	فد	فزنا	قه	عه
فنا	فه ك	فبز	فون	عط م	فخ كا	قو	عو
فكز	فه نه	عط ند	فرك	عط كا	فخ نا	قز	عز
ف ح	فوكط	عط لا	فزند	عح نط	فط بط	قح	عح
عط ل	فز ب	عط ح	فخ كد	عح لز	فط مز	قط	عط
عط ه	فز لد	عح مه	فخ ند	عح ه	فط مو	قي	ف
عح نا	فخ و	عح ك	فط ك	عز ند	فط بط	قا	فا
عح كو	فخ لز	عز نط	فط ن	عز لب	فخ ك	قب	فب
عح ب	فط ز	عز لو	فط م	عز ي	فخ كز	قح	فح
عز ل	فط لز	عز ب	فط ب	عومح	فح ب	قد	فد
عز د	فط ند	عون	فخ مه	عوكو	فزلز	قه	فه
عون	فط كه	عوكو	فخ بط	عود	فز ب	قو	فو
عوكه	فخ نز	عو ح	فزن	عه ما	فومح	قز	فز
عوا	فخ كط	عه م	فز كز	عه بط	فوكد	قح	فخ
عه لو	فخ ا	عه بو	فزا	عد نو	فوا	قط	فط
عه ب	فز لد	عد ب	فولو	عد لد	فه لز	قك	ص

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 87 _N	13 73 _s	11 86 _N	48 75 _s	14 85 _N	27 78 _s	91	61
41 86 _N	20 74 _s	46 85 _N	49 76 _s	51 84 _N	22 79 _s	92	62
15 86 _N	23 75 _s	22 85 _N	47 77 _s	29 84 _N	13 80 _s	93	63
49 85 _N	23 76 _s	57 84 _N	41 78 _s	6 84 _N	2 81 _s	94	64
23 85 _N	20 77 _s	33 84 _N	33 79 _s	44 83 _N	48 81 _s	95	65
58 84 _N	13 78 _s	9 84 _N	21 80 _s	21 83 _N	31 82 _s	96	66
32 84 _N	4 79 _s	46 83 _N	8 81 _s	59 82 _N	13 83 _s	97	67
7 84 _N	53 79 _s	22 83 _N	52 81 _s	37 82 _N	52 83 _s	98	68
42 83 _N	39 80 _s	59 82 _N	34 82 _s	15 82 _N	30 84 _s	99	69
18 83 _N	24 81 _s	35 82 _N	15 83 _s	53 81 _N	7 85 _s	100	70
53 82 _N	7 82 _s	12 82 _N	54 83 _s	31 81 _N	42 85 _s	101	71
29 82 _N	48 82 _s	49 81 _N	32 84 _s	9 81 _N	16 86 _s	102	72
4 82 _N	28 83 _s	26 81 _N	8 85 _s	48 80 _N	49 86 _s	103	73
40 81 _N	6 84 _s	3 81 _N	43 85 _s	26 80 _N	21 87 _s	104	74
15 81 _N	44 84 _s	40 80 _N	17 86 _s	4 80 _N	51 87 _s	105	75
51 80 _N	20 85 _s	17 80 _N	50 86 _s	42 79 _N	21 88 _s	106	76
27 80 _N	55 85 _s	54 79 _N	22 87 _s	21 79 _N	51 88 _s	107	77
3 80 _N	29 86 _s	31 79 _N	54 87 _s	59 78 _N	19 89 _s	108	78
39 79 _N	2 87 _s	8 79 _N	24 88 _s	37 78 _N	47 89 _s	109	79
15 79 _N	34 87 _s	45 78 _N	54 88 _s	15 78 _N	46 89 _N	110	80
51 78 _N	6 88 _s	22 78 _N	23 89 _s	54 77 _N	19 89 _N	111	81
26 78 _N	37 88 _s	59 77 _N	52 89 _s	32 77 _N	53 88 _N	112	82
2 78 _N	7 89 _s	36 77 _N	40 89 _N	10 77 _N	27 88 _N	113	83
38 77 _N	37 89 _s	13 77 _N	12 89 _N	48 76 _N	2 88 _N	114	84
14 77 _N	54 89 _N	50 76 _N	45 88 _N	26 76 _N	37 87 _N	115	85
50 76 _N	25 89 _N	26 76 _N	19 88 _N	4 76 _N	13 87 _N	116	86
25 76 _N	57 88 _N	3 76 _N	52 87 _N	41 75 _N	48 86 _N	117	87
1 76 _N	29 88 _N	40 75 _N	27 87 _N	19 75 _N	24 86 _N	118	88
36 75 _N	1 88 _N	16 75 _N	1 87 _N	56 74 _N	1 86 _N	119	89
12 75 _N	34 87 _N	53 74 _N	36 86 _N	34 74 _N	37 85 _N	120	90

عرض كط	عرض كح		عرض كز		العدد الثاني	العدد الأول	
	س	ن	س	ن			س
س نو	عد مز	سا ح	عد كط	سا ط	عد نا	قنا	قكا
س كد	عد كب	س لا	عد ه	س لح	عجم	قنب	قكب
نط نا	عد نز	نط نط	عد ما	س ز	عد كه	قند	قكد
نط بح	عد لب	نط كو	عد بز	نط له	عد ب	قند	قكد
نح مد	عد ز	نح نح	عب نح	نط ح	عب لط	قنه	قكه
نح ي	عب مب	نح ك	عب كط	نح ل	عب ه	قنو	قكو
نز لو	عب بز	نز مو	عب د	نز نز	عانب	قنز	قكز
نزا	عانا	نزاب	عالط	نركح	عالكح	قنح	قكح
نوكو	عاكه	نولز	عابد	نومط	عاد	قنط	قكط
نه ن	ع نط	نوب	ع مط	نوه	ع م	قس	قل
نه بح	ع لح	نه كو	ع كد	نه لط	ع ه	قسا	قلا
ند لز	ع ز	ندن	سط نح	نه د	سط نا	قسب	قلب
نح نط	سط م	ند بح	سط لح	ند كز	سط كو	قسد	قلد
نح كا	سط بح	نح له	سط ز	نحن	سط ا	قسد	قلد
نح مح	سح مو	نح نز	سح ما	نح بح	سح له	قسه	قله
نح د	سح بط	نح نط	سح بد	نح له	سح ي	قسو	قلو
ناكد	سز نب	نام	سز مح	نانو	سز مد	قسز	قلز
نمد	سز كد	نا ه	سز كا	نا بز	سز بح	قسح	قلح
ن ح	سونو	ن ك	سونح	ن لز	سونا	قسط	قلط
مط كا	سوكح	مط لط	سوكو	مط نو	سوكه	قع	قم
مح لط	سه نط	مح نز	سه بح	مط ه	سه نح	قعا	قما
مز نو	سه ل	مح بد	سه ل	مح لح	سه ل	قعب	قمت
مز بح	سه ا	مز لا	سه ب	مز نا	سه ح	قعد	قمد
موكط	سد لب	موح	سد لح	مزر	سد له	قعد	قمد
مه مد	سد ب	مو ح	سد د	مو كح	سد ز	قعه	قمه
مد نط	سح لب	مه بح	سح له	مه لح	سح ل	قعو	قمو
مد بح	سح ا	مد لب	سح ه	مد نح	سح ط	قغز	قمز
مح كو	سب لا	مح مو	سب له	مد ز	سم م	قغح	قمح
مب لح	سب ه	مب نح	سب ه	مح بط	سب ي	قعط	قمت
مان	سكح	مب ي	سال د	مب لا	سام	قف	قن

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 60 _N	47 74 _N	3 61 _N	29 74 _N	9 61 _N	11 74 _N	151	121
24 60 _N	22 74 _N	31 60 _N	5 74 _N	38 60 _N	48 73 _N	152	122
51 59 _N	57 73 _N	59 59 _N	41 73 _N	7 60 _N	25 73 _N	153	123
18 59 _N	32 73 _N	26 59 _N	17 73 _N	35 59 _N	2 73 _N	154	124
44 58 _N	7 73 _N	53 58 _N	53 72 _N	3 59 _N	39 72 _N	155	125
10 58 _N	42 72 _N	20 58 _N	29 72 _N	30 58 _N	15 72 _N	156	126
36 57 _N	17 72 _N	46 57 _N	4 72 _N	57 57 _N	52 71 _N	157	127
1 57 _N	51 71 _N	12 57 _N	39 71 _N	23 57 _N	28 71 _N	158	128
26 56 _N	25 71 _N	37 56 _N	14 71 _N	49 56 _N	4 71 _N	159	129
50 55 _N	59 70 _N	2 56 _N	49 70 _N	15 56 _N	40 70 _N	160	130
13 55 _N	33 70 _N	26 55 _N	24 70 _N	39 55 _N	15 70 _N	161	131
37 54 _N	7 70 _N	50 54 _N	58 69 _N	4 55 _N	51 69 _N	162	132
59 53 _N	40 69 _N	13 54 _N	33 69 _N	27 54 _N	26 69 _N	163	133
21 53 _N	13 69 _N	35 53 _N	7 69 _N	50 53 _N	1 69 _N	164	134
43 52 _N	46 68 _N	57 52 _N	41 68 _N	13 53 _N	35 68 _N	165	135
4 52 _N	19 68 _N	19 52 _N	14 68 _N	35 52 _N	10 68 _N	166	136
24 51 _N	52 67 _N	40 51 _N	48 67 _N	56 51 _N	44 67 _N	167	137
44 50 _N	24 67 _N	0 51 _N	21 67 _N	17 51 _N	18 67 _N	168	138
3 50 _N	56 66 _N	20 50 _N	53 66 _N	37 50 _N	51 66 _N	169	139
21 49 _N	28 66 _N	39 49 _N	26 66 _N	56 49 _N	25 66 _N	170	140
39 48 _N	59 65 _N	57 48 _N	58 65 _N	15 49 _N	58 65 _N	171	141
56 47 _N	30 65 _N	14 48 _N	30 65 _N	33 48 _N	30 65 _N	172	142
13 47 _N	1 65 _N	31 47 _N	2 65 _N	51 47 _N	3 65 _N	173	143
29 46 _N	32 64 _N	48 46 _N	33 64 _N	7 47 _N	35 64 _N	174	144
44 45 _N	2 64 _N	3 46 _N	4 64 _N	23 46 _N	7 64 _N	175	145
59 44 _N	32 63 _N	18 45 _N	35 63 _N	38 45 _N	38 63 _N	176	146
13 44 _N	1 63 _N	32 44 _N	5 63 _N	53 44 _N	9 63 _N	177	147
26 43 _N	31 62 _N	46 43 _N	35 62 _N	7 44 _N	40 62 _N	178	148
38 42 _N	0 62 _N	58 42 _N	5 62 _N	19 43 _N	10 62 _N	179	149
50 41 _N	28 61 _N	10 42 _N	34 61 _N	31 42 _N	40 61 _N	180	150

عرض كط	عرض كح		عرض كز		الصمد الثاني	الصمد الأول
	عرض كط	عرض كح	عرض كز	عرض كز		
عط كد	فز كح	عح كح	فغ كح	عح كز	ل	٠
عح نط	فزه	عح ل	فط كح	عح ب	لا	١
عح له	فغ كو	عح ز	فط م	عز م	ل	ب
عح با	فغ نو	عز مد	فطن	عز بح	لح	٣
عز مز	فط كو	عز كا	فط ك	عونو	لد	د
عز كح	فط نو	عونح	فغ نه	عولد	له	ه
عونط	فط له	عوله	فغ كح	عوب	لو	و
عولد	فطر	عوب	فغ ب	عه مط	لز	ز
عوى	فغ لط	عه بح	فز لو	عه كز	لح	ح
عه مه	فغ نا	عه كه	فزی	عه ه	لظ	ط
عه كا	فز مد	عه ا	فومه	عدم	م	ی
عد نو	فز بز	عد لح	فوك	عد لظ	ما	با
عد لا	فونا	عد د	فه نه	عد نز	م	ب
عد ز	فوك د	عد ن	فه ل	عد لد	م	ب
عحم ب	فه بح	عح كو	فه و	عح با	مد	د
عح بز	فه ل	عح ب	فد م	عح مز	مه	ه
عح نا	فه ز	عح لز	فد بح	عح كد	مو	بو
عح كو	فد م	عح ب	فخ ند	عح ه	مز	بز
عح ه	فد بز	عاح	فخلا	عالز	م	ب
عاله	فخ ب	عاك د	فخ ز	عاح	مط	ب
عاط	فخ كز	ع بح	فد مد	ع مط	ن	ك
ع مح	فخ ب	ع ل	فك	ع كد	نا	كا
ع بو	فب ل	ع ح	فانز	ع ه	ن	ك
سطن	فب ب	سطن م	فالد	سطن له	ب	ك
سطن ك	فامط	سطن بو	فانا	سطن ی	ند	كد
سمح نو	فاكد	سمح ن	فم	سمح مه	نه	كه
سمح كط	فا ه	سمح كد	فكه	سمح لظ	نو	كو
سمح ب	فلو	سز بز	فب	سز بح	نز	كز
سز لد	فب	سز لا	عطلظ	سز كز	نح	كح
سز و	عطلح	سز ح	عط بو	سز ا	نظ	كط

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
24 79 _N	23 87 _s	53 78 _N	43 88 _s	23 78 _N	56 89 _N	-30	0
59 78 _N	55 87 _s	30 78 _N	13 89 _s	2 78 _N	29 89 _N	-31	-1
35 78 _N	26 88 _s	7 78 _N	42 89 _s	40 77 _N	3 89 _N	-32	-2
11 78 _N	56 88 _s	44 77 _N	50 89 _N	18 77 _N	37 88 _N	-33	-3
47 77 _N	26 89 _s	21 77 _N	22 89 _N	56 76 _N	11 88 _N	-34	-4
23 77 _N	56 89 _s	58 76 _N	55 88 _N	34 76 _N	46 87 _N	-35	-5
59 76 _N	35 89 _N	35 76 _N	28 88 _N	12 76 _N	22 87 _N	-36	-6
34 76 _N	7 89 _N	12 76 _N	2 88 _N	49 75 _N	57 86 _N	-37	-7
10 76 _N	39 88 _N	48 75 _N	36 87 _N	27 75 _N	33 86 _N	-38	-8
45 75 _N	11 88 _N	25 75 _N	10 87 _N	5 75 _N	9 86 _N	-39	-9
21 75 _N	44 87 _N	1 75 _N	45 86 _N	42 74 _N	46 85 _N	-40	-10
56 74 _N	17 87 _N	38 74 _N	20 86 _N	19 74 _N	23 85 _N	-41	-11
31 74 _N	51 86 _N	14 74 _N	55 85 _N	57 73 _N	0 85 _N	-42	-12
7 74 _N	24 86 _N	50 73 _N	30 85 _N	34 73 _N	37 84 _N	-43	-13
42 73 _N	58 85 _N	26 73 _N	6 85 _N	11 73 _N	14 84 _N	-44	-14
17 73 _N	33 85 _N	2 73 _N	42 84 _N	47 72 _N	52 83 _N	-45	-15
51 72 _N	7 85 _N	37 72 _N	18 84 _N	24 72 _N	29 83 _N	-46	-16
26 72 _N	42 84 _N	13 72 _N	54 83 _N	0 72 _N	7 83 _N	-47	-17
0 72 _N	17 84 _N	48 71 _N	31 83 _N	37 71 _N	45 82 _N	-48	-18
35 71 _N	52 83 _N	24 71 _N	7 83 _N	13 71 _N	23 82 _N	-49	-19
9 71 _N	27 83 _N	58 70 _N	44 82 _N	49 70 _N	1 82 _N	-50	-20
43 70 _N	2 83 _N	33 70 _N	20 82 _N	24 70 _N	39 81 _N	-51	-21
16 70 _N	38 82 _N	8 70 _N	57 81 _N	0 70 _N	17 81 _N	-52	-22
50 69 _N	13 82 _N	42 69 _N	34 81 _N	35 69 _N	56 80 _N	-53	-23
23 69 _N	49 81 _N	16 69 _N	11 81 _N	10 69 _N	34 80 _N	-54	-24
56 68 _N	24 81 _N	50 68 _N	48 80 _N	45 68 _N	12 80 _N	-55	-25
29 68 _N	0 81 _N	24 68 _N	25 80 _N	19 68 _N	50 79 _N	-56	-26
2 68 _N	36 80 _N	57 67 _N	2 80 _N	53 67 _N	29 79 _N	-57	-27
34 67 _N	12 80 _N	31 67 _N	39 79 _N	27 67 _N	7 79 _N	-58	-28
6 67 _N	48 79 _N	3 67 _N	16 79 _N	1 67 _N	45 78 _N	-59	-29

عرض كط		عرض كح		عرض كز		العهد الثاني	العهد الأول
سما: س	سما: س	سما: س	سما: س	سما: س	سما: س		
مط لز	سولخ	مط ند	سولو	ن نا	سوله	ص	س
مح نه	سوی	مط ب	سوح	مط ل	سوح	صا	سا
مح ب	سه ما	مح ل	سه ما	مح مط	سه ما	صب	سب
مز كط	سه ب	مز مز	سه ب	مح و	سه ب	صو	سج
مومه	سد مح	مزد	سد مد	مز كح	سد مه	صد	سد
موا	سد ب	موك	سد نه	مولط	سد بز	صه	سه
مه ه	سج ب	مه له	سج مو	مه نه	سج مط	صو	سو
مد ل	سج ب	مد مط	سج بو	مه ی	سج ك	صز	سز
مح ب	سب م	مد ح	سب مو	مد كد	سب نا	صیح	سیح
مب نو	سب نا	مح بو	سب بو	مح لز	سب كا	صط	سب
مح ح	سام	مب كح	سامه	مب مط	سانا	ق	ع
مالط	ساح	مالط	ساید	مب ا	ساکا	قا	عا
م كط	س لو	م ن	س مح	ماب	سن	قب	عب
لط لظ	س ح	م ه	س با	م كا	س لظ	قح	عح
لح مح	نطل	لط ط	نط ل	لط لا	نط مز	قد	عد
لزنو	نح نز	لح بز	نط و	لح لظ	نط ه	قه	عه
لز ح	نح كح	لز كد	نح لب	لزنو	نح م	قو	عو
لوی	نز مط	لولا	نز لظ	لوی	نح ط	قز	عز
له بو	نز د	له لز	نز كه	له نط	نز لو	قح	عح
لد كا	نولط	لد م	نون	له ح	نز ب	قط	عط
لح كه	نوح	لح مو	نوه	لد ز	نوكز	قی	ف
لح كح	نه كز	لب مط	نه لظ	لح با	نه نب	قا	فا
لا لا	ندن	لانا	نه ح	لب ب	نه نز	قب	فب
ل لب	ند ب	ل ب	ند كو	لا د	ند ما	قح	فح
كط ل	نح له	كط ب	نح مط	ل د	ند د	قد	فد
كح لد	نب نز	كح ب	نح با	كط د	نح كز	قه	فه
كز ل	نب ب	كز نب	نب ل	كح ب	نب مط	قو	فو
كول	نالخ	كونا	ناند	كز با	نب ی	قز	فz
كه كط	ن ب	كه ب	نا ه	كوح	نال	قح	فح
كد كو	ن ب	كد مه	ن لد	كه د	ن نب	قط	فط

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 49 _N	38 66 _N	54 49 _N	36 66 _N	11 50 _N	35 66 _N	-90	-60
55 48 _N	10 66 _N	12 49 _N	8 66 _N	30 49 _N	8 66 _N	-91	-61
12 48 _N	41 65 _N	30 48 _N	41 65 _N	49 48 _N	41 65 _N	-92	-62
29 47 _N	12 65 _N	47 47 _N	12 65 _N	6 48 _N	13 65 _N	-93	-63
45 46 _N	43 64 _N	4 47 _N	44 64 _N	23 47 _N	45 64 _N	-94	-64
1 46 _N	13 64 _N	20 46 _N	15 64 _N	39 46 _N	17 64 _N	-95	-65
15 45 _N	43 63 _N	35 45 _N	46 63 _N	55 45 _N	49 63 _N	-96	-66
30 44 _N	13 63 _N	49 44 _N	16 63 _N	10 45 _N	20 63 _N	-97	-67
43 43 _N	42 62 _N	3 44 _N	46 62 _N	24 44 _N	51 62 _N	-98	-68
56 42 _N	11 62 _N	16 43 _N	16 62 _N	37 43 _N	21 62 _N	-99	-69
8 42 _N	40 61 _N	28 42 _N	45 61 _N	49 42 _N	51 61 _N	-100	-70
19 41 _N	8 61 _N	39 41 _N	14 61 _N	1 42 _N	21 61 _N	-101	-71
29 40 _N	36 60 _N	50 40 _N	43 60 _N	12 41 _N	50 60 _N	-102	-72
39 39 _N	3 60 _N	0 40 _N	11 60 _N	21 40 _N	19 60 _N	-103	-73
48 38 _N	30 59 _N	9 39 _N	38 59 _N	31 39 _N	47 59 _N	-104	-74
56 37 _N	57 58 _N	17 38 _N	6 59 _N	39 38 _N	15 59 _N	-105	-75
3 37 _N	23 58 _N	24 37 _N	32 58 _N	46 37 _N	42 58 _N	-106	-76
10 36 _N	49 57 _N	31 36 _N	59 57 _N	53 36 _N	9 58 _N	-107	-77
16 35 _N	14 57 _N	37 35 _N	25 57 _N	59 35 _N	36 57 _N	-108	-78
21 34 _N	39 56 _N	42 34 _N	50 56 _N	3 35 _N	2 57 _N	-109	-79
25 33 _N	3 56 _N	46 33 _N	15 56 _N	7 34 _N	27 56 _N	-110	-80
28 32 _N	27 55 _N	49 32 _N	39 55 _N	11 33 _N	52 55 _N	-111	-81
31 31 _N	50 54 _N	51 31 _N	3 55 _N	13 32 _N	17 55 _N	-112	-82
32 30 _N	13 54 _N	53 30 _N	26 54 _N	14 31 _N	41 54 _N	-113	-83
33 29 _N	35 53 _N	53 29 _N	49 53 _N	14 30 _N	4 54 _N	-114	-84
34 28 _N	57 52 _N	53 28 _N	11 53 _N	14 29 _N	27 53 _N	-115	-85
33 27 _N	18 52 _N	52 27 _N	33 52 _N	13 28 _N	49 52 _N	-116	-86
32 26 _N	38 51 _N	51 26 _N	54 51 _N	11 27 _N	10 52 _N	-117	-87
29 25 _N	58 50 _N	48 25 _N	15 51 _N	8 26 _N	31 51 _N	-118	-88
26 24 _N	18 50 _N	45 24 _N	34 50 _N	4 25 _N	52 50 _N	-119	-89

عرض كط	عرض كح		عرض كز		السعد الثاني	السعد الأول
	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
نامد سند	كك كح	ماند محه	كحم كله	به بمز	قن قنا	فك فكا
دد هه	كاح كز	دهه هكه	كالح كهك	دكح هلهط	قنب قنح	قك قكه
بوکا بزکط	بطا بزند	بوله بزح	ببو ببح	بومط بزبح	قند قنه	فكد فكه
بخلو بمخ	بومو بهلح	بمخنا بمخظ	بز بهنا	ببوز كبه	قنو قنز	فكو فكز
كك مط كانه	دككط مخك	كاو كبا	دما مخلا	ككح كككط	قنح قنط	فكح فكط
كك نظ كدح	بي با	كبز كدكا	بك باط	ككله كدم	قس قسا	قل قلا
كه و كوط	طمط حلح	كهكه كوكح	طنز حمه	كهمد كومح	قسب قسح	قلب قلبح
كزي كحنا	زكو وه	كزل كحلا	زلح وك	كزن كحنب	قسد قسه	قلد قله
كط ب ل با	ه حن	كط لب ل لا	هز حنند	كط نب ل نب	قسو قسز	قلو قلز
لاط لبز	لح اكو	لال لبكح	بم اكز	لانا لبمط	قسح قسط	قلح قلط
لحد لد	ب نظ	لحه لدكا	ب ا	لحمز لدب	قع قعا	قم قما
لدنو لهن	ب ب حكد	لهبز لوبا	ب بد حكز	لهلهط لولح	قعب قعبح	قنب قنبح
لومد لزبز	دلو هبح	لززه لزبح	دم هبح	لززكز لحك	قعد قعه	قمد قمه
لح كط للك	ز ح ب	لحن لطما	زو ح بظ	لظ ب م ح	قعو قعر	قمو قمز
ما ما	طك ي لد	م لب ماكا	ط لا ي ب	م ب ما ب	قعم قعمط	قمح قمط

Latitude 29		Latitude 28		Latitude 27		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
44 11 _N	23 23 _N	54 11 _N	40 23 _N	5 12 _N	59 23 _N	-150	-120
54 12 _N	18 22 _N	5 13 _N	35 22 _N	17 13 _N	53 22 _N	-151	-121
4 14 _N	13 21 _N	15 14 _N	30 21 _N	28 14 _N	47 21 _N	-152	-122
13 15 _N	7 20 _N	25 15 _N	23 20 _N	39 15 _N	40 20 _N	-153	-123
21 16 _N	1 19 _N	35 16 _N	16 19 _N	49 16 _N	32 19 _N	-154	-124
29 17 _N	54 17 _N	43 17 _N	8 18 _N	58 17 _N	24 18 _N	-155	-125
36 18 _N	46 16 _N	51 18 _N	0 17 _N	7 19 _N	14 17 _N	-156	-126
43 19 _N	38 15 _N	59 19 _N	51 15 _N	15 20 _N	4 16 _N	-157	-127
49 20 _N	29 14 _N	6 21 _N	41 14 _N	23 21 _N	54 14 _N	-158	-128
55 21 _N	20 13 _N	11 22 _N	31 13 _N	29 22 _N	43 13 _N	-159	-129
59 22 _N	10 12 _N	17 23 _N	20 12 _N	35 23 _N	31 12 _N	-160	-130
3 24 _N	0 11 _N	21 24 _N	9 11 _N	40 24 _N	19 11 _N	-161	-131
6 25 _N	49 9 _N	25 25 _N	57 9 _N	44 25 _N	6 10 _N	-162	-132
9 26 _N	38 8 _N	28 26 _N	45 8 _N	48 26 _N	53 8 _N	-163	-133
10 27 _N	26 7 _N	30 27 _N	33 7 _N	50 27 _N	40 7 _N	-164	-134
11 28 _N	15 6 _N	31 28 _N	20 6 _N	52 28 _N	26 6 _N	-165	-135
12 29 _N	3 5 _N	32 29 _N	7 5 _N	52 29 _N	12 5 _N	-166	-136
11 30 _N	50 3 _N	31 30 _N	54 3 _N	52 30 _N	57 3 _N	-167	-137
9 31 _N	38 2 _N	30 31 _N	40 2 _N	51 31 _N	43 2 _N	-168	-138
7 32 _N	26 1 _N	28 32 _N	27 1 _N	49 32 _N	28 1 _N	-169	-139
4 33 _N	13 0 _N	25 33 _N	13 0 _N	47 33 _N	14 0 _N	-170	-140
0 34 _N	59 0 _N	21 34 _N	0 1 _N	43 34 _N	1 1 _N	-171	-141
56 34 _N	12 2 _N	17 35 _N	14 2 _N	39 35 _N	16 2 _N	-172	-142
50 35 _N	24 3 _N	11 36 _N	27 3 _N	33 36 _N	30 3 _N	-173	-143
44 36 _N	36 4 _N	5 37 _N	40 4 _N	27 37 _N	45 4 _N	-174	-144
37 37 _N	48 5 _N	58 37 _N	53 5 _N	20 38 _N	59 5 _N	-175	-145
29 38 _N	0 7 _N	50 38 _N	6 7 _N	12 39 _N	13 7 _N	-176	-146
20 39 _N	12 8 _N	41 39 _N	19 8 _N	3 40 _N	26 8 _N	-177	-147
11 40 _N	23 9 _N	32 40 _N	31 9 _N	53 40 _N	39 9 _N	-178	-148
1 41 _N	34 10 _N	21 41 _N	43 10 _N	43 41 _N	52 10 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ل		عرض لا		عرض لب	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	فه كز	مد مز	فد د	ماله	فب م	لح مه
٢	ل	فد نا	ما ط	فخ كو	لح	فب ا	له بو
٣	لا	فد د	لزح	فب مو	لد ز	فالب	لالا
د	لد	فخ له	لب مح	فه ه	كط نه	فله	كز لا
هـ	له	فب نو	كز ند	فاكب	كه كح	عطن	كحه
و	لو	فب هـ	كب ما	ف لظ	ك لب	عظ ح	بج مه
ز	لز	فالخ	بز و	عظ نح	به كه	عج به	ب د ب
ح	لح	فمط	باب	عظ ز	ب د	عز كه	ط ح
ط	لظ	ف د	ه هـ	عج ب	د ل	عول	د ح
ي	م	عظ بز	ا ط	عز كز	ا ب	عه لظ	ه نو
با	ما	عج كح	زكا	عوله	وله	عد مح	ه نط
بب	مب	عز لو	بكد	عه لظ	ب ح	عجمه	ب ن ز
بج	مب	عوب مح	لظ با	عد مب	بز لظ	عب مح	به مز
بد	مد	عه مو	كد لظ	عجمه	كب كا	عالب	ك كو
به	مه	عد مز	كط مح	عالب	كزه	ع لب	كد نا
بو	مو	عجمه	لد كح	عالا	لا كط	سط كا	كط ا
بز	مز	عب لظ	لح لظ	ع ك	له له	سج ز	لب نه
بج	مب	عالكط	مب لا	سط و	لظ كا	سوج	لود
بظ	مظ	ع بد	موب	سز مو	مب مط	سه كد	لظ ن ز
بك	ن	سج نه	مظ بد	سوكب	مو هـ	سج نه	ب ح و
كا	نا	سزل	نح ح	سد نب	بج نه	سب كا	موا
كب	نب	سه نط	ند مو	سج بو	نالو	س ما	بج مب
كح	نح	سد كا	نزى	سالخ	ند د	بج نح	باب
كد	ند	سب له	نظ كب	نظ ما	نوكا	نوبج	بج لب
كه	نه	س م	سالكح	نز مب	بج كز	ند نه	نه ما
كو	نو	بج له	سج به	نه لب	س كح	نب مب	نز ما
كز	نز	نوبظ	سد ب	بج ب	سب با	ن لظ	نظ ل
كح	نح	بج ن	سول	ن لظ	سج نب	مز مه	ساج
كط	نظ	نا و	سج ب	مز ب	سه كو	مد ب	سب نو
ل	س	بج و	سط كه	مد نب	سوند	ما ب	سد كط

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
45 38 _s	42 82 _s	35 41 _s	4 84 _s	47 44 _s	27 85 _s	31	1
16 35 _s	1 82 _s	0 38 _s	26 83 _s	9 41 _s	51 84 _s	32	2
31 31 _s	19 81 _s	7 34 _s	46 82 _s	8 37 _s	14 84 _s	33	3
31 27 _s	35 80 _s	55 29 _s	5 82 _s	43 32 _s	35 83 _s	34	4
15 23 _s	50 79 _s	23 25 _s	22 81 _s	54 27 _s	56 82 _s	35	5
45 18 _s	3 79 _s	32 20 _s	39 80 _s	41 22 _s	15 82 _s	36	6
2 14 _s	15 78 _s	25 15 _s	53 79 _s	6 17 _s	33 81 _s	37	7
8 9 _s	25 77 _s	4 10 _s	7 79 _s	12 11 _s	49 80 _s	38	8
8 4 _s	33 76 _s	33 4 _s	18 78 _s	5 5 _s	4 80 _s	39	9
56 0 _s	39 75 _s	2 1 _s	27 77 _s	9 1 _s	17 79 _s	40	10
59 5 _s	43 74 _s	35 6 _s	35 76 _s	21 7 _s	28 78 _s	41	11
57 10 _s	45 73 _s	3 12 _s	39 75 _s	24 13 _s	36 77 _s	42	12
47 15 _s	43 72 _s	19 17 _s	42 74 _s	11 19 _s	43 76 _s	43	13
26 20 _s	39 71 _s	21 22 _s	41 73 _s	39 24 _s	46 75 _s	44	14
51 24 _s	32 70 _s	5 27 _s	38 72 _s	43 29 _s	47 74 _s	45	15
1 29 _s	21 69 _s	29 31 _s	31 71 _s	23 34 _s	45 73 _s	46	16
55 32 _s	7 68 _s	35 35 _s	20 70 _s	39 38 _s	39 72 _s	47	17
34 36 _s	48 66 _s	21 39 _s	6 69 _s	31 42 _s	29 71 _s	48	18
57 39 _s	24 65 _s	49 42 _s	46 67 _s	2 46 _s	14 70 _s	49	19
6 43 _s	55 63 _s	0 46 _s	22 66 _s	14 49 _s	55 68 _s	50	20
1 46 _s	21 62 _s	55 48 _s	52 64 _s	8 52 _s	30 67 _s	51	21
42 48 _s	41 60 _s	36 51 _s	16 63 _s	46 54 _s	59 65 _s	52	22
12 51 _s	53 58 _s	4 54 _s	33 61 _s	10 57 _s	21 64 _s	53	23
32 53 _s	58 56 _s	21 56 _s	41 59 _s	22 59 _s	35 62 _s	54	24
41 55 _s	55 54 _s	27 58 _s	42 57 _s	23 61 _s	40 60 _s	55	25
41 57 _s	42 52 _s	23 60 _s	32 55 _s	15 63 _s	35 58 _s	56	26
33 59 _s	19 50 _s	11 62 _s	12 53 _s	58 64 _s	19 56 _s	57	27
18 61 _s	45 47 _s	52 63 _s	39 50 _s	33 66 _s	50 53 _s	58	28
56 62 _s	58 44 _s	26 65 _s	53 47 _s	2 68 _s	6 51 _s	59	29
29 64 _s	58 41 _s	54 66 _s	52 44 _s	25 69 _s	6 48 _s	60	30

عرض ل	عرض لا		عرض ل		العدد الثاني	العدد الأول	
	الأول	الثاني	الأول	الثاني			
فط نبح	سه نه	فط ا	سبح بو	فغ د	ع م ب	صا	سا
فط كو	سز بز	فغ لا	سط لد	فز لو	ع ا نه	ص ب	سب
فغ نه	سبح لد	فغ ب	ع مز	فز ح	ع ح د	ص ب	س ب
فغ كه	سط م ح	فز ل ح	ع ا نو	فو ما	ع د ح	ص د	س د
فز ند	ع نز	فز د	ع ح ب	فو ب ح	ع ه ط	ص ه	س ه
فز كد	ع ب ح	فوله	ع د د	فه مو	ع و ز	ص و	س و
فون د	ع ح و	فوز	ع ه ح	فه ك	ع ز ح	ص ز	س ز
فوكه	ع د ز	فه ل ط	ع و ه	ف د ب ح	ع ز نه	ص ب	س ب
فه نو	ع ه د	فه با	ع و ن د	ف د ك ز	ع ح مو	ص ط	س ط
فه كز	ع ه ن ط	ف د ب ح	ع ز مو	ف د ه	ع ط لد	ق	ع
ف د ب ح	ع و ب ح	ف د بو	ع ح لو	ف د ل د	ف ك ا	ق ا	ع ا
ف د ك ط	ع ز م د	ف د م ط	ع ط ك د	ف د ط	ف ا ه	ق ب	ع ب
ف د ا	ع ح ل ح	ف د ك ب	ف ي	ف ب م ح	ف ا م ط	ق ح	ع ح
ف د ل ح	ع ط ك	ف ب نه	ف نه	ف ب بز	ف ب ل	ق د	ع د
ف د ه	ف و	ف ب ك ح	ف ا ل ح	ف ا ن ب	ف ح ي	ق ه	ع ه
ف ب لز	ف نا	ف ا	ف ب ك	ف ا ك و	ف ح م ط	ق و	ع و
ف ب ط	ف ا ل د	ف ا ل ه	ف ح ه	ف ا ا	ف د ك ز	ق ز	ع ز
ف ا ما	ف ب بو	ف ا ح	ف ح م	ف ل ه	ف ه د	ق ح	ع ح
ف ا ب ح	ف ب بز	ف م ب	ف د ب ح	ف ي	ف ه م	ق ط	ع ط
ف مو	ف ح لز	ف ه	ف د نو	ع ط م ه	ف و ه	ق ي	ف ي
ف ب ح	ف د بو	ع ط م ط	فه لب	ع ط ك	فو م ط	ق ا	ف ا
ع ط نا	ف د ب ح	ع ط ك ب	ف و ح	ع ح ن د	ف ز ك ب	ق ب	ف ب
ع ط ك ح	فه ل	ع ح نو	فو ب ح	ع ح ك ط	ف ز نه	ق ح	ف ح
ع ح نو	فوز	ع ح ل	ف ز بز	ع ح د	ف غ ك ز	ق د	ف د
ع ح ك ط	فو م ب	ع ح ح	ف ز ن	ع ز ل ح	ف غ ب ح	ق ه	ف ه
ع ح ا	ف ز بز	ع ز لز	ف غ ك ح	ع ز ب ح	ف ط ك ط	ق و	ف و
ع ز لد	ف ز نا	ع ز با	ف غ نه	ع و م ح	ف ط ن ط	ق ز	ف ز
ع ز و	ف غ كه	ع و م د	ف ط ك ز	ع و ك ب	ف ط لا	ق ح	ف ح
ع و ل ط	ف غ ب ح	ع و م ح	ف ط ب ح	ع ه ن ز	ف ط ب	ق ط	ف ط
ع و ا	ف ط ل	ع ه نا	ف ط لا	ع ه لا	ف غ ل ح	ق ك	ص

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 89 _N	55 65 _s	1 89 _N	16 68 _s	4 88 _N	42 70 _s	91	61
26 89 _N	17 67 _s	31 88 _N	34 69 _s	36 87 _N	55 71 _s	92	62
55 88 _N	34 68 _s	2 88 _N	47 70 _s	8 87 _N	3 73 _s	93	63
25 88 _N	48 69 _s	33 87 _N	56 71 _s	41 86 _N	8 74 _s	94	64
54 87 _N	57 70 _s	4 87 _N	2 73 _s	13 86 _N	9 75 _s	95	65
24 87 _N	3 72 _s	35 86 _N	4 74 _s	46 85 _N	7 76 _s	96	66
54 86 _N	6 73 _s	7 86 _N	3 75 _s	20 85 _N	3 77 _s	97	67
25 86 _N	7 74 _s	39 85 _N	0 76 _s	53 84 _N	55 77 _s	98	68
56 85 _N	4 75 _s	11 85 _N	54 76 _s	27 84 _N	46 78 _s	99	69
27 85 _N	59 75 _s	43 84 _N	46 77 _s	0 84 _N	34 79 _s	100	70
58 84 _N	53 76 _s	16 84 _N	36 78 _s	34 83 _N	21 80 _s	101	71
29 84 _N	44 77 _s	49 83 _N	24 79 _s	9 83 _N	5 81 _s	102	72
1 84 _N	33 78 _s	22 83 _N	10 80 _s	43 82 _N	49 81 _s	103	73
33 83 _N	20 79 _s	55 82 _N	55 80 _s	17 82 _N	30 82 _s	104	74
5 83 _N	6 80 _s	28 82 _N	38 81 _s	52 81 _N	10 83 _s	105	75
37 82 _N	51 80 _s	1 82 _N	20 82 _s	26 81 _N	49 83 _s	106	76
9 82 _N	34 81 _s	35 81 _N	0 83 _s	1 81 _N	27 84 _s	107	77
41 81 _N	16 82 _s	8 81 _N	40 83 _s	35 80 _N	4 85 _s	108	78
13 81 _N	57 82 _s	42 80 _N	18 84 _s	10 80 _N	40 85 _s	109	79
46 80 _N	37 83 _s	15 80 _N	56 84 _s	45 79 _N	15 86 _s	110	80
18 80 _N	16 84 _s	49 79 _N	32 85 _s	20 79 _N	49 86 _s	111	81
51 79 _N	53 84 _s	22 79 _N	8 86 _s	54 78 _N	22 87 _s	112	82
23 79 _N	30 85 _s	56 78 _N	43 86 _s	29 78 _N	55 87 _s	113	83
56 78 _N	7 86 _s	30 78 _N	17 87 _s	4 78 _N	27 88 _s	114	84
29 78 _N	42 86 _s	3 78 _N	50 87 _s	38 77 _N	58 88 _s	115	85
1 78 _N	17 87 _s	37 77 _N	23 88 _s	13 77 _N	29 89 _s	116	86
34 77 _N	51 87 _s	11 77 _N	55 88 _s	48 76 _N	59 89 _s	117	87
6 77 _N	25 88 _s	44 76 _N	27 89 _s	22 76 _N	31 89 _N	118	88
39 76 _N	58 88 _s	18 76 _N	58 89 _s	57 75 _N	2 89 _N	119	89
11 76 _N	30 89 _s	51 75 _N	31 89 _N	31 75 _N	33 88 _N	120	90

عرض ل	عرض لا		عرض ل		عرض ل	عرض ل
	عرض ل	عرض لا	عرض ل	عرض لا		
فكا	قنا	عه و	س ن	عه كد	س مه	عه مد
فكب	قنب	عدم	س بز	عد نبخ	س نا	عه بو
فكد	قند	عد د	نط مد	عد لا	نط لز	عد مح
فكه	قنه	عدك	نط ي	عد د	نط ح	عدك
فكو	قنو	عدك	نخ لو	عد لز	نخ كح	عدن
فكز	قنز	عب نو	نخ ا	عد ي	نز نح	عدك
فكح	قنح	عب كط	نزكو	عب ح	نز بز	عب نو
فكط	قنط	عب ح	نونا	عب ه	نوما	عب كح
قل	قس	ع ا ط	نه ل ح	ع ا ح	نه كز	ع ا نط
قلا	قسا	ع م ب	نه ا	ع ن ب	ندن	ع ا ب
قلب	قسب	ع ه	ندكد	ع كد	ند ب	ع ل ح
قلد	قسد	سط مح	نحو	سط نو	نحو	ع د
قله	قسه	سط ك	نحز	سط كز	نند	سط له
قلو	قسو	سط كد	نا مط	سط ل	ناله	سط لو
قلز	قسز	سز نو	نا ط	سط ا	نند	سط و
قلح	قسح	سز كز	ن كح	سز لا	ن ح	سط لو
قلط	قسط	سونط	مط مز	سز ب	مط لا	مط بو
قم	قع	سول	مط ه	سول ب	مط	سوله
قما	قعا	سو ه	مخ ك	سول	مخ و	سود
قنب	قنب	سه لا	مز ل ط	سه ل ب	مز ك	سه ل ح
قمد	قعد	سه ا	مونه	سه ا	مولح	سه ب
قمد	قعد	سه لا	موبا	سدل	مه نح	سدل
قمه	قعه	سه ه	مه كو	سحنط	مه ح	سحنح
قمو	قعو	سح كط	مد م	سح كز	مدك	سحكو
قمز	قمز	سب نح	مخ ند	سب نه	مخ له	سب نح
قمح	قمح	سب كز	مخ و	سب ك	مخ ح	سب ك
قمط	قمط	سانه	مب ل ط	سانا	مب ه	سامز
قن	قف	ساک	مال	ساک	ما نا	ساک

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
40 60 _N	44 75 _N	45 60 _N	24 75 _N	50 60 _N	6 75 _N	151	121
5 60 _N	16 75 _N	11 60 _N	58 74 _N	17 60 _N	40 74 _N	152	122
31 59 _N	48 74 _N	37 59 _N	31 74 _N	44 59 _N	14 74 _N	153	123
56 58 _N	20 74 _N	3 59 _N	4 74 _N	10 59 _N	48 73 _N	154	124
20 58 _N	52 73 _N	28 58 _N	37 73 _N	36 58 _N	22 73 _N	155	125
44 57 _N	24 73 _N	53 57 _N	10 73 _N	1 58 _N	56 72 _N	156	126
8 57 _N	56 72 _N	17 57 _N	43 72 _N	26 57 _N	29 72 _N	157	127
31 56 _N	28 72 _N	41 56 _N	15 72 _N	51 56 _N	3 72 _N	158	128
54 55 _N	59 71 _N	4 56 _N	48 71 _N	15 56 _N	36 71 _N	159	129
17 55 _N	31 71 _N	27 55 _N	20 71 _N	38 55 _N	9 71 _N	160	130
39 54 _N	2 71 _N	50 54 _N	52 70 _N	1 55 _N	42 70 _N	161	131
0 54 _N	33 70 _N	12 54 _N	24 70 _N	24 54 _N	15 70 _N	162	132
21 53 _N	4 70 _N	33 53 _N	56 69 _N	46 53 _N	48 69 _N	163	133
42 52 _N	35 69 _N	54 52 _N	27 69 _N	7 53 _N	20 69 _N	164	134
2 52 _N	5 69 _N	15 52 _N	59 68 _N	28 52 _N	52 68 _N	165	135
21 51 _N	36 68 _N	35 51 _N	30 68 _N	49 51 _N	24 68 _N	166	136
40 50 _N	6 68 _N	54 50 _N	1 68 _N	9 51 _N	56 67 _N	167	137
58 49 _N	36 67 _N	13 50 _N	31 67 _N	28 50 _N	27 67 _N	168	138
16 49 _N	5 67 _N	31 49 _N	2 67 _N	47 49 _N	59 66 _N	169	139
33 48 _N	35 66 _N	49 48 _N	32 66 _N	5 49 _N	30 66 _N	170	140
50 47 _N	4 66 _N	6 48 _N	2 66 _N	22 48 _N	0 66 _N	171	141
6 47 _N	33 65 _N	22 47 _N	32 65 _N	39 47 _N	31 65 _N	172	142
22 46 _N	2 65 _N	38 46 _N	1 65 _N	55 46 _N	1 65 _N	173	143
37 45 _N	30 64 _N	53 45 _N	30 64 _N	11 46 _N	31 64 _N	174	144
51 44 _N	58 63 _N	8 45 _N	59 63 _N	26 45 _N	0 64 _N	175	145
5 44 _N	26 63 _N	22 44 _N	27 63 _N	40 44 _N	29 63 _N	176	146
18 43 _N	53 62 _N	35 43 _N	55 62 _N	54 43 _N	58 62 _N	177	147
30 42 _N	20 62 _N	48 42 _N	23 62 _N	6 43 _N	27 62 _N	178	148
42 41 _N	47 61 _N	0 42 _N	51 61 _N	19 42 _N	55 61 _N	179	149
53 40 _N	13 61 _N	11 41 _N	18 61 _N	30 41 _N	23 61 _N	180	150

عرض ل		عرض لا		عرض ل		العهد الثاني	العهد الأول
ع ل	ع لا	ع ل	ع لا	ع ل	ع لا		
ف نو	فك	ف كه	فد م	عط ند	فوب	ل	ا
ف كح	فدا	عط نح	فه بط	عط كط	فولز	لا	ب
فا	فدم	عط لب	فه نه	عط د	فزی	ل	د
عط ل	فه بز	عط و	فول	عح ل	فزمح	ل	ه
عط و	فه ن	عح ل	فزد	عح م	فغ ه	لد	و
عح ل	فوكط	عح م	فز ل	عزمح	فغمز	له	ز
عح با	فزد	عزمز	فغ نا	عزك	فظ م	لو	ح
عزم	فز ل	عزك	فغ م	عوز	فظ م	لز	ط
عز بو	فغ ب	عوند	فظ ه	عول	فظ م	ل	ی
عومط	فغمو	عوكز	فظ مز	عو و	فظ ب	ل	با
عوكا	فظ م	عوا	فظ م	عه ما	فغ م	م	ب
عه ند	فظ ن	عه لد	فظ ب	عه ه	فغ ه	ما	ب
عه كو	فظ ل	عه ح	فغ م	عد مط	فزمو	م	ب
عد ن	فظ ز	عد ما	فغ ب	عد كد	فز م	م	ب
عد لا	فغ لو	عد د	فزم	عح ن	فونا	مد	ه
عد ح	فغ ه	عح مز	فزد	عح ل	فوك	مه	بو
عح له	فز له	عح ك	فومو	عح ه	فه نو	مو	بز
عح و	فزه	عح ن	فوز	عح ل	فه كط	مز	ب
عح ل	فولو	عح كه	فه مط	عح م	فه ح	م	ب
عح ی	فو و	عان	فه كا	عامو	فد لو	مط	ب
عاما	فه لز	عال	فد ند	عابط	فدی	ن	ك
عاح	فه ح	عاب	فد كو	ع نب	فم	نا	كا
ع مد	فدم	ع لد	فخط	ع كه	فم	ن	ك
ع ه	فدا	ع و	فحل	سط م	فنب	ن	ك
سط مو	فم	سط ل	فخه	سط ل	فكز	ند	كد
سط بو	فخه	سط ط	فلح	سط ح	فا	نه	كه
سم مز	فمز	سم م	فنا	سم له	فاله	نو	كو
سم بز	فب	سم با	فامد	سم و	فای	نز	كز
سز مز	فانا	سز م	فان	سز ل	فمه	ن	ك
سز بز	فاكد	سز م	فنا	سز ط	فلط	نط	ك

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 80 _N	22 83 _s	25 80 _N	42 84 _s	54 79 _N	2 86 _s	-30	0
28 80 _N	1 84 _s	58 79 _N	19 85 _s	29 79 _N	37 86 _s	-31	-1
1 80 _N	40 84 _s	32 79 _N	55 85 _s	4 79 _N	10 87 _s	-32	-2
33 79 _N	17 85 _s	6 79 _N	30 86 _s	38 78 _N	43 87 _s	-33	-3
6 79 _N	53 85 _s	39 78 _N	4 87 _s	13 78 _N	15 88 _s	-34	-4
39 78 _N	29 86 _s	13 78 _N	38 87 _s	48 77 _N	47 88 _s	-35	-5
11 78 _N	4 87 _s	47 77 _N	11 88 _s	22 77 _N	18 89 _s	-36	-6
44 77 _N	39 87 _s	20 77 _N	43 88 _s	57 76 _N	48 89 _s	-37	-7
16 77 _N	12 88 _s	54 76 _N	15 89 _s	32 76 _N	42 89 _N	-38	-8
49 76 _N	46 88 _s	27 76 _N	47 89 _s	6 76 _N	12 89 _N	-39	-9
21 76 _N	18 89 _s	1 76 _N	43 89 _N	41 75 _N	43 88 _N	-40	-10
54 75 _N	50 89 _s	34 75 _N	12 89 _N	15 75 _N	15 88 _N	-41	-11
26 75 _N	38 89 _N	8 75 _N	42 88 _N	49 74 _N	46 87 _N	-42	-12
58 74 _N	7 89 _N	41 74 _N	12 88 _N	24 74 _N	18 87 _N	-43	-13
31 74 _N	36 88 _N	14 74 _N	43 87 _N	58 73 _N	51 86 _N	-44	-14
3 74 _N	5 88 _N	47 73 _N	14 87 _N	32 73 _N	23 86 _N	-45	-15
35 73 _N	35 87 _N	20 73 _N	46 86 _N	5 73 _N	56 85 _N	-46	-16
6 73 _N	5 87 _N	53 72 _N	17 86 _N	39 72 _N	29 85 _N	-47	-17
38 72 _N	36 86 _N	25 72 _N	49 85 _N	13 72 _N	3 85 _N	-48	-18
10 72 _N	6 86 _N	58 71 _N	21 85 _N	46 71 _N	36 84 _N	-49	-19
41 71 _N	37 85 _N	30 71 _N	54 84 _N	19 71 _N	10 84 _N	-50	-20
13 71 _N	8 85 _N	2 71 _N	26 84 _N	52 70 _N	44 83 _N	-51	-21
44 70 _N	40 84 _N	34 70 _N	59 83 _N	25 70 _N	18 83 _N	-52	-22
15 70 _N	11 84 _N	6 70 _N	32 83 _N	58 69 _N	52 82 _N	-53	-23
46 69 _N	43 83 _N	38 69 _N	5 83 _N	30 69 _N	27 82 _N	-54	-24
16 69 _N	15 83 _N	9 69 _N	38 82 _N	3 69 _N	1 82 _N	-55	-25
47 68 _N	47 82 _N	40 68 _N	11 82 _N	35 68 _N	35 81 _N	-56	-26
17 68 _N	19 82 _N	11 68 _N	44 81 _N	6 68 _N	10 81 _N	-57	-27
47 67 _N	51 81 _N	42 67 _N	18 81 _N	38 67 _N	45 80 _N	-58	-28
17 67 _N	24 81 _N	13 67 _N	51 80 _N	9 67 _N	19 80 _N	-59	-29

عرض ل		عرض لا		عرض ل		العدد الثاني	العدد الأول
سما	سا	سما	سا	سما	سا		
مح مط	سومو	مط د	سومح	مط ك	سوم	ص	س
مح و	سونه	مح كك	سومح	مح لح	سونا	صا	سا
مرك	سه مد	مز لح	سه مح	مزنه	سه م	ص	س
مولح	سه مح	موند	سه ب	مز نا	سه ب	صو	س
مه نح	سد م	موى	سد ما	مو كز	سد م	صد	سد
مه ح	سدى	مه كه	سدى	مه م	سد نا	صه	سه
مد ك	سولح	مد لط	سولط	مد نز	سوما	صو	سو
محله	سوه	محن	سوز	مد نا	سومى	صز	سز
مب مح	سب لب	محه	سب له	مك كد	سبلح	صع	سع
مب .	سانط	مب مح	سب ح	مب لو	سبز	صط	سب
ما با	ساكو	ما كط	سال	ما مح	ساله	ق	ع
م ك	س نب	م م	س نز	م نط	ساب	قا	عا
لطل	س بلح	لطن	س ك	م ط	س كط	قب	عب
لح ما	نط مح	لط .	نطن	لطنط	نطنو	قح	عح
لزن	نط ط	لح ح	نط ه	لح كح	نط ك	قد	عد
لونح	نح ل	لز بو	نح ما	لز لو	نح مح	قه	عه
لوه	نز نح	لو كد	نح ه	لو مح	نح د	قو	عو
له با	نز كا	له ل	نز ل	له ن	نز لاط	قز	عز
لد نز	نومه	لد لو	نوند	لد نه	نز د	قح	عح
لح ك	نوح	لح ما	نومح	لد .	نوكح	قط	عط
لب كز	نه ل	لب مه	نه ما	لح ه	نه نب	قى	ف
لا لا	ند مح	لامط	نه ح	لح ح	نه ه	قا	فا
ل لد	ند د	ل نب	ند كو	لا با	ند لح	قب	فب
كط لو	نحله	كط ند	نح مز	ل مح	ند .	قح	فح
كح لح	نب نو	كح نو	نح ط	كط د	نح ك	قد	فد
كز لاط	نب بو	كز نو	نب كط	كح ه	نب مح	قه	فه
كولط	نالو	كونو	نامط	كز د	نب ح	قو	فو
كه لاط	ن نه	كه نو	ناط	كو مح	نا ك	قز	فz
كد لح	ن د	كد ند	ن كح	كه ب	ن مح	قح	فح
كز ل	مطل لب	كح نب	مط مو	كد ط	ن ب	قط	فط

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 48 _N	46 66 _N	4 49 _N	43 66 _N	20 49 _N	40 66 _N	-90	-60
6 48 _N	15 66 _N	22 48 _N	13 66 _N	38 48 _N	11 66 _N	-91	-61
22 47 _N	44 65 _N	38 47 _N	43 65 _N	55 47 _N	42 65 _N	-92	-62
38 46 _N	13 65 _N	54 46 _N	12 65 _N	11 47 _N	12 65 _N	-93	-63
53 45 _N	42 64 _N	10 46 _N	41 64 _N	27 46 _N	42 64 _N	-94	-64
8 45 _N	10 64 _N	25 45 _N	10 64 _N	42 45 _N	11 64 _N	-95	-65
22 44 _N	38 63 _N	39 44 _N	39 63 _N	57 44 _N	41 63 _N	-96	-66
35 43 _N	5 63 _N	52 43 _N	7 63 _N	11 44 _N	10 63 _N	-97	-67
48 42 _N	32 62 _N	5 43 _N	35 62 _N	24 43 _N	38 62 _N	-98	-68
0 42 _N	59 61 _N	18 42 _N	3 62 _N	36 42 _N	7 62 _N	-99	-69
11 41 _N	26 61 _N	29 41 _N	30 61 _N	48 41 _N	35 61 _N	-100	-70
22 40 _N	52 60 _N	40 40 _N	57 60 _N	59 40 _N	2 61 _N	-101	-71
32 39 _N	18 60 _N	50 39 _N	23 60 _N	9 40 _N	29 60 _N	-102	-72
41 38 _N	43 59 _N	0 39 _N	50 59 _N	19 39 _N	56 59 _N	-103	-73
50 37 _N	9 59 _N	8 38 _N	15 59 _N	28 38 _N	22 59 _N	-104	-74
58 36 _N	33 58 _N	16 37 _N	41 58 _N	36 37 _N	48 58 _N	-105	-75
5 36 _N	58 57 _N	24 36 _N	5 58 _N	43 36 _N	14 58 _N	-106	-76
11 35 _N	21 57 _N	30 35 _N	30 57 _N	50 35 _N	39 57 _N	-107	-77
17 34 _N	45 56 _N	36 34 _N	54 56 _N	55 34 _N	4 57 _N	-108	-78
23 33 _N	8 56 _N	41 33 _N	18 56 _N	0 34 _N	28 56 _N	-109	-79
27 32 _N	30 55 _N	45 32 _N	41 55 _N	5 33 _N	52 55 _N	-110	-80
31 31 _N	53 54 _N	49 31 _N	3 55 _N	8 32 _N	15 55 _N	-111	-81
34 30 _N	14 54 _N	52 30 _N	26 54 _N	11 31 _N	38 54 _N	-112	-82
36 29 _N	35 53 _N	54 29 _N	47 53 _N	13 30 _N	0 54 _N	-113	-83
38 28 _N	56 52 _N	56 28 _N	9 53 _N	14 29 _N	22 53 _N	-114	-84
39 27 _N	16 52 _N	56 27 _N	29 52 _N	15 28 _N	43 52 _N	-115	-85
39 26 _N	36 51 _N	56 26 _N	49 51 _N	14 27 _N	3 52 _N	-116	-86
39 25 _N	55 50 _N	56 25 _N	9 51 _N	13 26 _N	23 51 _N	-117	-87
38 24 _N	14 50 _N	54 24 _N	28 50 _N	12 25 _N	43 50 _N	-118	-88
37 23 _N	32 49 _N	52 23 _N	46 49 _N	9 24 _N	2 50 _N	-119	-89

عرض ل	عرض لا		عرض ل		السعد الثاني	السعد الأول	
	السعد الثاني	السعد الأول	السعد الثاني	السعد الأول			
نا نز ب ب كد	ك ل د ك ا لا	نا كه ب ب لد	ك ن كا مو	نا له ب ب مد	ك و ك ب	قن قنا	قك قكا
ب ب ل ب ب ل ح	ك ك ح ب ب ك د	ب ب م ب ب م ط	ك م ب ب ل ح	ب ب ن ب ب ا	ك ن ز ب ب ن	قن ب قن ح	قك ب قك ح
ب ب م ب ب ن	ب ب ط ب ب د	ب ب و ب ب د	ب ب ح ب ب ز ك ز	ب ب و ح ب ب و	ب ب م ز ب ب م	قن د قن ه	قك د قك ه
ب ب ن ب ب .	ب ب ط ب ب د	ب ب ط ب ب د	ب ب كا ب ب د	ب ب ك ب ب ك ح	ب ب ل ح ب ب كو	قن و قن ز	قك و قك ز
ب ب ه ب ب ك ح	ب ب ن ب ب م ط	ك ل ط ك ا ك ح	ب ب ز ب ب ن ط	ك ل د ك ا ل ح	ب ب ح ب ب ط	قن ح قن ط	قك ح قك ط
ب ب نا ب ب ك د	ب ب م ب ب ل د	ك ب ك ز ك ل	ب ب نا ب ب م	ك ب ح ك ب مو	ب ب . ب ب نا	ق ب س ق ب سا	ق ب ل ق ب لا
ب ب و ب ب ن ز	ب ب كو ب ب ن ز	ك ب ل ك ب ل ح	ب ب ل ح ب ب ك د	ك ب م ط ك ب نا	ب ب ما ب ب لا	ق ب س ق ب ح	ق ب ل ق ب لا
ب ب ن ب ب ن ز	ب ب ز ط ب ب و .	ك ب و ل د ك ب ز له	ب ب ز د ب ب و د	ك ب ن ك ب ن ح	ب ب ز ك ب ب و ط	ق ب س د ق ب س ه	ق ب ل د ق ب ل ه
ب ب و ب ب ه	ب ب نا ب ب ما	ك ب ل د ك ب ل ح	ب ب د ن د ب ب م د	ك ب ن ك ب نا	ب ب ن ح ب ب م ز	ق ب سو ق ب س ز	ق ب لو ق ب لز
ب ب ل ب ب لا	ب ب ل ب ب ك	ل لا ل ا ك ح	ب ب ل د ب ب ك ح	ل ن ل ا م ز	ب ب لو ب ب كه	ق ب س ح ق ب س ط	ق ب ل ح ق ب ل ط
ب ب و ب ب ل ح	ب ب . ب ب ن ز	ل ب كه ل ب كا	ب ب . ب ب ن ح	ل ب م د ل ب م	ب ب . ب ب ن ح	ق ب ع ق ب قا	ق ب م ق ب ما
ب ب ن ب ب ن د	ب ب و ب ب و	ل ب و ل ب ه	ب ب ح ب ب ح	ل ب له ل ب ل	ب ب ي ب ب كا	ق ب ع ب ق ب ع ح	ق ب م ب ق ب م ح
ب ب م ب ب ل ح	ب ب د كه ب ب ل د	ل ب و د ل ب ن ز	ب ب ك ط ب ب ل ط	ل ب ك د ل ب و	ب ب ل ب ب ب ح	ق ب ع د ق ب ع ه	ق ب م د ق ب م ه
ب ب لا ب ب ك	ب ب و ب ب ن	ل ب م ط ل ب ما	ب ب و م ط ب ب ن ح	ل ب ط ل ب .	ب ب و ن د ب ب ح ه	ق ب ع و ق ب ع ز	ق ب م و ق ب م ز
ب ب ل ح ب ب م	ب ب ط ا ب ب ط	ل ب ل م ك ب	ب ب ط ح ب ب ن ز	ل ب نا م ما	ب ب ط ه ب ب كه	ق ب ع ح ق ب ع ط	ق ب م ح ق ب م ط

Latitude 32		Latitude 31		Latitude 30		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 11 _N	34 22 _N	25 11 _N	50 22 _N	35 11 _N	6 23 _N	-150	-120
24 12 _N	31 21 _N	34 12 _N	46 21 _N	44 12 _N	2 22 _N	-151	-121
32 13 _N	28 20 _N	42 13 _N	42 20 _N	52 13 _N	57 20 _N	-152	-122
38 14 _N	24 19 _N	49 14 _N	38 19 _N	1 15 _N	52 19 _N	-153	-123
45 15 _N	19 18 _N	56 15 _N	33 18 _N	8 16 _N	47 18 _N	-154	-124
50 16 _N	14 17 _N	3 17 _N	27 17 _N	16 17 _N	40 17 _N	-155	-125
56 17 _N	9 16 _N	9 18 _N	21 16 _N	22 18 _N	33 16 _N	-156	-126
0 19 _N	3 15 _N	14 19 _N	14 15 _N	28 19 _N	26 15 _N	-157	-127
5 20 _N	56 13 _N	19 20 _N	7 14 _N	34 20 _N	18 14 _N	-158	-128
8 21 _N	49 12 _N	23 21 _N	59 12 _N	38 21 _N	9 13 _N	-159	-129
11 22 _N	42 11 _N	27 22 _N	51 11 _N	43 22 _N	0 12 _N	-160	-130
14 23 _N	34 10 _N	30 23 _N	42 10 _N	46 23 _N	51 10 _N	-161	-131
16 24 _N	26 9 _N	32 24 _N	33 9 _N	49 24 _N	41 9 _N	-162	-132
17 25 _N	17 8 _N	33 25 _N	24 8 _N	51 25 _N	31 8 _N	-163	-133
17 26 _N	9 7 _N	34 26 _N	14 7 _N	52 26 _N	20 7 _N	-164	-134
17 27 _N	0 6 _N	35 27 _N	4 6 _N	53 27 _N	9 6 _N	-165	-135
16 28 _N	51 4 _N	34 28 _N	54 4 _N	52 28 _N	58 4 _N	-166	-136
15 29 _N	41 3 _N	33 29 _N	44 3 _N	51 29 _N	47 3 _N	-167	-137
13 30 _N	32 2 _N	31 30 _N	34 2 _N	50 30 _N	36 2 _N	-168	-138
10 31 _N	22 1 _N	28 31 _N	23 1 _N	47 31 _N	25 1 _N	-169	-139
6 32 _N	13 0 _N	25 32 _N	13 0 _N	44 32 _N	13 0 _N	-170	-140
2 33 _N	57 0 _N	21 33 _N	58 0 _N	40 33 _N	58 0 _N	-171	-141
57 33 _N	6 2 _N	16 34 _N	8 2 _N	35 34 _N	10 2 _N	-172	-142
52 34 _N	16 3 _N	10 35 _N	18 3 _N	30 35 _N	21 3 _N	-173	-143
45 35 _N	25 4 _N	4 36 _N	29 4 _N	24 36 _N	32 4 _N	-174	-144
38 36 _N	34 5 _N	57 36 _N	39 5 _N	16 37 _N	43 5 _N	-175	-145
31 37 _N	43 6 _N	49 37 _N	49 6 _N	9 38 _N	54 6 _N	-176	-146
22 38 _N	52 7 _N	41 38 _N	58 7 _N	0 39 _N	5 8 _N	-177	-147
13 39 _N	1 9 _N	32 39 _N	8 9 _N	51 39 _N	15 9 _N	-178	-148
3 40 _N	9 10 _N	22 40 _N	17 10 _N	41 40 _N	25 10 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض له		عرض له		عرض له	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	ع ح م	ل ح نط	ف .	لو مح	فاكا	ف ل ز
٢	ل	ع ز ن ب	ل مد	ع ط د	ل ب نا	ف ل ز	ع ط ن ب
٣	ل ح	ع ز ح	ك ز ب ز	ع ح ك ز	ك ط بو	ع ط ن ب	ع ط و
د	ل د	ع و ب	ك ح ما	ع ز ل ح	ك ح ك ز	ع ط و	ع ح م ح
هـ	ل هـ	ع هـ ب ط	ب ط ن د	ع و م ح	ك ا ك ز	ع ح م ح	ع ز ك ط
و	ل و	ع د ك هـ	هـ ن ز	ع هـ نو	ب ز هـ	ع ز ك ط	ع ح م ح
ز	ل ز	ع ح ك ط	ب ا ن د	ع هـ ح	ب ن ب	ع و ل ح	ع ح م ح
ح	ل ح	ع ب لا	ز م ح	ع د ز	ح ك ب	ع ح م ح	ع ح م ح
ط	ل ط	ع ا لا	ح ك ط	ع ح ي	ح م ز	ع د ن	ع ح م ح
ي	م	ع ك ح	م ز	ع ب ي	هـ نا	ع ح ن د	ع ح م ح
با	ما	س ط ك د	هـ ح	ع ا ح	هـ ك ح	ع ب ن د	ع ح م ح
ب	م ب	س ع بو	ط بو	ع ح	ي ب	ع ا ن ب	ع ح م ح
٣	م ح	س ز و	م ح ك د	س ع نه	ب د ل	ع م ح	ع ح م ح
د	م د	س هـ ب ح	ب ز ك هـ	س ز م هـ	ب ح م ح	س ط م	ع ح م ح
هـ	م هـ	س د لو	ك ا ب ح	س و لا	ك ب نو	س ع ل	ع ح م ح
و	م و	س ح بو	ك هـ ا	س هـ ب ح	ك و ب ح	س ز هـ	ع ح م ح
ز	م ز	س ا ن ب	ك ح ل د	س ح ن ب	ل لو	س هـ ن ز	ع ح م ح
ح	م ح	س ك ا	ل ا نو	س ب ك و	ل د ز	س د ل د	ع ح م ح
ط	م ط	س ن ا	ل هـ ح	س نو	ل ز ك د	س ح ز	ع ح م ح
ك	م ك	س ب ح	ل ح ح	س ط ك ا	م ك ط	س ا ل هـ	ع ح م ح
كا	م كا	س ل	م ن ل	س م ح ك	م ك ط	س ا ل هـ	ع ح م ح
كب	م كب	س م ا ك د	م ب ح	س هـ ن د	م و ح	س ب ح	ع ح م ح
كح	م ك ح	س م و ب ح	م و ح	س ن د ا	م ح ل د	س و ك ح	ع ح م ح
كد	م ك د	س م و ب ح	م ح ك ح	س ن ا	ن ن د	س د ك هـ	ع ح م ح
كهـ	م ك هـ	س م و ب ح	م ن ا	س م ط ب ح	ن ح و	س ب ط	ع ح م ح
كو	م ك و	س م و ب ح	م ن م و	س م ل ح	ن هـ ط	س د	ع ح م ح
كز	م ك ز	س م ن ب	م ن ب ح	س م د	ن ز د	س م	ع ح م ح
كح م	م ك ح م	س م ك ز	م ن ل ح	س م م	ن ح ن ب	س هـ	ع ح م ح
كط	م ك ط	س م ن و ط	م ن ح	س ل ط ن ز	س ل د	م ب ك	ع ح م ح
ل	م ل	س م ن ز	م ن و	س ل ح	س ب ط	ل ط ك ح	ع ح م ح

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
59 31 _s	40 78 _s	59 33 _s	0 80 _s	13 36 _s	21 81 _s	31	1
51 28 _s	52 77 _s	44 30 _s	14 79 _s	51 32 _s	37 80 _s	32	2
33 25 _s	3 77 _s	17 27 _s	27 78 _s	16 29 _s	52 79 _s	33	3
7 22 _s	12 76 _s	41 23 _s	38 77 _s	27 25 _s	6 79 _s	34	4
33 18 _s	19 75 _s	54 19 _s	48 76 _s	27 21 _s	18 78 _s	35	5
51 14 _s	25 74 _s	57 15 _s	56 75 _s	15 17 _s	29 77 _s	36	6
3 11 _s	29 73 _s	54 11 _s	3 75 _s	52 12 _s	38 76 _s	37	7
10 7 _s	31 72 _s	43 7 _s	7 74 _s	22 8 _s	45 75 _s	38	8
14 3 _s	31 71 _s	29 3 _s	10 73 _s	47 3 _s	50 74 _s	39	9
44 0 _s	28 70 _s	47 0 _s	10 72 _s	51 0 _s	54 73 _s	40	10
41 4 _s	24 69 _s	3 5 _s	8 71 _s	28 5 _s	54 72 _s	41	11
36 8 _s	16 68 _s	16 9 _s	3 70 _s	2 10 _s	52 71 _s	42	12
27 12 _s	6 67 _s	24 13 _s	55 68 _s	30 14 _s	48 70 _s	43	13
13 16 _s	53 65 _s	25 17 _s	45 67 _s	48 18 _s	40 69 _s	44	14
52 19 _s	36 64 _s	18 21 _s	31 66 _s	56 22 _s	30 68 _s	45	15
24 23 _s	16 63 _s	1 25 _s	13 65 _s	53 26 _s	15 67 _s	46	16
47 26 _s	52 61 _s	34 28 _s	52 63 _s	36 30 _s	57 65 _s	47	17
1 30 _s	23 60 _s	56 31 _s	26 62 _s	7 34 _s	34 64 _s	48	18
5 33 _s	51 58 _s	8 35 _s	56 60 _s	24 37 _s	7 63 _s	49	19
1 36 _s	13 57 _s	8 38 _s	21 59 _s	29 40 _s	35 61 _s	50	20
47 38 _s	30 55 _s	58 40 _s	40 57 _s	22 43 _s	57 59 _s	51	21
24 41 _s	42 53 _s	37 43 _s	54 55 _s	3 46 _s	13 58 _s	52	22
53 43 _s	47 51 _s	8 46 _s	1 54 _s	34 48 _s	23 56 _s	53	23
13 46 _s	46 49 _s	28 48 _s	1 52 _s	54 50 _s	25 54 _s	54	24
26 48 _s	38 47 _s	41 50 _s	53 49 _s	6 53 _s	19 52 _s	55	25
31 50 _s	23 45 _s	46 52 _s	38 47 _s	9 55 _s	4 50 _s	56	26
30 52 _s	59 42 _s	43 54 _s	14 45 _s	4 57 _s	40 47 _s	57	27
22 54 _s	27 40 _s	33 56 _s	40 42 _s	52 58 _s	5 45 _s	58	28
9 56 _s	47 37 _s	18 58 _s	57 39 _s	34 60 _s	20 42 _s	59	29
50 57 _s	57 34 _s	56 59 _s	3 37 _s	9 62 _s	23 39 _s	60	30

عرض له	عرض لد		عرض لـ		السداد الثاني	السداد الأول
	سما	سما	سما	سما		
فزا	نطكه	فخ ح	سال	فطه	سح م	صا
فزمح	س نو	فخ مح	سب نج	فط لـح	سه ه	صب
فخ كد	سب كـ	فط بز	سد كـ	فط مط	سوكو	صـ
فخ نط	سح مو	فط نا	سه مـب	فط بز	سز مح	صد
فط لد	سه د	فط له	سو نج	فخ مه	سح نو	صه
فط نا	سوك	فط ب	سح با	فخ مح	ع و	صو
فط بز	سز لب	فخ ل	سطك	فزمب	عاب	صز
فخ مد	سح ما	فز نز	ع كز	فزا	عب هـ	صح
فخ ي	سطح	فزكه	عالا	فوم	عد بو	صط
فز لز	ع نا	فونـح	عب لب	فوي	عد هـ	ق
فزد	عناـح	فوكـك	عـحلا	فه م	عـه نا	قا
فولب	عب نب	فه نا	عـد كـح	فه ي	عوه	قب
فو .	عـحـن	فه كـ	عـه كـب	فدم	عـونـز	قـحـ
فه كز	عـد مهـ	فدمـط	عوه	فدا	عـز مـز	قد
فد نو	عـه لـط	فدمـح	عـز ز	فـحـما	عـح لو	قه
فد كد	عول	فـحـح	عـز نو	فـحـب	عـط كـ	قو
فـحـنـح	عـز كـا	فـحـح	عـح مـد	فـبـح	فـط	قز
فـحـكا	عـح ي	فـبـح	عـط لا	فـبـد	فـنـح	قـح
فن	عـح نـز	فـبـح	فـبـز	فامه	فالو	قط
فـبـلـط	عـط مـد	فـاـح	فا ا	فانز	فـبـلـط	قـي
فـاـح	فـكـط	فـاـح	فـا مـد	فـبـح	فـحـه	قا
فـاـح	فـاـح	فـبـح	فـبـكـو	فـبـط	فـحـم	قـب
فـمـز	فـا نو	فـبـط	فـحـز	عـط نا	فـد لـط	قـحـ
فـو	فـبـلـح	عـط مـط	فـحـمـز	عـط كـب	فـد نـز	قـد
عـط مـو	فـحـك	عـط كـ	فـد كـز	عـح نـد	فـه لـد	قـه
عـط هـ	فـد .	عـح نـ	فـه هـ	عـح كـو	فـو نا	قـو
عـح مـه	فـد مـ	عـح كـا	فـه مـح	عـز نـز	فـو مـز	قـز
عـح د	فـه لـط	عـز نا	فـوكـ	عـز كـط	فـز كـب	قـح
عـز مـد	فـه نـز	عـز كـب	فـو نـز	عـز .	فـز نـز	قـط
عـز مـح	فـولـد	عـونـب	فـز لـح	عـولـب	فـخ لا	قـك

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
11 87 _s	25 59 _s	8 88 _s	30 61 _s	5 89 _s	40 63 _s	91	61
48 87 _s	56 60 _s	43 88 _s	58 62 _s	38 89 _s	5 65 _s	92	62
24 88 _s	23 62 _s	17 89 _s	22 64 _s	49 89 _N	26 66 _s	93	63
59 88 _s	46 63 _s	51 89 _s	42 65 _s	17 89 _N	43 67 _s	94	64
34 89 _s	4 65 _s	35 89 _N	58 66 _s	45 88 _N	56 68 _s	95	65
51 89 _N	20 66 _s	2 89 _N	11 68 _s	13 88 _N	6 70 _s	96	66
17 89 _N	32 67 _s	30 88 _N	20 69 _s	42 87 _N	12 71 _s	97	67
44 88 _N	41 68 _s	57 87 _N	27 70 _s	11 87 _N	15 72 _s	98	68
10 88 _N	48 69 _s	25 87 _N	31 71 _s	40 86 _N	16 73 _s	99	69
37 87 _N	51 70 _s	53 86 _N	32 72 _s	10 86 _N	15 74 _s	100	70
4 87 _N	53 71 _s	22 86 _N	31 73 _s	40 85 _N	11 75 _s	101	71
32 86 _N	52 72 _s	51 85 _N	28 74 _s	10 85 _N	5 76 _s	102	72
0 86 _N	50 73 _s	20 85 _N	22 75 _s	40 84 _N	57 76 _s	103	73
27 85 _N	45 74 _s	49 84 _N	15 76 _s	11 84 _N	47 77 _s	104	74
56 84 _N	39 75 _s	18 84 _N	7 77 _s	41 83 _N	36 78 _s	105	75
24 84 _N	30 76 _s	48 83 _N	56 77 _s	12 83 _N	23 79 _s	106	76
53 83 _N	21 77 _s	18 83 _N	44 78 _s	43 82 _N	9 80 _s	107	77
21 83 _N	10 78 _s	48 82 _N	31 79 _s	14 82 _N	53 80 _s	108	78
50 82 _N	57 78 _s	18 82 _N	17 80 _s	45 81 _N	36 81 _s	109	79
19 82 _N	44 79 _s	48 81 _N	1 81 _s	17 81 _N	19 82 _s	110	80
48 81 _N	29 80 _s	18 81 _N	44 81 _s	48 80 _N	0 83 _s	111	81
18 81 _N	13 81 _s	48 80 _N	26 82 _s	19 80 _N	40 83 _s	112	82
47 80 _N	56 81 _s	19 80 _N	7 83 _s	51 79 _N	19 84 _s	113	83
16 80 _N	38 82 _s	49 79 _N	47 83 _s	22 79 _N	57 84 _s	114	84
46 79 _N	20 83 _s	20 79 _N	27 84 _s	54 78 _N	34 85 _s	115	85
15 79 _N	0 84 _s	50 78 _N	5 85 _s	26 78 _N	11 86 _s	116	86
45 78 _N	40 84 _s	21 78 _N	43 85 _s	57 77 _N	47 86 _s	117	87
14 78 _N	19 85 _s	51 77 _N	20 86 _s	29 77 _N	22 87 _s	118	88
44 77 _N	57 85 _s	22 77 _N	57 86 _s	0 77 _N	57 87 _s	119	89
13 77 _N	34 86 _s	52 76 _N	33 87 _s	32 76 _N	31 88 _s	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لـ		عرض لـ		عرض له	
		ع ل	ع ل	ع ل	ع ل	ع ل	ع ل
قكا	قنا	عود	س له	عو كـ	س لا	عو مـ	س كز
قكب	قنب	عه لد	س .	عه نـ	نط نه	عوب	نط نا
قكد	قند	عه و	نط كه	عه كـ	نط بط	عه مـ	نط بد
قكه	قنه	عد لز	نـح مط	عد ند	نـح مـ	عه با	نـح لـح
قكو	قنو	عد ح	نـح مـ	عد كـ	نـح و	عد مـ	نـح .
قكز	قنز	عد لط	نز لز	عد ند	نز كـط	عد ي	نز كـ
قكح	قنح	عد ما	نز .	عد كـ	نوب	عد لط	نومه
قكط	قنط	عب ب	نوب	عب ند	نوب	عـح	نوب
قل	قس	عامب	نه ز	عانـ	ند نز	عب و	نه كز
قلا	قسا	عاب	ند كـ	عاكـ	ند مـ	عالد	ند ط
قلب	قـسب	ع مـ	نـح مط	ع نـ	نـح لط	عـا	نـح كـط
قلد	قـسد	ع مـ	نـح ي	ع كـ	نـب نـط	ع لا	نـب مـ
قله	قسه	سـط ب	نـب ل	سـط نا	نـب مـ	ع .	نـب ز
قلو	قسو	سـم مـ	نامـط	سـم مط	نـو	سـم نو	ناكو
قلز	قـسز	سـم با	نـكـز	سـم نـز	نـد	سـم كـ	نـا
قلح	قـسـح	سـز مـ	مـط مـد	سـز مـو	مـط لا	سـز نا	مـط بـط
قلط	قـسـط	سـز طـ	مـط بـ	سـز دـ	مـح مـ	سـز مـ	مـح له
قم	قـع	سـولـح	مـح بـط	سـومـب	مـح هـ	سـومـه	مـز نا
قما	قعا	سو و	مز له	سوط	مز كا	سوب	مز ز
قـمب	قـعب	سه له	مونا	سه لز	مولو	سه لط	موكب
قـمـد	قـعـد	سه بـ	مو و	سه دـ	مه نا	سه و	مه لز
قـمـد	قـعـد	سد لـ	مه كا	سد لا	مه هـ	سد بـ	مد نا
قمه	قعه	سـمـنـز	مد له	سـمـنـز	مد بـط	سـمـنـح	مد دـ
قمو	قـعـو	سـمـكـد	مـح مـ	سـمـكـد	مـح بـ	سـمـكـكـ	مـح نـز
قـمـز	قـعـز	سـب نا	مـح اـ	سـب نـ	مـب مـه	سـب مـط	مـب كـط
قـمـح	قـعـح	سـب مـ	مـب مـ	سـب بـو	ما نـز	سـب دـ	ما ما
قـمـط	قـعـط	سامـد	ما كه	سا ما	ما حـ	سا لـط	م نـب
قن	قف	ساي	م لو	سا و	م بـط	سا حـ	م حـ

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 60 _N	43 76 _N	31 60 _N	23 76 _N	35 60 _N	3 76 _N	151	121
51 59 _N	12 76 _N	55 59 _N	53 75 _N	0 60 _N	34 75 _N	152	122
14 59 _N	42 75 _N	19 59 _N	23 75 _N	25 59 _N	6 75 _N	153	123
38 58 _N	11 75 _N	43 58 _N	54 74 _N	49 58 _N	37 74 _N	154	124
0 58 _N	40 74 _N	6 58 _N	24 74 _N	13 58 _N	8 74 _N	155	125
23 57 _N	10 74 _N	29 57 _N	54 73 _N	37 57 _N	39 73 _N	156	126
45 56 _N	39 73 _N	52 56 _N	24 73 _N	0 57 _N	10 73 _N	157	127
6 56 _N	8 73 _N	14 56 _N	54 72 _N	22 56 _N	41 72 _N	158	128
27 55 _N	37 72 _N	36 55 _N	24 72 _N	45 55 _N	12 72 _N	159	129
48 54 _N	6 72 _N	57 54 _N	54 71 _N	7 55 _N	42 71 _N	160	130
9 54 _N	34 71 _N	18 54 _N	23 71 _N	28 54 _N	12 71 _N	161	131
29 53 _N	3 71 _N	39 53 _N	53 70 _N	49 53 _N	43 70 _N	162	132
48 52 _N	31 70 _N	59 52 _N	22 70 _N	10 53 _N	13 70 _N	163	133
7 52 _N	0 70 _N	18 52 _N	51 69 _N	30 52 _N	43 69 _N	164	134
26 51 _N	28 69 _N	37 51 _N	20 69 _N	49 51 _N	12 69 _N	165	135
44 50 _N	56 68 _N	56 50 _N	49 68 _N	8 51 _N	42 68 _N	166	136
1 50 _N	23 68 _N	14 50 _N	17 68 _N	27 50 _N	11 68 _N	167	137
19 49 _N	51 67 _N	31 49 _N	46 67 _N	44 49 _N	40 67 _N	168	138
35 48 _N	18 67 _N	48 48 _N	14 67 _N	2 49 _N	9 67 _N	169	139
51 47 _N	45 66 _N	5 48 _N	42 66 _N	19 48 _N	38 66 _N	170	140
7 47 _N	12 66 _N	21 47 _N	9 66 _N	35 47 _N	6 66 _N	171	141
22 46 _N	39 65 _N	36 46 _N	37 65 _N	51 46 _N	35 65 _N	172	142
37 45 _N	6 65 _N	51 45 _N	4 65 _N	6 46 _N	2 65 _N	173	143
51 44 _N	32 64 _N	5 45 _N	31 64 _N	21 45 _N	30 64 _N	174	144
4 44 _N	58 63 _N	19 44 _N	57 63 _N	35 44 _N	57 63 _N	175	145
17 43 _N	23 63 _N	32 43 _N	24 63 _N	48 43 _N	24 63 _N	176	146
29 42 _N	49 62 _N	45 42 _N	50 62 _N	1 43 _N	51 62 _N	177	147
41 41 _N	14 62 _N	57 41 _N	16 62 _N	13 42 _N	18 62 _N	178	148
52 40 _N	39 61 _N	8 41 _N	41 61 _N	25 41 _N	44 61 _N	179	149
3 40 _N	3 61 _N	19 40 _N	6 61 _N	36 40 _N	10 61 _N	180	150

عرض له		عرض لد		عرض لـ		العهد الثاني	العهد الأول
فعل	فعل	فعل	فعل	فعل	فعل		
فلا	عط كز	فانط	ف مه	فاكز	فب ح	ل	ا
فب .	ف بح	فاكط	ف كح	ف نط	فب مه	لا	ا
فاكط	ف نز	ف نط	ف نا	فل	ف ك ه	ل	ب
ف بح	فاما	فل	فب نب	ف ا	فد د	لـ	ح
ف كز	فب كـ	ف .	فـ لـ	عط لـ	فد بح	لد	د
عط نز	فـ هـ	عط لا	فد بـ	عط د	فـ هـ كا	له	هـ
عط كو	فـ هـ مه	عط ا	فد نا	عح لو	فـ هـ بح	لو	و
عح نو	فـ دـ كـ	عح لب	فـ هـ كـ طـ	عح ز	فولـ دـ	لز	ز
عح كـ	فـ هـ دـ	عح بـ	فوز	عزلط	فـ زـ يـ	لح	ح
عز نه	فـ هـ بح	عز لـ	فومـ دـ	عز با	فـ زـ مهـ	لـ طـ	ط
عز كـ دـ	فوكـ ا	عز حـ	فـ زـ كـ	عومب	فـ غـ بـ طـ	م	ي
عوند	فونـ بحـ	عولـ دـ	فـ زـ نهـ	عوبـ حـ	فـ غـ بـ حـ	ما	با
عوكـ	فـ زـ لهـ	عود	فـ غـ لـ	عه مه	فـ طـ كو	مب	ب
عه بح	فـ غـ با	عه لد	فـ طـ هـ	عه بو	فـ طـ نـ طـ	بـ حـ	بـ حـ
عه كـ بـ	فـ غـ مو	عه هـ	فـ طـ لـ طـ	عد مز	فـ طـ كـ حـ	مد	د
عد نب	فـ طـ كا	عد لهـ	فـ طـ حـ	عد بـ طـ	فـ غـ نو	مهـ	هـ
عد كا	فـ طـ نو	عد هـ	فـ طـ دـ	عدن	فـ غـ كـ هـ	مو	و
عدن	فـ طـ لـ	عد لهـ	فـ غـ ما	عدكا	فـ زـ بـ حـ	مز	ز
عد بـ طـ	فـ غـ نو	عد هـ	فـ غـ طـ	عب نب	فـ زـ كـ بـ	بـ حـ	بـ حـ
عب بح	فـ غـ كـ بـ	عب لهـ	فـ زـ لـ زـ	عب كـ بـ	فونـ بـ	مـ طـ	بـ طـ
عب نز	فـ زـ مـ طـ	عب هـ	فـ زـ هـ	عائـ بـ حـ	فوكـ ا	ن	كـ
عامو	فـ زـ بو	عالد	فولـ حـ	عائـ كـ	فـ هـ نا	نا	كا
عاد	فومـ دـ	عاد	فوبـ	ع ند	فـ هـ كا	نـ بـ	كـ بـ
عـ حـ	فونا	عـ لـ حـ	فـ هـ لا	ع كـ دـ	فـ دـ نا	بـ حـ	كـ حـ
ع با	فـ هـ لـ طـ	ع بـ	فـ هـ .	سـ طـ نـ دـ	فـ دـ كـ بـ	نـ دـ	كـ دـ
سـ طـ لـ طـ	فـ هـ زـ	سـ طـ لا	فـ دـ لـ	سـ طـ كـ دـ	فـ حـ نـ بـ	نـ هـ	كـ هـ
سـ طـ زـ	فـ دـ لو	سـ طـ .	فـ حـ نـ طـ	سـ حـ بـ حـ	فـ حـ كـ حـ	نو	كو
سـ حـ لهـ	فـ دـ دـ	سـ حـ كـ طـ	فـ حـ كـ طـ	سـ حـ كـ حـ	فـ بـ نـ دـ	نـ زـ	كـ زـ
سـ حـ حـ	فـ حـ لـ حـ	سـ زـ نـ زـ	فـ بـ نـ طـ	سـ زـ نـ بـ	فـ بـ كـ هـ	بـ حـ	كـ حـ
سـ زـ لـ	فـ حـ بـ	سـ زـ كـ هـ	فـ بـ كـ طـ	سـ زـ كا	فـ اـ نو	نـ طـ	كـ طـ

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 82 _N	27 79 _s	59 81 _N	45 80 _s	27 81 _N	3 82 _s	-30	0
0 82 _N	13 80 _s	29 81 _N	28 81 _s	59 80 _N	45 82 _s	-31	-1
29 81 _N	57 80 _s	59 80 _N	11 82 _s	30 80 _N	25 83 _s	-32	-2
58 80 _N	41 81 _s	30 80 _N	52 82 _s	1 80 _N	4 84 _s	-33	-3
27 80 _N	23 82 _s	0 80 _N	33 83 _s	33 79 _N	43 84 _s	-34	-4
57 79 _N	5 83 _s	31 79 _N	12 84 _s	4 79 _N	21 85 _s	-35	-5
26 79 _N	45 83 _s	1 79 _N	51 84 _s	36 78 _N	58 85 _s	-36	-6
56 78 _N	25 84 _s	32 78 _N	29 85 _s	7 78 _N	34 86 _s	-37	-7
25 78 _N	4 85 _s	2 78 _N	7 86 _s	39 77 _N	10 87 _s	-38	-8
55 77 _N	43 85 _s	33 77 _N	44 86 _s	11 77 _N	45 87 _s	-39	-9
24 77 _N	21 86 _s	3 77 _N	20 87 _s	42 76 _N	19 88 _s	-40	-10
54 76 _N	58 86 _s	34 76 _N	55 87 _s	13 76 _N	53 88 _s	-41	-11
23 76 _N	35 87 _s	4 76 _N	30 88 _s	45 75 _N	26 89 _s	-42	-12
53 75 _N	11 88 _s	34 75 _N	5 89 _s	16 75 _N	59 89 _s	-43	-13
22 75 _N	46 88 _s	5 75 _N	39 89 _s	47 74 _N	28 89 _N	-44	-14
52 74 _N	21 89 _s	35 74 _N	48 89 _N	19 74 _N	56 88 _N	-45	-15
21 74 _N	56 89 _s	5 74 _N	14 89 _N	50 73 _N	25 88 _N	-46	-16
50 73 _N	30 89 _N	35 73 _N	41 88 _N	21 73 _N	53 87 _N	-47	-17
19 73 _N	56 88 _N	5 73 _N	9 88 _N	52 72 _N	22 87 _N	-48	-18
48 72 _N	22 88 _N	35 72 _N	37 87 _N	22 72 _N	52 86 _N	-49	-19
17 72 _N	49 87 _N	5 72 _N	5 87 _N	53 71 _N	21 86 _N	-50	-20
46 71 _N	16 87 _N	34 71 _N	33 86 _N	23 71 _N	51 85 _N	-51	-21
14 71 _N	44 86 _N	4 71 _N	2 86 _N	54 70 _N	21 85 _N	-52	-22
43 70 _N	11 86 _N	33 70 _N	31 85 _N	24 70 _N	51 84 _N	-53	-23
11 70 _N	39 85 _N	2 70 _N	0 85 _N	54 69 _N	22 84 _N	-54	-24
39 69 _N	7 85 _N	31 69 _N	30 84 _N	24 69 _N	52 83 _N	-55	-25
7 69 _N	36 84 _N	0 69 _N	59 83 _N	53 68 _N	23 83 _N	-56	-26
35 68 _N	4 84 _N	29 68 _N	29 83 _N	23 68 _N	54 82 _N	-57	-27
3 68 _N	33 83 _N	57 67 _N	59 82 _N	52 67 _N	25 82 _N	-58	-28
30 67 _N	2 83 _N	25 67 _N	29 82 _N	21 67 _N	56 81 _N	-59	-29

عرض له	عرض لد		عرض لـ		العهد الثاني	العهد الأول
	سج	سج	سج	الأول		
مح ز مزك	سونح سوكه	مح كا مزلز	سونح سوكا	مح له مزنا	ص صا	س سا
مولط مه نح	سه نا سه نح	مونح موح	سه مط سه بو	مزز موك	ص صو	سب سج
مه ح مد كا	سد مد سدي	مه كب مد لو	سدح سدي	مه لز مد نب	صد صه	سد سه
مح لد مب مز	سحلو سحا	مح مط مح ب	سحلو سحب	مد ه مح ح	صو صز	سو سز
ما نط ماي	سب كز سانا	مب ند ماكو	سب كح ساند	مب لا مامب	صح صط	سبح سبط
م كا لطا	سابو سم	م لز لظمز	سانط سمد	م ند م د	ق قا	ع عا
لح ما لزن	سد نطكح	لح نر لح و	سح نطلح	لطب لحك	قب قح	عب عح
لونح لو و	نح نا نح ند	لزنه لوكح	نح نو نحك	لزل لوم	قد قه	عد عه
له مح لدك	نزلز نونط	له ل لد لو	نر مح نر و	له مز لد ند	قو قز	عو عز
لحو لب لا	نوك نه مب	لحمب لب مح	نوكح نه ن	لنط لحه	قح قط	عح عط
لا لو لم	نه د ندكح	لانب لنر	نه نا ند لب	لب ط لا مح	قي قا	ف فا
كط مد كح مز	نح مح نح د	ل . كط د	نح مح نح مح	ل نر كط بط	قب قح	فب فح
كز مط كونا	نب كب ناما	كح ه كزز	نلح نانب	كح كا كزكب	قد قه	فد فه
كه نح كد نح	ن نط ن نر	كوح كه ح	نانا ن كط	كوكح كه كح	قو قز	فو فز
كح نح كب نح	مط لد مح نا	كد ح كحز	مط مز مط د	كد كح كح كا	قح قط	فح فط

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 48 _N	58 66 _N	21 48 _N	53 66 _N	35 48 _N	50 66 _N	-90	-60
23 47 _N	25 66 _N	37 47 _N	21 66 _N	51 47 _N	18 66 _N	-91	-61
39 46 _N	51 65 _N	53 46 _N	49 65 _N	7 47 _N	46 65 _N	-92	-62
53 45 _N	18 65 _N	8 46 _N	16 65 _N	23 46 _N	14 65 _N	-93	-63
8 45 _N	44 64 _N	22 45 _N	43 64 _N	37 45 _N	42 64 _N	-94	-64
21 44 _N	10 64 _N	36 44 _N	10 64 _N	52 44 _N	9 64 _N	-95	-65
34 43 _N	36 63 _N	49 43 _N	36 63 _N	5 44 _N	37 63 _N	-96	-66
47 42 _N	1 63 _N	2 43 _N	2 63 _N	18 43 _N	3 63 _N	-97	-67
59 41 _N	27 62 _N	14 42 _N	28 62 _N	31 42 _N	30 62 _N	-98	-68
10 41 _N	51 61 _N	26 41 _N	54 61 _N	42 41 _N	56 61 _N	-99	-69
21 40 _N	16 61 _N	37 40 _N	19 61 _N	54 40 _N	22 61 _N	-100	-70
31 39 _N	40 60 _N	47 39 _N	44 60 _N	4 40 _N	48 60 _N	-101	-71
41 38 _N	4 60 _N	57 38 _N	8 60 _N	14 39 _N	13 60 _N	-102	-72
50 37 _N	28 59 _N	6 38 _N	33 59 _N	23 38 _N	38 59 _N	-103	-73
58 36 _N	51 58 _N	15 37 _N	56 58 _N	32 37 _N	2 59 _N	-104	-74
6 36 _N	14 58 _N	23 36 _N	20 58 _N	40 36 _N	26 58 _N	-105	-75
13 35 _N	37 57 _N	30 35 _N	43 57 _N	47 35 _N	50 57 _N	-106	-76
20 34 _N	59 56 _N	36 34 _N	6 57 _N	54 34 _N	13 57 _N	-107	-77
26 33 _N	20 56 _N	42 33 _N	28 56 _N	59 33 _N	36 56 _N	-108	-78
31 32 _N	42 55 _N	48 32 _N	50 55 _N	5 33 _N	59 55 _N	-109	-79
36 31 _N	3 55 _N	52 31 _N	11 55 _N	9 32 _N	21 55 _N	-110	-80
40 30 _N	23 54 _N	57 30 _N	32 54 _N	13 31 _N	42 54 _N	-111	-81
44 29 _N	43 53 _N	0 30 _N	53 53 _N	17 30 _N	3 54 _N	-112	-82
47 28 _N	3 53 _N	3 29 _N	13 53 _N	19 29 _N	24 53 _N	-113	-83
49 27 _N	22 52 _N	5 28 _N	33 52 _N	21 28 _N	44 52 _N	-114	-84
51 26 _N	41 51 _N	7 27 _N	52 51 _N	22 27 _N	4 52 _N	-115	-85
53 25 _N	59 50 _N	8 26 _N	11 51 _N	23 26 _N	23 51 _N	-116	-86
53 24 _N	17 50 _N	8 25 _N	29 50 _N	23 25 _N	42 50 _N	-117	-87
53 23 _N	34 49 _N	8 24 _N	47 49 _N	23 24 _N	0 50 _N	-118	-88
53 22 _N	51 48 _N	7 23 _N	4 49 _N	21 23 _N	18 49 _N	-119	-89

عرض له	عرض لد		عرض لح		السعد الثاني	السعد الأول
	ب	ك	ب	ك		
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قن	قك
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قنا	قكا
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قنب	قكب
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قنح	قكح
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قند	قكد
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قنه	قكه
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قنو	قكو
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قنز	قكز
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قنم	قكم
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قنط	قكط
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قس	قك
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسا	قكا
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسط	قكط
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسب	قكب
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسه	قكه
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسح	قكح
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسد	قكد
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسه	قكه
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسو	قكو
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسز	قكز
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسح	قكح
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قسط	قكط
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قعم	قكم
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قعا	قكا
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قعب	قكب
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قعد	قكد
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قعه	قكه
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قعو	قكو
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قعر	قكز
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قعم	قكم
ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	ك ا ن ب	قعم	قكم

Latitude 35		Latitude 34		Latitude 33		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
53 10 _N	52 21 _N	1 11 _N	6 22 _N	9 11 _N	20 22 _N	-150	-120
59 11 _N	51 20 _N	7 12 _N	4 21 _N	15 12 _N	17 21 _N	-151	-121
4 13 _N	49 19 _N	12 13 _N	1 20 _N	22 13 _N	14 20 _N	-152	-122
8 14 _N	46 18 _N	18 14 _N	58 18 _N	28 14 _N	11 19 _N	-153	-123
13 15 _N	43 17 _N	23 15 _N	55 17 _N	33 15 _N	7 18 _N	-154	-124
17 16 _N	40 16 _N	27 16 _N	51 16 _N	39 16 _N	2 17 _N	-155	-125
20 17 _N	36 15 _N	31 17 _N	47 15 _N	43 17 _N	57 15 _N	-156	-126
23 18 _N	32 14 _N	35 18 _N	42 14 _N	47 18 _N	52 14 _N	-157	-127
26 19 _N	27 13 _N	38 19 _N	37 13 _N	51 19 _N	46 13 _N	-158	-128
28 20 _N	22 12 _N	41 20 _N	31 12 _N	54 20 _N	40 12 _N	-159	-129
30 21 _N	17 11 _N	43 21 _N	25 11 _N	57 21 _N	33 11 _N	-160	-130
31 22 _N	12 10 _N	44 22 _N	19 10 _N	59 22 _N	26 10 _N	-161	-131
31 23 _N	6 9 _N	45 23 _N	12 9 _N	0 24 _N	19 9 _N	-162	-132
31 24 _N	0 8 _N	46 24 _N	5 8 _N	1 25 _N	11 8 _N	-163	-133
31 25 _N	53 6 _N	46 25 _N	58 6 _N	1 26 _N	3 7 _N	-164	-134
30 26 _N	47 5 _N	45 26 _N	51 5 _N	1 27 _N	55 5 _N	-165	-135
28 27 _N	40 4 _N	44 27 _N	43 4 _N	0 28 _N	47 4 _N	-166	-136
26 28 _N	33 3 _N	42 28 _N	36 3 _N	58 28 _N	38 3 _N	-167	-137
23 29 _N	26 2 _N	39 29 _N	28 2 _N	56 29 _N	30 2 _N	-168	-138
20 30 _N	19 1 _N	36 30 _N	20 1 _N	53 30 _N	21 1 _N	-169	-139
16 31 _N	12 0 _N	32 31 _N	12 0 _N	49 31 _N	13 0 _N	-170	-140
11 32 _N	55 0 _N	28 32 _N	55 0 _N	45 32 _N	56 0 _N	-171	-141
6 33 _N	2 2 _N	22 33 _N	3 2 _N	40 33 _N	5 2 _N	-172	-142
0 34 _N	9 3 _N	17 34 _N	11 3 _N	34 34 _N	13 3 _N	-173	-143
54 34 _N	16 4 _N	10 35 _N	19 4 _N	27 35 _N	22 4 _N	-174	-144
47 35 _N	22 5 _N	3 36 _N	26 5 _N	20 36 _N	30 5 _N	-175	-145
39 36 _N	29 6 _N	56 36 _N	34 6 _N	13 37 _N	38 6 _N	-176	-146
31 37 _N	35 7 _N	47 37 _N	41 7 _N	4 38 _N	46 7 _N	-177	-147
22 38 _N	42 8 _N	38 38 _N	48 8 _N	55 38 _N	54 8 _N	-178	-148
13 39 _N	48 9 _N	29 39 _N	54 9 _N	46 39 _N	1 10 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لو		عرض لز		عرض لح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	عزكا	ل نا	عود	كح لد	عدمو	كزز
٢	ل	عولا	كزي	عه نا	كه م	عحنب	كدك
٣	لا	عه لظ	كدا	عدبح	كم م	عبنز	كاكو
د	لد	عدمو	كمه	عحك	نطلا	عب .	ببح كح
هـ	له	عحنب	نكك	عبكو	بوك	عا ا	هه كه
و	لو	عب نه	نح	عاكز	محد	ع ا	ببح
ز	لز	عائز	ي نط	ع كز	ط ما	سبح نبح	ط ح
ح	لح	ع نو	ومب	سطكد	ونز	سز ند	ه نه
ط	لظ	سطند	ح ا	سبح ك	ب ن	سومح	ب م
ي	م	سبح مط	ما .	سز بح	لح .	سه لظ	لو .
نا	ما	سز م	دك	سود	دو	سدكز	ح نا
ب	مب	سولب	ح ب	سد نا	زلب	سحد	زو
بـ	مـ	سه ك	بالح	سحلز	ي نو	سانز	ي بح
د	مد	سد د	ه نا	سب نط	د بو	سبح	بـكز
هـ	مه	سب مه	ببح لبح	س نبح	بز لا	نط ه	بولح
بو	مو	ساك	كانح	نطلا	ك مب	نز مط	نط لد
بز	مز	نط نو	كه نا	نبح ه	كح مز	نوبط	كب لا
بـ	مـ	نبح كو	كح بز	نولح	كومه	ند مو	كه كب
نط	مط	نونا	لا هـ	ند نز	كط لو	نحط	كح ز
ك	ن	نه ب	لد و	نحو بو	لب كا	ناكز	ل مو
كا	نا	نـكز	لومح	ناللا	لد نط	مط ما	لـك
كب	نب	نالح	لظك	مط ما	لزل	مزن	له مز
كـ	نـ	مط مـ	ما مط	مز مه	لظ ند	مه نه	لح ط
كد	ند	مز ما	مدح	مه مح	مب ب	محد	م كه
كه	نه	مه لـ	موك	محو	مد كـ	مامز	مب لد
كو	نو	مـ	مـ كو	مـ كـ	موكـ	لظ له	مد لظ
كز	نز	م نو	ن كه	لظ ب	مـ كـ	لـ	مـ
كـ	نـ	لـ كو	نـ بـ	لـ لو	نـ كـ	لـ ند	مـ لـ
كط	نظ	له مط	ند و	لد ب	نـ بـ	لـ كـ	ن كا
ل	س	لـ د	نه مط	لا كـ	نـ بـ	كـ مط	نـ هـ

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 27 _s	46 74 _s	34 28 _s	3 76 _s	11 30 _s	21 77 _s	31	1
20 24 _s	52 73 _s	40 25 _s	11 75 _s	10 27 _s	31 76 _s	32	2
26 21 _s	57 72 _s	40 22 _s	18 74 _s	1 24 _s	39 75 _s	33	3
28 18 _s	0 72 _s	33 19 _s	22 73 _s	45 20 _s	46 74 _s	34	4
25 15 _s	1 71 _s	20 16 _s	26 72 _s	22 17 _s	52 73 _s	35	5
18 12 _s	1 70 _s	3 13 _s	27 71 _s	53 13 _s	55 72 _s	36	6
8 9 _s	58 68 _s	41 9 _s	27 70 _s	19 10 _s	57 71 _s	37	7
55 5 _s	54 67 _s	17 6 _s	24 69 _s	42 6 _s	56 70 _s	38	8
40 2 _s	48 66 _s	50 2 _s	20 68 _s	1 3 _s	54 69 _s	39	9
36 0 _s	39 65 _s	38 0 _s	13 67 _s	41 0 _s	49 68 _s	40	10
51 3 _s	27 64 _s	6 4 _s	3 66 _s	22 4 _s	42 67 _s	41	11
6 7 _s	14 63 _s	32 7 _s	51 64 _s	2 8 _s	32 66 _s	42	12
18 10 _s	57 61 _s	56 10 _s	37 63 _s	38 11 _s	20 65 _s	43	13
27 13 _s	38 60 _s	16 14 _s	19 62 _s	11 15 _s	4 64 _s	44	14
33 16 _s	15 59 _s	31 17 _s	58 60 _s	38 18 _s	45 62 _s	45	15
34 19 _s	49 57 _s	42 20 _s	33 59 _s	58 21 _s	22 61 _s	46	16
31 22 _s	19 56 _s	47 23 _s	5 58 _s	11 25 _s	56 59 _s	47	17
22 25 _s	46 54 _s	45 26 _s	33 56 _s	17 28 _s	26 58 _s	48	18
7 28 _s	9 53 _s	36 29 _s	57 54 _s	15 31 _s	51 56 _s	49	19
46 30 _s	27 51 _s	21 32 _s	16 53 _s	6 34 _s	12 55 _s	50	20
20 33 _s	41 49 _s	59 34 _s	31 51 _s	48 36 _s	27 53 _s	51	21
47 35 _s	50 47 _s	30 37 _s	41 49 _s	22 39 _s	38 51 _s	52	22
9 38 _s	55 45 _s	54 39 _s	45 47 _s	49 41 _s	42 49 _s	53	23
25 40 _s	54 43 _s	12 42 _s	43 45 _s	8 44 _s	41 47 _s	54	24
34 42 _s	47 41 _s	23 44 _s	36 43 _s	20 46 _s	33 45 _s	55	25
39 44 _s	35 39 _s	29 46 _s	22 41 _s	26 48 _s	18 43 _s	56	26
38 46 _s	18 37 _s	28 48 _s	2 39 _s	25 50 _s	56 40 _s	57	27
32 48 _s	54 34 _s	22 50 _s	36 36 _s	19 52 _s	26 38 _s	58	28
21 50 _s	24 32 _s	10 52 _s	2 34 _s	6 54 _s	49 35 _s	59	29
5 52 _s	49 29 _s	54 53 _s	22 31 _s	49 55 _s	4 33 _s	60	30

عرض لو	عرض لز		عرض لح		العدد الثاني	العدد الأول
	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
نركو	فوه	نه ل	فه بح	نحه مه	صا	سا
نح نط	فونح	نر ح	فه نح	نه كا	صب	سب
س كح	فز ل	نح ل ح	فولز	نوح	صج	سج
سا نح	فغ ز	س ه	فزه	نح كا	صد	سد
سجد	فغ ح	س كح	فزنح	نط مو	صه	سه
سد لب	فط ل ط	س ح ح	فغ ل	ساز	صو	سو
سه مز	فط نه	سد د	فط ز	سب كه	صز	سز
سونح	فط ل	سه نح	فط مد	سح ما	صج	سج
سح ز	فغ نه	سوكط	فط م	سد ند	صط	سط
سط نح	فغ كا	سزلز	فط د	سود	ق	ع
ع بز	فزمز	سح مد	فغ كط	سز ب	قا	عا
عاط	فزنح	سط مز	فزند	سح نح	قب	عب
عب نح	فولط	ع مط	فزلط	سط كا	قح	عح
عد بو	فو و	عامط	فومه	ع كح	قد	عد
عد ب	فه ل	عب مز	فوبا	ع كح	قه	عه
عه و	فه ه	عح ح	فه لز	عب كا	قو	عو
عه نح	فد كح	عد لز	فه ح	عح بز	قز	عز
عون	فخ نه	عه ل	فد كط	عد ب	قح	عح
عزلط	فخ كح	عوك	فخنو	عه و	قط	عط
عح كح	فنا	عز ب	فخ كح	عه نح	قى	ف
عط ه	فب ل ط	عح ا	فن	عومط	قبا	فا
فا	فامز	عح مط	فبز	عزلط	قب	فب
ف مو	فاه	عط لو	فامد	عح كز	قح	فح
فال	فمد	فك	فاا	عط ه	قد	فد
فب ح	فب	فاز	فلح	فا	قه	فه
فب نه	عط م	فانا	فو	فمز	قبو	فو
فخ لز	عط ط	فد لد	عط ل	فالا	قز	فز
فد بز	عح لز	فخ بو	عطا	فب ه	قح	فغ
فد بز	عح و	فخ بز	عح كح	فب نح	قط	فط
فه لو	عز لد	فد ل ح	عزنو	فخ م	قك	ص

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 84 _s	45 53 _s	18 85 _s	33 55 _s	15 86 _s	26 57 _s	91	61
3 85 _s	21 55 _s	58 85 _s	8 57 _s	53 86 _s	59 58 _s	92	62
43 85 _s	53 56 _s	37 86 _s	38 58 _s	30 87 _s	28 60 _s	93	63
23 86 _s	21 58 _s	15 87 _s	5 60 _s	7 88 _s	53 61 _s	94	64
2 87 _s	46 59 _s	53 87 _s	28 61 _s	43 88 _s	14 63 _s	95	65
41 87 _s	7 61 _s	30 88 _s	48 62 _s	19 89 _s	32 64 _s	96	66
19 88 _s	25 62 _s	7 89 _s	4 64 _s	55 89 _s	47 65 _s	97	67
57 88 _s	41 63 _s	44 89 _s	18 65 _s	30 89 _N	58 66 _s	98	68
35 89 _s	54 64 _s	40 89 _N	29 66 _s	55 88 _N	7 68 _s	99	69
48 89 _N	4 66 _s	4 89 _N	37 67 _s	21 88 _N	13 69 _s	100	70
12 89 _N	12 67 _s	29 88 _N	44 68 _s	47 87 _N	17 70 _s	101	71
35 88 _N	18 68 _s	54 87 _N	47 69 _s	13 87 _N	19 71 _s	102	72
59 87 _N	21 69 _s	19 87 _N	49 70 _s	39 86 _N	18 72 _s	103	73
24 87 _N	23 70 _s	45 86 _N	49 71 _s	6 86 _N	16 73 _s	104	74
48 86 _N	23 71 _s	11 86 _N	47 72 _s	33 85 _N	12 74 _s	105	75
13 86 _N	21 72 _s	37 85 _N	43 73 _s	0 85 _N	6 75 _s	106	76
38 85 _N	17 73 _s	3 85 _N	37 74 _s	28 84 _N	58 75 _s	107	77
3 85 _N	12 74 _s	29 84 _N	30 75 _s	55 83 _N	50 76 _s	108	78
29 84 _N	6 75 _s	56 83 _N	22 76 _s	23 83 _N	39 77 _s	109	79
55 83 _N	58 75 _s	23 83 _N	12 77 _s	51 82 _N	28 78 _s	110	80
20 83 _N	49 76 _s	50 82 _N	1 78 _s	19 82 _N	15 79 _s	111	81
46 82 _N	39 77 _s	17 82 _N	49 78 _s	47 81 _N	1 80 _s	112	82
13 82 _N	27 78 _s	44 81 _N	36 79 _s	15 81 _N	46 80 _s	113	83
39 81 _N	15 79 _s	11 81 _N	22 80 _s	44 80 _N	30 81 _s	114	84
5 81 _N	1 80 _s	38 80 _N	7 81 _s	12 80 _N	13 82 _s	115	85
32 80 _N	47 80 _s	6 80 _N	51 81 _s	40 79 _N	55 82 _s	116	86
58 79 _N	31 81 _s	33 79 _N	34 82 _s	9 79 _N	37 83 _s	117	87
25 79 _N	15 82 _s	1 79 _N	16 83 _s	37 78 _N	17 84 _s	118	88
51 78 _N	58 82 _s	28 78 _N	57 83 _s	6 78 _N	57 84 _s	119	89
18 78 _N	40 83 _s	56 77 _N	38 84 _s	34 77 _N	36 85 _s	120	90

عرض ل		عرض لو		عرض ل	عرض لو	العدد الثاني	العدد الاول
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل				
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قنا	فقا
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قن	فك
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قند	فكد
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قنه	فكه
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قنو	فكو
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قنز	فكز
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قنح	فكح
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قنك	فكط
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قس	قل
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قسا	قلا
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قساب	قلب
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قسح	قلا
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قسد	قلا
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قسه	قلا
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قسو	قلو
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قسز	قلز
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قسح	قلح
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قسط	قلاط
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قع	قم
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قعا	قما
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قعب	قما
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قعه	قما
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قعد	قما
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قعه	قما
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قعو	قما
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قعر	قما
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قعب	قما
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قعب	قما
س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	س ك ا	ع و ل	قعب	قما

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 60 _N	44 77 _N	21 60 _N	24 77 _N	24 60 _N	3 77 _N	151	121
41 59 _N	11 77 _N	44 59 _N	51 76 _N	47 59 _N	32 76 _N	152	122
2 59 _N	38 76 _N	6 59 _N	19 76 _N	10 59 _N	0 76 _N	153	123
24 58 _N	4 76 _N	28 58 _N	46 75 _N	32 58 _N	28 75 _N	154	124
45 57 _N	31 75 _N	49 57 _N	14 75 _N	55 57 _N	57 74 _N	155	125
5 57 _N	58 74 _N	11 57 _N	41 74 _N	16 57 _N	25 74 _N	156	126
26 56 _N	24 74 _N	32 56 _N	9 74 _N	38 56 _N	54 73 _N	157	127
46 55 _N	51 73 _N	52 55 _N	36 73 _N	59 55 _N	22 73 _N	158	128
5 55 _N	17 73 _N	12 55 _N	3 73 _N	20 55 _N	50 72 _N	159	129
25 54 _N	43 72 _N	32 54 _N	30 72 _N	40 54 _N	18 72 _N	160	130
44 53 _N	10 72 _N	51 53 _N	57 71 _N	0 54 _N	46 71 _N	161	131
2 53 _N	36 71 _N	10 53 _N	24 71 _N	19 53 _N	13 71 _N	162	132
20 52 _N	2 71 _N	29 52 _N	51 70 _N	38 52 _N	41 70 _N	163	133
38 51 _N	27 70 _N	47 51 _N	18 70 _N	57 51 _N	9 70 _N	164	134
55 50 _N	53 69 _N	5 51 _N	44 69 _N	15 51 _N	36 69 _N	165	135
12 50 _N	19 69 _N	22 50 _N	11 69 _N	33 50 _N	3 69 _N	166	136
28 49 _N	44 68 _N	39 49 _N	37 68 _N	50 49 _N	30 68 _N	167	137
44 48 _N	10 68 _N	55 48 _N	3 68 _N	7 49 _N	57 67 _N	168	138
0 48 _N	35 67 _N	11 48 _N	29 67 _N	23 48 _N	23 67 _N	169	139
15 47 _N	0 67 _N	26 47 _N	54 66 _N	39 47 _N	50 66 _N	170	140
29 46 _N	24 66 _N	41 46 _N	20 66 _N	54 46 _N	16 66 _N	171	141
43 45 _N	49 65 _N	56 45 _N	45 65 _N	9 46 _N	42 65 _N	172	142
57 44 _N	13 65 _N	10 45 _N	10 65 _N	23 45 _N	8 65 _N	173	143
10 44 _N	37 64 _N	23 44 _N	35 64 _N	37 44 _N	33 64 _N	174	144
23 43 _N	1 64 _N	36 43 _N	0 64 _N	50 43 _N	58 63 _N	175	145
35 42 _N	25 63 _N	48 42 _N	24 63 _N	2 43 _N	23 63 _N	176	146
47 41 _N	48 62 _N	0 42 _N	48 62 _N	14 42 _N	48 62 _N	177	147
58 40 _N	11 62 _N	12 41 _N	12 62 _N	26 41 _N	12 62 _N	178	148
9 40 _N	34 61 _N	22 40 _N	35 61 _N	37 40 _N	37 61 _N	179	149
19 39 _N	57 60 _N	33 39 _N	58 60 _N	47 39 _N	0 61 _N	180	150

عرض لو		عرض لز		عرض لح		العسد الثاني	العسد الأول
عول	عول	عول	عول	عول	عول		
عح ی	عح ی	عول	عول	عول	عول	ل	•
عح یخ	عح یخ	عول	عول	عول	عول	لا	ا
عط مد	عط مد	عول	عول	عول	عول	ل	ب
ف کط	ف کط	عول	عول	عول	عول	لا	د
فاد	فاد	عول	عول	عول	عول	لد	د
فانز	فانز	عول	عول	عول	عول	له	ه
ف م	ف م	عول	عول	عول	عول	لو	و
فخ کا	فخ کا	عول	عول	عول	عول	لز	ز
فد ب	فد ب	عول	عول	عول	عول	لح	ح
فد م	فد م	عول	عول	عول	عول	لظ	ط
فه کب	فه کب	عول	عول	عول	عول	م	ی
فوا	فوا	عول	عول	عول	عول	ما	با
فولط	فولط	عول	عول	عول	عول	مب	ب
فوز	فوز	عول	عول	عول	عول	مخ	خ
فزند	فزند	عول	عول	عول	عول	مد	بد
فخل	فخل	عول	عول	عول	عول	مه	به
فط و	فط و	عول	عول	عول	عول	مو	بو
فط م	فط م	عول	عول	عول	عول	مز	بز
فط م	فط م	عول	عول	عول	عول	مخ	بخ
فط ح	فط ح	عول	عول	عول	عول	مط	بط
فخل	فخل	عول	عول	عول	عول	ن	ک
فزنط	فزنط	عول	عول	عول	عول	نا	کا
فزکه	فزکه	عول	عول	عول	عول	نب	کب
فونب	فونب	عول	عول	عول	عول	نخ	کخ
فومح	فومح	عول	عول	عول	عول	ند	کد
فومه	فومه	عول	عول	عول	عول	نه	که
فهب	فهب	عول	عول	عول	عول	نو	کو
فدم	فدم	عول	عول	عول	عول	نز	کز
فد ز	فد ز	عول	عول	عول	عول	نخ	کخ
فخ له	فخ له	عول	عول	عول	عول	نظ	کظ

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 84 _N	39 75 _s	35 83 _N	54 76 _s	3 83 _N	10 78 _s	-30	0
33 83 _N	30 76 _s	2 83 _N	44 77 _s	31 82 _N	58 78 _s	-31	-1
59 82 _N	20 77 _s	29 82 _N	32 78 _s	59 81 _N	44 79 _s	-32	-2
25 82 _N	9 78 _s	56 81 _N	19 79 _s	27 81 _N	29 80 _s	-33	-3
51 81 _N	57 78 _s	23 81 _N	5 80 _s	55 80 _N	14 81 _s	-34	-4
17 81 _N	44 79 _s	50 80 _N	50 80 _s	24 80 _N	57 81 _s	-35	-5
44 80 _N	30 80 _s	18 80 _N	35 81 _s	52 79 _N	40 82 _s	-36	-6
10 80 _N	15 81 _s	45 79 _N	18 82 _s	20 79 _N	21 83 _s	-37	-7
37 79 _N	59 81 _s	13 79 _N	1 83 _s	49 78 _N	2 84 _s	-38	-8
3 79 _N	42 82 _s	40 78 _N	42 83 _s	17 78 _N	42 84 _s	-39	-9
30 78 _N	25 83 _s	8 78 _N	23 84 _s	46 77 _N	22 85 _s	-40	-10
57 77 _N	7 84 _s	35 77 _N	4 85 _s	15 77 _N	1 86 _s	-41	-11
23 77 _N	48 84 _s	3 77 _N	43 85 _s	43 76 _N	39 86 _s	-42	-12
50 76 _N	29 85 _s	31 76 _N	23 86 _s	12 76 _N	17 87 _s	-43	-13
17 76 _N	9 86 _s	58 75 _N	1 87 _s	40 75 _N	54 87 _s	-44	-14
43 75 _N	48 86 _s	26 75 _N	39 87 _s	8 75 _N	30 88 _s	-45	-15
10 75 _N	27 87 _s	53 74 _N	17 88 _s	37 74 _N	6 89 _s	-46	-16
36 74 _N	6 88 _s	21 74 _N	54 88 _s	5 74 _N	42 89 _s	-47	-17
3 74 _N	43 88 _s	48 73 _N	30 89 _s	33 73 _N	43 89 _N	-48	-18
29 73 _N	21 89 _s	15 73 _N	53 89 _N	2 73 _N	8 89 _N	-49	-19
56 72 _N	58 89 _s	42 72 _N	18 89 _N	30 72 _N	33 88 _N	-50	-20
22 72 _N	25 89 _N	10 72 _N	42 88 _N	57 71 _N	59 87 _N	-51	-21
48 71 _N	49 88 _N	36 71 _N	7 88 _N	25 71 _N	25 87 _N	-52	-22
14 71 _N	13 88 _N	3 71 _N	32 87 _N	53 70 _N	52 86 _N	-53	-23
40 70 _N	37 87 _N	30 70 _N	57 86 _N	20 70 _N	18 86 _N	-54	-24
6 70 _N	1 87 _N	57 69 _N	23 86 _N	48 69 _N	45 85 _N	-55	-25
31 69 _N	26 86 _N	23 69 _N	49 85 _N	15 69 _N	12 85 _N	-56	-26
57 68 _N	51 85 _N	49 68 _N	15 85 _N	42 68 _N	40 84 _N	-57	-27
22 68 _N	16 85 _N	15 68 _N	42 84 _N	9 68 _N	7 84 _N	-58	-28
47 67 _N	42 84 _N	41 67 _N	8 84 _N	36 67 _N	35 83 _N	-59	-29

عرض لو		عرض لز		عرض لح		العهد الثاني	العهد الأول
سز	سوز	مز	موز	سز	سوز		
مز نه	سوز	مز مح	موز	سز لا	سوز	ص	س
مزی	سوکح	مونیح	موز	سوز مو	سوز	صا	سا
موکه	سه ند	موب	سه نبح	مو	سه کو	صب	سب
مه م	سه ک	مه کز	سه ک	مه مد	سه کو	صو	سج
مد ند	سد مو	مد م	سد مح	مد کز	سد ن	صد	سد
مد ز	سد با	مد مح	سد مح	مد مح	سد د	صه	سه
محک	سحلو	مح و	سحلز	مح نبح	سحلح	صو	سو
مب لب	سحا	مب مح	سحا	مب ه	سحب	صز	سز
ما مد	سب کو	مال	سب که	ما بو	سب که	صح	سبح
م نه	سان	م ما	سامط	م کز	سامح	صط	سب
م و	ساد	لطانا	ساب	لطانز	سای	ق	ع
لظ بو	س لز	لطا	س له	لظ مز	س لح	قا	عا
لح که	س ا	لح ی	نظ نز	لزنو	نظ نه	قب	عب
لزد	نظ کد	لظ	نظک	لزه	نظ بز	قح	عج
لو مح	نبح مو	لو مح	نبح م	لو مح	نبح لح	قد	عد
له ن	نبح ط	له له	نبح د	له کا	نظ نط	قه	عه
لد نبح	نز لا	لد مح	نز که	لد کح	نزک	قو	عو
لد د	نونب	لحمط	نومو	لد له	نوم	قز	عز
لحی	نومح	لنه	نوز	لما	نوا	قغ	عح
لب بو	نه لد	لب ا	نه کز	لامز	نه ک	قط	عط
لاکا	ند نه	لا و	ند مز	لنب	ند م	قی	ف
ل که	ند ه	لی	ند و	کظ نو	نح نط	قا	فا
کظ کط	نح لد	کظ د	نح که	کظ ه	نح بز	قب	فب
کح لب	نبح	کح م	نبح مد	کح د	نبح له	قح	فج
کز له	نبح ب	کز کا	نبح	کزز	نبح	قد	فد
کولز	نال	کوکح	ناک	کوی	نا نا	قه	فه
که لح	ن مح	که که	ن لح	که ب	ن کح	قو	فو
کد لط	ن و	کد کو	مط نه	کد مح	مط مد	قز	فز
کح م	مط ک	کح کز	مط با	کح ه	مط ه	قح	فح
کب م	مط لط	کب کز	مط کز	کب ه	مط بو	قط	فط

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 47 _N	12 67 _N	43 47 _N	7 67 _N	55 47 _N	2 67 _N	-90	-60
46 46 _N	37 66 _N	58 46 _N	33 66 _N	10 47 _N	28 66 _N	-91	-61
0 46 _N	2 66 _N	12 46 _N	58 65 _N	25 46 _N	54 65 _N	-92	-62
14 45 _N	26 65 _N	27 45 _N	23 65 _N	40 45 _N	20 65 _N	-93	-63
27 44 _N	50 64 _N	40 44 _N	48 64 _N	54 44 _N	46 64 _N	-94	-64
40 43 _N	14 64 _N	53 43 _N	13 64 _N	7 44 _N	11 64 _N	-95	-65
53 42 _N	38 63 _N	6 43 _N	37 63 _N	20 43 _N	36 63 _N	-96	-66
5 42 _N	2 63 _N	18 42 _N	1 63 _N	32 42 _N	1 63 _N	-97	-67
16 41 _N	25 62 _N	30 41 _N	25 62 _N	44 41 _N	26 62 _N	-98	-68
27 40 _N	48 61 _N	41 40 _N	49 61 _N	55 40 _N	50 61 _N	-99	-69
37 39 _N	10 61 _N	51 39 _N	12 61 _N	6 40 _N	14 61 _N	-100	-70
47 38 _N	33 60 _N	1 39 _N	35 60 _N	16 39 _N	37 60 _N	-101	-71
56 37 _N	55 59 _N	10 38 _N	57 59 _N	25 38 _N	1 60 _N	-102	-72
5 37 _N	17 59 _N	19 37 _N	20 59 _N	34 37 _N	24 59 _N	-103	-73
13 36 _N	38 58 _N	28 36 _N	42 58 _N	43 36 _N	46 58 _N	-104	-74
21 35 _N	59 57 _N	35 35 _N	4 58 _N	50 35 _N	9 58 _N	-105	-75
28 34 _N	20 57 _N	43 34 _N	25 57 _N	58 34 _N	31 57 _N	-106	-76
35 33 _N	40 56 _N	49 33 _N	46 56 _N	4 34 _N	52 56 _N	-107	-77
41 32 _N	1 56 _N	55 32 _N	7 56 _N	10 33 _N	13 56 _N	-108	-78
47 31 _N	20 55 _N	1 32 _N	27 55 _N	16 32 _N	34 55 _N	-109	-79
52 30 _N	40 54 _N	6 31 _N	47 54 _N	21 31 _N	55 54 _N	-110	-80
56 29 _N	59 53 _N	10 30 _N	6 54 _N	25 30 _N	15 54 _N	-111	-81
0 29 _N	17 53 _N	14 29 _N	25 53 _N	29 29 _N	34 53 _N	-112	-82
4 28 _N	35 52 _N	18 28 _N	44 52 _N	32 28 _N	53 52 _N	-113	-83
7 27 _N	53 51 _N	21 27 _N	2 52 _N	35 27 _N	12 52 _N	-114	-84
10 26 _N	11 51 _N	23 26 _N	20 51 _N	37 26 _N	30 51 _N	-115	-85
12 25 _N	28 50 _N	25 25 _N	38 50 _N	38 25 _N	48 50 _N	-116	-86
13 24 _N	44 49 _N	26 24 _N	55 49 _N	39 24 _N	6 50 _N	-117	-87
15 23 _N	0 49 _N	27 23 _N	11 49 _N	40 23 _N	22 49 _N	-118	-88
15 22 _N	16 48 _N	27 22 _N	27 48 _N	40 22 _N	39 48 _N	-119	-89

عرض لو		عرض لز		عرض لح		الصدر الثاني	الصدر الأول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
كا لظ	ى مو	كا كز	ى لظ	كا ه	ى لح	قن	قك
ك لظ	انا	ك كو	ما ح	ك ه	نالو	قنا	قكا
ظ لز	ب نه	ظ كه	ب مز	ظ ه	ب م	قنب	قكب
ب ح له	ب ح نط	ب ح كد	ب ح نا	ب ح ح	ب ح ح	قنح	قكح
نزل	ه >	نركب	د ند	نر ب	د مه	قند	قكد
بول	بو و	بو ك	ه نر	بو ى	ه مز	قنه	قكه
ه كو	نر ط	ه نر	بو نط	ه ح	بو مط	قنو	قكو
د كح	ب ح ب	د د	ب ح ا	د و	نر نا	قنز	قكز
ب ح نط	ب ح نط	ب ح نا	ب ح د	ب ح د	ب ح ن	قنح	قكح
ب د	ك بو	ب ز	ك د	ب .	ب ح نط	قنط	قكد
با ى	كا نر	با >	كا ه	ى نو	ك نح	قس	قل
ى ه	ك ب ح	ط نط	ك ه	ط ن	كا نح	قسا	قلا
ط .	ك ب ح	ح ند	ك ه	ح مط	ك ب ح	قسب	قلب
ز ند	ك ب ح	ز مط	ك د	ز مد	ك ب ن	قسح	قلد
و مط	كه نر	و مد	كه >	و م	ك دن	قسد	قلد
ه ح	كو ه	ه لظ	كو ب	ه لو	كه مط	قسه	قله
د لز	كز د	د لد	كز .	د لا	كو مو	قسو	قلو
ح لا	ك ح نا	ح كط	كز نر	ح كو	كز ح	قسز	قلز
ب كه	كط ح	ب كح	ك ح ند	ب ك ب	ك ح م	قسح	قلح
ا ح	ل ه	ا ح	كط ن	ا نر	كط لو	قسط	قلط
ب .	لا .	ب .	ل مو	ب .	ل لب	قع	قم
ند .	لانو	ند .	لما	ب ح .	لا كز	قعا	قما
ب .	لن	ا نط	ل له	ا نح	ل كا	قعب	قمب
ح ز	لحه	ح ه	ل ل	ح ح	لحه	قعب	قمد
د ح	لد لظ	دى	لد كح	د ز	لد ط	قعد	قمد
ه بظ	له لا	ه ه	له بو	ه ب	له ب	قعه	قمه
وكه	لو كد	وك	لو ط	ونر	له ند	قعو	قمو
زل	لز ه	ز كه	لز .	ز كا	لومو	قعر	قمز
ح لو	لح ز	ح ل	لز ن	ح كه	لز لح	قعه	قمح
ط ما	لح نر	ط له	لح ح	ط كط	لح كح	قعه	قمت

Latitude 38		Latitude 37		Latitude 36		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 10 _N	15 21 _N	39 10 _N	27 21 _N	46 10 _N	39 21 _N	-150	-120
36 11 _N	15 20 _N	43 11 _N	26 20 _N	51 11 _N	38 20 _N	-151	-121
40 12 _N	15 19 _N	47 12 _N	25 19 _N	55 12 _N	37 19 _N	-152	-122
43 13 _N	13 18 _N	51 13 _N	24 18 _N	59 13 _N	35 18 _N	-153	-123
45 14 _N	12 17 _N	54 14 _N	22 17 _N	3 15 _N	32 17 _N	-154	-124
47 15 _N	10 16 _N	57 15 _N	20 16 _N	6 16 _N	30 16 _N	-155	-125
49 16 _N	8 15 _N	59 16 _N	17 15 _N	9 17 _N	26 15 _N	-156	-126
51 17 _N	6 14 _N	1 18 _N	14 14 _N	12 18 _N	23 14 _N	-157	-127
52 18 _N	3 13 _N	3 19 _N	11 13 _N	14 19 _N	19 13 _N	-158	-128
53 19 _N	0 12 _N	4 20 _N	7 12 _N	16 20 _N	14 12 _N	-159	-129
53 20 _N	56 10 _N	5 21 _N	3 11 _N	17 21 _N	10 11 _N	-160	-130
53 21 _N	52 9 _N	5 22 _N	59 9 _N	18 22 _N	5 10 _N	-161	-131
53 22 _N	49 8 _N	5 23 _N	54 8 _N	18 23 _N	0 9 _N	-162	-132
52 23 _N	44 7 _N	4 24 _N	49 7 _N	18 24 _N	54 7 _N	-163	-133
50 24 _N	40 6 _N	3 25 _N	44 6 _N	17 25 _N	49 6 _N	-164	-134
49 25 _N	36 5 _N	2 26 _N	39 5 _N	15 26 _N	43 5 _N	-165	-135
46 26 _N	31 4 _N	0 27 _N	34 4 _N	14 27 _N	37 4 _N	-166	-136
43 27 _N	26 3 _N	57 27 _N	29 3 _N	11 28 _N	31 3 _N	-167	-137
40 28 _N	22 2 _N	54 28 _N	23 2 _N	8 29 _N	25 2 _N	-168	-138
36 29 _N	17 1 _N	50 29 _N	18 1 _N	5 30 _N	18 1 _N	-169	-139
32 30 _N	12 0 _N	46 30 _N	12 0 _N	0 31 _N	12 0 _N	-170	-140
27 31 _N	53 0 _N	41 31 _N	54 0 _N	56 31 _N	54 0 _N	-171	-141
21 32 _N	58 1 _N	35 32 _N	59 1 _N	50 32 _N	0 2 _N	-172	-142
15 33 _N	3 3 _N	30 33 _N	5 3 _N	45 33 _N	7 3 _N	-173	-143
9 34 _N	7 4 _N	23 34 _N	10 4 _N	38 34 _N	13 4 _N	-174	-144
2 35 _N	12 5 _N	16 35 _N	15 5 _N	31 35 _N	19 5 _N	-175	-145
54 35 _N	17 6 _N	9 36 _N	20 6 _N	24 36 _N	25 6 _N	-176	-146
46 36 _N	21 7 _N	0 37 _N	25 7 _N	15 37 _N	30 7 _N	-177	-147
38 37 _N	25 8 _N	52 37 _N	30 8 _N	7 38 _N	36 8 _N	-178	-148
28 38 _N	29 9 _N	43 38 _N	35 9 _N	57 38 _N	41 9 _N	-179	-149

العصود الأول	العصود الثاني	عرض لظ		عرض م		عرض ما	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	لا	علا	كه مخ	عب بو	كد لو	عاد	كحلا
ب	ل	عله	كحز	عابط	كب ا	عه	كا ا
ب	ل	عالم	لكا	عك	لطبك	سطد	مخ كح
د	لد	ع لظ	نرلا	سطك	بولظ	سبح ب	به نب
هـ	له	سط لظ	بد لو	سبح مخ	محنب	سونظ	محنب
و	لو	سبح لو	بالخ	سزبد	با د	سه ند	سلا
ز	لز	سزلب	حلخ	سوح	ح با	سد مو	زمر
ح	لح	سوكو	هله	سه ا	ه مخ	سحلز	ه ب
ط	لظ	سه مخ	ب لا	سحنا	ب كح	سبكو	ب بو
ي	م	سد ز	لد	سب لظ	لب	سا مح	لا
س	ما	سب ند	د لظ	ساكد	د كز	نظ نز	د بز
ب	مب	سالمظ	ومب	سح	وكب	نح لظ	و د
ب	مب	سكا	طمد	نح مخ	طد	نز لظ	ح مخ
د	مد	نظ	بمد	نركو	ب ه	نه نو	نال
هـ	مه	نرلو	به ما	نوا	بد ند	ندل	بدا
بو	مو	نوط	مخ لظ	ندلظ	نر لظ	نح ا	بومظ
ب	مز	ندلخ	كاكب	نح ا	لكا	ناكظ	بظ كه
مخ	مخ	نحد	كد و	ناكو	كب نح	مظ نح	كانو
نظ	مظ	ناكو	كومو	مظ مخ	كه لب	مخ هـ	كد كه
ك	ن	مظمد	كظك	مخ و	كح ا	مولظ	كومظ
كا	نا	مز نر	لامظ	مويظ	ل كو	مد مز	كظي
كب	نب	موز	لد مح	مد كظ	لب مو	مب نح	لاكو
كلا	نلا	مد ب	لولب	مب له	له ب	ماد	لظ
كد	ند	مب ب	لح مه	م لو	لز ب	لظ ز	له مز
كه	نه	م ز	م نح	لح لظ	لظ بظ	لز و	لرنا
كو	نو	لر نر	مب نو	لوكه	ماك	له	لطن
كز	نر	له ما	مد ند	لد مح	محنز	لبن	مامو
كس	نمخ	لحكا	مومخ	لانه	مه ي	ل لز	محلح
كظ	نظ	ل نه	مخ لز	كظ لد	مونيظ	كح بظ	مه كو
س	س	كح كد	ن كا	كز ز	مخ مح	كه نر	مز ما

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
31 23 _s	3 71 _s	36 24 _s	16 72 _s	48 25 _s	31 73 _s	31	1
1 21 _s	5 70 _s	1 22 _s	19 71 _s	7 23 _s	35 72 _s	32	2
28 18 _s	4 69 _s	22 19 _s	20 70 _s	21 20 _s	38 71 _s	33	3
52 15 _s	2 68 _s	39 16 _s	20 69 _s	31 17 _s	39 70 _s	34	4
13 13 _s	59 66 _s	52 13 _s	18 68 _s	36 14 _s	39 69 _s	35	5
31 10 _s	54 65 _s	3 11 _s	14 67 _s	38 11 _s	36 68 _s	36	6
47 7 _s	46 64 _s	11 8 _s	8 66 _s	38 8 _s	32 67 _s	37	7
2 5 _s	37 63 _s	18 5 _s	1 65 _s	35 5 _s	26 66 _s	38	8
16 2 _s	26 62 _s	23 2 _s	51 63 _s	31 2 _s	18 65 _s	39	9
31 0 _s	13 61 _s	32 0 _s	39 62 _s	34 0 _s	7 64 _s	40	10
17 3 _s	57 59 _s	27 3 _s	24 61 _s	39 3 _s	54 62 _s	41	11
3 6 _s	39 58 _s	22 6 _s	8 60 _s	42 6 _s	39 61 _s	42	12
48 8 _s	19 57 _s	14 9 _s	48 58 _s	44 9 _s	21 60 _s	43	13
30 11 _s	56 55 _s	5 12 _s	26 57 _s	44 12 _s	0 59 _s	44	14
11 14 _s	30 54 _s	54 14 _s	1 56 _s	41 15 _s	36 57 _s	45	15
49 16 _s	1 53 _s	39 17 _s	33 54 _s	33 18 _s	9 56 _s	46	16
25 19 _s	29 51 _s	21 20 _s	1 53 _s	22 21 _s	38 54 _s	47	17
56 21 _s	53 49 _s	58 22 _s	26 51 _s	6 24 _s	4 53 _s	48	18
25 24 _s	15 48 _s	32 25 _s	48 49 _s	46 26 _s	26 51 _s	49	19
49 26 _s	33 46 _s	1 28 _s	6 48 _s	20 29 _s	44 49 _s	50	20
10 29 _s	47 44 _s	26 30 _s	19 46 _s	49 31 _s	57 47 _s	51	21
26 31 _s	58 42 _s	46 32 _s	29 44 _s	13 34 _s	7 46 _s	52	22
38 33 _s	4 41 _s	2 35 _s	35 42 _s	32 36 _s	12 44 _s	53	23
47 35 _s	7 39 _s	12 37 _s	36 40 _s	45 38 _s	12 42 _s	54	24
51 37 _s	6 37 _s	19 39 _s	33 38 _s	53 40 _s	7 40 _s	55	25
50 39 _s	0 35 _s	20 41 _s	25 36 _s	56 42 _s	57 37 _s	56	26
46 41 _s	50 32 _s	17 43 _s	13 34 _s	54 44 _s	41 35 _s	57	27
38 43 _s	37 30 _s	10 45 _s	55 31 _s	48 46 _s	21 33 _s	58	28
26 45 _s	19 28 _s	59 46 _s	34 29 _s	37 48 _s	55 30 _s	59	29
11 47 _s	57 25 _s	43 48 _s	7 27 _s	21 50 _s	24 28 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض لظ		عرض م		عرض ما	
		الأول	بببب:	الأول	بببب:	الأول	بببب:
سا	صا	ن ب	فخكو	ن كد	ف لا	مخ نا	فاله
سب	صب	نحلط	فد ط	ن ب ا	فخد	ن كط	فب ك
سج	صج	ن ه ب	فد ن	نحله	فخ ب	ن ح	فحه
سد	صد	نوما	ف ه ل	ن ه ه	فد م	نحلد	فمط
سه	صه	نح ز	فوب	نول	فه ك	ن ه ا	فد لب
سو	صو	نط ل	فونب	نزنو	فوح	نوكو	فه ه
سز	صز	س ن	فزل	نط ب	فومد	نزمط	فه نز
سح	صح	سب ز	فغ نا	س لو	فزكه	نط ح	فولط
سط	صط	سحك	فغن	سانب	فغ ه	س كه	فرك
ع	ق	سد لد	فط كح	سحه	فغ مد	سام	فغ ه
عا	قا	سه مح	فط ند	سد بز	فط كح	سب ن	فغ ما
عب	قب	سونا	فط بز	سه كو	فط ب	سد ح	فط كا
عد	قد	سز نو	فغ لظ	سولح	فط ك	سه نا	ص ه
عد	قد	سح نط	فغ ح	سز ل	فغ م	سوح	فط كا
عه	قه	ع ا	فزكو	سح ما	فغ د	سز ك	فغ م
عو	قو	عا ا	فون	سط م	فزكو	سح كه	فغ ح
عز	قز	عناط	فود	ع م	فومط	سط كز	فزكه
عح	قح	عب نو	فه ل	عام	فوب	ع كو	فومز
عط	قط	عنا	فه ب	عب لز	فه لو	عاكه	فوط
ف	قي	عدمه	فد كز	عحلح	فد نط	عب كا	فه لب
فا	قا	عه لز	فونب	عد كز	فد ك	عد بز	فد ند
فب	قب	عو كط	فبو	عه ك	فومز	عد ب	فد بز
فج	قج	عز لظ	ف م	عونا	فما	عه ه	فم
فد	قد	عح ح	فب ز	عز ب	فله	عه نز	فح ح
فه	قه	عح نو	فالب	عز نب	فانط	عوح	فب كز
فو	قو	عط مح	ف نز	عح م	فاكد	عز ل	فان
فز	قز	ف كط	ف كح	عط كح	ف ب	عح كز	فاد
فغ	قغ	فاه	عط مط	ف ه	ف ب	عط ه	فلز
فط	قط	فانط	عط د	فا ا	عط لز	ف ح	فا
ص	قك	فب مح	عح م	فامو	عطب	فمط	عط كه

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 81 _s	51 48 _s	31 82 _s	24 50 _s	26 83 _s	2 52 _s	91	61
20 82 _s	29 50 _s	14 83 _s	1 52 _s	9 84 _s	39 53 _s	92	62
5 83 _s	3 52 _s	58 83 _s	35 53 _s	50 84 _s	12 55 _s	93	63
49 83 _s	34 53 _s	40 84 _s	5 55 _s	32 85 _s	41 56 _s	94	64
32 84 _s	1 55 _s	22 85 _s	32 56 _s	12 86 _s	7 58 _s	95	65
15 85 _s	26 56 _s	3 86 _s	56 57 _s	52 86 _s	30 59 _s	96	66
57 85 _s	49 57 _s	44 86 _s	18 59 _s	32 87 _s	50 60 _s	97	67
39 86 _s	8 59 _s	25 87 _s	36 60 _s	11 88 _s	7 62 _s	98	68
20 87 _s	25 60 _s	5 88 _s	52 61 _s	50 88 _s	22 63 _s	99	69
0 88 _s	40 61 _s	44 88 _s	5 63 _s	28 89 _s	34 64 _s	100	70
41 88 _s	52 62 _s	23 89 _s	17 64 _s	54 89 _N	43 65 _s	101	71
21 89 _s	3 64 _s	58 89 _N	26 65 _s	17 89 _N	51 66 _s	102	72
0 90 _N	11 65 _s	20 89 _N	33 66 _s	39 88 _N	56 67 _s	103	73
21 89 _N	18 66 _s	42 88 _N	38 67 _s	3 88 _N	59 68 _s	104	74
42 88 _N	22 67 _s	4 88 _N	41 68 _s	26 87 _N	1 70 _s	105	75
3 88 _N	25 68 _s	26 87 _N	42 69 _s	50 86 _N	1 71 _s	106	76
25 87 _N	27 69 _s	49 86 _N	42 70 _s	14 86 _N	59 71 _s	107	77
47 86 _N	26 70 _s	12 86 _N	40 71 _s	38 85 _N	56 72 _s	108	78
9 86 _N	25 71 _s	36 85 _N	37 72 _s	2 85 _N	51 73 _s	109	79
32 85 _N	21 72 _s	59 84 _N	33 73 _s	27 84 _N	45 74 _s	110	80
54 84 _N	17 73 _s	23 84 _N	27 74 _s	52 83 _N	37 75 _s	111	81
17 84 _N	12 74 _s	47 83 _N	20 75 _s	16 83 _N	29 76 _s	112	82
40 83 _N	5 75 _s	11 83 _N	11 76 _s	42 82 _N	19 77 _s	113	83
3 83 _N	57 75 _s	35 82 _N	2 77 _s	7 82 _N	8 78 _s	114	84
27 82 _N	48 76 _s	59 81 _N	52 77 _s	32 81 _N	56 78 _s	115	85
50 81 _N	38 77 _s	24 81 _N	40 78 _s	57 80 _N	43 79 _s	116	86
14 81 _N	27 78 _s	48 80 _N	28 79 _s	23 80 _N	29 80 _s	117	87
37 80 _N	15 79 _s	13 80 _N	15 80 _s	49 79 _N	15 81 _s	118	88
1 80 _N	3 80 _s	37 79 _N	1 81 _s	14 79 _N	59 81 _s	119	89
25 79 _N	49 80 _s	2 79 _N	46 81 _s	40 78 _N	43 82 _s	120	90

عرض ما		عرض م		عرض لظ		الاسم الثاني	الاسم الاول
س هـ	ع ح مط	س بو	ع ح كز	س بز	ع ح و		
نظ له	ع ح ح	نظ لو	ع ز ن	نط ل ح	ع ز لا	قنا	قكا
نح نه	ع ز ل ز	نح ن ز	ع ز ن ز	نح ن ط	ع و ن ز	قن	قك
نح ند	ع ز .	نح ن ز	ع و م	نح ك	ع و ك	قنح	قكح
نزلد	ع و ك د	ن ز ل ز	ع و و	ن ز ما	ع ه مط	قنه	قكه
نو ن ح	ع ه ح	نو نو	ع ه لا	ن ز ا	ع ه د	قنو	قكو
نونا	ع ه ب	نو بو	ع د نو	نو كا	ع د م	قنز	قكز
نه ل	ع د لو	نه له	ع د كا	نه م	ع د و	قنح	قكح
ند ح	ع د .	ند ن ح	ع د ه	ند ن ط	ع د لا	قنط	قكط
ند و	ع د ك د	ند نا	ع د ح	ند ن ح	ع ب ن ز	قس	قل
نح ك	ع ب ح	نح ك ط	ع ب له	نح لو	ع ب ك	قسا	قلا
ن م	ع ب نا	ن م ز	ع ا ن ط	ن ب ند	ع ا م ز	قسب	قلب
نانز	ع ا له	ن ب د	ع ا ك د	ن ب ب	ع ا ب	قسح	قلا
نا ح	ع ن ط	نا كا	ع ح	نا ك ط	ع ل ز	قسد	قلد
ن ك ط	ع ك	ن ل ز	ع ب	ن مو	ع ب	قسه	قله
مط مه	سط مه	مط ن ح	سط لو	ن ب	سط ك ز	قسو	قلو
مط .	سط ح	مط ط	سط .	مط ح	سط ن ب	قسز	قلز
م ح ه	سط لا	م ح ك د	سط ك د	م ح لد	سط بو	قسح	قلا
مز ك ط	س ز ند	مز ل ط	س ز مز	مز مط	س ز ما	قسط	قلاط
مو ح	س ز ن ز	مو ن ح	س ز نا	مز د	س ز ه	قع	قم
مه ن ز	سو م	مو ز	سو لد	مو ح	سو ك ط	قعا	قما
مه ي	سو ب	مه كا	سه ن ز	مه ل ب	سه ن ح	قعب	قما
م د ك	سه ك د	م د لد	سه ك	م د ه	سه بو	قعد	قما
م ح له	س د مو	م ح مو	س د ح	م ح ن ح	س د م	قعد	قما
م ب مز	س د ح	م ب ن ط	س د ه	م ح ي	س د ح	قعه	قما
ما ن ط	س د ل	م ب ي	س د ح	م ب ك	س د كو	قعو	قما
ما ي	س ب نا	ما ك ب	س ب ن	ما لد	س ب مط	قعر	قما
م كا	س ب ب	م ل ب	س ب ب	م مه	س ب نا	قعر	قما
ل ط لا	س ل ح	ل ط ح	س ل ح	ل ط نه	س ل ح	قعر	قما
ل ح ما	س ن د	ل ح ن ح	س ن د	ل ط ه	س نه	قف	قن

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 60 _N	49 78 _N	16 60 _N	27 78 _N	17 60 _N	6 78 _N	151	121
35 59 _N	13 78 _N	36 59 _N	52 77 _N	38 59 _N	31 77 _N	152	122
55 58 _N	37 77 _N	57 58 _N	17 77 _N	59 58 _N	57 76 _N	153	123
14 58 _N	0 77 _N	17 58 _N	42 76 _N	20 58 _N	23 76 _N	154	124
34 57 _N	24 76 _N	37 57 _N	6 76 _N	41 57 _N	49 75 _N	155	125
53 56 _N	48 75 _N	56 56 _N	31 75 _N	1 57 _N	14 75 _N	156	126
11 56 _N	12 75 _N	16 56 _N	56 74 _N	21 56 _N	40 74 _N	157	127
30 55 _N	36 74 _N	35 55 _N	21 74 _N	40 55 _N	6 74 _N	158	128
48 54 _N	0 74 _N	53 54 _N	45 73 _N	59 54 _N	31 73 _N	159	129
6 54 _N	24 73 _N	11 54 _N	10 73 _N	18 54 _N	57 72 _N	160	130
23 53 _N	48 72 _N	29 53 _N	35 72 _N	36 53 _N	22 72 _N	161	131
40 52 _N	11 72 _N	47 52 _N	59 71 _N	54 52 _N	47 71 _N	162	132
57 51 _N	35 71 _N	4 52 _N	24 71 _N	12 52 _N	12 71 _N	163	133
13 51 _N	59 70 _N	21 51 _N	48 70 _N	29 51 _N	37 70 _N	164	134
29 50 _N	22 70 _N	37 50 _N	12 70 _N	46 50 _N	2 70 _N	165	135
45 49 _N	45 69 _N	53 49 _N	36 69 _N	2 50 _N	27 69 _N	166	136
0 49 _N	8 69 _N	9 49 _N	0 69 _N	18 49 _N	52 68 _N	167	137
15 48 _N	31 68 _N	24 48 _N	24 68 _N	34 48 _N	16 68 _N	168	138
29 47 _N	54 67 _N	39 47 _N	47 67 _N	49 47 _N	41 67 _N	169	139
43 46 _N	17 67 _N	53 46 _N	11 67 _N	4 47 _N	5 67 _N	170	140
57 45 _N	40 66 _N	7 46 _N	34 66 _N	18 46 _N	29 66 _N	171	141
10 45 _N	2 66 _N	21 45 _N	57 65 _N	32 45 _N	53 65 _N	172	142
23 44 _N	24 65 _N	34 44 _N	20 65 _N	45 44 _N	16 65 _N	173	143
35 43 _N	46 64 _N	46 43 _N	43 64 _N	58 43 _N	40 64 _N	174	144
47 42 _N	8 64 _N	59 42 _N	5 64 _N	10 43 _N	3 64 _N	175	145
59 41 _N	30 63 _N	10 42 _N	28 63 _N	22 42 _N	26 63 _N	176	146
10 41 _N	51 62 _N	22 41 _N	50 62 _N	34 41 _N	49 62 _N	177	147
21 40 _N	12 62 _N	32 40 _N	12 62 _N	45 40 _N	11 62 _N	178	148
31 39 _N	33 61 _N	43 39 _N	33 61 _N	55 39 _N	33 61 _N	179	149
41 38 _N	54 60 _N	53 38 _N	54 60 _N	5 39 _N	55 60 _N	180	150

عرض ما	عرض م		عرض لظ		العدد الثاني	العدد الأول
	ب	ب	ب	ب		
فه مه	ع ب ا	فه ب	ع ب ب	ف د م	ل	٠
فه ح	ع ب ن ز	ف د لو	ع د ز	ف د د	لا	ا
ف د لا	ع د ب	ف د ه	ع ه ه	ف ح ك ط	ل ب	ب
ف ح ن د	ع د مه	ف ح ك د	ع ه ن ب	ف ب ن د	ل ح	ج
ف ح ن ز	ع ه ل ح	ف ب م ح	ع و م د	ف ب ل ط	ل د	د
ف ب م	ع و ك ط	ف ب ب	ع ز ل د	ف ا مه	ل ه	ه
ف ب ح	ع ز ك	ف ا ل ز	ع ح ك ب	ف ا ي	ل و	و
ف ا ك ز	ع ح ط	ف ا ا	ع ط ا	ف ل و	ل ز	ز
ف ا نا	ع ح ب ح	ف ك و	ع ط ب ح	ف ا ا	ل ح	ح
ف د	ع ط م و	ع ط ن	ف م د	ع ط ك ز	ل ط	ط
ع ط ل ح	ف ل ب	ع ط ه	ف ا ل	ع ح ن ب	م	ي
ع ط ب	ف ا ل ط	ع ح م	ف ب د	ع ح ب ح	م ا	ا
ع ح ك و	ف ب د	ع ح ه	ف ب ب ح	ع ز م د	م ب	ب
ع ز ن	ف ب م ط	ع ز ل	ف ح م ب	ع ز ي	م ح	ج
ع ز د	ف ح ل ح	ع و ن د	ف د ك ه	ع و ل ه	م د	د
ع و ل ح	ف د ب و	ع و ل ط	ف ه ز	ع و ا	م ه	ه
ع و ب	ف د ل ط	ع ه م د	ف ه م ح	ع ه ك ز	م و	و
ع ه ك و	ف ه م ا	ع ه ط	ف و ك ط	ع د ن ب	م ز	ز
ع د ن	ف و ك ح	ع د ل د	ف ز ي	ع د ب ح	م ح	ح
ع د ب ح	ف ز ه	ع د ب ح	ف ز ن	ع د م د	م ط	ط
ع د ل ز	ف ز م و	ع د ك ح	ف ح ل	ع د ط	ن	ك
ع د ا	ف ح ك و	ع ب م ح	ف ط ط	ع ب ل ه	ن ا	ا
ع ب ك ه	ف ط و	ع ب ب	ف ط م ح	ع ب ه	ن ب	ب
ع ا م ح	ف ط م و	ع ا ل ز	ف ط ل د	ع ا ك ه	ن ح	ح
ع ا ب	ف ط ل ه	ع ا ا	ف ح ن ه	ع ن	ن د	د
ع ل ه	ف ح ن و	ع ك ه	ف ح ب ح	ع ه	ن ه	ه
س ط ن ط	ف ح ن ز	س ط م ط	ف ز م	س ط م	ن و	و
س ط ك ب	ف ز ل ط	س ط ب ح	ف ز ح	س ط ه	ن ز	ز
س ح مه	ف ز ا	س ح ل ز	ف و ك و	س ح ل	ن ح	ح
س ح ح	ف و ك ح	س ح ا	ف ه م ط	س ز ن د	ن ط	ط

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
45 85 _N	1 72 _s	12 85 _N	12 73 _s	40 84 _N	25 74 _s	-30	0
8 85 _N	57 72 _s	36 84 _N	7 74 _s	4 84 _N	18 75 _s	-31	-1
31 84 _N	52 73 _s	0 84 _N	0 75 _s	29 83 _N	10 76 _s	-32	-2
54 83 _N	45 74 _s	24 83 _N	52 75 _s	54 82 _N	1 77 _s	-33	-3
17 83 _N	38 75 _s	48 82 _N	44 76 _s	19 82 _N	50 77 _s	-34	-4
40 82 _N	29 76 _s	12 82 _N	34 77 _s	45 81 _N	38 78 _s	-35	-5
3 82 _N	20 77 _s	37 81 _N	22 78 _s	10 81 _N	26 79 _s	-36	-6
27 81 _N	9 78 _s	1 81 _N	11 79 _s	36 80 _N	12 80 _s	-37	-7
51 80 _N	58 78 _s	26 80 _N	58 79 _s	1 80 _N	58 80 _s	-38	-8
14 80 _N	46 79 _s	50 79 _N	44 80 _s	27 79 _N	43 81 _s	-39	-9
38 79 _N	32 80 _s	15 79 _N	30 81 _s	52 78 _N	27 82 _s	-40	-10
2 79 _N	19 81 _s	40 78 _N	14 82 _s	18 78 _N	10 83 _s	-41	-11
26 78 _N	4 82 _s	5 78 _N	58 82 _s	44 77 _N	53 83 _s	-42	-12
50 77 _N	49 82 _s	30 77 _N	42 83 _s	10 77 _N	35 84 _s	-43	-13
14 77 _N	33 83 _s	54 76 _N	25 84 _s	35 76 _N	17 85 _s	-44	-14
38 76 _N	16 84 _s	19 76 _N	7 85 _s	1 76 _N	57 85 _s	-45	-15
2 76 _N	59 84 _s	44 75 _N	48 85 _s	27 75 _N	38 86 _s	-46	-16
26 75 _N	41 85 _s	9 75 _N	29 86 _s	52 74 _N	17 87 _s	-47	-17
50 74 _N	23 86 _s	34 74 _N	10 87 _s	18 74 _N	57 87 _s	-48	-18
13 74 _N	5 87 _s	58 73 _N	50 87 _s	44 73 _N	36 88 _s	-49	-19
37 73 _N	46 87 _s	23 73 _N	30 88 _s	9 73 _N	14 89 _s	-50	-20
1 73 _N	26 88 _s	48 72 _N	9 89 _s	35 72 _N	52 89 _s	-51	-21
25 72 _N	6 89 _s	12 72 _N	48 89 _s	0 72 _N	30 89 _N	-52	-22
48 71 _N	46 89 _s	37 71 _N	34 89 _N	25 71 _N	53 88 _N	-53	-23
12 71 _N	35 89 _N	1 71 _N	55 88 _N	50 70 _N	16 88 _N	-54	-24
35 70 _N	56 88 _N	25 70 _N	18 88 _N	15 70 _N	39 87 _N	-55	-25
59 69 _N	17 88 _N	49 69 _N	40 87 _N	40 69 _N	3 87 _N	-56	-26
22 69 _N	39 87 _N	13 69 _N	3 87 _N	5 69 _N	27 86 _N	-57	-27
45 68 _N	1 87 _N	37 68 _N	26 86 _N	30 68 _N	51 85 _N	-58	-28
8 68 _N	23 86 _N	1 68 _N	49 85 _N	54 67 _N	15 85 _N	-59	-29

عرض ما		عرض م		عرض لظ		العهد الثاني	العهد الاول
س	ص	س	ص	س	ص		
مز	سز لا	مزی	سزكد	مزك	سز مح	ص	س
مود	سوزح	موكد	سوزح	موله	سومب	صا	سا
مكح	سويو	مه لخ	سونا	مه مط	سوو	صب	سب
مد م	سه لخ	مدنا	سه لد	مه ب	سه ل	صب	سج
مخ	سه	مدد	سد نز	مد ه	سد نخ	صد	سد
مخ	سدك	مخو	سد لظ	مخك	سد بز	صه	سه
مب بز	مخمد	مب كح	مخمب	مب م	مخم	صو	سو
ما كح	مخه	مام	مخد	مانب	مخب	صز	سز
م لظ	سب كز	م نا	سب كو	ما ح	سب كه	صص	سبع
لظ مط	ساح	م ا	سامز	م بد	سامز	صط	سط
لظ	سكط	لظ با	سكط	لظكد	سكط	ق	ع
لظ	سكط	لظ كا	سكط	لظ لد	سكط	قا	عا
لظ	نظ مط	لظ ل	نظ نا	لظ مح	نظ نخ	قب	عب
لوكو	نظ ط	لظ ل	نظ با	لونا	نظ بد	قح	عب
له لد	نظ كط	له مز	نظ لب	لوه	نظ له	قد	عد
لد مب	نظ مط	لد ند	نظ نب	له ز	نظ نه	قه	عه
لظ مط	نظ ح	لد ا	نظ با	لده	نظ به	قو	عو
لظ نو	نظ كز	لظ ح	نظ لا	لظ كا	نظ له	قز	عز
لب ب	نه مه	لب بد	نه ن	لب كز	نه نه	قح	عح
لاح	نه ح	لاك	نه ح	لالح	نه بد	قط	عط
ل مح	نظ كا	ل كه	نظ كز	لظ	نظ لظ	قي	ف
كظ مح	نظ لظ	كظ ل	نظ مه	كظ مح	نظ نا	قا	فا
كظ كح	نظ نو	كظ له	نظ ح	كظ مز	نظ ي	قب	فب
كز كز	نظ مح	كظ لظ	نظ ك	كظ نا	نظ كز	قح	فح
كول	نظ كط	كومب	نظ ل	كوند	نظ مه	قد	فد
كه لد	نظ مه	كه مه	نظ مح	كه نز	نظ ب	قه	فه
كد لو	نظ ا	كظ ح	نظ ط	كظ لظ	نظ مح	قو	فو
كظ لظ	مظ بز	كظ ح	مظ كه	كظ ا	مظ لد	قز	فz
كب ما	مظ لب	كب نا	مظ ما	كظ ح	مظ ن	قح	فح
كامب	مظ مو	كامب	مظ نو	كب د	مظ و	قط	فظ

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
0 47 _N	31 67 _N	10 47 _N	24 67 _N	20 47 _N	18 67 _N	-90	-60
14 46 _N	53 66 _N	24 46 _N	48 66 _N	35 46 _N	42 66 _N	-91	-61
28 45 _N	16 66 _N	38 45 _N	11 66 _N	49 45 _N	6 66 _N	-92	-62
40 44 _N	38 65 _N	51 44 _N	34 65 _N	2 45 _N	30 65 _N	-93	-63
53 43 _N	0 65 _N	4 44 _N	57 64 _N	15 44 _N	53 64 _N	-94	-64
5 43 _N	22 64 _N	16 43 _N	19 64 _N	28 43 _N	17 64 _N	-95	-65
17 42 _N	44 63 _N	28 42 _N	42 63 _N	40 42 _N	40 63 _N	-96	-66
28 41 _N	5 63 _N	40 41 _N	4 63 _N	52 41 _N	2 63 _N	-97	-67
39 40 _N	27 62 _N	51 40 _N	26 62 _N	3 41 _N	25 62 _N	-98	-68
49 39 _N	48 61 _N	1 40 _N	47 61 _N	14 40 _N	47 61 _N	-99	-69
59 38 _N	9 61 _N	11 39 _N	9 61 _N	24 39 _N	9 61 _N	-100	-70
9 38 _N	29 60 _N	21 38 _N	30 60 _N	34 38 _N	31 60 _N	-101	-71
18 37 _N	49 59 _N	30 37 _N	51 59 _N	43 37 _N	53 59 _N	-102	-72
26 36 _N	9 59 _N	38 36 _N	11 59 _N	51 36 _N	14 59 _N	-103	-73
34 35 _N	29 58 _N	47 35 _N	32 58 _N	0 36 _N	35 58 _N	-104	-74
42 34 _N	49 57 _N	54 34 _N	52 57 _N	7 35 _N	55 57 _N	-105	-75
49 33 _N	8 57 _N	1 34 _N	11 57 _N	15 34 _N	15 57 _N	-106	-76
56 32 _N	27 56 _N	8 33 _N	31 56 _N	21 33 _N	35 56 _N	-107	-77
2 32 _N	45 55 _N	14 32 _N	50 55 _N	27 32 _N	55 55 _N	-108	-78
8 31 _N	3 55 _N	20 31 _N	8 55 _N	33 31 _N	14 55 _N	-109	-79
13 30 _N	21 54 _N	25 30 _N	27 54 _N	38 30 _N	33 54 _N	-110	-80
18 29 _N	39 53 _N	30 29 _N	45 53 _N	43 29 _N	51 53 _N	-111	-81
23 28 _N	56 52 _N	35 28 _N	3 53 _N	47 28 _N	10 53 _N	-112	-82
27 27 _N	13 52 _N	39 27 _N	20 52 _N	51 27 _N	27 52 _N	-113	-83
30 26 _N	29 51 _N	42 26 _N	37 51 _N	54 26 _N	45 51 _N	-114	-84
34 25 _N	45 50 _N	45 25 _N	53 50 _N	57 25 _N	2 51 _N	-115	-85
36 24 _N	1 50 _N	48 24 _N	9 50 _N	59 24 _N	18 50 _N	-116	-86
39 23 _N	17 49 _N	50 23 _N	25 49 _N	1 24 _N	34 49 _N	-117	-87
41 22 _N	32 48 _N	51 22 _N	41 48 _N	3 23 _N	50 48 _N	-118	-88
42 21 _N	46 47 _N	53 21 _N	56 47 _N	4 22 _N	6 48 _N	-119	-89

عرض ما		عرض م		عرض لظ		العهد الثاني	العهد الأول
الاول	الاول	الاول	الاول	الاول	الاول		
ك مد	ك مد	ك ند	ك ند	ك ند	ك ند	قن	قك
ب ط مد	ب ط مد	ب ط ند	ب ط ند	ب ط ند	ب ط ند	قنا	قكا
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قنب	قكب
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قنح	قكح
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قند	قكد
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قنه	قكه
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قنو	قكو
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قنز	قكز
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قنح	قكح
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قنط	قكط
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قس	قل
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قسا	قلا
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قسب	قلب
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قسح	قلح
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قسد	قلد
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قسه	قله
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قسو	قلو
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قسز	قلز
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قسح	قلح
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قسط	قلط
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قع	قم
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قعا	قما
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قعب	قمب
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قعب	قمب
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قعد	قمد
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قعه	قمه
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قعو	قمو
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قعر	قمز
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قعح	قمح
ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	ب ط	قعط	قمت

Latitude 41		Latitude 40		Latitude 39		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 10 _N	44 20 _N	21 10 _N	54 20 _N	27 10 _N	4 21 _N	-150	-120
17 11 _N	44 19 _N	23 11 _N	54 19 _N	30 11 _N	4 20 _N	-151	-121
19 12 _N	45 18 _N	25 12 _N	54 18 _N	32 12 _N	4 19 _N	-152	-122
20 13 _N	45 17 _N	27 13 _N	54 17 _N	35 13 _N	4 18 _N	-153	-123
21 14 _N	45 16 _N	29 14 _N	54 16 _N	37 14 _N	3 17 _N	-154	-124
22 15 _N	44 15 _N	30 15 _N	53 15 _N	39 15 _N	1 16 _N	-155	-125
23 16 _N	44 14 _N	31 16 _N	51 14 _N	40 16 _N	0 15 _N	-156	-126
23 17 _N	43 13 _N	32 17 _N	50 13 _N	41 17 _N	58 13 _N	-157	-127
23 18 _N	41 12 _N	32 18 _N	48 12 _N	42 18 _N	55 12 _N	-158	-128
23 19 _N	40 11 _N	32 19 _N	46 11 _N	42 19 _N	53 11 _N	-159	-129
22 20 _N	38 10 _N	32 20 _N	44 10 _N	42 20 _N	50 10 _N	-160	-130
21 21 _N	36 9 _N	31 21 _N	41 9 _N	42 21 _N	47 9 _N	-161	-131
19 22 _N	34 8 _N	30 22 _N	38 8 _N	41 22 _N	43 8 _N	-162	-132
18 23 _N	31 7 _N	28 23 _N	35 7 _N	40 23 _N	40 7 _N	-163	-133
15 24 _N	29 6 _N	26 24 _N	32 6 _N	38 24 _N	36 6 _N	-164	-134
13 25 _N	26 5 _N	24 25 _N	29 5 _N	36 25 _N	32 5 _N	-165	-135
10 26 _N	23 4 _N	21 26 _N	26 4 _N	33 26 _N	28 4 _N	-166	-136
6 27 _N	20 3 _N	18 27 _N	22 3 _N	30 27 _N	24 3 _N	-167	-137
2 28 _N	18 2 _N	14 28 _N	19 2 _N	27 28 _N	20 2 _N	-168	-138
58 28 _N	15 1 _N	10 29 _N	15 1 _N	23 29 _N	16 1 _N	-169	-139
53 29 _N	12 0 _N	5 30 _N	12 0 _N	18 30 _N	12 0 _N	-170	-140
48 30 _N	51 0 _N	0 31 _N	52 0 _N	13 31 _N	52 0 _N	-171	-141
42 31 _N	54 1 _N	55 31 _N	56 1 _N	8 32 _N	57 1 _N	-172	-142
36 32 _N	57 2 _N	49 32 _N	59 2 _N	2 33 _N	1 3 _N	-173	-143
30 33 _N	0 4 _N	42 33 _N	3 4 _N	55 33 _N	5 4 _N	-174	-144
23 34 _N	3 5 _N	35 34 _N	6 5 _N	48 34 _N	9 5 _N	-175	-145
15 35 _N	6 6 _N	27 35 _N	9 6 _N	41 35 _N	13 6 _N	-176	-146
7 36 _N	8 7 _N	19 36 _N	12 7 _N	32 36 _N	17 7 _N	-177	-147
59 36 _N	11 8 _N	11 37 _N	15 8 _N	24 37 _N	20 8 _N	-178	-148
50 37 _N	13 9 _N	2 38 _N	18 9 _N	15 38 _N	23 9 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض م		عرض م		عرض مد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
ا	ب	سط	كب لا	سبح ما	كالو	سزح	ك مو
ب	ج	سبح نا	ك ز	سز م	لظ بز	سول	سح لا
ج	د	سزن	بز لظ	سولز	بونه	سه كو	بود
د	هـ	سومز	به ط	سه ل	بدلا	سدك	سح نه
هـ	و	سه م	ب لز	سدكو	ب د	سح ب	بالد
و	ز	سد له	ب ي	سح لظ	ط لو	سد د	ط ب
ز	ح	سح كز	زكو	سب ط	ز و	س ند	ومح
ح	ط	سب بو	دح	س نح	د له	نظ م	دكد
ط	ي	ساد	ب ي	نظ مه	ب د	نح كح	انظ
ي	با	نظ ن	كط	نح كط	كح	نزبا	كز
با	بب	نح ل	ح ح	نز ب	ح	نه ب	ب نب
بب	بج	نز يد	هـ مو	نه نب	هـ لا	ند ل	هـ بز
بج	بد	نه ب	ح ك	ندل	ح ا	نح ي	زما
بد	به	ند كط	ب ي نظ	نحو	ب ي ل	نامو	ب ي د
به	بو	نح ب	ب ل	نالظ	ب نح	ن ب	ب كو
بو	بز	نال	بوه	ن ط	به كد	سح مط	ب دو
بز	بج	ن ا	ب ل د	ب ل ز	ب ز م	مز بو	بزه
بج	بد	ب ك هـ	كا	مز ا	ك ح	مه م	بظ كا
بد	به	مومز	ك ك	مه ك	ك كز	مد د	كالد
به	بب	مه هـ	ك ب	ك م	ك م	م ك	ك مو
بب	بج	ك ك	ك ز نظ	ما ب	كوند	م م	ك ند
بج	بد	مالا	ل ب	م ي	كط د	لح ند	كح
بد	به	لظ لظ	ل ب كا	لح ك	لا ي	لز هـ	ل ح
به	بب	لز مد	لد كز	لو كو	ل ب	له ب	ل ب ح
بب	بج	له مد	لو كح	لد كح	له ب	لح ب	لد
بج	بد	لما	لح كو	ل كح	ل ز ح	لاظ	له ند
بد	به	لا لد	م كا	ل كد	لظ ا	كظ ب	لز مه
به	بب	كط كد	م ب	كح بز	م ن	كز يد	لظ ل
بب	بج	كزي	ب نظ	كو و	م لو	ك ح	ما ب
بج	بد	كد نب	مه ب	ك ب	مد بظ	ك ب	ب ا

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 20 _s	33 67 _s	36 21 _s	41 68 _s	31 22 _s	52 69 _s	31	1
31 18 _s	30 66 _s	17 19 _s	40 67 _s	7 20 _s	51 68 _s	32	2
14 16 _s	26 65 _s	55 16 _s	37 66 _s	39 17 _s	50 67 _s	33	3
55 13 _s	20 64 _s	31 14 _s	33 65 _s	9 15 _s	47 66 _s	34	4
34 11 _s	13 63 _s	4 12 _s	26 64 _s	37 12 _s	42 65 _s	35	5
12 9 _s	4 62 _s	36 9 _s	19 63 _s	2 10 _s	35 64 _s	36	6
48 6 _s	54 60 _s	6 7 _s	9 62 _s	26 7 _s	27 63 _s	37	7
24 4 _s	42 59 _s	35 4 _s	58 60 _s	48 4 _s	16 62 _s	38	8
59 1 _s	28 58 _s	4 2 _s	45 59 _s	10 2 _s	4 61 _s	39	9
27 0 _s	11 57 _s	28 0 _s	29 58 _s	29 0 _s	50 59 _s	40	10
52 2 _s	53 55 _s	0 3 _s	12 57 _s	8 3 _s	33 58 _s	41	11
17 5 _s	33 54 _s	31 5 _s	52 55 _s	46 5 _s	14 57 _s	42	12
41 7 _s	10 53 _s	1 8 _s	30 54 _s	23 8 _s	53 55 _s	43	13
4 10 _s	46 51 _s	30 10 _s	6 53 _s	59 10 _s	29 54 _s	44	14
26 12 _s	18 50 _s	58 12 _s	39 51 _s	33 13 _s	2 53 _s	45	15
46 14 _s	49 48 _s	24 15 _s	9 50 _s	5 16 _s	33 51 _s	46	16
5 17 _s	16 47 _s	47 17 _s	37 48 _s	34 18 _s	1 50 _s	47	17
21 19 _s	42 45 _s	8 20 _s	1 47 _s	0 21 _s	25 48 _s	48	18
34 21 _s	4 44 _s	27 22 _s	23 45 _s	23 23 _s	47 46 _s	49	19
46 23 _s	23 42 _s	42 24 _s	42 43 _s	43 25 _s	5 45 _s	50	20
54 25 _s	40 40 _s	54 26 _s	58 41 _s	59 27 _s	20 43 _s	51	21
0 28 _s	54 38 _s	4 29 _s	10 40 _s	12 30 _s	31 41 _s	52	22
3 30 _s	5 37 _s	10 31 _s	20 38 _s	21 32 _s	39 39 _s	53	23
3 32 _s	13 35 _s	12 33 _s	26 36 _s	27 34 _s	44 37 _s	54	24
0 34 _s	18 33 _s	12 35 _s	28 34 _s	28 36 _s	44 35 _s	55	25
54 35 _s	19 31 _s	8 37 _s	28 32 _s	26 38 _s	41 33 _s	56	26
45 37 _s	18 29 _s	1 39 _s	24 30 _s	21 40 _s	34 31 _s	57	27
33 39 _s	14 27 _s	50 40 _s	17 28 _s	12 42 _s	24 29 _s	58	28
18 41 _s	8 25 _s	36 42 _s	6 26 _s	59 43 _s	10 27 _s	59	29
1 43 _s	58 22 _s	19 44 _s	53 23 _s	43 45 _s	52 24 _s	60	30

عرض مد		عرض مح		عرض مبد		الاصوات الثابتة	الاصوات المتحركة
ع	م	ع	م	ع	م		
ع ح ن ب	مد م	ع ط مو	مو ه	ف م	مز كح	صا	سا
ع ط ما	مو بز	ف لد	مز لز	فا كز	مط ا	ص ب	س ب
ف ك ط	مز نا	فا كا	مط با	ف ب ح	ن له	ص ح	س ح
فا بز	مط ك ب	ف ز	ن م ب	ف ب ح	ن و	ص د	س د
ف د	ن نا	ف ب ح	ن با	ف ح م ب	ن ح لد	ص ه	س ه
ف ب ن	ن ب ز	ف ل ح	ن ل ز	ف د كو	ن ه ه	ص و	س و
ف ل و	ن ح ما	ف د ك ح	ن ه ه	ف ه ي	ن و ك ح	ص ز	س ز
ف د كا	ن ه ح	ف ه ز	ن و ك ب	ف ه ن ب	ن ز ح	ص ح	س ح
ف ه و	ن و ك ب	ف ه ن	ن ز م	ف و له	ن ط ا	ص ط	س ط
ف ه ن	ن ز م	ف و ل ح	ن ح ن ز	ف ز ب ز	س ن ز	ق	ع
ف و لد	ن ح نه	ف ز ب و	س ب ب	ف ز ب ح	سا لا	قا	عا
ف ز ب ز	س ح	ف ز ب ح	سا ك د	ف ح ل ط	س ب م ب	ق ب	ع ب
ف ح ه	سا ك	ف ح م	س ب له	ف ط ك	س ح ن ب	ق ح	ع ح
ف ح م ب	س ب ل	ف ط كا	س ح مد	ص ه	س ه ه	ق د	ع د
ف ط ك د	س ح ل ح	ف ط ب ح	س د نا	ف ط ك	س و و	قه	عه
ف ط ن د	س د مه	ف ط ب ز	س ه نو	ف ح م	س ز ي	ق و	عو
ف ط ب	س ه ن	ف ح ل ز	س ز ه	ف ح ا	س ح ب ح	ق ز	ع ز
ف ح لا	س و ن ح	ف ز نو	س ح ح	ف ز ك ب	س ط ن د	ق ح	ع ح
ف ز ن	س ز نه	ف ز ب و	س ط د	ف و ب ح	ع ب ح	ق ط	ع ط
ف ز ي	س ح نو	ف و ل ز	ع ح ح	ف و د	ع ا ب	ق ي	ف
ف و ك ط	س ط نه	ف ه ن ز	ع ا ا	ف ه كو	ع ب ط	قا	فا
ف ه مط	ع ن د	ف ه ب ح	ع ا ن ط	ف د ح	ع د د	ق ب	ف ب
ف ه ط	ع ا نا	ف د ل ط	ع ب ن د	ف د ي	ع د ن ط	ق ح	ف ح
ف د ك ط	ع ب مز	ف د ا	ع د مط	ف ل ب	ع د ب ح	ق د	ف د
ف ح ن	ع ح م ب	ف ح ك ب	ع د ب ح	ف ب ن د	ع ه مه	قه	فه
ف ح ي	ع د لو	ف ب ح	ع ه لو	ف ب ب ز	ع و لو	ق و	فو
ف ب لا	ع ه ك ط	ف ه ه	ع و ك ح	ف ا ل ط	ع ز ك ز	ق ز	ف ز
ف ا ن ب	ع و كا	فا ك ز	ع ز ب ح	ف ا ب	ع ح ب ز	ق ح	ف ح
ف ا ب ح	ع ز ب	ف مط	ع ح ح	ف ك ه	ع ط ه	ق ط	ف ط
ف ل د	ع ح ح	ف نا	ع ح ب ح	ع ط ب ح	ع ط ب ح	ق ك	ص

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 78 _s	40 44 _s	46 79 _s	0 46 _s	40 80 _s	23 47 _s	91	61
41 79 _s	17 46 _s	34 80 _s	37 47 _s	27 81 _s	1 49 _s	92	62
29 80 _s	51 47 _s	21 81 _s	11 49 _s	13 82 _s	35 50 _s	93	63
17 81 _s	22 49 _s	7 82 _s	42 50 _s	58 82 _s	6 52 _s	94	64
4 82 _s	51 50 _s	53 82 _s	11 52 _s	42 83 _s	34 53 _s	95	65
50 82 _s	17 52 _s	38 83 _s	37 53 _s	26 84 _s	0 55 _s	96	66
36 83 _s	41 53 _s	23 84 _s	0 55 _s	10 85 _s	23 56 _s	97	67
21 84 _s	3 55 _s	7 85 _s	22 56 _s	52 85 _s	43 57 _s	98	68
6 85 _s	22 56 _s	50 85 _s	40 57 _s	35 86 _s	1 59 _s	99	69
50 85 _s	40 57 _s	33 86 _s	57 58 _s	17 87 _s	17 60 _s	100	70
34 86 _s	55 58 _s	16 87 _s	12 60 _s	58 87 _s	31 61 _s	101	71
17 87 _s	8 60 _s	58 87 _s	24 61 _s	39 88 _s	42 62 _s	102	72
0 88 _s	20 61 _s	40 88 _s	35 62 _s	20 89 _s	52 63 _s	103	73
42 88 _s	30 62 _s	21 89 _s	44 63 _s	0 90 _N	0 65 _s	104	74
24 89 _s	38 63 _s	58 89 _N	51 64 _s	20 89 _N	6 66 _s	105	75
54 89 _N	45 64 _s	17 89 _N	56 65 _s	40 88 _N	10 67 _s	106	76
12 89 _N	50 65 _s	37 88 _N	0 67 _s	1 88 _N	13 68 _s	107	77
31 88 _N	53 66 _s	56 87 _N	3 68 _s	22 87 _N	14 69 _s	108	78
50 87 _N	55 67 _s	16 87 _N	4 69 _s	43 86 _N	13 70 _s	109	79
10 87 _N	56 68 _s	37 86 _N	3 70 _s	4 86 _N	12 71 _s	110	80
29 86 _N	55 69 _s	57 85 _N	1 71 _s	26 85 _N	9 72 _s	111	81
49 85 _N	54 70 _s	18 85 _N	59 71 _s	48 84 _N	4 73 _s	112	82
9 85 _N	51 71 _s	39 84 _N	54 72 _s	10 84 _N	59 73 _s	113	83
29 84 _N	47 72 _s	1 84 _N	49 73 _s	32 83 _N	53 74 _s	114	84
50 83 _N	42 73 _s	22 83 _N	43 74 _s	54 82 _N	45 75 _s	115	85
10 83 _N	36 74 _s	43 82 _N	36 75 _s	17 82 _N	36 76 _s	116	86
31 82 _N	29 75 _s	5 82 _N	28 76 _s	39 81 _N	27 77 _s	117	87
52 81 _N	21 76 _s	27 81 _N	18 77 _s	2 81 _N	17 78 _s	118	88
13 81 _N	12 77 _s	49 80 _N	8 78 _s	25 80 _N	5 79 _s	119	89
34 80 _N	3 78 _s	11 80 _N	58 78 _s	48 79 _N	53 79 _s	120	90

عرض مد		عرض مح		عرض مب		الاسم الثاني	الاسم الاول
ع م د	ع م د	ع م ح	ع م ح	ع م ب	ع م ب		
س بد	عط نه	س بد	عط لح	س بد	عطا با	قنا	قكا
نط لح	عط بو	نط لح	عح نه	نط لد	عح لد	قنب	قكب
نح نا	عح لح	نح نب	عح بز	نح نح	عز نز	قنح	قكح
نح ط	عز نط	نح ي	عز لظ	نح ب	عزك	قند	قكد
نز كز	عزك	نز كط	عز ب	نز لا	عو مح	قنه	قكه
نومد	عومب	نومز	عوكد	نومط	عو و	قنو	قكو
نوا	عو ح	نود	عه مو	نوح	عه كط	قنز	قكز
نح	عه كه	نه كب	عه ح	نه كه	عد نب	قنح	قكح
ند له	عد مو	ند لظ	عد لا	ند مح	عد ه	قنط	قكط
نح نا	عد ح	نح نو	عد نح	ند .	عح لح	قس	قل
نحز	عد كط	نح ب	عد ه	نح بز	عد ا	قسا	قلا
نك	عن	نح كح	عن لز	نك لد	عن كد	قسب	قلب
نالخ	عن ب	نامد	عانظ	نان	عامز	قسح	قلا
ن ند	عالح	نا .	عاكا	نا و	عای	قسد	قلد
ن ح	ع ند	ن ه	ع مح	ن كب	ع لب	قسه	قله
مط كح	ع ه	مط ل	ع ه	مط لز	سط نه	قسو	قلو
مح لز	سط لو	مح مد	سط كو	مح نب	سط بز	قسز	قلز
مز نا	سمح نز	مز نح	سمح مح	مح و	سمح م	قسح	قلح
مزد	سمح مح	مز ب	سمح ط	مزك	سمح ب	قسط	قلط
موز	سز لح	موكه	سز لا	مولد	سزكد	قع	قم
مه ل	سونظ	مه لح	سونب	مه مح	سومو	قعا	قما
مد مب	سونظ	مد نا	سو مح	مه .	سوز	قعب	قمت
مح ند	سه لظ	مد ح	سه لد	مد مح	سه كط	قعد	قمد
مح و	سد نط	مح ه	سد نه	مح كه	سد ن	قعد	قمد
مب بز	سد بظ	مب كز	سد ه	مب لز	سد با	قعه	قمه
ما كح	سمح لظ	مالح	سمح له	ما مح	سمح لب	قعو	قمو
م لظ	سب نح	م مط	سب نو	م نط	سب نح	قعز	قمز
لظ مط	سب نح	لظ نط	سب ه	م ط	سب بد	قعح	قمح
لح نط	سا لز	لظ ط	سأ له	لظ بظ	سأ لد	قعط	قمت
لح ح	س نو	لح مح	س نه	لح كط	س ند	قف	قن

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 60 _N	55 79 _N	14 60 _N	33 79 _N	14 60 _N	11 79 _N	151	121
33 59 _N	16 79 _N	33 59 _N	55 78 _N	34 59 _N	34 78 _N	152	122
51 58 _N	38 78 _N	52 58 _N	17 78 _N	53 58 _N	57 77 _N	153	123
9 58 _N	59 77 _N	10 58 _N	39 77 _N	12 58 _N	20 77 _N	154	124
27 57 _N	20 77 _N	29 57 _N	2 77 _N	31 57 _N	43 76 _N	155	125
44 56 _N	42 76 _N	47 56 _N	24 76 _N	49 56 _N	6 76 _N	156	126
1 56 _N	3 76 _N	4 56 _N	46 75 _N	8 56 _N	29 75 _N	157	127
18 55 _N	25 75 _N	22 55 _N	8 75 _N	25 55 _N	52 74 _N	158	128
35 54 _N	46 74 _N	39 54 _N	31 74 _N	43 54 _N	15 74 _N	159	129
51 53 _N	8 74 _N	56 53 _N	53 73 _N	0 54 _N	38 73 _N	160	130
7 53 _N	29 73 _N	12 53 _N	15 73 _N	17 53 _N	1 73 _N	161	131
23 52 _N	50 72 _N	28 52 _N	37 72 _N	34 52 _N	24 72 _N	162	132
38 51 _N	12 72 _N	44 51 _N	59 71 _N	50 51 _N	47 71 _N	163	133
54 50 _N	33 71 _N	0 51 _N	21 71 _N	6 51 _N	10 71 _N	164	134
8 50 _N	54 70 _N	15 50 _N	43 70 _N	22 50 _N	32 70 _N	165	135
23 49 _N	15 70 _N	30 49 _N	5 70 _N	37 49 _N	55 69 _N	166	136
37 48 _N	36 69 _N	44 48 _N	26 69 _N	52 48 _N	17 69 _N	167	137
51 47 _N	57 68 _N	58 47 _N	48 68 _N	6 48 _N	40 68 _N	168	138
4 47 _N	18 68 _N	12 47 _N	9 68 _N	20 47 _N	2 68 _N	169	139
17 46 _N	38 67 _N	25 46 _N	31 67 _N	34 46 _N	24 67 _N	170	140
30 45 _N	59 66 _N	38 45 _N	52 66 _N	48 45 _N	46 66 _N	171	141
42 44 _N	19 66 _N	51 44 _N	13 66 _N	0 45 _N	7 66 _N	172	142
54 43 _N	39 65 _N	3 44 _N	34 65 _N	13 44 _N	29 65 _N	173	143
6 43 _N	59 64 _N	15 43 _N	55 64 _N	25 43 _N	50 64 _N	174	144
17 42 _N	19 64 _N	27 42 _N	15 64 _N	37 42 _N	11 64 _N	175	145
28 41 _N	39 63 _N	38 41 _N	35 63 _N	48 41 _N	32 63 _N	176	146
39 40 _N	58 62 _N	49 40 _N	56 62 _N	59 40 _N	53 62 _N	177	147
49 39 _N	18 62 _N	59 39 _N	15 62 _N	9 40 _N	14 62 _N	178	148
59 38 _N	37 61 _N	9 39 _N	35 61 _N	19 39 _N	34 61 _N	179	149
8 38 _N	56 60 _N	18 38 _N	55 60 _N	29 38 _N	54 60 _N	180	150

عرض مد		عرض مح		عرض مم		العدد الثاني	العدد الأول
بني	فيا	بني	الأول	بني	الأول		
فزكه	سح لد	فونا	سط ما	فويح	ع ن	ل	٠
فومد	سط لد	فوب	ع م	فه م	ع ا ح	لا	١
فود	ع لب	فه ل	ع ا ل ح	فه ب	ع ب مد	لب	ب
فه كد	ع ا ل	فد ند	ع ب لد	فد كد	ع د ل ط	ل	د
فد مد	ع ب كو	فد ه	ع د ك ط	فد مو	ع د ل	لد	د
فد د	ع د ك	فد لو	ع د ك ح	فد ح	ع ه كو	له	ه
فد ك	ع د بو	فد ب ح	ع ه ب ز	فد ل	ع و ب ح	لو	و
فد مو	ع ه ط	فد ب ط	ع و ط	فد ب ح	ع ز ط	لز	ز
فد و	ع و ب	فد ما	ع ز ه	فد بو	ع ز ن ط	ل ح	ح
فد فز	ع و ب ح	فد ح	ع ز ن	فد ل ح	ع ح ب ح	ل ط	ط
فد ف ح	ع ز مد	فد ك	ع ح م	فد ا	ع ط لو	م	ي
فد ف ط	ع ح لد	ع ط مز	ع ط ك ح	ع ط كد	فد ك	ما	ا
ع ط لا	ع ط ك	ع ط ط	ف بو	ع ح مز	فد ي	م ب	ب
ع ح ب	ف ب	ع ح لا	ف د	ع ح ي	فد نو	ب ح	ب ح
ع ح ب ح	ف ن ط	ع ز ب ح	ف ن	ع ز ل	ف ب ما	مد	د
ع ز له	ف م ز	ع ز ه	ف ب لو	ع و نو	فد كو	مه	ه
ع و نو	ف ل ح	ع و ل ح	فد ك ب	ع و ل ط	فد ي	مو	و
ع و ب ز	ف ب ط	ع و ه	فد و	ع ه ب ح	فد ند	مز	ز
ع ه ل ط	فد د	ع ه ك ب	فد نا	ع ه و	فد ل ز	ب ح	ب ح
ع ه ه	فد م ط	ع د مد	فه لد	ع د ك ط	فد ب ط	م ط	ب ط
ع د ك ب	فه لد	ع د ز	فد ب ز	ع د ب	فد ا	ن	ك
ع د ب ح	فد ب ح	ع د ك ط	فد ه	ع د ه	فد ب ح	نا	كا
ع د د	فد ا	ع ب نا	فد ب ح	ع ب ل ح	فد ك د	ب	ك
ع ب كو	فد م د	ع ب ب ح	فد ك ه	ع ب ا	فد ه	ب ح	ك ح
ع ا مز	فد ك ز	ع ا له	فد و	ع ا ك ح	فد مو	ند	ك د
ع ا ح	فد ط	ع ن ز	فد م ز	ع مو	فد لد	نه	كه
ع ك ط	فد نا	ع ب ط	فد ل ب	ع ط	فد نه	نو	كو
س ط ن	فد ك ح	س ط م	فد نا	س ط لا	فد ه	ن ز	ك ز
س ط نا	فد مو	س ط ب	فد نا	س ح ب ح	فد لو	ب ح	ك ح
س ح ل ب	فد ه	س ح ك د	فد لا	س ح بو	فد ن ز	ن ط	ك ط

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 87 _N	34 68 _s	51 86 _N	41 69 _s	18 86 _N	50 70 _s	-30	0
44 86 _N	34 69 _s	12 86 _N	40 70 _s	40 85 _N	48 71 _s	-31	-1
4 86 _N	32 70 _s	33 85 _N	38 71 _s	2 85 _N	44 72 _s	-32	-2
24 85 _N	30 71 _s	54 84 _N	34 72 _s	24 84 _N	39 73 _s	-33	-3
44 84 _N	26 72 _s	15 84 _N	29 73 _s	46 83 _N	33 74 _s	-34	-4
4 84 _N	22 73 _s	36 83 _N	23 74 _s	8 83 _N	26 75 _s	-35	-5
25 83 _N	16 74 _s	58 82 _N	17 75 _s	30 82 _N	18 76 _s	-36	-6
46 82 _N	9 75 _s	19 82 _N	9 76 _s	53 81 _N	9 77 _s	-37	-7
6 82 _N	2 76 _s	41 81 _N	0 77 _s	16 81 _N	59 77 _s	-38	-8
27 81 _N	53 76 _s	3 81 _N	50 77 _s	38 80 _N	48 78 _s	-39	-9
48 80 _N	44 77 _s	25 80 _N	40 78 _s	1 80 _N	36 79 _s	-40	-10
9 80 _N	34 78 _s	47 79 _N	28 79 _s	24 79 _N	23 80 _s	-41	-11
31 79 _N	23 79 _s	9 79 _N	16 80 _s	47 78 _N	10 81 _s	-42	-12
52 78 _N	12 80 _s	31 78 _N	4 81 _s	10 78 _N	56 81 _s	-43	-13
13 78 _N	59 80 _s	53 77 _N	50 81 _s	33 77 _N	41 82 _s	-44	-14
35 77 _N	47 81 _s	15 77 _N	36 82 _s	56 76 _N	26 83 _s	-45	-15
56 76 _N	33 82 _s	38 76 _N	22 83 _s	19 76 _N	10 84 _s	-46	-16
17 76 _N	19 83 _s	0 76 _N	6 84 _s	43 75 _N	54 84 _s	-47	-17
39 75 _N	4 84 _s	22 75 _N	51 84 _s	6 75 _N	37 85 _s	-48	-18
0 75 _N	49 84 _s	44 74 _N	34 85 _s	29 74 _N	19 86 _s	-49	-19
22 74 _N	34 85 _s	7 74 _N	17 86 _s	52 73 _N	1 87 _s	-50	-20
43 73 _N	18 86 _s	29 73 _N	0 87 _s	15 73 _N	43 87 _s	-51	-21
4 73 _N	1 87 _s	51 72 _N	43 87 _s	38 72 _N	24 88 _s	-52	-22
26 72 _N	44 87 _s	13 72 _N	25 88 _s	1 72 _N	5 89 _s	-53	-23
47 71 _N	27 88 _s	35 71 _N	6 89 _s	23 71 _N	46 89 _s	-54	-24
8 71 _N	9 89 _s	57 70 _N	47 89 _s	46 70 _N	34 89 _N	-55	-25
29 70 _N	51 89 _s	19 70 _N	32 89 _N	9 70 _N	55 88 _N	-56	-26
50 69 _N	28 89 _N	40 69 _N	51 88 _N	31 69 _N	15 88 _N	-57	-27
11 69 _N	46 88 _N	2 69 _N	11 88 _N	53 68 _N	36 87 _N	-58	-28
32 68 _N	5 88 _N	24 68 _N	31 87 _N	16 68 _N	57 86 _N	-59	-29

عرض مد	عرض مح		عرض مب		العدد الثاني	العدد الأول	
	س	ص	س	ص			
موله	سز نَح	مو مح	سز مه	مونا	سز لَح	ص	س
مه مز	سز مَح	مه نو	سز و	موه	سز .	صا	سا
مه .	سولد	مه ط	سوكز	مه مَح	سوكا	صبا	سبا
مد مَب	سه ند	مد كا	سه مَح	مد ل	سه مَح	صحا	سحا
مَح كَد	سه د	مَح لَح	سه ط	مَح مَح	سه د	صد	سد
مَب له	سد لد	مَب مه	سد ل	مَب نه	سد كو	صه	سه
ما مو	سَمَح ند	ما نو	سَمَح ن	مَب و	سَمَح مز	صو	سو
م نَز	سَمَح مَح	ما ز	سَمَح ي	ما بَز	سَمَح ح	صز	سز
م ز	سب لَح	م بَز	سب ل	م كَح	سب كَح	صع	سبع
لَط بَز	سان ب	لَط كَز	سان	لَط لَح	سامَط	صط	سبط
لَح كَز	سانا	لَح لَز	ساي	لَح مَح	ساط	ق	ع
لَز لو	س ل	لَز مو	س كَط	لَز نَز	س كَط	قا	عا
لو مَد	نَط مَح	لونه	نَط مَح	لَز و	نَط مَح	قب	عب
له نَح	نَط و	لو ح	نَط ز	لو د	نَط ح	قح	عب
له ا	نَح كَد	له با	نَح كو	له كَب	نَح كَز	قد	عد
ل د ح	نَز مَب	ل د بَط	نَز مَد	ل د ل	نَز مو	قه	عه
ل ح ه	نَز .	ل ح كو	نَز ب	ل ح لَز	نَز ه	قو	عو
ل ب كَب	نوبز	ل ب لَح	نوبك	ل ب مَد	نوبك	قز	عز
ل ا كَح	نه لد	لا لَط	نه لَز	لان	نه ما	قغ	عع
ل لد	ند نا	ل مه	ند نه	ل نو	ند نَط	قط	عط
كَط م	ن د ز	كَط نا	ن د با	ل ب	ن د بو	قي	ف
كَح مه	نَح كَح	كَح نو	نَح كَح	كَط ز	نَح لَح	قا	فا
كَز ن	ن ب لَط	كَح .	ن ب مَد	كَح با	ن ب ن	قبا	فب
كونه	نانه	كزه	ن ب .	كزه	ن ب و	قبح	فب
كَه نَط	نای	كو ط	نا بو	كو بَط	نا كَب	قبد	فد
كَه ح	ن كه	كه ب	ن لا	كه كَح	ن لَح	قه	فه
ك د و	مَط م	ك د بو	مَط مو	ك د كو	مَط مَح	قو	فو
ك ح ط	مَح ند	ك ح مَح	مَط ا	ك ح كَح	مَط ح	قز	فz
ك ب	مَح ح	ك ب كا	مَح ه	ك ب لا	مَح كَح	قح	فح
ك ا د	مَز كا	كا كَح	مَز كَط	ك ا ل	مَز لَز	قط	فط

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 46 _N	53 67 _N	43 46 _N	45 67 _N	51 46 _N	38 67 _N	-90	-60
47 45 _N	13 67 _N	56 45 _N	6 67 _N	5 46 _N	0 67 _N	-91	-61
0 45 _N	34 66 _N	9 45 _N	27 66 _N	18 45 _N	21 66 _N	-92	-62
12 44 _N	54 65 _N	21 44 _N	48 65 _N	30 44 _N	43 65 _N	-93	-63
24 43 _N	14 65 _N	33 43 _N	9 65 _N	43 43 _N	4 65 _N	-94	-64
35 42 _N	34 64 _N	45 42 _N	30 64 _N	55 42 _N	26 64 _N	-95	-65
46 41 _N	54 63 _N	56 41 _N	50 63 _N	6 42 _N	47 63 _N	-96	-66
57 40 _N	13 63 _N	7 41 _N	10 63 _N	17 41 _N	8 63 _N	-97	-67
7 40 _N	33 62 _N	17 40 _N	30 62 _N	28 40 _N	28 62 _N	-98	-68
17 39 _N	52 61 _N	27 39 _N	50 61 _N	38 39 _N	49 61 _N	-99	-69
27 38 _N	11 61 _N	37 38 _N	10 61 _N	48 38 _N	9 61 _N	-100	-70
36 37 _N	30 60 _N	46 37 _N	29 60 _N	57 37 _N	29 60 _N	-101	-71
44 36 _N	48 59 _N	55 36 _N	48 59 _N	6 37 _N	48 59 _N	-102	-72
53 35 _N	6 59 _N	3 36 _N	7 59 _N	14 36 _N	8 59 _N	-103	-73
1 35 _N	24 58 _N	11 35 _N	26 58 _N	22 35 _N	27 58 _N	-104	-74
8 34 _N	42 57 _N	19 34 _N	44 57 _N	30 34 _N	46 57 _N	-105	-75
15 33 _N	0 57 _N	26 33 _N	2 57 _N	37 33 _N	5 57 _N	-106	-76
22 32 _N	17 56 _N	33 32 _N	20 56 _N	44 32 _N	23 56 _N	-107	-77
28 31 _N	34 55 _N	39 31 _N	37 55 _N	50 31 _N	41 55 _N	-108	-78
34 30 _N	51 54 _N	45 30 _N	55 54 _N	56 30 _N	59 54 _N	-109	-79
40 29 _N	7 54 _N	51 29 _N	11 54 _N	2 30 _N	16 54 _N	-110	-80
45 28 _N	23 53 _N	56 28 _N	28 53 _N	7 29 _N	33 53 _N	-111	-81
50 27 _N	39 52 _N	0 28 _N	44 52 _N	11 28 _N	50 52 _N	-112	-82
55 26 _N	55 51 _N	5 27 _N	0 52 _N	15 27 _N	6 52 _N	-113	-83
59 25 _N	10 51 _N	9 26 _N	16 51 _N	19 26 _N	22 51 _N	-114	-84
3 25 _N	25 50 _N	12 25 _N	31 50 _N	23 25 _N	38 50 _N	-115	-85
6 24 _N	40 49 _N	16 24 _N	46 49 _N	26 24 _N	53 49 _N	-116	-86
9 23 _N	54 48 _N	18 23 _N	1 49 _N	28 23 _N	8 49 _N	-117	-87
12 22 _N	8 48 _N	21 22 _N	15 48 _N	31 22 _N	23 48 _N	-118	-88
14 21 _N	21 47 _N	23 21 _N	29 47 _N	32 21 _N	37 47 _N	-119	-89

عرض مد		عرض مخ		عرض مب		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
ك بو	ك بو	ك بو	ك بو	ك بو	ك بو	قن	قك
نا	نا	نا	نا	نا	نا	قنا	قكا
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قنب	قكب
بكا	بكا	بكا	بكا	بكا	بكا	قنك	قكب
بوك	بوك	بوك	بوك	بوك	بوك	قند	قكد
به ك	به ك	به ك	به ك	به ك	به ك	قنه	قكه
بوك	بوك	بوك	بوك	بوك	بوك	قنو	قكو
بوك	بوك	بوك	بوك	بوك	بوك	قنز	قكو
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قنك	قكك
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قنط	قكط
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قس	قل
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قسا	قلا
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قسب	قلب
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قسح	قلا
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قسد	قلد
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قسه	قله
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قسو	قلو
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قسز	قلز
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قسح	قلح
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قسط	قلط
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قع	قم
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قعا	قما
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قعب	قمت
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قعد	قمت
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قعه	قمت
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قعو	قمو
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قعز	قمز
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قعم	قمح
ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	ب ك	قعمط	قمط

Latitude 44		Latitude 43		Latitude 42		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
0 10 _N	16 20 _N	5 10 _N	25 20 _N	10 10 _N	34 20 _N	-150	-120
1 11 _N	18 19 _N	6 11 _N	26 19 _N	11 11 _N	35 19 _N	-151	-121
1 12 _N	20 18 _N	7 12 _N	28 18 _N	13 12 _N	36 18 _N	-152	-122
1 13 _N	21 17 _N	7 13 _N	28 17 _N	13 13 _N	37 17 _N	-153	-123
1 14 _N	22 16 _N	7 14 _N	29 16 _N	14 14 _N	37 16 _N	-154	-124
1 15 _N	22 15 _N	7 15 _N	29 15 _N	15 15 _N	37 15 _N	-155	-125
0 16 _N	23 14 _N	7 16 _N	29 14 _N	15 16 _N	36 14 _N	-156	-126
59 16 _N	23 13 _N	7 17 _N	29 13 _N	15 17 _N	36 13 _N	-157	-127
58 17 _N	23 12 _N	6 18 _N	29 12 _N	14 18 _N	35 12 _N	-158	-128
57 18 _N	23 11 _N	5 19 _N	28 11 _N	14 19 _N	34 11 _N	-159	-129
55 19 _N	22 10 _N	4 20 _N	27 10 _N	13 20 _N	32 10 _N	-160	-130
53 20 _N	22 9 _N	2 21 _N	26 9 _N	11 21 _N	31 9 _N	-161	-131
51 21 _N	21 8 _N	0 22 _N	25 8 _N	9 22 _N	29 8 _N	-162	-132
48 22 _N	20 7 _N	57 22 _N	24 7 _N	7 23 _N	27 7 _N	-163	-133
45 23 _N	19 6 _N	55 23 _N	22 6 _N	5 24 _N	25 6 _N	-164	-134
42 24 _N	18 5 _N	52 24 _N	21 5 _N	2 25 _N	23 5 _N	-165	-135
38 25 _N	17 4 _N	48 25 _N	19 4 _N	59 25 _N	21 4 _N	-166	-136
34 26 _N	15 3 _N	44 26 _N	17 3 _N	55 26 _N	19 3 _N	-167	-137
30 27 _N	14 2 _N	40 27 _N	15 2 _N	51 27 _N	16 2 _N	-168	-138
25 28 _N	13 1 _N	35 28 _N	13 1 _N	46 28 _N	14 1 _N	-169	-139
20 29 _N	11 0 _N	30 29 _N	11 0 _N	41 29 _N	11 0 _N	-170	-140
15 30 _N	50 0 _N	25 30 _N	51 0 _N	36 30 _N	51 0 _N	-171	-141
9 31 _N	52 1 _N	19 31 _N	52 1 _N	30 31 _N	53 1 _N	-172	-142
2 32 _N	53 2 _N	13 32 _N	54 2 _N	24 32 _N	56 2 _N	-173	-143
56 32 _N	54 3 _N	6 33 _N	56 3 _N	18 33 _N	58 3 _N	-174	-144
49 33 _N	56 4 _N	59 33 _N	58 4 _N	11 34 _N	0 5 _N	-175	-145
41 34 _N	57 5 _N	52 34 _N	0 6 _N	3 35 _N	3 6 _N	-176	-146
34 35 _N	58 6 _N	44 35 _N	1 7 _N	55 35 _N	5 7 _N	-177	-147
25 36 _N	59 7 _N	36 36 _N	3 8 _N	47 36 _N	7 8 _N	-178	-148
17 37 _N	0 9 _N	27 37 _N	4 9 _N	38 37 _N	8 9 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مو		عرض مز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	سوكه	بط نط	سه بط	بط بو	سد هه	مح لز
٢	ل	سه كك	بز مط	سد هه	بزي	سحي	بولد
٣	ل	سد بو	هه لز	سحط	هه ب	سد ح	بدل
د	لد	سحي	كك	سب ا	ببح	س نه	بكه
ه	له	سب ب	باز	س بح	ي مب	نط مه	ي بط
و	لو	س نب	ح ن	نط مب	ح ل	نح لد	ح ب
ز	لز	نط ما	ولب	نح ل	و بز	نزك	ود
ح	لح	نح كح	د بح	نز بو	د د	نوز	ح نه
ط	لظ	نز بح	اند	نوا	ان	ند نب	امو
ي	م	نه نو	كو	ند مد	كه	نحلد	كد
با	ما	ندلح	ب مه	نحكه	ب لظ	نب هه	ب ل
ب	مب	نح بز	ه د	ند د	د بح	ن ند	د مب
با	مب	ناند	ز كك	ن ما	ز و	مطل	ونا
د	مد	ن كط	ط ما	مط بو	ط بط	مح و	ح بح
ه	مه	مط ب	باز	مز مط	بال	مولط	باه
بو	مو	مزل	بد ب	مولط	مح م	مه ي	محا
بز	مز	مو ه	بوكه	مدح	هه مط	محلح	هه بو
بح	مح	مدكو	مح لز	محد	بز بز	مب هه	بز بط
بظ	مظ	مب مط	ك مو	مالح	ك ب	م ل	بظ كا
ك	ن	ما ط	ك ند	لظ نط	ك ب و	لح نب	كا كا
كا	نا	لظ كز	كد نط	لح بح	كد ز	لز بح	كظ
كب	نب	لز مب	كزا	لولد	كو و	له لا	كه هه
كا	نح	له نه	كط ا	لد مط	كح ح	لح مو	كزط
كا	ند	لد د	ل بح	لح	كط بح	ل ب ه	كط ب
كه	نه	ل با	ل بح	لا ط	لان	ل با	ل نب
كو	نو	ل بو	لد مه	كط بو	لح م	كح كا	لظ
كز	نز	كح بز	لولد	كز كا	له كح	كو كح	لد كه
كح	نح	كوز	لح كا	كه كح	لز بح	كد ل	لوح
كظ	نظ	كد بح	م ه	كك	لح نه	كب لو	لز مط
ل	س	ك ز	ما مو	كا كا	م له	ك لز	لظ كح

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 18 _s	15 64 _s	16 19 _s	19 65 _s	59 19 _s	25 66 _s	31	1
34 16 _s	10 63 _s	10 17 _s	15 64 _s	49 17 _s	22 65 _s	32	2
30 14 _s	3 62 _s	2 15 _s	9 63 _s	37 15 _s	16 64 _s	33	3
25 12 _s	55 60 _s	53 12 _s	1 62 _s	23 13 _s	10 63 _s	34	4
19 10 _s	45 59 _s	42 10 _s	53 60 _s	7 11 _s	2 62 _s	35	5
12 8 _s	34 58 _s	30 8 _s	42 59 _s	50 8 _s	52 60 _s	36	6
4 6 _s	22 57 _s	17 6 _s	30 58 _s	32 6 _s	41 59 _s	37	7
55 3 _s	7 56 _s	4 4 _s	16 57 _s	13 4 _s	28 58 _s	38	8
46 1 _s	52 54 _s	50 1 _s	1 56 _s	54 1 _s	13 57 _s	39	9
24 0 _s	34 53 _s	25 0 _s	44 54 _s	26 0 _s	56 55 _s	40	10
33 2 _s	15 52 _s	39 2 _s	25 53 _s	45 2 _s	38 54 _s	41	11
42 4 _s	54 50 _s	53 4 _s	4 52 _s	4 5 _s	17 53 _s	42	12
51 6 _s	30 49 _s	6 7 _s	41 50 _s	23 7 _s	54 51 _s	43	13
58 8 _s	6 48 _s	19 9 _s	16 49 _s	41 9 _s	29 50 _s	44	14
5 11 _s	39 46 _s	30 11 _s	49 47 _s	57 11 _s	2 49 _s	45	15
11 13 _s	10 45 _s	40 13 _s	19 46 _s	12 14 _s	32 47 _s	46	16
16 15 _s	38 43 _s	49 15 _s	48 44 _s	25 16 _s	0 46 _s	47	17
19 17 _s	5 42 _s	57 17 _s	14 43 _s	37 18 _s	26 44 _s	48	18
21 19 _s	30 40 _s	2 20 _s	38 41 _s	46 20 _s	49 42 _s	49	19
21 21 _s	52 38 _s	6 22 _s	59 39 _s	54 22 _s	9 41 _s	50	20
19 23 _s	13 37 _s	7 24 _s	18 38 _s	59 24 _s	27 39 _s	51	21
15 25 _s	31 35 _s	6 26 _s	34 36 _s	1 27 _s	42 37 _s	52	22
9 27 _s	46 33 _s	3 28 _s	49 34 _s	1 29 _s	55 35 _s	53	23
2 29 _s	0 32 _s	58 29 _s	0 33 _s	58 30 _s	4 34 _s	54	24
52 30 _s	11 30 _s	50 31 _s	9 31 _s	53 32 _s	11 32 _s	55	25
39 32 _s	21 28 _s	40 33 _s	16 29 _s	45 34 _s	16 30 _s	56	26
25 34 _s	28 26 _s	28 35 _s	21 27 _s	34 36 _s	17 28 _s	57	27
8 36 _s	33 24 _s	13 37 _s	23 25 _s	21 38 _s	17 26 _s	58	28
49 37 _s	36 22 _s	55 38 _s	23 23 _s	5 40 _s	13 24 _s	59	29
28 39 _s	37 20 _s	35 40 _s	21 21 _s	46 41 _s	7 22 _s	60	30

عرض مز		عرض مو		عرض مه		الاسماء الثابتة	الاسماء الاولى
عز م	عز م	عز م	عز م	عز م	عز م		
عوبد	ماه	عزو	مب مح	عز نط	محه	صا	سا
عزو	مم م	عزنز	مب مح	عح مط	مه ا	صب	سب
عز نح	مد ب	عح مح	مه كا	عطلح	مولد	صحو	سحو
عح مح	مه مب	عط لز	مونب	ف كز	مح ه	صد	سد
عطلح	مز با	ف كز	مح كا	فا ه	مط لد	صه	سه
ف كح	مح لز	فا ه	مط مز	فب ب	نا ا	صو	سو
فانز	ن ا	فب ح	نا با	فب مط	نب كه	صز	سز
فبه	نا كح	فب ن	نب لد	فخ له	نح مز	صع	سع
فب نح	نب مد	فخ لز	نح ند	فد كا	نه ز	صط	سط
فخ ما	ند ح	فد كح	نه ب	فه ز	نوكه	ق	ع
فد كز	نه ك	فه ط	نوكط	فه نا	نز ما	قا	عا
فه بد	نوله	فه نه	نز مد	فولو	نح نه	قب	عب
فوه	نز مح	فوم	نح نز	فرك	س ز	قح	عح
فومه	نط	فزكد	س ح	فح ح	ساح	قد	عد
فز لا	س با	فح ح	ساح	فح مو	سب كز	قه	عه
فح به	ساك	فح نب	سب كو	فط كط	سح له	قو	عو
فط	سب كز	فط لو	سح له	فط مح	سد م	قز	عز
فط مد	سح لد	فط ما	سد لط	فط و	سه مه	قح	عح
فط لب	سد لط	فح نح	سه مح	فح كد	سومح	قط	عط
فح مط	سه مب	فح بو	سومو	فز مح	سزن	قي	ف
فح ه	سومه	فز لح	سز مز	فزا	سح نا	قا	فا
فركب	سز مو	فونا	سح مح	فوك	سطن	قب	فب
فولط	سح مز	فوط	سط مز	فه لط	ع مح	قح	فح
فه نز	سط مو	فه كح	ع مه	فد نح	عامه	قد	فد
فه بد	ع مد	فد مو	عامب	فد مح	عب مب	قه	فه
فد لب	عاما	فده	عبلح	فخ لح	عحلز	قبو	فو
فخن	عب لز	فخ كد	عحلد	فب نز	عد لا	قز	فز
فخ ح	عحلح	فب مح	عحكح	فب بز	عه كد	قح	فح
فب كز	عد كز	فب ب	عه كا	فالز	عوبو	قط	فط
فامه	عه كا	فا كا	عوبد	فب نح	عز ح	قك	ص

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 76 _s	5 41 _s	6 77 _s	13 42 _s	59 77 _s	25 43 _s	91	61
6 77 _s	40 42 _s	57 77 _s	48 43 _s	49 78 _s	1 45 _s	92	62
58 77 _s	12 44 _s	48 78 _s	21 45 _s	38 79 _s	34 46 _s	93	63
48 78 _s	42 45 _s	37 79 _s	52 46 _s	27 80 _s	5 48 _s	94	64
38 79 _s	11 47 _s	27 80 _s	21 48 _s	15 81 _s	34 49 _s	95	65
28 80 _s	37 48 _s	15 81 _s	47 49 _s	2 82 _s	1 51 _s	96	66
17 81 _s	1 50 _s	3 82 _s	11 51 _s	49 82 _s	25 52 _s	97	67
5 82 _s	23 51 _s	50 82 _s	34 52 _s	35 83 _s	47 53 _s	98	68
53 82 _s	44 52 _s	37 83 _s	54 53 _s	21 84 _s	7 55 _s	99	69
41 83 _s	3 54 _s	23 84 _s	12 55 _s	7 85 _s	25 56 _s	100	70
27 84 _s	20 55 _s	9 85 _s	29 56 _s	51 85 _s	41 57 _s	101	71
14 85 _s	35 56 _s	55 85 _s	44 57 _s	36 86 _s	55 58 _s	102	72
0 86 _s	48 57 _s	40 86 _s	57 58 _s	20 87 _s	7 60 _s	103	73
45 86 _s	0 59 _s	24 87 _s	8 60 _s	3 88 _s	18 61 _s	104	74
31 87 _s	11 60 _s	8 88 _s	18 61 _s	46 88 _s	27 62 _s	105	75
15 88 _s	20 61 _s	52 88 _s	26 62 _s	29 89 _s	35 63 _s	106	76
0 89 _s	27 62 _s	36 89 _s	33 63 _s	48 89 _N	40 64 _s	107	77
44 89 _s	34 63 _s	41 89 _N	39 64 _s	6 89 _N	45 65 _s	108	78
32 89 _N	39 64 _s	58 88 _N	43 65 _s	24 88 _N	48 66 _s	109	79
49 88 _N	42 65 _s	16 88 _N	46 66 _s	43 87 _N	50 67 _s	110	80
5 88 _N	45 66 _s	33 87 _N	47 67 _s	1 87 _N	51 68 _s	111	81
22 87 _N	46 67 _s	51 86 _N	48 68 _s	20 86 _N	50 69 _s	112	82
39 86 _N	47 68 _s	9 86 _N	47 69 _s	39 85 _N	48 70 _s	113	83
57 85 _N	46 69 _s	28 85 _N	45 70 _s	58 84 _N	45 71 _s	114	84
14 85 _N	44 70 _s	46 84 _N	42 71 _s	18 84 _N	42 72 _s	115	85
32 84 _N	41 71 _s	5 84 _N	38 72 _s	38 83 _N	37 73 _s	116	86
50 83 _N	37 72 _s	24 83 _N	34 73 _s	57 82 _N	31 74 _s	117	87
8 83 _N	33 73 _s	43 82 _N	28 74 _s	17 82 _N	24 75 _s	118	88
27 82 _N	27 74 _s	2 82 _N	21 75 _s	37 81 _N	16 76 _s	119	89
45 81 _N	21 75 _s	21 81 _N	14 76 _s	58 80 _N	8 77 _s	120	90

عرض مز		عرض مو		عرض مه		القسم الثاني	القسم الاول
سبح	سبح	سبح	سبح	سبح	سبح		
سبح نظ له	فاد فك	سبو نظ لد	فما ف .	سه نظ ل	فبح عظ ل	قنا قنب	قكا قكب
سبح نبح ح	عطا عطا .	سبح نبح ح	عطا عطا ل	سبح نبح ح	عظ عظ ل	قنا قند	قكا قكد
نزكد نوم	عظ عظ ل	نزكد نوما	عظ عظ ل	نزكه نوم	عزم عز .	قنه قنو	قكه قكو
نه نو نه نا	عوز عوبو	نه نز نه نبح	عول عه نظ	نه نظ نه نه	عوكا عه ما	قنز قنح	قكز قكح
ندكو نحما	عه له عد ند	ندكط نحمد	عه عد ل	ندل نحمز	عه عد ك	قنط قس	قكط قل
نب نو نبا	عد عد ل	نب نظ نبد	عد عد ل	نبح نبح	عد عد د	قسا قسب	قلا قلب
ناكه ن ل	عنا عبي	ناكط نبح	عنا عنا ل	نال نبح	عنا عامه	قسا قسد	قلا قلد
مظ نب مظ و	عنا عنا ل	مظ نز مظ نا	عنا عنا ل	ن مظ نز	عنا عنا كو	قسه قسو	قنه قنو
سبح مزل	عز سبكاه	سبح مزل	سبح سبحه	سبح مزل	سبح سبح و	قسز قسح	قنز قنح
مومد مه نو	سبح سبح	مون موح	سبح سبزند	مونز موي	سبح سبزمو	قسط قع	قلاط قم
مه ح مدك	سزكا سولط	مه به مدكز	سز سول	مه كب مدلد	سزو سوكه	قعا قعب	قما قمت
مب مب	سه سه بو	مبح مب مط	سه نا سه بي	مبح مب نز	سه مه سه د	قعا قعد	قما قمد
مانب ماح	سدلد سبح نب	مب . مبا	سد سبح مز	مبح مبا ل	سدك سبح	قعه قعو	قمه قمو
مبح لطب	سبح سبح كز	مكا لطب لا	سبح سبح ك	مكب لطب ل	سبح سبح ك	قعا قعا	قمز قمز
لطب لزم	سامد ساا	لطب لزمط	ساما سناظ	لطب لزم	سا ل سناظ	قعا قف	قماط قن

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 60 _N	4 81 _N	16 60 _N	41 80 _N	15 60 _N	18 80 _N	151	121
35 59 _N	22 80 _N	34 59 _N	0 80 _N	33 59 _N	38 79 _N	152	122
52 58 _N	41 79 _N	51 58 _N	20 79 _N	51 58 _N	59 78 _N	153	123
8 58 _N	0 79 _N	8 58 _N	39 78 _N	8 58 _N	19 78 _N	154	124
24 57 _N	19 78 _N	24 57 _N	59 77 _N	25 57 _N	40 77 _N	155	125
40 56 _N	38 77 _N	41 56 _N	19 77 _N	42 56 _N	0 77 _N	156	126
56 55 _N	57 76 _N	57 55 _N	39 76 _N	59 55 _N	21 76 _N	157	127
11 55 _N	16 76 _N	13 55 _N	59 75 _N	15 55 _N	41 75 _N	158	128
26 54 _N	35 75 _N	29 54 _N	18 75 _N	32 54 _N	2 75 _N	159	129
41 53 _N	54 74 _N	44 53 _N	38 74 _N	47 53 _N	23 74 _N	160	130
56 52 _N	13 74 _N	59 52 _N	58 73 _N	3 53 _N	43 73 _N	161	131
11 52 _N	32 73 _N	14 52 _N	18 73 _N	18 52 _N	4 73 _N	162	132
25 51 _N	51 72 _N	29 51 _N	38 72 _N	33 51 _N	24 72 _N	163	133
39 50 _N	10 72 _N	43 50 _N	57 71 _N	48 50 _N	45 71 _N	164	134
52 49 _N	29 71 _N	57 49 _N	17 71 _N	3 50 _N	5 71 _N	165	135
6 49 _N	48 70 _N	11 49 _N	36 70 _N	17 49 _N	26 70 _N	166	136
19 48 _N	7 70 _N	24 48 _N	56 69 _N	30 48 _N	46 69 _N	167	137
32 47 _N	25 69 _N	37 47 _N	15 69 _N	44 47 _N	6 69 _N	168	138
44 46 _N	44 68 _N	50 46 _N	35 68 _N	57 46 _N	26 68 _N	169	139
56 45 _N	3 68 _N	3 46 _N	54 67 _N	10 46 _N	46 67 _N	170	140
8 45 _N	21 67 _N	15 45 _N	13 67 _N	22 45 _N	6 67 _N	171	141
20 44 _N	39 66 _N	27 44 _N	32 66 _N	34 44 _N	25 66 _N	172	142
31 43 _N	58 65 _N	38 43 _N	51 65 _N	46 43 _N	45 65 _N	173	143
42 42 _N	16 65 _N	49 42 _N	10 65 _N	57 42 _N	4 65 _N	174	144
52 41 _N	34 64 _N	0 42 _N	28 64 _N	8 42 _N	24 64 _N	175	145
3 41 _N	52 63 _N	11 41 _N	47 63 _N	19 41 _N	43 63 _N	176	146
13 40 _N	9 63 _N	21 40 _N	5 63 _N	29 40 _N	2 63 _N	177	147
22 39 _N	27 62 _N	31 39 _N	23 62 _N	39 39 _N	20 62 _N	178	148
32 38 _N	44 61 _N	40 38 _N	41 61 _N	49 38 _N	39 61 _N	179	149
40 37 _N	1 61 _N	49 37 _N	59 60 _N	58 37 _N	57 60 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مو		عرض مز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	سز كح	فز نح	سوك	فغ لا	سه بط	فط د
١	لا	سح كط	فزو	سوك	فزمط	سوك	فغ كا
ب	لب	سط كح	فوله	سح كو	فزو	سزكد	فزلخ
٣	لح	ع كز	فه ند	سط كه	فوكه	سح كه	فونه
د	لد	عا كه	فه مح	ع كد	فه مح	سط كد	فوب
هـ	له	عب كا	فدلح	عا كا	فه ا	ع كح	فهل
و	لو	عذبز	فذب	عب مح	فذك	عا ك	فدمح
ز	لز	عدا	فذب	عذب	فذلط	عب بز	فدو
ح	لح	عه هـ	فلب	عدح	فب نح	عذب	فخدك
ط	لط	عه نز	فانب	عه ب	فب بز	عدز	فبمب
ي	م	عومط	فاب	عه نه	فالو	عه ا	فب هـ
با	ما	عزم	فلب	عومز	فنو	عه نه	فالط
بب	مب	عح لا	عطب	عزلط	فه	عومز	فالخ
بج	مج	عط ك	عطب	عح كط	عط له	عزلط	عطنو
بد	مد	ف ط	عح لد	عط بط	عح ند	عح ل	عط هـ
به	مه	ف نز	عز ند	ف ط	عح بد	عط ك	عح لد
بو	مو	فامه	عزه	ف نز	عزلد	ف ي	عز نج
بز	مز	ف لب	عوله	فامه	عونج	ف نط	عز ب
بج	مج	فح بط	عه نو	ف ل	عوبج	فامح	عولا
بب	مب	فده	عه بز	فك	عه ل	ف لو	عه ن
ك	ن	فدن	عدلز	فد ز	عدنج	فك	عه ط
كا	نا	فه له	عذبج	فد نج	عدنج	فدي	عدكح
كب	نب	فوك	عذبج	فه ل	عحل	فد نز	عزمز
كج	نج	فزد	عب لط	فوك	عب نب	فه مح	عحو
كد	ند	فزمز	عانط	فزح	عب ب	فوكط	عب كه
كه	نه	فغ لا	عاك	فزن	عالب	فزد	عامد
كو	نو	فط بد	ع م	فغ لو	ع نا	فزنط	ع ح
كز	نز	فط نو	ع هـ	فط ك	ع نا	فغ مد	ع ك
كح	نح	فط ك	سط كا	فط نز	سط ل	فط كح	سط م
كط	نط	فغ م	سح ما	فط بد	سح ن	فط مح	سح نط

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 89 _N	19 65 _s	31 88 _N	23 66 _s	58 87 _N	28 67 _s	-30	0
21 88 _N	22 66 _s	49 87 _N	25 67 _s	16 87 _N	29 68 _s	-31	-1
38 87 _N	24 67 _s	6 87 _N	26 68 _s	35 86 _N	28 69 _s	-32	-2
55 86 _N	25 68 _s	25 86 _N	25 69 _s	54 85 _N	27 70 _s	-33	-3
12 86 _N	24 69 _s	43 85 _N	24 70 _s	13 85 _N	25 71 _s	-34	-4
30 85 _N	23 70 _s	1 85 _N	21 71 _s	33 84 _N	21 72 _s	-35	-5
48 84 _N	20 71 _s	20 84 _N	18 72 _s	52 83 _N	17 73 _s	-36	-6
6 84 _N	17 72 _s	39 83 _N	13 73 _s	12 83 _N	11 74 _s	-37	-7
24 83 _N	12 73 _s	58 82 _N	8 74 _s	32 82 _N	5 75 _s	-38	-8
42 82 _N	7 74 _s	17 82 _N	2 75 _s	52 81 _N	57 75 _s	-39	-9
0 82 _N	1 75 _s	36 81 _N	55 75 _s	12 81 _N	49 76 _s	-40	-10
19 81 _N	55 75 _s	56 80 _N	47 76 _s	32 80 _N	40 77 _s	-41	-11
38 80 _N	47 76 _s	15 80 _N	39 77 _s	53 79 _N	31 78 _s	-42	-12
56 79 _N	39 77 _s	35 79 _N	29 78 _s	13 79 _N	20 79 _s	-43	-13
15 79 _N	30 78 _s	54 78 _N	19 79 _s	34 78 _N	9 80 _s	-44	-14
34 78 _N	20 79 _s	14 78 _N	9 80 _s	54 77 _N	57 80 _s	-45	-15
53 77 _N	10 80 _s	34 77 _N	57 80 _s	15 77 _N	45 81 _s	-46	-16
12 77 _N	59 80 _s	53 76 _N	45 81 _s	35 76 _N	32 82 _s	-47	-17
31 76 _N	48 81 _s	13 76 _N	33 82 _s	56 75 _N	19 83 _s	-48	-18
50 75 _N	36 82 _s	33 75 _N	20 83 _s	17 75 _N	5 84 _s	-49	-19
9 75 _N	23 83 _s	53 74 _N	7 84 _s	37 74 _N	50 84 _s	-50	-20
28 74 _N	10 84 _s	13 74 _N	53 84 _s	58 73 _N	35 85 _s	-51	-21
47 73 _N	57 84 _s	33 73 _N	38 85 _s	18 73 _N	20 86 _s	-52	-22
6 73 _N	43 85 _s	52 72 _N	23 86 _s	39 72 _N	4 87 _s	-53	-23
25 72 _N	29 86 _s	12 72 _N	8 87 _s	59 71 _N	47 87 _s	-54	-24
44 71 _N	14 87 _s	32 71 _N	52 87 _s	20 71 _N	31 88 _s	-55	-25
3 71 _N	59 87 _s	51 70 _N	36 88 _s	40 70 _N	14 89 _s	-56	-26
22 70 _N	44 88 _s	11 70 _N	20 89 _s	0 70 _N	56 89 _s	-57	-27
40 69 _N	28 89 _s	30 69 _N	57 89 _N	21 69 _N	22 89 _N	-58	-28
59 68 _N	48 89 _N	50 68 _N	14 89 _N	41 68 _N	40 88 _N	-59	-29

عرض مز	عرض مو		عرض مه		السداد الثاني:	السداد الاول
	سج	سج	سج	سج		
مود	سج	موك	سج ط	موكز	ص	س
مه كو	سز لو	مه لب	سز كح	مه م	صا	سا
مد لز	سونه	مد مد	سومز	مد نب	صب	سب
مح مط	سو مح	محو نو	سو و	مد د	صو	سج
مح ه	سه لا	محز	سه كه	مح ه	صد	سد
مب نا	سد مط	مب سج	سد مد	مب كو	صه	سه
ما كا	سد ز	ما كط	سد ب	ما لز	صو	سو
م لا	سج كه	م لط	سج ك	م مح	صز	سز
لط ما	سب مب	لط مط	سب لط	لط نج	صع	سج
لح ن	سب ه	لح نط	سا نز	لط ح	صط	سط
لزنط	سا بز	لح ح	ساد	لح بز	ق	ع
لزح	س لد	لزنز	س لب	لزكو	قا	عا
لو بو	نط نا	لو كه	نط مط	لو لد	قب	عب
له كد	نط ح	له لح	نط ز	له مح	قح	عب
لد لب	نج كد	لد ما	نج كد	لد نا	قد	عد
لح م	نزم	لح مط	نزم	لح نج	قه	عه
لب مز	نونو	لب نو	نونز	لحه	قو	عو
لان د	نوب	لب ب	نوبح	لب ب	قز	عز
لا ه	نه كح	لا ط	نه كط	لا نج	قغ	عح
ل و	ند مح	ل ه	ند مه	ل كد	قظ	عظ
كط ب	نجح	كط كا	ند ا	كط ل	قي	ف
كح بز	نجح	كح كو	نجو	كح له	قا	فا
كز ك	نب كز	كز لا	نب لا	كزم	قب	فب
كوكز	نامب	كولو	نامو	كومو	قج	فج
كه لب	ن نو	كه م	نا ه	كه مط	قند	فد
كد لو	ن ط	كد مد	ن د	كد نج	قنه	فه
كح م	مط كح	كح مح	مط كح	كح نز	قبو	فو
كب مد	مح لو	كب نب	مح ما	كح ه	قز	فز
كامز	مز مط	كانه	مزنه	كب ح	قح	فح
ك ن	مز ب	ك نج	مزح	كا و	قظ	فظ

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 46 _N	18 68 _N	20 46 _N	9 68 _N	27 46 _N	1 68 _N	-90	-60
26 45 _N	36 67 _N	32 45 _N	28 67 _N	40 45 _N	20 67 _N	-91	-61
37 44 _N	55 66 _N	44 44 _N	47 66 _N	52 44 _N	40 66 _N	-92	-62
49 43 _N	13 66 _N	56 43 _N	6 66 _N	4 44 _N	0 66 _N	-93	-63
0 43 _N	31 65 _N	7 43 _N	25 65 _N	15 43 _N	19 65 _N	-94	-64
11 42 _N	49 64 _N	18 42 _N	44 64 _N	26 42 _N	39 64 _N	-95	-65
21 41 _N	7 64 _N	29 41 _N	2 64 _N	37 41 _N	58 63 _N	-96	-66
31 40 _N	25 63 _N	39 40 _N	20 63 _N	48 40 _N	17 63 _N	-97	-67
41 39 _N	42 62 _N	49 39 _N	39 62 _N	58 39 _N	35 62 _N	-98	-68
50 38 _N	0 62 _N	59 38 _N	57 61 _N	8 39 _N	54 61 _N	-99	-69
59 37 _N	17 61 _N	8 38 _N	14 61 _N	17 38 _N	12 61 _N	-100	-70
8 37 _N	34 60 _N	17 37 _N	32 60 _N	26 37 _N	31 60 _N	-101	-71
16 36 _N	51 59 _N	25 36 _N	49 59 _N	34 36 _N	49 59 _N	-102	-72
24 35 _N	8 59 _N	33 35 _N	7 59 _N	43 35 _N	6 59 _N	-103	-73
32 34 _N	24 58 _N	41 34 _N	24 58 _N	51 34 _N	24 58 _N	-104	-74
40 33 _N	40 57 _N	49 33 _N	40 57 _N	58 33 _N	41 57 _N	-105	-75
47 32 _N	56 56 _N	56 32 _N	57 56 _N	5 33 _N	58 56 _N	-106	-76
54 31 _N	12 56 _N	2 32 _N	13 56 _N	12 32 _N	15 56 _N	-107	-77
0 31 _N	28 55 _N	9 31 _N	29 55 _N	18 31 _N	31 55 _N	-108	-78
6 30 _N	43 54 _N	15 30 _N	45 54 _N	24 30 _N	48 54 _N	-109	-79
12 29 _N	58 53 _N	21 29 _N	1 54 _N	30 29 _N	4 54 _N	-110	-80
17 28 _N	13 53 _N	26 28 _N	16 53 _N	35 28 _N	19 53 _N	-111	-81
22 27 _N	27 52 _N	31 27 _N	31 52 _N	40 27 _N	35 52 _N	-112	-82
27 26 _N	42 51 _N	36 26 _N	46 51 _N	45 26 _N	50 51 _N	-113	-83
32 25 _N	56 50 _N	40 25 _N	0 51 _N	49 25 _N	5 51 _N	-114	-84
36 24 _N	9 50 _N	44 24 _N	14 50 _N	53 24 _N	19 50 _N	-115	-85
40 23 _N	23 49 _N	48 23 _N	28 49 _N	57 23 _N	33 49 _N	-116	-86
44 22 _N	36 48 _N	52 22 _N	41 48 _N	0 23 _N	47 48 _N	-117	-87
47 21 _N	49 47 _N	55 21 _N	55 47 _N	3 22 _N	1 48 _N	-118	-88
50 20 _N	2 47 _N	58 20 _N	8 47 _N	6 21 _N	14 47 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مه		عرض مو		عرض مز	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
قك	قن	ك ح	ط نو	ط نا	ك .	ط نا	ط مز
قكا	قنا	ط ي	ي نو	ي نا	ط ح	ط نو	ي مز
قكب	قنب	ب ح	ب نو	ب نا	ب ح ه	ب نو	ب مو
قكب	قنح	ب د	ب نه	ب ن	ب ز ز	ب ن	ب مه
قكد	قند	ب ه	ب نه	ب ه	ب ح	ب ه	ب مد
قكه	قنه	ب و	ب ند	ب ه ي	ب ه ي	ب د	ب دم
قكو	قنو	د ب ز	ب ه ن	ب دا	ب دا	ب د ه	ب ما
قكز	قنز	ب ح ز	ب ون	ب ح ب	ب ح ب	ب ح و	ب واط
قكح	قنح	ب ح	ب ز نا	ب ب	ب ب	ب ب	ب ز ل
قكط	قنط	ب ح	ب ح مط	ب ح	ب ح	ب ح	ب ح له
قل	قس	ي ح	ي ح	ي ح	ي ح	ي ط	ي ط لب
قلا	قسا	ط ح	ط ح	ط د	ط د	ط ي	ك كط
قلب	قسب	ح ز	ك ام ب	ح د	ح د	ح ي	ك اكو
قلد	قسد	ز ز	ك ل ط	ز د	ز د	ز ا	ك ك
قلد	قسد	و ب	ك ل و	و ب	و ب	و ا	ك ب ط
قله	قسه	ه ب	ك د ل	ه ب	ه ب	ه ا	ك د ب
قلو	قسو	د ه	ك ه كط	د ب	د ب	د ا	ك ه ا
قلز	قسز	ح د	ك و ك	ح ب	ح ب	ح ا	ك و ز
قلح	قسح	ب ح	ك ز ك	ب ب	ب ب	ب ا	ك ز ب
قلط	قسط	ا ب	ك ح ه	ا ب	ا ب	ا ا	ك ز ز
قم	قع	ا .	ك ط ي	ا .	ا .	ا .	ك ح ب
قما	قعا	ن .	ل ه	مط .	مط .	مط .	ك ط مو
قمت	قعت	ا نا	ل نط	ل مط	ل مط	ل مط	ل م
قمت	قعت	ب ن	ل ان	ل ا ب	ب ن	ب مط	ل ل د
قمت	قعت	ح ب	ل مو	ل لو	ح نا	ح مط	ل ب كز
قمت	قعت	د ب	ل ل ط	ل د نا	د نا	د مط	ل ل ك
قمو	قمو	ه ند	ل د لا	ه نا	ه نا	ه مط	ل د ب
قمز	قمز	و نه	له كد	و ن	و ن	و مط	له ه
تمح	قعم	ز نه	ل و ب	ز ن	ز ن	ز ح	له ز
تمط	قعت	ح نه	ل ز ز	ل و ن	ح ن	ح ح	ل و مط

Latitude 47		Latitude 46		Latitude 45		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
47 9 _N	53 19 _N	51 9 _N	0 20 _N	56 9 _N	8 20 _N	-150	-120
47 10 _N	56 18 _N	51 10 _N	3 19 _N	56 10 _N	10 19 _N	-151	-121
46 11 _N	58 17 _N	51 11 _N	5 18 _N	56 11 _N	12 18 _N	-152	-122
45 12 _N	0 17 _N	50 12 _N	7 17 _N	55 12 _N	14 17 _N	-153	-123
44 13 _N	2 16 _N	49 13 _N	8 16 _N	55 13 _N	15 16 _N	-154	-124
42 14 _N	4 15 _N	48 14 _N	10 15 _N	54 14 _N	16 15 _N	-155	-125
41 15 _N	5 14 _N	47 15 _N	11 14 _N	53 15 _N	17 14 _N	-156	-126
39 16 _N	6 13 _N	45 16 _N	12 13 _N	52 16 _N	17 13 _N	-157	-127
37 17 _N	7 12 _N	43 17 _N	12 12 _N	51 17 _N	18 12 _N	-158	-128
35 18 _N	8 11 _N	42 18 _N	13 11 _N	49 18 _N	18 11 _N	-159	-129
32 19 _N	9 10 _N	39 19 _N	13 10 _N	47 19 _N	18 10 _N	-160	-130
29 20 _N	10 9 _N	37 20 _N	14 9 _N	45 20 _N	18 9 _N	-161	-131
26 21 _N	10 8 _N	34 21 _N	14 8 _N	42 21 _N	17 8 _N	-162	-132
23 22 _N	11 7 _N	31 22 _N	14 7 _N	39 22 _N	17 7 _N	-163	-133
19 23 _N	11 6 _N	28 23 _N	13 6 _N	36 23 _N	16 6 _N	-164	-134
16 24 _N	11 5 _N	24 24 _N	13 5 _N	33 24 _N	16 5 _N	-165	-135
11 25 _N	11 4 _N	20 25 _N	13 4 _N	29 25 _N	15 4 _N	-166	-136
7 26 _N	11 3 _N	16 26 _N	12 3 _N	25 26 _N	14 3 _N	-167	-137
2 27 _N	11 2 _N	11 27 _N	12 2 _N	20 27 _N	13 2 _N	-168	-138
57 27 _N	11 1 _N	6 28 _N	12 1 _N	15 28 _N	12 1 _N	-169	-139
52 28 _N	11 0 _N	1 29 _N	11 0 _N	10 29 _N	11 0 _N	-170	-140
46 29 _N	49 0 _N	55 29 _N	49 0 _N	5 30 _N	50 0 _N	-171	-141
40 30 _N	49 1 _N	49 30 _N	50 1 _N	59 30 _N	51 1 _N	-172	-142
34 31 _N	49 2 _N	43 31 _N	50 2 _N	52 31 _N	52 2 _N	-173	-143
27 32 _N	49 3 _N	36 32 _N	51 3 _N	46 32 _N	52 3 _N	-174	-144
20 33 _N	49 4 _N	29 33 _N	51 4 _N	39 33 _N	53 4 _N	-175	-145
13 34 _N	49 5 _N	22 34 _N	51 5 _N	31 34 _N	54 5 _N	-176	-146
5 35 _N	49 6 _N	14 35 _N	52 6 _N	24 35 _N	55 6 _N	-177	-147
57 35 _N	48 7 _N	6 36 _N	52 7 _N	16 36 _N	55 7 _N	-178	-148
49 36 _N	48 8 _N	58 36 _N	52 8 _N	7 37 _N	55 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مح		عرض مط		عرض ن	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	سحب	مح .	سب نا	بزكه	سا نا	بو نح
٢	ل	سب و	بوا	ساد	هل	سد	به ا
٣	لا	س نط	بدا	نط نو	مخلد	نح نه	مبح
د	لد	نطن	ب .	نح مز	نالو	نزمو	ناد
هـ	له	نح م	طنح	نز لو	طلح	نوله	طك
و	لو	نر كح	ز نه	نوكد	زلط	نه كك	زكد
ز	لز	نوه	ه نا	نه نا	ه لظ	ند ط	ه كح
ح	لح	نه ا	حمز	نحنو	حلط	ند ند	حل
ط	لظ	نحمد	امب	نم م	الط	نالز	اله
ي	م	نكز	كح .	ناك	ك	ن بط	كا .
با	ما	ناز	كح	ن ن	ك	مط .	ب مح
ب	مب	مط مو	دل	مخ ما	دك	مز لظ	ده
با	مب	مخ كح	ولو	مز مخ	وكح	موبو	وبا
د	مد	مونح	ح م	مه ند	ح كح	مدن	ح ز
هـ	مه	مه لب	ي مح	مد كح	ي كا	مكز	ي ب
بو	مو	مد ح	ب مد	مح .	ب بط	مانظ	بانو
نز	مز	مب ل	بدمه	مال	بذ	م ل	محن
مخ	مخ	ما .	بومه	لظ نح	بوب	لظ .	به مب
نظ	مظ	لظ كو	مخ مح	لح كه	مخ ز	لز كز	نزلد
ك	ن	لز مط	ك لظ	لون	ك ا	له نح	بظكد
كا	نا	لونا	كب لد	له مح	كنا	لد بز	كابد
كب	نب	لد لا	كد كح	للد	كنا	لم م	كنا
كح	نح	لب مح	كوبط	لا نح	كه لب	لا ا	كد مح
كد	ند	لاد	كح ط	ل ي	كز لظ	كط ك	كول
كه	نه	كط بز	كط نو	كح كو	كط هـ	كز لظ	كح بو
كو	نو	كز كط	لامب	كوم	لمح	كه ند	كط نز
كز	نز	كه لظ	لح كو	كد نب	لب ل	كد ط	لظ
كح	نح	كح مو	له ح	كح ح	لدي	كب ك	لح بو
كط	نظ	كانب	لومز	كانب	له مح	ك لد	لد نح
ل	س	بظ نز	لح كه	بظ بط	لز كه	مخ مد	لوكح

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
53 16 _s	11 61 _s	25 17 _s	11 62 _s	0 18 _s	12 63 _s	31	1
1 15 _s	4 60 _s	30 15 _s	4 61 _s	1 16 _s	6 62 _s	32	2
8 13 _s	55 58 _s	34 13 _s	56 59 _s	1 14 _s	59 60 _s	33	3
14 11 _s	46 57 _s	36 11 _s	47 58 _s	0 12 _s	50 59 _s	34	4
20 9 _s	35 56 _s	38 9 _s	36 57 _s	58 9 _s	40 58 _s	35	5
24 7 _s	22 55 _s	39 7 _s	24 56 _s	55 7 _s	28 57 _s	36	6
28 5 _s	9 54 _s	39 5 _s	11 55 _s	51 5 _s	15 56 _s	37	7
32 3 _s	54 52 _s	39 3 _s	56 53 _s	47 3 _s	1 55 _s	38	8
35 1 _s	37 51 _s	39 1 _s	40 52 _s	42 1 _s	44 53 _s	39	9
21 0 _s	19 50 _s	22 0 _s	22 51 _s	23 0 _s	27 52 _s	40	10
18 2 _s	0 49 _s	23 2 _s	2 50 _s	28 2 _s	7 51 _s	41	11
15 4 _s	39 47 _s	23 4 _s	41 48 _s	32 4 _s	46 49 _s	42	12
11 6 _s	16 46 _s	23 6 _s	18 47 _s	36 6 _s	23 48 _s	43	13
7 8 _s	52 44 _s	23 8 _s	54 45 _s	40 8 _s	58 46 _s	44	14
2 10 _s	27 43 _s	21 10 _s	28 44 _s	43 10 _s	32 45 _s	45	15
56 11 _s	59 41 _s	19 12 _s	0 43 _s	44 12 _s	3 44 _s	46	16
50 13 _s	30 40 _s	17 14 _s	30 41 _s	45 14 _s	33 42 _s	47	17
42 15 _s	0 39 _s	12 16 _s	58 39 _s	45 16 _s	0 41 _s	48	18
34 17 _s	27 37 _s	7 18 _s	25 38 _s	43 18 _s	26 39 _s	49	19
24 19 _s	53 35 _s	1 20 _s	50 36 _s	39 20 _s	49 37 _s	50	20
14 21 _s	17 34 _s	53 21 _s	13 35 _s	34 22 _s	11 36 _s	51	21
1 23 _s	40 32 _s	43 23 _s	34 33 _s	28 24 _s	31 34 _s	52	22
48 24 _s	1 31 _s	32 25 _s	53 31 _s	19 26 _s	48 32 _s	53	23
32 26 _s	20 29 _s	19 27 _s	10 30 _s	9 28 _s	4 31 _s	54	24
16 28 _s	38 27 _s	5 29 _s	26 28 _s	56 29 _s	17 29 _s	55	25
57 29 _s	54 25 _s	48 30 _s	40 26 _s	42 31 _s	29 27 _s	56	26
38 31 _s	9 24 _s	30 32 _s	52 24 _s	26 33 _s	38 25 _s	57	27
16 33 _s	22 22 _s	10 34 _s	3 23 _s	8 35 _s	46 23 _s	58	28
53 34 _s	34 20 _s	48 35 _s	12 21 _s	47 36 _s	52 21 _s	59	29
28 36 _s	44 18 _s	25 37 _s	19 19 _s	25 38 _s	57 19 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مح		عرض مط		عرض ن	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	م ا	عه كك	لح نط	عد لا	لح ا	عد ما
سب	صب	مالد	عو به	م لب	عه كه	لطح	عد لو
سج	صج	محو	عز ح	مب د	عو لظ	ما د	عل
سد	صد	مد لو	عح .	محل ب	عز ب	مب لا	عوكد
سه	صه	مود	عح نا	مد نط	عح د	محب	عز ب
سو	صو	مزل	عط ما	مو كه	عح نه	مه كح	عح ط
سز	صز	مخ ند	ف لا	مز مط	عط مو	مومز	عط ا
سح	صح	ن بو	فاكا	مط با	ف لو	مخ ط	عط بخ
سط	صط	نالو	فب ي	ن لب	فاكو	مط كط	فب ح
ع	ق	نب نه	فب نح	نان	فب بو	ن مخ	فالخ
عا	قا	ند بخ	فخ مو	نح ح	فخ د	نب ه	فب ك
عب	قب	نه كح	فد لـ	ند كد	فخ بـ	نح كا	فخ ب
عد	قد	نومب	فه ك	نه لـ	فد ما	ند لو	فد ا
عد	قد	نزنه	فوز	نونا	فه كح	نه مط	فدن
عه	قه	نط و	فونـ	نح ب	فوه	نزا	فـلـح
عو	قو	س به	فزلط	نط ب	فز ب	نح با	فوكه
عز	قز	سأكد	فـخ كـد	س كا	فـز مـح	نط كا	فـز مـح
عح	قح	سب لا	فط ط	سا كط	فـخ لـد	س كط	فـز نـط
عط	قط	سحلو	فط ند	سب له	فط ك	سا لو	فـخ مـو
ف	قي	سد ما	فط كـب	سح م	فط نه	سب مـب	فط لب
فا	قا	سه مد	فـخ لـز	سد مد	فط ي	سح مو	فط مـب
فب	قـب	سومو	فـز مـح	سه مز	فـخ كـه	سد ن	فـخ نـو
فـجـ	قـجـ	سز مز	فـز ي	سومط	فـز م	سه مـح	فـخ بـا
فد	قد	سح مز	فوكو	سز ن	فونو	سوند	فـز كـه
فه	قه	سط مز	فه مـح	سح ن	فوب	سز نه	فوم
فو	قو	ع مه	فه .	سط مط	فه كح	سح نه	فه نو
فز	قز	عامب	فد بز	ع مز	فد مد	سط ند	فه با
فـخـ	قـخـ	عـلـح	فـخ لـد	عامه	فد .	ع نب	فـد كـز
فط	قط	عـلـد	فـب نـب	عـب مـا	فـز نـ	عـا مـط	فـخ مـب
ص	قك	عـد كـح	فـب ط	عـلـز	فـلـد	عـب مـه	فـب مـح

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 73 _s	1 38 _s	31 74 _s	59 38 _s	22 75 _s	1 40 _s	91	61
36 74 _s	33 39 _s	25 75 _s	32 40 _s	15 76 _s	34 41 _s	92	62
30 75 _s	3 41 _s	19 76 _s	3 42 _s	8 77 _s	6 43 _s	93	63
24 76 _s	31 42 _s	12 77 _s	32 43 _s	0 78 _s	36 44 _s	94	64
17 77 _s	58 43 _s	4 78 _s	59 44 _s	51 78 _s	4 46 _s	95	65
9 78 _s	23 45 _s	55 78 _s	25 46 _s	41 79 _s	30 47 _s	96	66
1 79 _s	47 46 _s	46 79 _s	49 47 _s	31 80 _s	54 48 _s	97	67
53 79 _s	9 48 _s	36 80 _s	11 49 _s	21 81 _s	16 50 _s	98	68
43 80 _s	29 49 _s	26 81 _s	32 50 _s	10 82 _s	36 51 _s	99	69
33 81 _s	48 50 _s	16 82 _s	50 51 _s	58 82 _s	55 52 _s	100	70
23 82 _s	5 52 _s	4 83 _s	8 53 _s	46 83 _s	13 54 _s	101	71
12 83 _s	21 53 _s	53 83 _s	24 54 _s	33 84 _s	28 55 _s	102	72
1 84 _s	36 54 _s	41 84 _s	38 55 _s	20 85 _s	42 56 _s	103	73
50 84 _s	49 55 _s	28 85 _s	51 56 _s	7 86 _s	55 57 _s	104	74
38 85 _s	1 57 _s	15 86 _s	2 58 _s	53 86 _s	6 59 _s	105	75
25 86 _s	11 58 _s	2 87 _s	12 59 _s	39 87 _s	15 60 _s	106	76
13 87 _s	21 59 _s	48 87 _s	21 60 _s	24 88 _s	24 61 _s	107	77
59 87 _s	29 60 _s	34 88 _s	29 61 _s	9 89 _s	31 62 _s	108	78
46 88 _s	36 61 _s	20 89 _s	35 62 _s	54 89 _s	36 63 _s	109	79
32 89 _s	42 62 _s	55 89 _N	40 63 _s	22 89 _N	41 64 _s	110	80
42 89 _N	46 63 _s	10 89 _N	44 64 _s	37 88 _N	44 65 _s	111	81
56 88 _N	50 64 _s	25 88 _N	47 65 _s	53 87 _N	46 66 _s	112	82
11 88 _N	53 65 _s	40 87 _N	49 66 _s	10 87 _N	47 67 _s	113	83
25 87 _N	54 66 _s	56 86 _N	50 67 _s	26 86 _N	47 68 _s	114	84
40 86 _N	55 67 _s	12 86 _N	50 68 _s	43 85 _N	47 69 _s	115	85
56 85 _N	55 68 _s	28 85 _N	49 69 _s	0 85 _N	45 70 _s	116	86
11 85 _N	54 69 _s	44 84 _N	47 70 _s	17 84 _N	42 71 _s	117	87
27 84 _N	52 70 _s	0 84 _N	45 71 _s	34 83 _N	38 72 _s	118	88
42 83 _N	49 71 _s	17 83 _N	41 72 _s	52 82 _N	34 73 _s	119	89
58 82 _N	45 72 _s	34 82 _N	37 73 _s	9 82 _N	28 74 _s	120	90

عرض ن	عرض مط		عرض مح		عرض س	العدد الأول	
	عرض ن	عرض مط	عرض مح	عرض س			
س کو نط ما	ف ند فال	س کح نط لظ	فانا فاح	س ك نط لز	فاکز ف مه	قنا قنب	فکا قکب
نخ نو نخ ما	ف مز ف ح	نخ ند نخ ی	ف که عط مپ	نخ مح نخ ط	ف ح عط کا	قنح قند	قکح قکد
نز کو نوم	عط ک عح لو	نز که نوم	عح نط عح بو	نز کد نوم	عح لظ عز نز	قنه قنو	قکه قکو
نه نه نه ط	عز نح عزی	نه ند نه ط	عز لد عو نا	نه نه نه ی	عز نه عولح	قنز قنح	قکز قکح
ند کب نحو لو	عو کو عه مح	ند کح نحو لز	عو ط عه کو	ند که نحو لظ	عه نب عه ی	قنط قس	قکط قل
نب ن نب ح	عه ه عد بز	نب نا نب ه	عد مد عد ا	نب نح نب ز	عد کح عد مز	قسا قسب	قلا قلب
نا بو ن کط	عح ل عن	نا مح ن لا	عح لظ عن لز	نا کا ن له	عده عن کح	قسح قسد	قلح قلد
مط ما مح نح	عز عا کد	مط مد مح نز	عاند عا با	مط مح مط ا	عاما ع نط	قسه قسو	قله قلو
مح ه مز بز	ع ما سط نز	مح ط مز کا	ع کط سط مو	مح ند مز کو	ع مح سط لو	قسز قسح	قلز قلح
مو کط مه م	سط ند سح ل	مولح مه مه	سط د سح کا	مولح مه ن	سح ند سح با	قسط قع	قلط قم
مد نا مد ب	سز مز سز ح	مد نو مد ز	سز ل سونه	مه ب مد مح	سز کط سومز	قعا قعب	قما قمت
مح ب مب کح	سوک سه لو	مح ب مب کح	سوب سه کط	مح کد مب له	سوه سه کب	قعد قعد	قمد قمد
مال م مب	سد نب سد ح	مالظ م مح	سد مو سد ب	مامه م نه	سد لظ سح نز	قعه قعو	تمه تمو
لظ نب لظ ا	سح کد سم م	لظ نح لظ ز	سح لظ سب له	م ه لظ ند	سح ند سب لا	قعر قعح	تمز تمح
لح ی لز مح	سانه سا با	لح بو لز که	سانا ساز	لح کد لز لب	سامز ساد	قعت قف	تمط قن

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 60 _N	14 82 _N	23 60 _N	51 81 _N	20 60 _N	27 81 _N	151	121
41 59 _N	30 81 _N	39 59 _N	8 81 _N	37 59 _N	45 80 _N	152	122
56 58 _N	47 80 _N	54 58 _N	25 80 _N	53 58 _N	3 80 _N	153	123
11 58 _N	3 80 _N	10 58 _N	42 79 _N	9 58 _N	21 79 _N	154	124
26 57 _N	20 79 _N	25 57 _N	59 78 _N	24 57 _N	39 78 _N	155	125
40 56 _N	36 78 _N	40 56 _N	16 78 _N	40 56 _N	57 77 _N	156	126
55 55 _N	53 77 _N	54 55 _N	34 77 _N	55 55 _N	15 77 _N	157	127
9 55 _N	10 77 _N	9 55 _N	51 76 _N	10 55 _N	33 76 _N	158	128
22 54 _N	26 76 _N	23 54 _N	9 76 _N	25 54 _N	52 75 _N	159	129
36 53 _N	43 75 _N	37 53 _N	26 75 _N	39 53 _N	10 75 _N	160	130
50 52 _N	0 75 _N	51 52 _N	44 74 _N	53 52 _N	28 74 _N	161	131
3 52 _N	17 74 _N	5 52 _N	1 74 _N	7 52 _N	47 73 _N	162	132
16 51 _N	33 73 _N	18 51 _N	19 73 _N	21 51 _N	5 73 _N	163	133
29 50 _N	50 72 _N	31 50 _N	37 72 _N	35 50 _N	23 72 _N	164	134
41 49 _N	7 72 _N	44 49 _N	54 71 _N	48 49 _N	41 71 _N	165	135
53 48 _N	24 71 _N	57 48 _N	11 71 _N	1 49 _N	59 70 _N	166	136
5 48 _N	41 70 _N	9 48 _N	29 70 _N	14 48 _N	18 70 _N	167	137
17 47 _N	57 69 _N	21 47 _N	46 69 _N	26 47 _N	36 69 _N	168	138
29 46 _N	14 69 _N	33 46 _N	4 69 _N	38 46 _N	54 68 _N	169	139
40 45 _N	30 68 _N	45 45 _N	21 68 _N	50 45 _N	11 68 _N	170	140
51 44 _N	47 67 _N	56 44 _N	38 67 _N	2 45 _N	29 67 _N	171	141
2 44 _N	3 67 _N	7 44 _N	55 66 _N	13 44 _N	47 66 _N	172	142
12 43 _N	20 66 _N	18 43 _N	12 66 _N	24 43 _N	5 66 _N	173	143
23 42 _N	36 65 _N	28 42 _N	29 65 _N	35 42 _N	22 65 _N	174	144
32 41 _N	52 64 _N	39 41 _N	46 64 _N	45 41 _N	39 64 _N	175	145
42 40 _N	8 64 _N	48 40 _N	2 64 _N	55 40 _N	57 63 _N	176	146
52 39 _N	24 63 _N	58 39 _N	19 63 _N	5 40 _N	14 63 _N	177	147
1 39 _N	40 62 _N	7 39 _N	35 62 _N	14 39 _N	31 62 _N	178	148
10 38 _N	55 61 _N	16 38 _N	51 61 _N	24 38 _N	47 61 _N	179	149
18 37 _N	11 61 _N	25 37 _N	7 61 _N	32 37 _N	4 61 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض مخ		عرض مط		عرض ن	
		الأول	الثاني	الثاني	الأول	الثاني	الأول
٠	ل	سد نز	فط لـح	سجـ نز	فط مط	سب نج	فط نه
١	لا	سه كا	فغ ند	سد كا	فط كو	سجـ كـ	فط نط
ب	لب	سوكد	فغ ط	سه كد	فغ ما	سد كز	فط مـ
٣	لـ	سزكه	فزكو	سو كز	فزنو	سه لـ	فغ كز
د	لد	سمـ كو	فومب	سز كـ	فزب	سولـ	فزمب
هـ	له	سط كه	فه نط	سمـ كـ	فوكـ	سز لـ	فونز
و	لو	ع كـ	فه بو	سط كـ	فه مد	سمـ لـ	فوب
ز	لز	عا كا	فد لـ	ع كو	فه ،	سط لب	فه كز
ح	لـح	عب نج	فخن	عا كد	فد بو	ع لـ	فد مـ
ط	لـط	عـ مـ	فـز	عـ كـ	فـلـ	عـ كـ	فـنـج
ي	م	عد ح	فك كه	عد بو	فن	عب كه	فخد
با	ما	عه د	فا مـ	عد نا	فب و	عـ كـ	فل
بب	مب	عه نو	فا ،	عه و	فا كـ	عد بو	فامو
بـ	مـ	عو مط	فـ مـ	عه نط	فـ مـ	عه نا	فا د
بد	مد	عز ما	عط لو	عونب	عط نج	عود	فبط
به	مه	عـ لـ	عـ نـد	عز مه	عط نه	عـ نـج	عط لو
بو	مو	عـ كـ	عـ بـ	عـ لو	عـ لـ	عـ نـ	عـ بـ
بز	مز	فـ مـ	عـ لـ	عـ كـ	عـ نـ	عـ مـ	عـ طـ
بـح	مـح	فا د	عو مط	فـ مـ	عـ زـ	عـ لـ	عـ زـ كـ
بـط	مـط	فـ نـ	عـ زـ	فـ حـ	عـ وـ كـ	فـ كـ	عـ وـ مـ
ك	ن	فـ مـ	عـ كـ	فـ نـج	عـ مـ	فـ هـ	عـ نـط
كا	نا	فـ مـ	عـ مـ	فـ مـ	عـ نـط	فـ هـ	عـ بو
كب	نب	فـ دـ بو	عـ دـ	فـ لـ	عـ دـ نـز	فـ نـد	عـ دـ لـ
كـ	نـ	فـ هـ د	عـ دـ كـ	فـ دـ كـ	عـ دـ لـ	فـ مـ	عـ دـ مـط
كد	ند	فه ن	عب لـح	فه نا	عب نب	فـ دـ لـ	عـ دـ و
كه	نه	فولو	عـ نـز	فه نج	عـ بـ يـ	فـ هـ كـ	عـ بـ كـ
كو	نو	فز كـ	عـ هـ	فومـ	عـ اـ كـز	فـ وـ حـ	عـ اـ مـ
كز	نز	فـ مـ ز	عـ لـ	فـ لـ	عـ مـ	فـ وـ نـه	عـ نـو
كـح	نـج	فـ مـ نـج	سـ طـ نا	فـ مـ نـز	عـ بـ	فـ زـ مـ	عـ مـ
كـط	نـط	فـ طـ لـح	سـ طـ طـ	فـ طـ د	سـ طـ لـط	فـ مـ كـط	سـ طـ لـ

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 89 _s	18 62 _s	49 89 _s	17 63 _s	38 89 _N	17 64 _s	-30	0
59 89 _N	23 63 _s	26 89 _N	21 64 _s	54 88 _N	21 65 _s	-31	-1
13 89 _N	27 64 _s	41 88 _N	24 65 _s	9 88 _N	24 66 _s	-32	-2
27 88 _N	30 65 _s	56 87 _N	27 66 _s	26 87 _N	25 67 _s	-33	-3
42 87 _N	32 66 _s	12 87 _N	28 67 _s	42 86 _N	26 68 _s	-34	-4
57 86 _N	33 67 _s	28 86 _N	28 68 _s	59 85 _N	25 69 _s	-35	-5
12 86 _N	33 68 _s	44 85 _N	28 69 _s	16 85 _N	23 70 _s	-36	-6
27 85 _N	32 69 _s	0 85 _N	26 70 _s	33 84 _N	21 71 _s	-37	-7
43 84 _N	30 70 _s	16 84 _N	24 71 _s	50 83 _N	18 72 _s	-38	-8
58 83 _N	28 71 _s	33 83 _N	20 72 _s	7 83 _N	13 73 _s	-39	-9
14 83 _N	25 72 _s	50 82 _N	16 73 _s	25 82 _N	8 74 _s	-40	-10
30 82 _N	21 73 _s	6 82 _N	11 74 _s	43 81 _N	3 75 _s	-41	-11
46 81 _N	16 74 _s	23 81 _N	6 75 _s	0 81 _N	56 75 _s	-42	-12
3 81 _N	11 75 _s	40 80 _N	59 75 _s	18 80 _N	49 76 _s	-43	-13
19 80 _N	4 76 _s	58 79 _N	52 76 _s	36 79 _N	41 77 _s	-44	-14
36 79 _N	58 76 _s	15 79 _N	45 77 _s	54 78 _N	32 78 _s	-45	-15
52 78 _N	50 77 _s	32 78 _N	36 78 _s	12 78 _N	23 79 _s	-46	-16
9 78 _N	42 78 _s	50 77 _N	28 79 _s	31 77 _N	13 80 _s	-47	-17
25 77 _N	34 79 _s	7 77 _N	18 80 _s	49 76 _N	3 81 _s	-48	-18
42 76 _N	25 80 _s	24 76 _N	8 81 _s	7 76 _N	52 81 _s	-49	-19
59 75 _N	15 81 _s	42 75 _N	58 81 _s	25 75 _N	40 82 _s	-50	-20
16 75 _N	5 82 _s	59 74 _N	47 82 _s	44 74 _N	28 83 _s	-51	-21
32 74 _N	54 82 _s	17 74 _N	35 83 _s	2 74 _N	16 84 _s	-52	-22
49 73 _N	43 83 _s	35 73 _N	23 84 _s	20 73 _N	3 85 _s	-53	-23
6 73 _N	32 84 _s	52 72 _N	11 85 _s	38 72 _N	50 85 _s	-54	-24
23 72 _N	20 85 _s	10 72 _N	58 85 _s	57 71 _N	36 86 _s	-55	-25
40 71 _N	8 86 _s	27 71 _N	45 86 _s	15 71 _N	22 87 _s	-56	-26
56 70 _N	55 86 _s	45 70 _N	31 87 _s	33 70 _N	7 88 _s	-57	-27
13 70 _N	42 87 _s	2 70 _N	17 88 _s	51 69 _N	53 88 _s	-58	-28
30 69 _N	29 88 _s	19 69 _N	3 89 _s	9 69 _N	38 89 _s	-59	-29

عرض ن		عرض مط		عرض مح		العدد الثاني	العدد الأول
بمعا	بمعا	بمعا	بمعا	بمعا	بمعا		
مه نبح	سبح مو	مو >	سبح لو	موح	سبح كز	ص	س
مه ط	سبح >	مه مد	سبز ند	مه ك	سز مه	صا	سا
مد ك	سز لبط	مد كه	سز با	مد لا	سز >	صب	سب
محل	سولو	محلو	سوكح	محمب	سوك	صو	سوح
مب ما	سه نب	مب مز	سه مه	مب نبح	سه لبح	صد	سد
ما نا	سه ح	ما نز	سه ا	مب >	سد نه	صه	سه
ما ا	سد كد	ما ز	سد ببح	ما مد	سد ب	صو	سو
م م	سبح م	م بز	سبح له	م كح	سبح كط	صز	سز
لظ لبط	سب نو	لظ كو	سب نا	لظ لبح	سب مو	صصح	سبح
لح كح	سب ب	لح له	سب ز	لح مب	سب >	صط	سب
لز لز	سا كز	لز مد	سا كح	لز نا	سا ك	ق	ع
لومه	س مح	لونب	س لظ	لز .	س لو	قا	عا
له نبح	نظ ببح	لو ا	نظ نه	لوح	نظ نبح	قب	عب
له ا	نظ ب	له ح	نظ با	له بو	نظ ط	قح	عح
لد ط	نبح كح	لد بو	نبح كو	لد كد	نبح كه	قد	عد
لحو	نزمب	لحو	نز ما	لحو لا	نزم	قه	عه
لب كح	نونز	لل ل	نونو	لبح	نونو	قو	عو
لال	نوبا	لا لز	نوبا	لامه	نوبا	قز	عز
ل لو	نه كه	ل مد	نه كو	ل نب	نه كو	قغ	عح
كط مب	ند لظ	كطن	ند م	كط ببح	ند ما	قظ	عظ
كح كح	نبح نبح	كح نو	نبح ند	كط د	نبح نو	قي	ف
كز ند	نبح ز	كح ا	نبح ح	كح ط	نبح ي	قا	فا
كو نط	نب ك	كز ز	نب ك	كز يد	نب كد	قب	فب
كود	نالحو	كوب	نالحو	كو لبط	نالحو	قبح	فح
كه ط	ن مو	كه بو	ن مط	كه كد	ن نب	قند	فد
كد بد	مط نظ	كد كا	ن ب	كد كح	ن ه	قنه	فه
كح كح	مط با	كح كه	مط بد	كح لب	مط ببح	قوو	فو
ك كح	مب كح	ك كط	مب كز	ك لو	مب لا	قوز	فز
كا كو	مز له	كالحو	مز لظ	كام	مز مد	قوح	فح
ك ل	مومز	ك لو	مونا	ك مح	مونو	قظ	فظ

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 45 _N	46 68 _N	3 46 _N	36 68 _N	8 46 _N	27 68 _N	-90	-60
9 45 _N	3 68 _N	14 45 _N	54 67 _N	20 45 _N	45 67 _N	-91	-61
20 44 _N	19 67 _N	25 44 _N	11 67 _N	31 44 _N	3 67 _N	-92	-62
30 43 _N	36 66 _N	36 43 _N	28 66 _N	42 43 _N	20 66 _N	-93	-63
41 42 _N	52 65 _N	47 42 _N	45 65 _N	53 42 _N	38 65 _N	-94	-64
51 41 _N	8 65 _N	57 41 _N	1 65 _N	3 42 _N	55 64 _N	-95	-65
1 41 _N	24 64 _N	7 41 _N	18 64 _N	14 41 _N	12 64 _N	-96	-66
10 40 _N	40 63 _N	17 40 _N	35 63 _N	23 40 _N	29 63 _N	-97	-67
19 39 _N	56 62 _N	26 39 _N	51 62 _N	33 39 _N	46 62 _N	-98	-68
28 38 _N	12 62 _N	35 38 _N	7 62 _N	42 38 _N	3 62 _N	-99	-69
37 37 _N	27 61 _N	44 37 _N	23 61 _N	51 37 _N	20 61 _N	-100	-70
45 36 _N	43 60 _N	52 36 _N	39 60 _N	0 37 _N	36 60 _N	-101	-71
53 35 _N	58 59 _N	1 36 _N	55 59 _N	8 36 _N	53 59 _N	-102	-72
1 35 _N	13 59 _N	8 35 _N	11 59 _N	16 35 _N	9 59 _N	-103	-73
9 34 _N	28 58 _N	16 34 _N	26 58 _N	24 34 _N	25 58 _N	-104	-74
16 33 _N	42 57 _N	23 33 _N	41 57 _N	31 33 _N	40 57 _N	-105	-75
23 32 _N	57 56 _N	30 32 _N	56 56 _N	38 32 _N	56 56 _N	-106	-76
30 31 _N	11 56 _N	37 31 _N	11 56 _N	45 31 _N	11 56 _N	-107	-77
36 30 _N	25 55 _N	44 30 _N	26 55 _N	52 30 _N	26 55 _N	-108	-78
42 29 _N	39 54 _N	50 29 _N	40 54 _N	58 29 _N	41 54 _N	-109	-79
48 28 _N	53 53 _N	56 28 _N	54 53 _N	4 29 _N	56 53 _N	-110	-80
54 27 _N	7 53 _N	1 28 _N	8 53 _N	9 28 _N	10 53 _N	-111	-81
59 26 _N	20 52 _N	7 27 _N	22 52 _N	14 27 _N	24 52 _N	-112	-82
4 26 _N	33 51 _N	12 26 _N	35 51 _N	19 26 _N	38 51 _N	-113	-83
9 25 _N	46 50 _N	16 25 _N	49 50 _N	24 25 _N	52 50 _N	-114	-84
14 24 _N	59 49 _N	21 24 _N	2 50 _N	28 24 _N	5 50 _N	-115	-85
18 23 _N	11 49 _N	25 23 _N	14 49 _N	32 23 _N	18 49 _N	-116	-86
23 22 _N	23 48 _N	29 22 _N	27 48 _N	36 22 _N	31 48 _N	-117	-87
26 21 _N	35 47 _N	33 21 _N	39 47 _N	40 21 _N	44 47 _N	-118	-88
30 20 _N	47 46 _N	36 20 _N	51 46 _N	43 20 _N	56 46 _N	-119	-89

عرض ن		عرض مط		عرض مح		العدد الثاني	العدد الأول
بنيان	الاول	بنيان	الاول	بنيان	الاول		
ط لز	نط لد	ط م	نط م	ط مد	نط مو	قن	قك
ي له	نح لز	ي لط	نح مح	ي مح	نح مط	قنا	قكا
ناح	نزم	نالز	نزمو	ناما	نزنن	قنب	قكب
ب لا	بوح	ب له	بوح	ب م	بوند	قنح	قكح
محكط	ه مه	محلد	ه نا	محلح	ه نو	قند	قكد
بد كز	بد مح	بد لب	بد نح	بد لز	بد نح	قنه	قكه
ه كد	محن	ه كط	محنه	ه له	ه د .	قنو	قكو
بو ك	ب نب	بو كز	ب نز	بو لح	ب ا	قنز	قكز
نر بط	ناند	نر كه	نانح	نزل	ب د	قنح	قكح
مح بو	ي نو	مح ك	با .	مح كح	ناد	قنط	قكط
نط مح	ط نبح	نط نط	ي ا	نط كه	ي ه	قس	قل
ك ط	ط .	ك بو	ط د	ك ك	ط و	قسا	قلا
كا و	ح ا	كاب	ح د	كا بط	ح ز	قسب	قلب
ك ب	ز د	ك ط	زه	ك بو	ز ح	قسح	قلبح
ك نبح	ود	ك ه	وو	ك ب	وح	قسد	قلد
ك نحد	ه ه	ك د .	ه ز	ك د ح	ه ط	قسه	قله
كد مط	د و	كد نو	د ح	كه د	د ط	قسو	قلو
كه مد	د ح	كه نا	د ط	كه نط	د ي	قسز	قلز
كولط	ب ط	كومو	ب ط	كوند	ب ي	قسح	قلح
كزلد	اي	كزما	اي	كز مط	ا ا	قسط	قلط
كح كح	با .	كح لو	با .	كح مد	با .	قع	قم
كط ك	مح	كط ل	مح	كط لح	مط .	قعا	قما
ل نز	امز	ل كد	امح	ل لب	امح	قعب	قنب
لا ي	ب مو	لا بح	ب مز	لا كه	ب مح	قعبح	قنبح
ل ب د	د مه	ل با	د مو	ل بط	د مح	قعد	قند
ل ب نز	د مد	ل د	د مه	ل ب	د مز	قعه	قنه
ل ح ن	ه م ب	ل ح نز	ه مد	ل ده	ه مز	قعو	قمو
ل د م ب	وما	ل د مط	و مح	ل د نز	و مو	قعز	قمز
له لد	ز م	له م ب	ز م ب	له مط	ز مه	قعمح	قنح
لو كو	ح لح	لو لح	ح ما	لو ما	ح مد	قعمط	قنط

Latitude 50		Latitude 49		Latitude 48		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 9 _N	34 19 _N	40 9 _N	40 19 _N	44 9 _N	46 19 _N	-150	-120
35 10 _N	37 18 _N	39 10 _N	43 18 _N	43 10 _N	49 18 _N	-151	-121
33 11 _N	40 17 _N	37 11 _N	46 17 _N	41 11 _N	52 17 _N	-152	-122
31 12 _N	43 16 _N	35 12 _N	48 16 _N	40 12 _N	54 16 _N	-153	-123
29 13 _N	45 15 _N	34 13 _N	51 15 _N	38 13 _N	56 15 _N	-154	-124
27 14 _N	48 14 _N	32 14 _N	53 14 _N	37 14 _N	58 14 _N	-155	-125
24 15 _N	50 13 _N	29 15 _N	55 13 _N	35 15 _N	0 14 _N	-156	-126
22 16 _N	52 12 _N	27 16 _N	57 12 _N	33 16 _N	1 13 _N	-157	-127
19 17 _N	54 11 _N	25 17 _N	58 11 _N	30 17 _N	3 12 _N	-158	-128
16 18 _N	56 10 _N	22 18 _N	0 11 _N	28 18 _N	4 11 _N	-159	-129
13 19 _N	58 9 _N	19 19 _N	1 10 _N	25 19 _N	5 10 _N	-160	-130
9 20 _N	0 9 _N	16 20 _N	3 9 _N	22 20 _N	6 9 _N	-161	-131
6 21 _N	1 8 _N	12 21 _N	4 8 _N	19 21 _N	7 8 _N	-162	-132
2 22 _N	3 7 _N	9 22 _N	5 7 _N	16 22 _N	8 7 _N	-163	-133
58 22 _N	4 6 _N	5 23 _N	6 6 _N	12 23 _N	8 6 _N	-164	-134
54 23 _N	5 5 _N	0 24 _N	7 5 _N	8 24 _N	9 5 _N	-165	-135
49 24 _N	6 4 _N	56 24 _N	8 4 _N	4 25 _N	9 4 _N	-166	-136
44 25 _N	8 3 _N	51 25 _N	9 3 _N	59 25 _N	10 3 _N	-167	-137
39 26 _N	9 2 _N	46 26 _N	9 2 _N	54 26 _N	10 2 _N	-168	-138
34 27 _N	10 1 _N	41 27 _N	10 1 _N	49 27 _N	11 1 _N	-169	-139
28 28 _N	11 0 _N	36 28 _N	11 0 _N	44 28 _N	11 0 _N	-170	-140
23 29 _N	48 0 _N	30 29 _N	48 0 _N	38 29 _N	49 0 _N	-171	-141
17 30 _N	47 1 _N	24 30 _N	48 1 _N	32 30 _N	48 1 _N	-172	-142
10 31 _N	46 2 _N	18 31 _N	47 2 _N	25 31 _N	48 2 _N	-173	-143
4 32 _N	45 3 _N	11 32 _N	46 3 _N	19 32 _N	48 3 _N	-174	-144
57 32 _N	44 4 _N	4 33 _N	45 4 _N	12 33 _N	47 4 _N	-175	-145
50 33 _N	42 5 _N	57 33 _N	44 5 _N	5 34 _N	47 5 _N	-176	-146
42 34 _N	41 6 _N	49 34 _N	43 6 _N	57 34 _N	46 6 _N	-177	-147
34 35 _N	40 7 _N	42 35 _N	42 7 _N	49 35 _N	45 7 _N	-178	-148
26 36 _N	38 8 _N	33 36 _N	41 8 _N	41 36 _N	44 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض نب		عرض نح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	س بح	بو كح	نط بز	ه نه	نح كح	ه كط
٢	ل	نط ه	بد لد	نح ح	بد ط	نز بح	بح مو
٣	ل	نز نو	ب مه	نوط	ب كح	نود	ب ب
د	لد	نومو	ي ند	نه مط	ي له	ند بح	ي بز
ه	له	نه له	ط >	ند لز	ح مز	نح ما	ح لب
و	لو	ند كح	ز با	نح كد	و نح	نح كح	و مو
ز	لز	نح ط	ه بح	نب ي	ه ط	نا ند	ه .
ح	لح	نا نح	ح كه	ن نه	ح بط	مط نط	ح د
ط	لظ	ن لز	ا لب	مط لظ	ا ل	مح بح	ا كز
ي	م	مط بظ	ك .	مح كا	ك .	مز كه	ك .
با	ما	مح .	ب بد	مز ب	ب ي	موز	ب و
ب	م	مولظ	د ز	مه م	ح نط	مد مز	ح بح
ب	ب	مه بز	ه نط	مد ك	ه مط	ب كح	ه لظ
د	مد	ب نح	ز نب	مب نز	ز لح	مب >	ز كه
ه	مه	مب كح	ط مد	م ا ل	ط كو	م لظ	ط با
بو	مو	ما ا	ب ا له	م و	ب ا ند	لظ ند	ي نو
بز	مز	لظ ل	ب كح	لح لظ	ب ح	لز مز	ب م
ب	مح	لح د	ه ه	لزي	د مح	لوك	د كد
بظ	مظ	لولب	بز >	له م	بولد	لد نا	بوز
ك	ن	له .	ب ح نا	لد ط	ب ح بط	لح ك	بز مط
كا	نا	لح كه	ك لز	ل لو	ك >	لا مط	بظ لا
كح	ن	لا مط	ك كح	لا ا	كامه	ل بو	كا نا
كد	نح	ل ب	كد و	كط كو	ك كز	كح م	ك ن
ك	ند	كح ل	كه مط	كز مط	كه ز	كز ز	كد كط
كه	نه	كو نح	كزل	كوي	كومز	كه ل	كو و
كو	نو	كه با	كطي	كد لا	كح كد	كح بح	كز م
كز	نز	كح كح	ل مح	ك ن	ل ا	ك د	كظ بز
كح	نح	كامد	ل كه	كاح	لا لو	ك لد	ل ن
كط	نظ	بظ بح	لد .	بظ كه	لح ي	ب ح بح	ل كح
ل	س	ب ح نا	له لد	بز ما	لد م	بز ب	ل ح ند

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
29 15 _s	22 58 _s	55 15 _s	17 59 _s	23 16 _s	13 60 _s	31	1
46 13 _s	13 57 _s	9 14 _s	8 58 _s	34 14 _s	5 59 _s	32	2
2 12 _s	4 56 _s	23 12 _s	59 56 _s	45 12 _s	56 57 _s	33	3
17 10 _s	53 54 _s	35 10 _s	49 55 _s	54 10 _s	46 56 _s	34	4
32 8 _s	41 53 _s	47 8 _s	37 54 _s	3 9 _s	35 55 _s	35	5
46 6 _s	28 52 _s	58 6 _s	24 53 _s	11 7 _s	22 54 _s	36	6
0 5 _s	14 51 _s	9 5 _s	10 52 _s	18 5 _s	9 53 _s	37	7
14 3 _s	59 49 _s	19 3 _s	55 50 _s	25 3 _s	53 51 _s	38	8
27 1 _s	43 48 _s	30 1 _s	39 49 _s	32 1 _s	37 50 _s	39	9
20 0 _s	25 47 _s	20 0 _s	21 48 _s	21 0 _s	19 49 _s	40	10
6 2 _s	7 46 _s	10 2 _s	2 47 _s	14 2 _s	0 48 _s	41	11
53 3 _s	47 44 _s	59 3 _s	42 45 _s	7 4 _s	39 46 _s	42	12
39 5 _s	25 43 _s	49 5 _s	20 44 _s	59 5 _s	17 45 _s	43	13
25 7 _s	3 42 _s	38 7 _s	57 42 _s	52 7 _s	53 43 _s	44	14
11 9 _s	39 40 _s	26 9 _s	32 41 _s	44 9 _s	28 42 _s	45	15
56 10 _s	14 39 _s	14 11 _s	6 40 _s	35 11 _s	1 41 _s	46	16
40 12 _s	47 37 _s	2 13 _s	39 38 _s	25 13 _s	33 39 _s	47	17
24 14 _s	20 36 _s	48 14 _s	10 37 _s	15 15 _s	4 38 _s	48	18
7 16 _s	51 34 _s	34 16 _s	40 35 _s	3 17 _s	32 36 _s	49	19
49 17 _s	20 33 _s	19 18 _s	9 34 _s	51 18 _s	0 35 _s	50	20
31 19 _s	49 31 _s	3 20 _s	36 32 _s	37 20 _s	25 33 _s	51	21
11 21 _s	16 30 _s	45 21 _s	1 31 _s	22 22 _s	49 31 _s	52	22
50 22 _s	42 28 _s	27 23 _s	26 29 _s	6 24 _s	12 30 _s	53	23
29 24 _s	7 27 _s	7 25 _s	49 27 _s	49 25 _s	33 28 _s	54	24
6 26 _s	30 25 _s	47 26 _s	10 26 _s	30 27 _s	53 26 _s	55	25
42 27 _s	53 23 _s	24 28 _s	31 24 _s	10 29 _s	11 25 _s	56	26
17 29 _s	14 22 _s	1 30 _s	50 22 _s	48 30 _s	28 23 _s	57	27
50 30 _s	34 20 _s	36 31 _s	8 21 _s	25 32 _s	44 21 _s	58	28
23 32 _s	53 18 _s	10 33 _s	25 19 _s	0 34 _s	58 19 _s	59	29
54 33 _s	12 17 _s	42 34 _s	41 17 _s	34 35 _s	11 18 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض ن		عرض نح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	لز و	عب نب	لو مح	عب ح	له كد	عاه
سب	صب	لح لز	عجمز	لز مح	عب نط	لونب	عب ب
سج	صب	م و	عد مح	لطا با	عده	لح لبط	عحط
سد	صد	مالح	عه لز	م ل ح	عد نا	لطمه	عده
سه	صه	مح ه	عولا	مب ح	عه مه	ماي	عه ه
سو	صو	مدكد	عزكد	مح كز	عولط	مب ل ح	عه نه
سز	صز	مه مز	عح بز	مدن	عز ل ح	مح نه	عو مط
سح	صح	مز ط	عط ط	مونا	عح كو	مه بو	عز مح
سط	صط	مح كط	فا ا	مز لا	عط مح	مولو	عح لو
ع	ق	مط مح	ف نب	مح ن	ف ي	مز ند	عط كط
عا	قا	ناه	فامب	ن ز	فاب	مط با	فكا
عب	قب	نب كا	فب لب	نا كح	فانح	ن كز	فامح
عج	قج	نحو لو	فكك	نلح	فب مح	نامب	فد د
عد	قد	ند مط	فدا	نح نا	فلح	نب نه	فب نه
عه	قه	نوا	فه ه	نه د	فد كح	ند ح	فحمو
عو	قو	نز ب	فه مط	نوه	فه ب	نه لبط	فد لو
عز	قز	نح كب	فولز	نز كه	فوا	نوكط	فه كو
عح	قح	نط ل	فز كه	نح لد	فون	نزلح	فوه
عط	قط	س ل ح	فغ ب	نط ما	فز ل ح	نح مز	فزد
ف	قي	سامد	فغ نط	س مح	فغ كو	نط ند	فزنح
فا	قما	سب مط	فط مو	ساند	فط بد	سا ه	فغمب
فب	قبا	سج ند	فط كز	سب نط	فط نط	سب ه	فطل
فج	قجا	سد نز	فغ ما	سد ح	فط ب	سج ي	فطمب
فد	قدا	سه نط	فزنه	سه و	فغ كه	سد مح	فغ ند
فه	قه	سز ا	فز ط	سوح	فز ل ح	سه بو	فغ ز
فو	قو	سح ا	فوكح	سز ط	فونب	سونز	فوك
فز	قز	سط ا	فه ل ح	سح ط	فوه	سز مح	فولح
فح	قح	ع ه	فد نح	سط ط	فه لبط	سح لبط	فه مو
فط	قط	ع نح	فد ح	ع ز	فد ل ح	سط مح	فد نط
ص	قك	عاه	فكك	عاه	فح مح	ع بز	فد مح

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 71 _s	24 35 _s	3 72 _s	13 36 _s	52 72 _s	6 37 _s	91	61
12 72 _s	52 36 _s	59 72 _s	43 37 _s	47 73 _s	37 38 _s	92	62
9 73 _s	19 38 _s	55 73 _s	11 39 _s	43 74 _s	6 40 _s	93	63
5 74 _s	45 39 _s	51 74 _s	38 40 _s	37 75 _s	33 41 _s	94	64
0 75 _s	10 41 _s	45 75 _s	3 42 _s	31 76 _s	0 43 _s	95	65
55 75 _s	33 42 _s	39 76 _s	27 43 _s	24 77 _s	24 44 _s	96	66
49 76 _s	55 43 _s	33 77 _s	50 44 _s	17 78 _s	47 45 _s	97	67
43 77 _s	16 45 _s	26 78 _s	11 46 _s	9 79 _s	9 47 _s	98	68
36 78 _s	36 46 _s	18 79 _s	31 47 _s	1 80 _s	29 48 _s	99	69
29 79 _s	54 47 _s	10 80 _s	50 48 _s	52 80 _s	48 49 _s	100	70
21 80 _s	11 49 _s	2 81 _s	7 50 _s	42 81 _s	5 51 _s	101	71
13 81 _s	27 50 _s	53 81 _s	23 51 _s	32 82 _s	21 52 _s	102	72
4 82 _s	42 51 _s	43 82 _s	38 52 _s	22 83 _s	36 53 _s	103	73
55 82 _s	55 52 _s	33 83 _s	51 53 _s	11 84 _s	49 54 _s	104	74
46 83 _s	8 54 _s	23 84 _s	4 55 _s	0 85 _s	1 56 _s	105	75
36 84 _s	19 55 _s	12 85 _s	15 56 _s	49 85 _s	12 57 _s	106	76
26 85 _s	29 56 _s	1 86 _s	25 57 _s	37 86 _s	22 58 _s	107	77
15 86 _s	38 57 _s	50 86 _s	34 58 _s	25 87 _s	30 59 _s	108	78
4 87 _s	47 58 _s	38 87 _s	41 59 _s	12 88 _s	38 60 _s	109	79
53 87 _s	54 59 _s	26 88 _s	48 60 _s	59 88 _s	44 61 _s	110	80
42 88 _s	0 61 _s	14 89 _s	54 61 _s	46 89 _s	49 62 _s	111	81
30 89 _s	5 62 _s	59 89 _N	59 62 _s	27 89 _N	54 63 _s	112	82
42 89 _N	10 63 _s	12 89 _N	3 64 _s	41 88 _N	57 64 _s	113	83
54 88 _N	13 64 _s	25 88 _N	6 65 _s	55 87 _N	59 65 _s	114	84
7 88 _N	16 65 _s	38 87 _N	8 66 _s	9 87 _N	1 67 _s	115	85
20 87 _N	17 66 _s	52 86 _N	9 67 _s	23 86 _N	1 68 _s	116	86
33 86 _N	18 67 _s	5 86 _N	9 68 _s	38 85 _N	1 69 _s	117	87
46 85 _N	19 68 _s	19 85 _N	9 69 _s	53 84 _N	0 70 _s	118	88
59 84 _N	18 69 _s	33 84 _N	7 70 _s	8 84 _N	58 70 _s	119	89
13 84 _N	17 70 _s	48 83 _N	5 71 _s	23 83 _N	55 71 _s	120	90

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 60 _N	26 83 _N	34 60 _N	2 83 _N	30 60 _N	38 82 _N	151	121
52 59 _N	40 82 _N	48 59 _N	17 82 _N	44 59 _N	54 81 _N	152	122
5 59 _N	54 81 _N	2 59 _N	32 81 _N	59 58 _N	9 81 _N	153	123
19 58 _N	8 81 _N	16 58 _N	46 80 _N	13 58 _N	25 80 _N	154	124
32 57 _N	22 80 _N	29 57 _N	1 80 _N	27 57 _N	40 79 _N	155	125
45 56 _N	37 79 _N	43 56 _N	16 79 _N	41 56 _N	56 78 _N	156	126
58 55 _N	51 78 _N	56 55 _N	31 78 _N	55 55 _N	12 78 _N	157	127
10 55 _N	6 78 _N	9 55 _N	47 77 _N	9 55 _N	28 77 _N	158	128
23 54 _N	20 77 _N	22 54 _N	2 77 _N	22 54 _N	44 76 _N	159	129
35 53 _N	35 76 _N	35 53 _N	17 76 _N	35 53 _N	0 76 _N	160	130
48 52 _N	49 75 _N	48 52 _N	33 75 _N	48 52 _N	16 75 _N	161	131
0 52 _N	4 75 _N	0 52 _N	48 74 _N	1 52 _N	32 74 _N	162	132
11 51 _N	19 74 _N	12 51 _N	3 74 _N	14 51 _N	48 73 _N	163	133
23 50 _N	34 73 _N	24 50 _N	19 73 _N	26 50 _N	4 73 _N	164	134
34 49 _N	48 72 _N	36 49 _N	34 72 _N	38 49 _N	20 72 _N	165	135
46 48 _N	3 72 _N	48 48 _N	50 71 _N	50 48 _N	37 71 _N	166	136
57 47 _N	18 71 _N	59 47 _N	5 71 _N	2 48 _N	53 70 _N	167	137
8 47 _N	32 70 _N	10 47 _N	20 70 _N	13 47 _N	9 70 _N	168	138
18 46 _N	47 69 _N	21 46 _N	36 69 _N	25 46 _N	25 69 _N	169	139
29 45 _N	2 69 _N	32 45 _N	51 68 _N	36 45 _N	40 68 _N	170	140
39 44 _N	16 68 _N	42 44 _N	6 68 _N	46 44 _N	56 67 _N	171	141
49 43 _N	31 67 _N	53 43 _N	21 67 _N	57 43 _N	12 67 _N	172	142
59 42 _N	45 66 _N	3 43 _N	36 66 _N	7 43 _N	28 66 _N	173	143
8 42 _N	0 66 _N	12 42 _N	51 65 _N	17 42 _N	43 65 _N	174	144
17 41 _N	14 65 _N	22 41 _N	6 65 _N	27 41 _N	59 64 _N	175	145
27 40 _N	28 64 _N	31 40 _N	21 64 _N	36 40 _N	14 64 _N	176	146
35 39 _N	43 63 _N	40 39 _N	36 63 _N	46 39 _N	30 63 _N	177	147
44 38 _N	57 62 _N	49 38 _N	51 62 _N	55 38 _N	45 62 _N	178	148
52 37 _N	11 62 _N	58 37 _N	5 62 _N	3 38 _N	0 62 _N	179	149
1 37 _N	24 61 _N	6 37 _N	19 61 _N	12 37 _N	15 61 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نا		عرض نب		عرض نح	
		بمعا	بمعا	بمعا	بمعا	بمعا	بمعا
٠	ل	ساك	فغ مم	س كد	فغ ط	نط كط	فزه
١	لا	سب كو	فظ كط	سال	فغ نو	س لو	فغ كد
ب	لب	سحل	فظ مد	سب له	فظ مد	سا ما	فظ ب
ح	لح	سد لد	فغ نج	سحلط	فظ كط	سب مو	ص ٠
د	لد	سه لز	فغ ب	سدح	فغ مم	سحن	فظ ب
ه	له	سولخ	فز كو	سه مه	فزه	سد نح	فغ كد
و	لو	سزلط	فوم	سومو	فز ط	سه نه	فزلز
ز	لز	سبح لظ	فه نه	سز مز	فوكب	سونو	فون
ح	لح	سطلخ	فه ط	سبح مز	فه لو	سز نز	فوح
ط	لظ	ع لز	فد كد	سط مو	فدن	سبح نو	فه بو
ى	م	عالد	فلظ	ع مد	فد د	سط نه	فدل
با	ما	عب لا	فب نه	عامب	فلظ	ع ند	فلح
ب	مب	عح كز	فب ى	عب لظ	فلح	عانا	فب نز
بح	مب	عد كك	فاكه	عح له	فامح	عبح	فب با
بد	مد	عه بز	فما	عدل	فا ح	عحمد	فاكه
به	مه	عوبا	عط نز	عه كه	فمح	عدم	فلظ
بو	مو	عزه	عط ب	عوك	عطلح	عه له	عط ند
بز	مز	عز نج	عح كح	عز بح	عح مح	عوكط	عطح
بج	مب	عحن	عز مد	عح و	عح ح	عز كح	عح كك
بظ	مب	عط مم	عز ٠	عح نط	عز بح	عح بز	عزلز
ك	ن	فلح	عوبو	عط نا	عولد	عط ى	عونا
كا	نا	فاكد	عه لب	فبح	عه مط	فب	عوو
كب	نب	فب د	عد مح	فالد	عه د	ف ند	عه كا
كح	نح	فلد	عد د	فب كه	عدك	فامو	عدله
كد	ند	فلح	عحك	فلحه	عحله	فلز	عحن
كه	نه	فدمب	عب لز	فده	عب نا	فلح كز	عحه
كو	نو	فه لا	عانب	فد ند	عب و	فد مح	عبك
كز	نز	فولط	عاط	فه بح	عاكا	فه ح	عالد
كح	نح	فزز	ع كه	فولب	ع لز	فه نز	ع مط
كط	نظ	فز نه	سط ما	فز كا	سط نب	فومز	ع د

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 87 _s	29 59 _s	9 88 _s	24 60 _s	42 88 _s	20 61 _s	-30	0
24 88 _s	36 60 _s	56 88 _s	30 61 _s	29 89 _s	26 62 _s	-31	-1
12 89 _s	41 61 _s	44 89 _s	35 62 _s	44 89 _N	30 63 _s	-32	-2
0 90 _N	46 62 _s	29 89 _N	39 63 _s	58 88 _N	34 64 _s	-33	-3
12 89 _N	50 63 _s	42 88 _N	43 64 _s	12 88 _N	37 65 _s	-34	-4
24 88 _N	53 64 _s	55 87 _N	45 65 _s	26 87 _N	38 66 _s	-35	-5
37 87 _N	55 65 _s	9 87 _N	46 66 _s	40 86 _N	39 67 _s	-36	-6
50 86 _N	56 66 _s	22 86 _N	47 67 _s	55 85 _N	39 68 _s	-37	-7
3 86 _N	57 67 _s	36 85 _N	47 68 _s	9 85 _N	38 69 _s	-38	-8
16 85 _N	56 68 _s	50 84 _N	46 69 _s	24 84 _N	37 70 _s	-39	-9
30 84 _N	55 69 _s	4 84 _N	44 70 _s	39 83 _N	34 71 _s	-40	-10
43 83 _N	54 70 _s	19 83 _N	42 71 _s	55 82 _N	31 72 _s	-41	-11
57 82 _N	51 71 _s	33 82 _N	39 72 _s	10 82 _N	27 73 _s	-42	-12
11 82 _N	48 72 _s	48 81 _N	35 73 _s	25 81 _N	22 74 _s	-43	-13
25 81 _N	44 73 _s	3 81 _N	30 74 _s	41 80 _N	17 75 _s	-44	-14
39 80 _N	40 74 _s	18 80 _N	25 75 _s	57 79 _N	11 76 _s	-45	-15
54 79 _N	35 75 _s	33 79 _N	20 76 _s	12 79 _N	5 77 _s	-46	-16
8 79 _N	29 76 _s	48 78 _N	13 77 _s	28 78 _N	58 77 _s	-47	-17
22 78 _N	23 77 _s	3 78 _N	6 78 _s	44 77 _N	50 78 _s	-48	-18
37 77 _N	17 78 _s	18 77 _N	59 78 _s	0 77 _N	42 79 _s	-49	-19
51 76 _N	10 79 _s	34 76 _N	51 79 _s	16 76 _N	33 80 _s	-50	-20
6 76 _N	2 80 _s	49 75 _N	43 80 _s	32 75 _N	24 81 _s	-51	-21
21 75 _N	54 80 _s	4 75 _N	34 81 _s	48 74 _N	14 82 _s	-52	-22
35 74 _N	46 81 _s	20 74 _N	25 82 _s	4 74 _N	4 83 _s	-53	-23
50 73 _N	37 82 _s	35 73 _N	15 83 _s	20 73 _N	53 83 _s	-54	-24
5 73 _N	27 83 _s	51 72 _N	5 84 _s	37 72 _N	42 84 _s	-55	-25
20 72 _N	18 84 _s	6 72 _N	54 84 _s	53 71 _N	31 85 _s	-56	-26
34 71 _N	8 85 _s	21 71 _N	43 85 _s	9 71 _N	19 86 _s	-57	-27
49 70 _N	57 85 _s	37 70 _N	32 86 _s	25 70 _N	7 87 _s	-58	-28
4 70 _N	47 86 _s	52 69 _N	21 87 _s	41 69 _N	55 87 _s	-59	-29

عرض نا		عرض نب		عرض نحا		العهد الثاني	العهد الأول
نح	نا	نح	نا	نح	نا		
مه نذ	سبح نز	مه ن	سط ز	مه ن	سط بح	ص	س
مه ه	سبح نح	مه ا	سبح كح	مه ا	سبح لح	صا	سا
مد ه	سبح كح	مد ا	سبح كح	مد ا	سبح كح	صب	سب
محه	سومد	محا	سومح	محا	سومح	صحا	سحا
م لو	سو ه	م لا	سوح	م لا	سو يو	صد	سد
ممه	سه به	مام	سه كح	مام	سه لا	صه	سه
م نه	سد لا	م ن	سدلح	م ن	سد مه	صو	سو
م د	سحمو	م نط	سحنح	م نط	سحنط	صز	سز
لح كح	سحا	لح ح	سحز	لح ح	سح كح	صح	سح
لح كح	سب بو	لح بو	سب كح	لح بو	سب كح	صط	سط
سالا	سالا	سالا	سالا	سالا	سالا	ق	ع
س مو	س مو	س مو	س مو	س مو	س مو	قا	عا
س ا	س ا	س ا	س ا	س ا	س ا	قب	عب
نط به	نط به	نط به	نط به	نط به	نط به	قح	عح
نح ل	نح ل	نح ل	نح ل	نح ل	نح ل	قد	عد
نح ط	نح ط	نح ط	نح ط	نح ط	نح ط	قه	عه
نوب	نوب	نوب	نوب	نوب	نوب	قو	عو
نوب	نوب	نوب	نوب	نوب	نوب	قز	عز
نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	قغ	عغ
نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	قط	عط
نح م	نح م	نح م	نح م	نح م	نح م	قي	في
نح و	نح و	نح و	نح و	نح و	نح و	قا	فا
نط	نط	نط	نط	نط	نط	قب	فب
نالا	نالا	نالا	نالا	نالا	نالا	قح	فح
ن مد	ن مد	ن مد	ن مد	ن مد	ن مد	قند	فد
نط نو	نط نو	نط نو	نط نو	نط نو	نط نو	قه	فه
نح ب	نح ب	نح ب	نح ب	نح ب	نح ب	قو	فو
نح ك	نح ك	نح ك	نح ك	نح ك	نح ك	قز	فz
نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	قغ	فغ
نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	نك كح	قط	فط

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
47 45 _N	18 69 _N	50 45 _N	7 69 _N	54 45 _N	57 68 _N	-90	-60
57 44 _N	33 68 _N	1 45 _N	23 68 _N	5 45 _N	13 68 _N	-91	-61
7 44 _N	48 67 _N	11 44 _N	38 67 _N	15 44 _N	28 67 _N	-92	-62
17 43 _N	2 67 _N	21 43 _N	53 66 _N	25 43 _N	44 66 _N	-93	-63
27 42 _N	16 66 _N	31 42 _N	8 66 _N	36 42 _N	0 66 _N	-94	-64
36 41 _N	31 65 _N	40 41 _N	23 65 _N	45 41 _N	15 65 _N	-95	-65
45 40 _N	45 64 _N	50 40 _N	38 64 _N	55 40 _N	31 64 _N	-96	-66
54 39 _N	59 63 _N	59 39 _N	53 63 _N	4 40 _N	46 63 _N	-97	-67
3 39 _N	13 63 _N	8 39 _N	7 63 _N	13 39 _N	1 63 _N	-98	-68
11 38 _N	27 62 _N	16 38 _N	22 62 _N	22 38 _N	16 62 _N	-99	-69
20 37 _N	41 61 _N	25 37 _N	36 61 _N	31 37 _N	31 61 _N	-100	-70
28 36 _N	55 60 _N	33 36 _N	50 60 _N	39 36 _N	46 60 _N	-101	-71
35 35 _N	9 60 _N	41 35 _N	5 60 _N	47 35 _N	1 60 _N	-102	-72
43 34 _N	22 59 _N	49 34 _N	19 59 _N	55 34 _N	15 59 _N	-103	-73
50 33 _N	36 58 _N	56 33 _N	33 58 _N	2 34 _N	30 58 _N	-104	-74
57 32 _N	49 57 _N	3 33 _N	46 57 _N	9 33 _N	44 57 _N	-105	-75
4 32 _N	2 57 _N	10 32 _N	0 57 _N	16 32 _N	58 56 _N	-106	-76
11 31 _N	15 56 _N	17 31 _N	13 56 _N	23 31 _N	12 56 _N	-107	-77
17 30 _N	28 55 _N	23 30 _N	26 55 _N	29 30 _N	26 55 _N	-108	-78
23 29 _N	40 54 _N	29 29 _N	40 54 _N	36 29 _N	39 54 _N	-109	-79
29 28 _N	53 53 _N	35 28 _N	52 53 _N	42 28 _N	53 53 _N	-110	-80
35 27 _N	5 53 _N	41 27 _N	5 53 _N	47 27 _N	6 53 _N	-111	-81
41 26 _N	17 52 _N	46 26 _N	18 52 _N	53 26 _N	19 52 _N	-112	-82
46 25 _N	29 51 _N	52 25 _N	30 51 _N	58 25 _N	31 51 _N	-113	-83
51 24 _N	41 50 _N	57 24 _N	42 50 _N	3 25 _N	44 50 _N	-114	-84
56 23 _N	52 49 _N	2 24 _N	54 49 _N	8 24 _N	56 49 _N	-115	-85
1 23 _N	4 49 _N	6 23 _N	6 49 _N	12 23 _N	8 49 _N	-116	-86
5 22 _N	15 48 _N	11 22 _N	17 48 _N	16 22 _N	20 48 _N	-117	-87
9 21 _N	26 47 _N	15 21 _N	28 47 _N	20 21 _N	31 47 _N	-118	-88
14 20 _N	36 46 _N	19 20 _N	39 46 _N	24 20 _N	43 46 _N	-119	-89

عرض نا		عرض نب		عرض نح		الصدر الثاني	الصدر الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
ط كح	ط كح	ط كح	ط كح	ط كح	ط كح	قن	قك
ي لا	ي لا	ي كح	ي كح	ي كا	ي كه	قنا	قكا
نا كط	نا كط	نا كط	نا كط	نا كط	نا كط	قنب	قكب
ب كز	ب كز	ب كز	ب كز	ب كز	ب كز	قنح	قكح
ه ما	ه ما	ه ما	ه ما	ه ما	ه ما	قند	قكد
د كح	د كح	د كح	د كح	د كح	د كح	قنه	قكه
ه ك	ه ك	ه ك	ه ك	ه ك	ه ك	قنو	قكو
ب مز	ب مز	ب مز	ب مز	ب مز	ب مز	قنز	قكز
نا نأ	نا نأ	نا نأ	نا نأ	نا نأ	نا نأ	قنح	قكح
ي نأ	ي نأ	ي نأ	ي نأ	ي نأ	ي نأ	قنط	قكط
ط نه	ط نه	ط نه	ط نه	ط نه	ط نه	قس	قل
ح نر	ح نر	ح نر	ح نر	ح نر	ح نر	قسا	قلا
ز نأ	ز نأ	ز نأ	ز نأ	ز نأ	ز نأ	قسب	قلب
ز .	ز .	ز .	ز .	ز .	ز .	قسح	قله
و ب	و ب	و ب	و ب	و ب	و ب	قسد	قلد
ه د	ه د	ه د	ه د	ه د	ه د	قسه	قله
ده	ده	ده	ده	ده	ده	قسو	قلو
حو	حو	حو	حو	حو	حو	قسز	قلز
ح كح	ح كح	ح كح	ح كح	ح كح	ح كح	قسح	قلح
اط	اط	اط	اط	اط	اط	قسط	قلط
نا كح	نا كح	نا كح	نا كح	نا كح	نا كح	قع	قم
مح	مح	مح	مح	مح	مح	قعا	قما
امو	امو	امو	امو	امو	امو	قعب	قعب
ب مه	ب مه	ب مه	ب مه	ب مه	ب مه	قعب	قعب
حمد	حمد	حمد	حمد	حمد	حمد	قعد	قعد
دمب	دمب	دمب	دمب	دمب	دمب	قعه	قعه
ه م	ه م	ه م	ه م	ه م	ه م	قعو	قمو
ولط	ولط	ولط	ولط	ولط	ولط	قعر	قمر
زلز	زلز	زلز	زلز	زلز	زلز	قعر	قمر
ح له	ح له	ح له	ح له	ح له	ح له	قعط	قمت

Latitude 53		Latitude 52		Latitude 51		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
28 9 _N	18 19 _N	30 9 _N	23 19 _N	33 9 _N	28 19 _N	-150	-120
25 10 _N	21 18 _N	28 10 _N	26 18 _N	31 10 _N	31 18 _N	-151	-121
23 11 _N	25 17 _N	26 11 _N	30 17 _N	29 11 _N	35 17 _N	-152	-122
20 12 _N	28 16 _N	23 12 _N	33 16 _N	27 12 _N	38 16 _N	-153	-123
17 13 _N	32 15 _N	21 13 _N	36 15 _N	25 13 _N	41 15 _N	-154	-124
14 14 _N	35 14 _N	18 14 _N	39 14 _N	22 14 _N	43 14 _N	-155	-125
11 15 _N	38 13 _N	15 15 _N	42 13 _N	20 15 _N	46 13 _N	-156	-126
8 16 _N	41 12 _N	12 16 _N	44 12 _N	17 16 _N	48 12 _N	-157	-127
4 17 _N	44 11 _N	9 17 _N	47 11 _N	14 17 _N	51 11 _N	-158	-128
1 18 _N	46 10 _N	5 18 _N	49 10 _N	11 18 _N	53 10 _N	-159	-129
57 18 _N	49 9 _N	2 19 _N	52 9 _N	7 19 _N	55 9 _N	-160	-130
53 19 _N	51 8 _N	58 19 _N	54 8 _N	4 20 _N	57 8 _N	-161	-131
49 20 _N	54 7 _N	54 20 _N	56 7 _N	0 21 _N	58 7 _N	-162	-132
45 21 _N	56 6 _N	50 21 _N	58 6 _N	56 21 _N	0 7 _N	-163	-133
40 22 _N	58 5 _N	46 22 _N	0 6 _N	52 22 _N	2 6 _N	-164	-134
36 23 _N	0 5 _N	41 23 _N	2 5 _N	47 23 _N	3 5 _N	-165	-135
31 24 _N	2 4 _N	36 24 _N	4 4 _N	43 24 _N	5 4 _N	-166	-136
26 25 _N	5 3 _N	32 25 _N	5 3 _N	38 25 _N	6 3 _N	-167	-137
21 26 _N	7 2 _N	26 26 _N	7 2 _N	33 26 _N	8 2 _N	-168	-138
15 27 _N	9 1 _N	21 27 _N	9 1 _N	27 27 _N	9 1 _N	-169	-139
9 28 _N	11 0 _N	15 28 _N	11 0 _N	22 28 _N	11 0 _N	-170	-140
4 29 _N	47 0 _N	9 29 _N	48 0 _N	16 29 _N	48 0 _N	-171	-141
57 29 _N	45 1 _N	3 30 _N	46 1 _N	10 30 _N	46 1 _N	-172	-142
51 30 _N	43 2 _N	57 30 _N	44 2 _N	3 31 _N	45 2 _N	-173	-143
45 31 _N	41 3 _N	50 31 _N	42 3 _N	57 31 _N	44 3 _N	-174	-144
38 32 _N	39 4 _N	44 32 _N	41 4 _N	50 32 _N	42 4 _N	-175	-145
31 33 _N	37 5 _N	37 33 _N	39 5 _N	43 33 _N	40 5 _N	-176	-146
24 34 _N	35 6 _N	29 34 _N	37 6 _N	35 34 _N	39 6 _N	-177	-147
16 35 _N	33 7 _N	22 35 _N	35 7 _N	28 35 _N	37 7 _N	-178	-148
8 36 _N	30 8 _N	14 36 _N	33 8 _N	20 36 _N	35 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نه		عرض نو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	نزكح	نه ه	نولو	ند م	نه مو	بدك
٢	ل	نويط	نحكد	نه كز	نح د	ند لز	ب مد
٣	ل	نه ي	نامب	ند بز	ناكد	نح كز	باز
د	لد	نح نط	ي .	نحو	ط مه	نب بو	طل
ه	له	نم مز	ح مح	نانه	ح ه	ناد	ز نح
و	لو	نالذ	وله	ن م	و كه	مط نا	وه
ز	لز	نك	د نب	مط كح	د مد	مح لز	دلز
ح	لح	مط ه	ح ح	مح كح	ح د	مز كح	ب نط
ط	لظ	مز مط	ا كه	مونز	ا ك	موز	اك
ي	م	مولب	ب ط	مه م	ب ط	مد نا	مح .
با	ما	مه مح	ب د	مد ك	ا نط	مح ل	انو
ب	مب	مح ند	د مو	مح د	ح م	مب د	د له
با	مح	مب ل	ه ل	ما مح	ه كا	م نه	ه مح
د	مد	ما با	ز مح	م ك	ز ا	لظ لد	ونا
ه	مه	لظ مح	ح نو	لح نط	ح م	لح مح	ح كح
بو	مو	لح كد	ي لح	لز لو	ي كا	لون	ي و
بز	مز	لويح	ب ك	لونا	ب ا	له كو	ب مح
بمح	مح	له لب	د ا	لد مو	مح لظ	لد ب	مح بظ
بظ	مظ	لد د	به ما	لح بظ	به مح	لب لو	د نه
ك	ن	لب له	بز كا	لانا	بونه	لاي	بول
كا	نا	لاد	ب ط .	ل ك	مح لب	كط م	مح ه
كك	نب	كط ل	ك لح	كح نب	ك ح	كح د	بظ لظ
كح	نح	كح ا	ك بو	كز كا	كا مح	كومد	كاب
كد	ند	كوكز	ك نب	كه ن	ك بز	كه د	كب مه
كه	نه	كد نب	كه كز	كد بز	كد نا	ك مح	كد بو
كو	نو	كح بز	كز ب	ك مح	كو كح	كب با	كه مز
كز	نز	كام	كح له	كاح	كز نه	كح	كز بز
كح	نح	ك د	ل ز	بظ ل	كط كه	بظ ه	كح مو
كط	نظ	مح كد	لح	بز نو	ل نه	بز ل	ل د
ل	س	بومه	لحز	بويط	لب كح	به نه	لامب

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 14 _s	46 55 _s	42 14 _s	36 56 _s	5 15 _s	28 57 _s	31	1
44 12 _s	37 54 _s	3 13 _s	27 55 _s	24 13 _s	19 56 _s	32	2
7 11 _s	27 53 _s	24 11 _s	17 54 _s	42 11 _s	10 55 _s	33	3
30 9 _s	16 52 _s	45 9 _s	6 53 _s	0 10 _s	59 53 _s	34	4
53 7 _s	4 51 _s	5 8 _s	55 51 _s	18 8 _s	47 52 _s	35	5
15 6 _s	51 49 _s	25 6 _s	42 50 _s	35 6 _s	34 51 _s	36	6
37 4 _s	37 48 _s	44 4 _s	28 49 _s	52 4 _s	20 50 _s	37	7
59 2 _s	23 47 _s	3 3 _s	13 48 _s	8 3 _s	5 49 _s	38	8
20 1 _s	7 46 _s	22 1 _s	57 46 _s	25 1 _s	49 47 _s	39	9
18 0 _s	51 44 _s	19 0 _s	40 45 _s	19 0 _s	32 46 _s	40	10
56 1 _s	33 43 _s	59 1 _s	22 44 _s	3 2 _s	13 45 _s	41	11
35 3 _s	14 42 _s	40 3 _s	3 43 _s	46 3 _s	54 43 _s	42	12
13 5 _s	55 40 _s	21 5 _s	43 41 _s	30 5 _s	33 42 _s	43	13
51 6 _s	34 39 _s	1 7 _s	22 40 _s	13 7 _s	11 41 _s	44	14
28 8 _s	13 38 _s	42 8 _s	59 38 _s	56 8 _s	48 39 _s	45	15
6 10 _s	50 36 _s	21 10 _s	36 37 _s	38 10 _s	24 38 _s	46	16
43 11 _s	26 35 _s	1 12 _s	11 36 _s	20 12 _s	58 36 _s	47	17
19 13 _s	2 34 _s	39 13 _s	46 34 _s	1 14 _s	32 35 _s	48	18
55 14 _s	36 32 _s	18 15 _s	19 33 _s	41 15 _s	4 34 _s	49	19
30 16 _s	10 31 _s	55 16 _s	51 31 _s	21 17 _s	35 32 _s	50	20
5 18 _s	42 29 _s	32 18 _s	22 30 _s	0 19 _s	4 31 _s	51	21
39 19 _s	14 28 _s	8 20 _s	52 28 _s	38 20 _s	33 29 _s	52	22
12 21 _s	44 26 _s	43 21 _s	21 27 _s	16 22 _s	1 28 _s	53	23
45 22 _s	14 25 _s	17 23 _s	50 25 _s	52 23 _s	27 26 _s	54	24
16 24 _s	43 23 _s	51 24 _s	17 24 _s	27 25 _s	52 24 _s	55	25
47 25 _s	11 22 _s	23 26 _s	43 22 _s	2 27 _s	17 23 _s	56	26
17 27 _s	38 20 _s	55 27 _s	8 21 _s	35 28 _s	40 21 _s	57	27
46 28 _s	5 19 _s	25 29 _s	33 19 _s	7 30 _s	3 20 _s	58	28
14 30 _s	30 17 _s	55 30 _s	56 17 _s	38 31 _s	24 18 _s	59	29
42 31 _s	55 15 _s	23 32 _s	19 16 _s	7 33 _s	45 16 _s	60	30

عرض نو	عرض نه		عرض ند		العدد الثاني	العدد الأول	
	الأول	الثاني	الأول	الثاني			
سبح نه سط ند	لح لدلح	سط ما ع م	لح نا له نز	ع كز عاكه	لد لو لو د	صا صب	سا سب
ع بح عانا	له نز لذك	عالح عب له	لومب لح ز	عب كح عحك	لزل لح نه	صحا صد	سحا سد
عب مح عومه	لح مح م د	عحل عكح	لطل م نب	عد بو عه با	م لبط ما ما	صه صو	سه سو
عد مب عالح	ماكد مب مح	عه كد عو لبط	مب تب محل	عو و عز ا	مح د مد كح	صز صمح	سز سمح
عولح عز كح	مد ب مه لبط	عز ند عح ح	مد نا موط	عز نه عح مح	مه مب مز .	صط ق	سط ع
عح كب عط بو	موله مزن	عط ب عط نه	مز كه مح ما	عط ما ف لد	مح بز مط ل	قا قب	عا عب
ف ي فا د	مط ه ن مح	ف مح فام	مط نه ناط	فاكو فب مح	ن مز ن ا	فح قد	عح عد
فانو فب مح	نال نب مب	فب لب فك كد	نب كا نحل	فخط فد .	نح مح ند كه	قه قو	عه عو
فح ما فد لب	نح نب نه ب	فد بو فه ز	ند مح نه نح	فد نا فه ما	نه له نومه	قز قغ	عز عح
فه كد فوه	نونا نز لبط	فه نز فومح	نزا نح ط	فولا فرك	نز نح نط ا	قط قي	عط ف
فز و فزنو	نح كو نط لب	فزلح فح كز	نط بو س كب	فغ ي فغ لبط	س ز سا مح	قفا قب	فا فب
فغ مو فط لو	س لح سامب	فط بز فط ند	سا كز سب لا	فط مز فط كد	سب مح سح كب	قح قد	فح فد
فط لد فغ مد	سب مو سحن	فط ه فغ بو	سح له سد لح	فغ لو فز مح	سد كه سه كز	قه قنو	فه فو
فزنه فز و	سد نب سه ند	فز كح فولط	سه م سوما	فز . فوب	سو كط سز كط	قز قح	فز فغ
فونز فه كح	سونه سز نه	فه نا فه د	سز مب سح مب	فه كه فدلح	سح كط سط كط	قط قك	فط ص

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
55 68 _s	8 33 _s	41 69 _s	51 33 _s	27 70 _s	36 34 _s	91	61
54 69 _s	33 34 _s	40 70 _s	17 35 _s	25 71 _s	3 36 _s	92	62
53 70 _s	57 35 _s	38 71 _s	42 36 _s	23 72 _s	30 37 _s	93	63
51 71 _s	20 37 _s	35 72 _s	7 38 _s	20 73 _s	55 38 _s	94	64
48 72 _s	43 38 _s	32 73 _s	30 39 _s	16 74 _s	19 40 _s	95	65
45 73 _s	4 40 _s	28 74 _s	52 40 _s	11 75 _s	41 41 _s	96	66
42 74 _s	24 41 _s	24 75 _s	12 42 _s	6 76 _s	3 43 _s	97	67
38 75 _s	43 42 _s	19 76 _s	32 43 _s	1 77 _s	23 44 _s	98	68
33 76 _s	2 44 _s	14 77 _s	51 44 _s	55 77 _s	42 45 _s	99	69
28 77 _s	19 45 _s	8 78 _s	9 46 _s	48 78 _s	0 47 _s	100	70
22 78 _s	35 46 _s	2 79 _s	25 47 _s	41 79 _s	17 48 _s	101	71
16 79 _s	50 47 _s	55 79 _s	41 48 _s	34 80 _s	33 49 _s	102	72
10 80 _s	5 49 _s	48 80 _s	55 49 _s	26 81 _s	47 50 _s	103	73
3 81 _s	18 50 _s	40 81 _s	9 51 _s	18 82 _s	1 52 _s	104	74
56 81 _s	30 51 _s	32 82 _s	21 52 _s	9 83 _s	13 53 _s	105	75
48 82 _s	42 52 _s	24 83 _s	32 53 _s	0 84 _s	25 54 _s	106	76
41 83 _s	52 53 _s	16 84 _s	43 54 _s	51 84 _s	35 55 _s	107	77
32 84 _s	2 55 _s	7 85 _s	53 55 _s	41 85 _s	45 56 _s	108	78
24 85 _s	11 56 _s	57 85 _s	1 57 _s	31 86 _s	53 57 _s	109	79
15 86 _s	19 57 _s	48 86 _s	9 58 _s	20 87 _s	1 59 _s	110	80
6 87 _s	26 58 _s	38 87 _s	16 59 _s	10 88 _s	7 60 _s	111	81
56 87 _s	32 59 _s	27 88 _s	22 60 _s	59 88 _s	13 61 _s	112	82
46 88 _s	38 60 _s	17 89 _s	27 61 _s	47 89 _s	18 62 _s	113	83
36 89 _s	42 61 _s	54 89 _N	31 62 _s	24 89 _N	22 63 _s	114	84
34 89 _N	46 62 _s	5 89 _N	35 63 _s	36 88 _N	25 64 _s	115	85
44 88 _N	50 63 _s	16 88 _N	38 64 _s	48 87 _N	27 65 _s	116	86
55 87 _N	52 64 _s	28 87 _N	40 65 _s	0 87 _N	29 66 _s	117	87
6 87 _N	54 65 _s	39 86 _N	41 66 _s	12 86 _N	29 67 _s	118	88
17 86 _N	55 66 _s	51 85 _N	42 67 _s	25 85 _N	29 68 _s	119	89
28 85 _N	55 67 _s	3 85 _N	42 68 _s	38 84 _N	29 69 _s	120	90

عرض نو		عرض نه		عرض ند		الاسماء الثانیة	الاسماء الاولیة
سند	فد م	س مح	فده	س مح	فد نا		
س و	فد م	س ا	فد ه	س مح	فد نا	قنا	قنا
نط بح	فد م	نط بح	فد ه	نط نو	فد نا	قند	قند
نمخ ل	فد م	نمخ کو	فد ه	نمخ کک	فد نا	قند	قند
نرمب	فد م	نرمب	فد ه	نرمب	فد نا	قند	قند
نوند	فد م	نون	فد ه	نونم	فد نا	قند	قند
نوه	عط نب	نوب	عط لا	نوه	عط نا	قند	قند
نه بز	عط د	نه بد	عط مد	نه ب	عط نا	قند	قند
ندکح	عط بز	ندکو	عط بز	ندکد	عط نا	قند	قند
نمخ ل	عط بز	نمخ ل	عط نا	نمخ لو	عط نا	قند	قند
نن	عومب	نمط	عوکد	نمخ	عوز	قسا	قسا
نبا	عه ند	نبا	عه لز	نا نط	عه کا	قسب	قسب
ناب	عه ز	نا نا	عد نا	نا نا	عد له	قسح	قسح
نک	عد ک	نک	عد د	نک	عد مط	قسد	قسد
مط ل	عد ل	مط ل	عد بز	مط ل	عد د	قسه	قسه
مخ	عب مه	مخ	عب لا	مخ مد	عب بز	قسو	قسو
مز بخ	عناخ	مز ند	عامد	مز نه	علا	قسز	قسز
مز د	عانا	مز د	ع نخ	مز ه	ع مه	قسح	قسح
موب	ع کد	موب	ع نا	موبو	سط نط	قسط	قسط
مه ک	سط لو	مه کد	سط کد	مه کو	سط بح	قع	قع
مد لا	سبح مط	مد ل	سبح ل	مد لو	سبح کز	قعا	قعا
مما	سبح ب	مما	سبح نا	مما مو	سبح ما	قعب	قعب
من	سزه	منب	سزد	منه	سونه	قعد	قعد
مانخ	سوکز	مبا	سوخ	مد د	سوط	قعد	قعد
ماز	سه م	مای	سه لا	ما بح	سه کب	قعه	قعه
مبو	سد نب	م بظ	سد مد	م کب	سد لو	قعو	قعو
لظ کد	سده	لظ کز	سبح نز	لظ لا	سبح ن	قعز	قعز
لح لب	سبح بز	لح له	سبح ی	لح لظ	سبح د	قعح	قعح
لزم	سب ل	لزم د	سب ک	لزمح	سب بز	قعط	قعط
لومح	سامب	لونا	سالو	لونو	سال	قف	قف

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
54 60 _N	40 84 _N	48 60 _N	15 84 _N	43 60 _N	51 83 _N	151	121
6 60 _N	52 83 _N	1 60 _N	28 83 _N	56 59 _N	4 83 _N	152	122
18 59 _N	3 83 _N	13 59 _N	40 82 _N	9 59 _N	17 82 _N	153	123
30 58 _N	15 82 _N	26 58 _N	53 81 _N	22 58 _N	30 81 _N	154	124
42 57 _N	27 81 _N	38 57 _N	5 81 _N	35 57 _N	44 80 _N	155	125
54 56 _N	39 80 _N	50 56 _N	18 80 _N	47 56 _N	57 79 _N	156	126
5 56 _N	52 79 _N	2 56 _N	31 79 _N	0 56 _N	11 79 _N	157	127
17 55 _N	4 79 _N	14 55 _N	44 78 _N	12 55 _N	25 78 _N	158	128
28 54 _N	17 78 _N	26 54 _N	57 77 _N	24 54 _N	39 77 _N	159	129
39 53 _N	29 77 _N	37 53 _N	11 77 _N	36 53 _N	53 76 _N	160	130
50 52 _N	42 76 _N	49 52 _N	24 76 _N	48 52 _N	7 76 _N	161	131
1 52 _N	54 75 _N	0 52 _N	37 75 _N	59 51 _N	21 75 _N	162	132
12 51 _N	7 75 _N	11 51 _N	51 74 _N	11 51 _N	35 74 _N	163	133
22 50 _N	20 74 _N	22 50 _N	4 74 _N	22 50 _N	49 73 _N	164	134
33 49 _N	32 73 _N	33 49 _N	17 73 _N	33 49 _N	3 73 _N	165	135
43 48 _N	45 72 _N	43 48 _N	31 72 _N	44 48 _N	17 72 _N	166	136
53 47 _N	58 71 _N	54 47 _N	44 71 _N	55 47 _N	31 71 _N	167	137
3 47 _N	11 71 _N	4 47 _N	58 70 _N	5 47 _N	45 70 _N	168	138
12 46 _N	24 70 _N	14 46 _N	11 70 _N	16 46 _N	59 69 _N	169	139
22 45 _N	36 69 _N	24 45 _N	24 69 _N	26 45 _N	13 69 _N	170	140
31 44 _N	49 68 _N	33 44 _N	38 68 _N	36 44 _N	27 68 _N	171	141
41 43 _N	2 68 _N	43 43 _N	51 67 _N	46 43 _N	41 67 _N	172	142
50 42 _N	15 67 _N	52 42 _N	4 67 _N	55 42 _N	55 66 _N	173	143
58 41 _N	27 66 _N	1 42 _N	18 66 _N	4 42 _N	9 66 _N	174	144
7 41 _N	40 65 _N	10 41 _N	31 65 _N	13 41 _N	22 65 _N	175	145
16 40 _N	52 64 _N	19 40 _N	44 64 _N	22 40 _N	36 64 _N	176	146
24 39 _N	5 64 _N	27 39 _N	57 63 _N	31 39 _N	50 63 _N	177	147
32 38 _N	17 63 _N	35 38 _N	10 63 _N	39 38 _N	3 63 _N	178	148
40 37 _N	30 62 _N	44 37 _N	23 62 _N	48 37 _N	17 62 _N	179	149
48 36 _N	42 61 _N	51 36 _N	36 61 _N	56 36 _N	30 61 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض ند		عرض نه		عرض نو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	نح لو	فزب	فوكط	نوند	فه نو	
١	لا	نط مح	فزنط	فزنط	نح ا	فومز	
ب	لب	س مط	فغ ما	فغ ط	نط ح	فزح	
د	لد	سب ند	فط ل	فغ نط	س د	فغ كح	
هـ	له	سب ند	فغ ند	سب ح	سب كح	فط مح	
و	لو	سه د	فغ هـ	سب هـ	سب كو	فط ح	
ز	لز	سو و	فز مح	سه بز	سد كط	فغ مح	
ح	لح	سز ز	فول	سولط	سه لا	فزكد	
ط	لط	سح ز	فه م	سزك	سولح	فوله	
ى	م	سط ز	فد نه	سح ك	سزح	فه مو	
نا	ما	ع و	فد ح	سط نط	سح ل	فد نح	
ب	مب	عاد	فخكا	ع مح	سطلح	فد ط	
مح	مب	عب ب	فب لد	عابو	ع لب	فخكا	
بد	مد	عب نط	فامح	عب بد	عال	فب ل	
به	مه	عنه	فا ا	عبا	عب كز	فامه	
بو	مو	عد نا	ف بد	عد ز	عك هـ	ف بز	
بز	مز	عه مو	عط كح	عه ح	عد كا	ف ط	
بج	مب	عوما	عح م	عه نط	عه بز	عط ك	
بظ	مب	عز له	عز نو	عون د	عوبح	عح لد	
ك	ن	عح كط	عز ط	عز مح	عز ح	عز مو	
كا	نا	عط ك	عوك	عح م	عح ح	عونط	
كب	نب	ف به	عه لز	عط لو	عح نز	عوب	
كح	نح	فاز	عد نا	ف كط	عطن	عه كد	
كد	ند	فانط	عه هـ	فاكا	ف مد	عد لز	
كه	نه	فن	عك	فب مح	فالز	عحن	
كو	نو	فما	عب لد	ف هـ	فب كط	عح ح	
كز	نز	فد لب	عامح	فح نز	فب ك	عب هـ	
كح	نح	فه ك	عاب	فد مح	فد مح	عالح	
كط	نط	فومح	ع بو	فه لط	فه هـ	ع ما	

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 85 _s	54 56 _s	29 86 _s	44 57 _s	2 87 _s	36 58 _s	-30	0
47 86 _s	1 58 _s	19 87 _s	51 58 _s	52 87 _s	43 59 _s	-31	-1
38 87 _s	8 59 _s	9 88 _s	58 59 _s	41 88 _s	49 60 _s	-32	-2
28 88 _s	14 60 _s	59 88 _s	3 61 _s	30 89 _s	54 61 _s	-33	-3
18 89 _s	19 61 _s	48 89 _s	8 62 _s	42 89 _N	58 62 _s	-34	-4
52 89 _N	23 62 _s	23 89 _N	12 63 _s	54 88 _N	2 64 _s	-35	-5
3 89 _N	26 63 _s	34 88 _N	15 64 _s	5 88 _N	4 65 _s	-36	-6
13 88 _N	29 64 _s	45 87 _N	17 65 _s	18 87 _N	6 66 _s	-37	-7
24 87 _N	31 65 _s	57 86 _N	19 66 _s	30 86 _N	7 67 _s	-38	-8
35 86 _N	33 66 _s	9 86 _N	20 67 _s	42 85 _N	7 68 _s	-39	-9
46 85 _N	33 67 _s	21 85 _N	20 68 _s	55 84 _N	7 69 _s	-40	-10
58 84 _N	33 68 _s	33 84 _N	19 69 _s	8 84 _N	6 70 _s	-41	-11
9 84 _N	33 69 _s	45 83 _N	18 70 _s	21 83 _N	4 71 _s	-42	-12
21 83 _N	32 70 _s	58 82 _N	16 71 _s	34 82 _N	2 72 _s	-43	-13
33 82 _N	30 71 _s	10 82 _N	14 72 _s	48 81 _N	59 72 _s	-44	-14
45 81 _N	27 72 _s	23 81 _N	11 73 _s	1 81 _N	55 73 _s	-45	-15
57 80 _N	25 73 _s	36 80 _N	7 74 _s	14 80 _N	51 74 _s	-46	-16
9 80 _N	21 74 _s	49 79 _N	3 75 _s	28 79 _N	46 75 _s	-47	-17
22 79 _N	17 75 _s	2 79 _N	59 75 _s	42 78 _N	41 76 _s	-48	-18
34 78 _N	13 76 _s	15 78 _N	54 76 _s	56 77 _N	35 77 _s	-49	-19
46 77 _N	8 77 _s	28 77 _N	48 77 _s	9 77 _N	29 78 _s	-50	-20
59 76 _N	3 78 _s	41 76 _N	42 78 _s	23 76 _N	22 79 _s	-51	-21
12 76 _N	57 78 _s	54 75 _N	36 79 _s	37 75 _N	15 80 _s	-52	-22
24 75 _N	50 79 _s	8 75 _N	29 80 _s	51 74 _N	7 81 _s	-53	-23
37 74 _N	44 80 _s	21 74 _N	21 81 _s	5 74 _N	59 81 _s	-54	-24
50 73 _N	37 81 _s	34 73 _N	13 82 _s	20 73 _N	50 82 _s	-55	-25
3 73 _N	29 82 _s	48 72 _N	5 83 _s	34 72 _N	41 83 _s	-56	-26
15 72 _N	22 83 _s	1 72 _N	57 83 _s	48 71 _N	32 84 _s	-57	-27
28 71 _N	13 84 _s	15 71 _N	48 84 _s	2 71 _N	22 85 _s	-58	-28
41 70 _N	5 85 _s	28 70 _N	39 85 _s	16 70 _N	13 86 _s	-59	-29

عرض نو		عرض نه		عرض ند		الصمد الثاني	الصمد الأول
س	س	س	س	س	س		
مه ما	سط ند	مه مب	سط مب	مه مد	سط ل	ص	س
مدن	سط و	مد نب	سبح نه	مد ند	سبح مد	صا	سا
مخ نط	سبح لظ	مدا	سبح ح	مد د	سز سبخ	صب	سب
مخ ح	سز لب	مخا	سز كب	مخ بد	سز ب	صو	سج
مب بز	سومه	مب ك	سوله	مب ك	سوكه	صد	سد
ماكو	سه نز	ما كط	سه مح	مال ب	سه لظ	صه	سه
م له	سه ي	م لح	سه ا	م ما	سد نخب	صو	سو
لظ مح	سد كب	لظ مو	سد بد	لظ ن	سد ز	صز	سز
لخ نا	سبح له	لخ ند	سبح كز	لخ نخب	سبح ك	صعب	سبع
لز نط	سب مز	لخ ح	سب م	لخ ز	سب لد	صط	سط
لرز	سب ه	لرنا	سا نخب	لزه	سامز	ق	ع
لود	ساب	لويح	سا و	لو ك	سا ه	قا	عا
له كب	س كد	له كو	س بح	له ل	س بح	قب	عب
لد كط	نظ لو	لدح	نظ لا	لدلح	نظ كو	قح	عح
لحو	نبح مح	لحم	نبح مح	لحه	نبح لظ	قد	عد
لب مح	نبح ه	لب مز	نز نو	لب نب	نز نب	قه	عه
لان	نرنا	لان د	نرح	لانظ	نزه	قو	عو
لنو	نو ك	لا ا	نو ك	لاه	نوز	قز	عز
ل ح	نه لد	ل ز	نه لب	ل ب	نه كط	قغ	عح
كط ط	ند مو	كط بح	ند مح	كط بح	ند م	قظ	عظ
كح نه	نخب نز	كح بط	نخب نه	كح كد	نخب ند	قي	ف
كز ك	نبح ح	كز كه	نحو	كزل	نحو	قا	فا
كو كو	نب لظ	كول	نب بح	كوله	نب بز	قب	فب
كه لا	نال	كه لو	نا كط	كه ما	نا كط	قح	فح
كد لز	ن م	كد ما	ن م	كد مو	ن م	قد	فد
كح م	مط نا	كح مو	مط نا	كح نا	مط نا	قه	فه
كب مز	مط ا	كب نا	مط ا	كب نو	مط ب	قو	فو
كانا	مخ با	كانو	مخ ب	كب ه	مخ بح	قز	فz
ك نو	مز كا	كا ه	مز كب	كاه	مز كد	قح	فح
ك ا	مولا	كه ه	مول ب	ك ط	مول د	قظ	فظ

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 45 _N	54 69 _N	42 45 _N	42 69 _N	44 45 _N	30 69 _N	-90	-60
50 44 _N	6 69 _N	52 44 _N	55 68 _N	54 44 _N	44 68 _N	-91	-61
59 43 _N	19 68 _N	1 44 _N	8 68 _N	4 44 _N	58 67 _N	-92	-62
8 43 _N	32 67 _N	11 43 _N	22 67 _N	14 43 _N	12 67 _N	-93	-63
17 42 _N	45 66 _N	20 42 _N	35 66 _N	23 42 _N	25 66 _N	-94	-64
26 41 _N	57 65 _N	29 41 _N	48 65 _N	32 41 _N	39 65 _N	-95	-65
35 40 _N	10 65 _N	38 40 _N	1 65 _N	41 40 _N	53 64 _N	-96	-66
43 39 _N	22 64 _N	46 39 _N	14 64 _N	50 39 _N	7 64 _N	-97	-67
51 38 _N	35 63 _N	54 38 _N	27 63 _N	58 38 _N	20 63 _N	-98	-68
59 37 _N	47 62 _N	3 38 _N	40 62 _N	7 38 _N	34 62 _N	-99	-69
7 37 _N	0 62 _N	11 37 _N	53 61 _N	15 37 _N	47 61 _N	-100	-70
14 36 _N	12 61 _N	18 36 _N	6 61 _N	23 36 _N	0 61 _N	-101	-71
22 35 _N	24 60 _N	26 35 _N	18 60 _N	30 35 _N	13 60 _N	-102	-72
29 34 _N	36 59 _N	33 34 _N	31 59 _N	38 34 _N	26 59 _N	-103	-73
36 33 _N	48 58 _N	40 33 _N	43 58 _N	45 33 _N	39 58 _N	-104	-74
43 32 _N	0 58 _N	47 32 _N	56 57 _N	52 32 _N	52 57 _N	-105	-75
50 31 _N	11 57 _N	54 31 _N	8 57 _N	59 31 _N	5 57 _N	-106	-76
56 30 _N	23 56 _N	1 31 _N	20 56 _N	5 31 _N	17 56 _N	-107	-77
3 30 _N	34 55 _N	7 30 _N	32 55 _N	12 30 _N	29 55 _N	-108	-78
9 29 _N	46 54 _N	13 29 _N	43 54 _N	18 29 _N	42 54 _N	-109	-79
15 28 _N	57 53 _N	19 28 _N	55 53 _N	24 28 _N	54 53 _N	-110	-80
20 27 _N	8 53 _N	25 27 _N	6 53 _N	30 27 _N	6 53 _N	-111	-81
26 26 _N	19 52 _N	30 26 _N	18 52 _N	35 26 _N	17 52 _N	-112	-82
31 25 _N	30 51 _N	36 25 _N	29 51 _N	41 25 _N	29 51 _N	-113	-83
37 24 _N	40 50 _N	41 24 _N	40 50 _N	46 24 _N	40 50 _N	-114	-84
42 23 _N	51 49 _N	46 23 _N	51 49 _N	51 23 _N	51 49 _N	-115	-85
47 22 _N	1 49 _N	51 22 _N	1 49 _N	56 22 _N	2 49 _N	-116	-86
51 21 _N	11 48 _N	56 21 _N	12 48 _N	0 22 _N	13 48 _N	-117	-87
56 20 _N	21 47 _N	0 21 _N	22 47 _N	5 21 _N	24 47 _N	-118	-88
1 20 _N	31 46 _N	5 20 _N	32 46 _N	9 20 _N	34 46 _N	-119	-89

عرض نو		عرض نه		عرض ند		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
ط کا	بطه	ط کھ	ط ط	ط کہ	بط بھ	قن	فک
ی بز	بھ ط	ی کھ	بھ بھ	ی کب	بھ بز	قنا	فکا
با د	بز بھ	با بز	بز بز	با ک	بز کا	قنب	فکب
ب با	بو بز	ب بد	بو کا	ب بز	بو کد	قنھ	فکھ
بھ ز	بھ کا	بھ ی	بھ کد	بھ د	بھ بھ	قند	فکد
ب د	ب د کہ	ب د ز	ب د بھ	ب د ی	ب د لا	قنہ	فکہ
ب ہ	ب بھ بھ	ب ہ د	ب بھ لا	ب ہ ز	ب بھ لد	قنو	فکو
ب نو	ب ب ل	ب ہ ہ	ب ب لد	ب ہ د	ب ب لز	قنز	فکز
ب بھ	ب الہ	ب نو نو	ب بھ ل	ب ہ ہ	ب بھ م	قنح	فکھ
ب بھ مط	ب بھ ل	ب بھ ن	ب بھ ما	ب بھ نو	ب بھ ی	قنط	فکط
بھ مد	بھ ما	بھ بھ	بھ مد	بھ ن	بھ مو	قس	قل
بھ م	بھ مہ	بھ مد	بھ مز	بھ بھ	بھ مط	قسا	قلا
ک لو	ز بھ	ک م	ز بھ	ک مد	ز نا	قسب	قلب
کا لا	و نا	کا لہ	و ن	کا م	و ند	قسج	قلاھ
ک کو	ہ ند	ک لا	ہ نہ	ک لہ	ہ نز	قسد	قلد
ک کب	د نو	ک کھ	د بھ	ک کھ	د نط	قسہ	قلہ
کد بز	د بھ	کد کا	د ہ	کد کو	د ا	قسو	قلو
کہ با	د ب	کہ بو	د د	کہ کا	د د	قسز	قلز
کو و	ب ہ	کوی	ب ہ	کو ہ	ب و	قسح	قلح
کز ہ	ا بھ	کز ہ	ا بھ	کزی	ا بھ	قسط	قلط
کز نہ	ب ی	کز نط	ب ہ	ک بھ د	ب ہ	قع	قنم
ک بھ مط	ب بھ	ک بھ بھ	ب بھ	ک بھ بھ	ب بھ	قعا	قنما
ک بھ بھ	ا مد	ک بھ مز	ا مد	ک بھ ن	ا مہ	قعب	قنب
ل لز	ب ما	ل ما	ب م	ل مو	ب بھ	قعد	قنھ
لال	د بھ	لا لد	د بھ	لا لط	د بھ	قعد	قند
ل کد	د لو	ل بھ	د لز	ل بھ	د بھ	قعه	قنہ
ل بھ	ہ ل	ل بھ کا	ہ لد	ل بھ کو	ہ لہ	قعو	قنو
ل دی	و ل	ل د	و لا	ل د بھ	و ل	قعر	قنز
ل ہ	ز کز	ل ہ ز	ز کط	ل ہ نا	ز ل	قعم	قنح
ل نہ	ح کد	ل نہ	ح کو	ل د	ح بھ	قعمط	قنط

Latitude 56		Latitude 55		Latitude 54		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 9 _N	5 19 _N	23 9 _N	9 19 _N	25 9 _N	13 19 _N	-150	-120
17 10 _N	9 18 _N	20 10 _N	13 18 _N	22 10 _N	17 18 _N	-151	-121
14 11 _N	13 17 _N	17 11 _N	17 17 _N	20 11 _N	21 17 _N	-152	-122
11 12 _N	17 16 _N	14 12 _N	21 16 _N	17 12 _N	24 16 _N	-153	-123
7 13 _N	21 15 _N	10 13 _N	24 15 _N	14 13 _N	28 15 _N	-154	-124
4 14 _N	25 14 _N	7 14 _N	28 14 _N	10 14 _N	31 14 _N	-155	-125
0 15 _N	28 13 _N	3 15 _N	31 13 _N	7 15 _N	34 13 _N	-156	-126
56 15 _N	32 12 _N	0 16 _N	34 12 _N	4 16 _N	37 12 _N	-157	-127
53 16 _N	35 11 _N	56 16 _N	38 11 _N	0 17 _N	40 11 _N	-158	-128
49 17 _N	38 10 _N	52 17 _N	41 10 _N	56 17 _N	43 10 _N	-159	-129
44 18 _N	41 9 _N	48 18 _N	44 9 _N	52 18 _N	46 9 _N	-160	-130
40 19 _N	45 8 _N	44 19 _N	47 8 _N	48 19 _N	49 8 _N	-161	-131
36 20 _N	48 7 _N	40 20 _N	49 7 _N	44 20 _N	51 7 _N	-162	-132
31 21 _N	51 6 _N	35 21 _N	52 6 _N	40 21 _N	54 6 _N	-163	-133
26 22 _N	54 5 _N	31 22 _N	55 5 _N	35 22 _N	57 5 _N	-164	-134
22 23 _N	56 4 _N	26 23 _N	58 4 _N	31 23 _N	59 4 _N	-165	-135
17 24 _N	59 3 _N	21 24 _N	0 4 _N	26 24 _N	1 4 _N	-166	-136
11 25 _N	2 3 _N	16 25 _N	3 3 _N	21 25 _N	4 3 _N	-167	-137
6 26 _N	5 2 _N	10 26 _N	5 2 _N	15 26 _N	6 2 _N	-168	-138
0 27 _N	8 1 _N	5 27 _N	8 1 _N	10 27 _N	8 1 _N	-169	-139
55 27 _N	10 0 _N	59 27 _N	11 0 _N	4 28 _N	11 0 _N	-170	-140
49 28 _N	47 0 _N	53 28 _N	47 0 _N	58 28 _N	47 0 _N	-171	-141
43 29 _N	44 1 _N	47 29 _N	44 1 _N	52 29 _N	45 1 _N	-172	-142
37 30 _N	41 2 _N	41 30 _N	42 2 _N	46 30 _N	43 2 _N	-173	-143
30 31 _N	38 3 _N	34 31 _N	39 3 _N	39 31 _N	40 3 _N	-174	-144
24 32 _N	36 4 _N	28 32 _N	37 4 _N	33 32 _N	38 4 _N	-175	-145
17 33 _N	33 5 _N	21 33 _N	34 5 _N	26 33 _N	35 5 _N	-176	-146
10 34 _N	30 6 _N	14 34 _N	31 6 _N	18 34 _N	33 6 _N	-177	-147
3 35 _N	27 7 _N	7 35 _N	29 7 _N	11 35 _N	30 7 _N	-178	-148
55 35 _N	24 8 _N	59 35 _N	26 8 _N	4 36 _N	28 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نر		عرض نح		عرض نط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	ند نر	نح نط	ند ط	نح م	نح ك	نح ك
٢	ل	نح مز	ب كو	نح .	ب ح	ن ب د	ب انب
٣	لح	ن ب لز	ب نا	ن ان	ب لو	ن اد	ب ك
٤	لد	ن اكز	ط بو	ن لط	ط ح	مط ن	ح نا
٥	له	ن نه	ز ما	مط كز	ز ل	م م	ز ك
٦	لو	مط ب	و و	م ح ه	ه نر	مز كط	ه مط
٧	لز	مز مط	د ل	مز ب	د كد	م بو	د م ح
٨	لح	مولد	ب ند	م ح	ب ن	م ه ح	ب مو
٩	لظ	مه لظ	ا م ح	مد ل	ا نر	م م ح	ا ه
١٠	م	مد ح	م ح .	م ح نر	م نر	م ل	م نر .
١١	ما	مب مو	ا ند	مب .	ا نا	ما نر	ا م ح
١٢	مب	ما م ح	ح كط	م م ح	ح كه	م .	ح ك
١٣	مخ	م ط	ه ه	ل ط كه	د ن ح	ل م م	د نا
١٤	مد	ل ح مط	و ما	ل ح و	و لا	لر كد	و ك
١٥	مه	لر ك ح	ح بو	لومو	ح ه	لوه	ز ند
١٦	مو	لو و	ط نا	له كه	ط لر	لد مه	ط كد
١٧	مز	لد مد	ب كو	لد ح	ب اى	ل ح كد	ب نه
١٨	م ح	ل ح ك	م ح .	ل ب م	ب م ب	ل ب ح	ب كه
١٩	مط	لا نو	ب د لد	لا نر	ب د ب	ل م	ب ح نه
٢٠	ن	ل ل	بوز	كط ن	ب ه مه	كط نر	ب ه كد
٢١	نا	كط د	بزم	ك ح ك	بزو	كزند	بو ن
٢٢	نب	كز لز	ب ط ب	كز ب	ب م ح	كو كط	ب ح ك
٢٣	نح	كو ط	ك م ح	كه لو	ك بو	كه د	ن ط ن
٢٤	ند	ك د م	ك ب د	ك د ط	ك ا مه	ك ل ح	ك ا نر
٢٥	نه	ك ا	ك مد	ك ما	ك م ح	ك ب	ك مد
٢٦	نو	ك ا ما	كه م ح	ك ا ب	ك د ما	ك مه	ك دى
٢٧	نر	ك ي	كوما	ب م ح	كوح	ب نر	كه له
٢٨	نح	ب ح ل	ك ح ط	ب م ح	كز لد	ب م ط	كز .
٢٩	نط	بزو	كط لو	بو م ح	ك ح نط	بو كا	ك ح كد
٣٠	س	ب ل	لا ب	ب ب	ل كد	ب د ن	كط م ح

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
22 13 _s	23 53 _s	40 13 _s	9 54 _s	59 13 _s	57 54 _s	31	1
52 11 _s	14 52 _s	8 12 _s	0 53 _s	26 12 _s	47 53 _s	32	2
22 10 _s	4 51 _s	36 10 _s	50 51 _s	51 10 _s	37 52 _s	33	3
51 8 _s	53 49 _s	3 9 _s	39 50 _s	16 9 _s	27 51 _s	34	4
20 7 _s	42 48 _s	30 7 _s	27 49 _s	41 7 _s	15 50 _s	35	5
49 5 _s	29 47 _s	57 5 _s	15 48 _s	6 6 _s	2 49 _s	36	6
18 4 _s	16 46 _s	24 4 _s	2 47 _s	30 4 _s	49 47 _s	37	7
46 2 _s	3 45 _s	50 2 _s	48 45 _s	54 2 _s	34 46 _s	38	8
15 1 _s	48 43 _s	17 1 _s	33 44 _s	18 1 _s	19 45 _s	39	9
17 0 _s	33 42 _s	17 0 _s	17 43 _s	18 0 _s	3 44 _s	40	10
48 1 _s	17 41 _s	51 1 _s	0 42 _s	54 1 _s	46 42 _s	41	11
20 3 _s	0 40 _s	25 3 _s	43 40 _s	29 3 _s	28 41 _s	42	12
51 4 _s	42 38 _s	58 4 _s	25 39 _s	5 5 _s	9 40 _s	43	13
23 6 _s	24 37 _s	31 6 _s	6 38 _s	41 6 _s	49 38 _s	44	14
54 7 _s	5 36 _s	5 8 _s	46 36 _s	16 8 _s	28 37 _s	45	15
24 9 _s	45 34 _s	37 9 _s	25 35 _s	51 9 _s	6 36 _s	46	16
55 10 _s	24 33 _s	10 11 _s	3 34 _s	26 11 _s	44 34 _s	47	17
25 12 _s	3 32 _s	42 12 _s	40 32 _s	0 13 _s	20 33 _s	48	18
55 13 _s	40 30 _s	14 14 _s	17 31 _s	34 14 _s	56 31 _s	49	19
24 15 _s	17 29 _s	45 15 _s	53 29 _s	7 16 _s	30 30 _s	50	20
53 16 _s	54 27 _s	16 17 _s	28 28 _s	40 17 _s	4 29 _s	51	21
22 18 _s	29 26 _s	46 18 _s	2 27 _s	12 19 _s	37 27 _s	52	22
50 19 _s	4 25 _s	16 20 _s	36 25 _s	43 20 _s	9 26 _s	53	23
17 21 _s	38 23 _s	45 21 _s	9 24 _s	14 22 _s	40 24 _s	54	24
44 22 _s	12 22 _s	13 23 _s	41 22 _s	44 23 _s	11 23 _s	55	25
10 24 _s	45 20 _s	41 24 _s	12 21 _s	13 25 _s	41 21 _s	56	26
35 25 _s	17 19 _s	8 26 _s	43 19 _s	41 26 _s	10 20 _s	57	27
0 27 _s	49 17 _s	34 27 _s	13 18 _s	9 28 _s	38 18 _s	58	28
24 28 _s	21 16 _s	59 28 _s	43 16 _s	36 29 _s	6 17 _s	59	29
48 29 _s	52 14 _s	24 30 _s	12 15 _s	2 31 _s	33 15 _s	60	30

عرض نط		عرض نبح		عرض نز		العدد الثاني	العدد الاول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
سوح	لا نا	سزكو	لا مح	سبح ي	لب كز	صا	سا
سزمد	لح	سبح كو	لحا	سب ي	لح نا	صب	سب
سبح مد	لح ند	سب كو	لدلح	ع ط	له ند	صج	سج
سب مح	له ند	ع كه	له ند	عاح	لولو	صد	سد
ع مب	لولد	عاكد	لز به	عب و	لز نبح	صه	سه
عاما	لز نبح	عب كب	لح له	عح د	لطح نبح	صو	سو
عب لظ	لظ نا	عح بظ	لظ ند	عد ه	م لظ	صز	سز
عح لز	م كح	عد بز	ما ب	عد نز	ما نو	صع	سبع
عد لد	ما مه	عه نبح	مب كط	عه نبح	مجد	صط	سب
عه لا	محا	عوط	محمه	عومح	مد لا	ق	ع
عوكز	مد بو	عزه	مه ه	عزمد	مه مز	قا	عا
عز كح	مه ل	عح ه	موه	عح لظ	مز ب	قب	عب
عح نبح	مو مح	عح نه	مز كط	عطلح	محب بو	قح	عح
عط بد	مز نو	عطن	محب مب	ف كو	مط كط	قد	عد
ف ح	مط ح	ف مد	مط ند	فاك	ن ما	قه	عه
فاح	ن بط	فالخ	ناه	فب مح	نانح	قو	عو
فانز	نا كط	فب لا	ن ب بو	فخ و	نح د	قز	عز
فب نا	ن ب لظ	فخ كد	نبح كه	فخ نبح	ند مح	قح	عح
فخ مد	نبح مح	فد بز	ند لد	فدن	نه كب	قط	عط
فد لز	ند نو	فه ي	نه مب	فه مب	نول	قي	ف
فهل	نود	فوب	نون	فولد	نزلز	قا	فا
فوكح	نزا	فوند	نزنز	فزكه	نبح مد	قب	فب
فزه	نبح بز	فزمه	نط ب	فخ بو	نط مط	قح	فح
فخ ز	نط كب	فخ لز	س ح	فط ز	س ند	قد	فد
فخ نط	س كز	فط كح	سا ب	فط نز	سانط	قه	فه
فطن	سالا	فط ما	سب بو	فط مح	سحب	قو	فو
فط نبح	سب له	فخ ن	سب بظ	فخ كح	سده	قز	فز
فخ كز	سبح لظ	فخ ه	سب كب	فزلح	سه ز	قح	فخ
فز لو	سدم	فزي	سه كد	فومح	سوط	قط	فط
فومه	سه مب	فوك	سوكه	فه ند	سزي	قك	ص

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 66 _s	11 31 _s	26 67 _s	48 31 _s	10 68 _s	27 32 _s	91	61
44 67 _s	33 32 _s	26 68 _s	11 33 _s	10 69 _s	51 33 _s	92	62
44 68 _s	54 33 _s	26 69 _s	33 34 _s	9 70 _s	14 35 _s	93	63
43 69 _s	14 35 _s	25 70 _s	54 35 _s	8 71 _s	36 36 _s	94	64
42 70 _s	34 36 _s	24 71 _s	15 37 _s	6 72 _s	58 37 _s	95	65
41 71 _s	53 37 _s	22 72 _s	35 38 _s	3 73 _s	18 39 _s	96	66
39 72 _s	11 39 _s	19 73 _s	54 39 _s	0 74 _s	38 40 _s	97	67
37 73 _s	28 40 _s	17 74 _s	12 41 _s	57 74 _s	56 41 _s	98	68
34 74 _s	45 41 _s	13 75 _s	29 42 _s	53 75 _s	14 43 _s	99	69
31 75 _s	1 43 _s	9 76 _s	45 43 _s	48 76 _s	31 44 _s	100	70
27 76 _s	16 44 _s	5 77 _s	0 45 _s	44 77 _s	47 45 _s	101	71
23 77 _s	30 45 _s	0 78 _s	15 46 _s	38 78 _s	2 47 _s	102	72
18 78 _s	43 46 _s	55 78 _s	29 47 _s	33 79 _s	16 48 _s	103	73
14 79 _s	56 47 _s	50 79 _s	42 48 _s	26 80 _s	29 49 _s	104	74
8 80 _s	8 49 _s	44 80 _s	54 49 _s	20 81 _s	41 50 _s	105	75
3 81 _s	19 50 _s	38 81 _s	5 51 _s	13 82 _s	53 51 _s	106	76
57 81 _s	29 51 _s	31 82 _s	16 52 _s	6 83 _s	3 53 _s	107	77
51 82 _s	39 52 _s	24 83 _s	25 53 _s	58 83 _s	13 54 _s	108	78
44 83 _s	48 53 _s	17 84 _s	34 54 _s	50 84 _s	22 55 _s	109	79
37 84 _s	56 54 _s	10 85 _s	42 55 _s	42 85 _s	30 56 _s	110	80
30 85 _s	4 56 _s	2 86 _s	50 56 _s	34 86 _s	37 57 _s	111	81
23 86 _s	11 57 _s	54 86 _s	57 57 _s	25 87 _s	44 58 _s	112	82
15 87 _s	17 58 _s	45 87 _s	2 59 _s	16 88 _s	49 59 _s	113	83
7 88 _s	22 59 _s	37 88 _s	8 60 _s	7 89 _s	54 60 _s	114	84
59 88 _s	27 60 _s	28 89 _s	12 61 _s	57 89 _s	59 61 _s	115	85
50 89 _s	31 61 _s	41 89 _N	16 62 _s	13 89 _N	2 63 _s	116	86
18 89 _N	35 62 _s	50 88 _N	19 63 _s	23 88 _N	5 64 _s	117	87
27 88 _N	38 63 _s	0 88 _N	22 64 _s	33 87 _N	7 65 _s	118	88
36 87 _N	40 64 _s	10 87 _N	24 65 _s	43 86 _N	9 66 _s	119	89
45 86 _N	42 65 _s	20 86 _N	25 66 _s	54 85 _N	10 67 _s	120	90

عرض نط		عرض نوح		عرض نزل		القائمة	العدد الأول
س ه د	س ه د	س ه د	س ه د	س ه د	س ه د		
سا د	فه نه	ساز	فهل	سا ه	فه ه	قنا	فقا
س كه	فه د	س نح	فدم	س س	فد بو	قنب	فكب
نط لو	فد د	نط كط	فخن	نط كد	فكز	قنح	فكح
نح مو	فكد	نح م	فخا	نح له	فلح	قند	فكد
نزل	فلد	نزنا	فبب	نزمو	فامط	قنه	فكه
نزل	فامد	نزب	فاكب	نونح	فا ا	قنو	فكو
نوبز	فند	نوبح	فالخ	نوط	فبب	قنز	فكز
نه كز	فه ه	نه كح	عطمد	نه ك	عطكد	قنح	فكح
ند لز	عطه	ند لد	عحنه	ندل	عح لو	قنط	فكط
نح مز	عح كو	نح مد	عح ز	نح ما	عز مح	قس	قل
نزل	عز لو	نند	عز مح	ننن	عز ه	قسا	قلا
نزل	عو مز	نند	عو كط	ننن	عوب	قسب	قلب
نا بو	عه نح	ناد	عما	نا بح	عه كد	قسح	قلا
ن كو	عه ط	نكد	عدن	ن كح	عد لو	قسد	قلا
مط له	عدك	مط لد	عد د	مط ل	عح مح	قسه	قله
مح مد	عحل	مح مح	عده	مح مح	عه ه	قسو	قلو
مزند	عب ما	مز نح	عب كز	مزنح	عبب	قسز	قلز
مزد	عان	مزن	عالح	مزن	عاكد	قسح	قلا
مونا	عاح	مونا	ع ن	موب	ع لز	قسط	قلط
مه ك	ع بد	مه ك	ع ا	مه كا	سط مط	قع	قم
مد كط	سط كه	مد كط	سط بح	مدل	سط ا	قعا	قما
مح لز	سح لو	مح ل	سح كه	مح ل	سح بح	قعب	قما
مب مه	سز مز	مب مو	سز لو	مب مح	سز كه	قعد	قما
ماند	سو نح	مانه	سوح	مانو	سولز	قعد	قما
ما ب	سوط	ما ح	سه نط	ماه	سه مط	قعه	قما
م ط	سه ك	م با	سه با	م بح	سه ا	قعو	قما
لظ بز	سد لا	لظ بط	سد ك	لظ كا	سد بح	قعز	قما
لح كه	سح مب	لح كز	سح ك	لح كط	سح كه	قعح	قما
لزل	سب نح	لزد	سب مه	لزل	سب لز	قعط	قما
لو لظ	سب د	لومب	سا نو	لومد	سا مط	قف	قن

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 61 _N	55 85 _N	7 61 _N	30 85 _N	0 61 _N	5 85 _N	151	121
25 60 _N	4 85 _N	18 60 _N	40 84 _N	12 60 _N	16 84 _N	152	122
36 59 _N	14 84 _N	29 59 _N	50 83 _N	24 59 _N	27 83 _N	153	123
46 58 _N	24 83 _N	40 58 _N	1 83 _N	35 58 _N	38 82 _N	154	124
57 57 _N	34 82 _N	51 57 _N	12 82 _N	46 57 _N	49 81 _N	155	125
7 57 _N	44 81 _N	2 57 _N	22 81 _N	58 56 _N	1 81 _N	156	126
17 56 _N	54 80 _N	13 56 _N	33 80 _N	9 56 _N	12 80 _N	157	127
27 55 _N	5 80 _N	23 55 _N	44 79 _N	20 55 _N	24 79 _N	158	128
37 54 _N	15 79 _N	34 54 _N	55 78 _N	30 54 _N	36 78 _N	159	129
47 53 _N	26 78 _N	44 53 _N	7 78 _N	41 53 _N	48 77 _N	160	130
57 52 _N	36 77 _N	54 52 _N	18 77 _N	52 52 _N	0 77 _N	161	131
7 52 _N	47 76 _N	4 52 _N	29 76 _N	2 52 _N	12 76 _N	162	132
16 51 _N	58 75 _N	14 51 _N	41 75 _N	13 51 _N	24 75 _N	163	133
26 50 _N	9 75 _N	24 50 _N	52 74 _N	23 50 _N	36 74 _N	164	134
35 49 _N	20 74 _N	34 49 _N	4 74 _N	33 49 _N	48 73 _N	165	135
44 48 _N	30 73 _N	43 48 _N	15 73 _N	43 48 _N	0 73 _N	166	136
54 47 _N	41 72 _N	53 47 _N	27 72 _N	53 47 _N	12 72 _N	167	137
3 47 _N	52 71 _N	2 47 _N	38 71 _N	2 47 _N	24 71 _N	168	138
11 46 _N	3 71 _N	11 46 _N	50 70 _N	12 46 _N	37 70 _N	169	139
20 45 _N	14 70 _N	20 45 _N	1 70 _N	21 45 _N	49 69 _N	170	140
29 44 _N	25 69 _N	29 44 _N	13 69 _N	30 44 _N	1 69 _N	171	141
37 43 _N	36 68 _N	38 43 _N	25 68 _N	39 43 _N	13 68 _N	172	142
45 42 _N	47 67 _N	46 42 _N	36 67 _N	48 42 _N	25 67 _N	173	143
54 41 _N	58 66 _N	55 41 _N	48 66 _N	56 41 _N	37 66 _N	174	144
2 41 _N	9 66 _N	3 41 _N	59 65 _N	5 41 _N	49 65 _N	175	145
9 40 _N	20 65 _N	11 40 _N	11 65 _N	13 40 _N	1 65 _N	176	146
17 39 _N	31 64 _N	19 39 _N	22 64 _N	21 39 _N	13 64 _N	177	147
25 38 _N	42 63 _N	27 38 _N	33 63 _N	29 38 _N	25 63 _N	178	148
32 37 _N	53 62 _N	34 37 _N	45 62 _N	37 37 _N	37 62 _N	179	149
39 36 _N	4 62 _N	42 36 _N	56 61 _N	44 36 _N	49 61 _N	180	150

عرض نط		عرض نبح		عرض نز		العهد الثاني	العهد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
فد نبح	ند لا	فدن	نه نز	فه كح	نوه	ل	•
فه با	نه لظ	فه بح	نوكه	فوه	نز بح	لا	ا
فوح	نومو	فوله	نزل	فزو	نبح لظ	لب	ب
فونو	نز نبح	فزكو	نبح لظ	فزنز	نظ كه	لظ	ح
فزبح	نبح نبح	فبح	نظ مد	فبح	س لا	لد	د
فخم م	س ح	فقط ط	س مط	فقط لظ	سالة	له	ه
فقط لب	ساح	ص •	سنا نبح	فقط لا	سب لظ	لو	و
فقط لز	سب ب	فقط ط	سب نو	فخم ما	سحب مط	لز	ز
فخم مو	سحه	فخم نبح	سحنظ	فزنا	سد مه	لح	ح
فزنه	سد نز	فزكح	سه ا	فزن	سه مز	لظ	ط
فزد	سه لظ	فولح	سوح	فوب	سومح	م	ي
فوبح	سوكا	فه نبح	سزد	فه كح	سزبح	ما	با
فه كح	سزكا	فد نبح	سبح د	فد لد	سبح نبح	مب	ب
فد لب	سبح كب	فد ح	سب د	فخمه	سب نبح	مب	ب
فخمب	سب كب	فخط	ع د	فب نو	ع مو	مد	بد
فب نب	ع كا	فل	ع اب	فب ز	عامه	مه	به
فب ب	ع اك	فام	ع اب ا	فالظ	ع اب مب	مو	بو
فابح	ع اب نبح	فانا	ع اب نبح	فال	ع اب لظ	مز	بز
فكح	ع اب نو	فب	ع اب نو	ع اب مب	ع اب لو	نبح	نبح
عظ لظ	ع اب نبح	عظ نبح	ع اب نب	ع اب نبح	ع اب لب	مط	نظ
عح مد	ع اب ي	عح كد	ع اب مط	عح ه	ع اب كح	ن	ك
عز ند	ع اب و	عز لو	ع اب و	عز نز	عز كح	نا	كا
عزه	ع اب ح	ع اب مز	ع اب م	ع اب كظ	ع اب نبح	نب	كب
ع اب نو	ع اب نبح	ع اب نبح	ع اب له	ع اب ما	ع اب نبح	نبح	كح
ع اب كز	ع اب نبح	ع اب ي	ع اب ل	ع اب نبح	ف ز	ند	كد
ع اب لظ	ع اب نبح	ع اب كا	ف كد	ع اب ه	فا •	نه	كه
ع اب نبح	ف اب نبح	ع اب لظ	ف اب نبح	ع اب نبح	ف اب ند	نو	كو
ع اب نط	ف اب لز	ع اب مد	ف اب ب	ع اب ل	ف اب مو	نز	كز
ع اب ي	ف اب لا	ع اب نو	ف اب ه	ع اب مب	ف اب لظ	نبح	كح
ع اب كا	ف اب كه	ع اب ح	ف اب نبح	ع اب ند	ف اب لا	نظ	كظ

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
18 84 _s	31 54 _s	50 84 _s	17 55 _s	23 85 _s	5 56 _s	-30	0
11 85 _s	39 55 _s	43 85 _s	25 56 _s	15 86 _s	13 57 _s	-31	-1
3 86 _s	46 56 _s	35 86 _s	32 57 _s	6 87 _s	19 58 _s	-32	-2
56 86 _s	53 57 _s	26 87 _s	38 58 _s	57 87 _s	25 59 _s	-33	-3
48 87 _s	58 58 _s	18 88 _s	44 59 _s	48 88 _s	31 60 _s	-34	-4
40 88 _s	3 60 _s	9 89 _s	49 60 _s	39 89 _s	35 61 _s	-35	-5
32 89 _s	8 61 _s	0 90 _N	53 61 _s	31 89 _N	39 62 _s	-36	-6
37 89 _N	12 62 _s	9 89 _N	56 62 _s	41 88 _N	42 63 _s	-37	-7
46 88 _N	15 63 _s	18 88 _N	59 63 _s	51 87 _N	45 64 _s	-38	-8
55 87 _N	17 64 _s	28 87 _N	1 65 _s	2 87 _N	47 65 _s	-39	-9
4 87 _N	19 65 _s	38 86 _N	3 66 _s	12 86 _N	48 66 _s	-40	-10
13 86 _N	21 66 _s	48 85 _N	4 67 _s	23 85 _N	48 67 _s	-41	-11
23 85 _N	21 67 _s	58 84 _N	4 68 _s	34 84 _N	48 68 _s	-42	-12
32 84 _N	22 68 _s	8 84 _N	4 69 _s	45 83 _N	48 69 _s	-43	-13
42 83 _N	22 69 _s	19 83 _N	4 70 _s	56 82 _N	46 70 _s	-44	-14
52 82 _N	21 70 _s	30 82 _N	2 71 _s	7 82 _N	45 71 _s	-45	-15
2 82 _N	20 71 _s	40 81 _N	1 72 _s	19 81 _N	42 72 _s	-46	-16
13 81 _N	18 72 _s	51 80 _N	58 72 _s	30 80 _N	39 73 _s	-47	-17
23 80 _N	16 73 _s	2 80 _N	56 73 _s	42 79 _N	36 74 _s	-48	-18
33 79 _N	13 74 _s	13 79 _N	52 74 _s	53 78 _N	32 75 _s	-49	-19
44 78 _N	10 75 _s	24 78 _N	49 75 _s	5 78 _N	28 76 _s	-50	-20
54 77 _N	6 76 _s	36 77 _N	45 76 _s	17 77 _N	23 77 _s	-51	-21
5 77 _N	3 77 _s	47 76 _N	40 77 _s	29 76 _N	18 78 _s	-52	-22
16 76 _N	58 77 _s	58 75 _N	35 78 _s	41 75 _N	13 79 _s	-53	-23
27 75 _N	53 78 _s	10 75 _N	30 79 _s	53 74 _N	7 80 _s	-54	-24
38 74 _N	48 79 _s	21 74 _N	24 80 _s	5 74 _N	0 81 _s	-55	-25
48 73 _N	43 80 _s	33 73 _N	18 81 _s	18 73 _N	54 81 _s	-56	-26
59 72 _N	37 81 _s	44 72 _N	12 82 _s	30 72 _N	46 82 _s	-57	-27
10 72 _N	31 82 _s	56 71 _N	5 83 _s	42 71 _N	39 83 _s	-58	-28
21 71 _N	25 83 _s	8 71 _N	58 83 _s	54 70 _N	31 84 _s	-59	-29

عرض نط	عرض نج		عرض نز		العدد الثاني	العدد الأول
	عرض نط	عرض نج	عرض نز	عرض نج		
مه لظ مدح	ع لب سطح	مه لظ مدح	ع لظ سط لا	مه لظ مد مط	ص صا	س سا
محنو محد	سج ند سج ه	محنز محه	سج م سز ند	محنج محنز	ص صو	س سو
مب مح ماكا	سز بو سوكز	مب ند ماكب	سزه سونز	مب نه ماكد	صد صه	سد سه
م كط لظ لو	سه لح سد مط	م ل لظح	سه كح سد م	م لب لظ م	صو صز	سو سز
لح مد لزنا	سد ه سجنا	لح مو لزنح	سجنا سج ح	لح مح لزنو	صح صط	سج سط
لونظ لو و	سب كب سالب	لزا لوح	سب ند ساکه	لز د لوبا	ق قا	ع عا
له مح لدك	س مح نظ ند	له ه لدك	س لو نظ مز	له مح لدكو	قب قح	عب عد
لح كز لب ل	نظ د نح ه	لح كط لب لو	نح نج نح ط	لح ل لب لظ	قد قه	عد عه
لام ل مو	نزه نوله	لا مح ل مط	نزه نولا	لامو ل نب	قو قز	عو عز
كط نب كح نج	نه مو ند نو	كط نه كط ا	نه ما ند نب	كط نط كط ه	قح قط	عح عط
كح د كزي	ند و نجه	كح ز كز مح	ند ب نح ب	كح با كزو بو	قي قا	ف فا
كوه كه كا	نكه ناله	كوح كه كد	نك ك نال	كوك كه كز	قب قح	فب فح
كد كو كح لا	ن مد مظ ند	كد كط كح لد	ن م مظ نب	كد ل كح لظ	قد قه	فد فه
كب لو كاما	مظ ح مح ب	كب لظ كامد	مظ ب مح با	كب مح كامح	قو قز	فو فز
لك مو لظنا	مركا مول	لك مط لظ ند	مركا مول	لك نب لظ نز	قح قط	فح فط

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 45 _N	32 70 _N	39 45 _N	19 70 _N	39 45 _N	6 70 _N	-90	-60
48 44 _N	43 69 _N	48 44 _N	31 69 _N	49 44 _N	18 69 _N	-91	-61
56 43 _N	54 68 _N	57 43 _N	42 68 _N	58 43 _N	31 68 _N	-92	-62
4 43 _N	5 68 _N	5 43 _N	54 67 _N	7 43 _N	43 67 _N	-93	-63
13 42 _N	16 67 _N	14 42 _N	5 67 _N	15 42 _N	55 66 _N	-94	-64
21 41 _N	27 66 _N	22 41 _N	17 66 _N	24 41 _N	7 66 _N	-95	-65
29 40 _N	38 65 _N	30 40 _N	28 65 _N	32 40 _N	19 65 _N	-96	-66
36 39 _N	49 64 _N	38 39 _N	40 64 _N	40 39 _N	31 64 _N	-97	-67
44 38 _N	0 64 _N	46 38 _N	51 63 _N	48 38 _N	43 63 _N	-98	-68
51 37 _N	11 63 _N	53 37 _N	3 63 _N	56 37 _N	55 62 _N	-99	-69
59 36 _N	22 62 _N	1 37 _N	14 62 _N	4 37 _N	6 62 _N	-100	-70
6 36 _N	32 61 _N	8 36 _N	25 61 _N	11 36 _N	18 61 _N	-101	-71
13 35 _N	43 60 _N	15 35 _N	36 60 _N	18 35 _N	30 60 _N	-102	-72
20 34 _N	54 59 _N	22 34 _N	47 59 _N	26 34 _N	41 59 _N	-103	-73
27 33 _N	4 59 _N	29 33 _N	58 58 _N	33 33 _N	53 58 _N	-104	-74
33 32 _N	15 58 _N	36 32 _N	9 58 _N	39 32 _N	4 58 _N	-105	-75
40 31 _N	25 57 _N	43 31 _N	20 57 _N	46 31 _N	15 57 _N	-106	-76
46 30 _N	35 56 _N	49 30 _N	31 56 _N	52 30 _N	27 56 _N	-107	-77
52 29 _N	46 55 _N	55 29 _N	41 55 _N	59 29 _N	38 55 _N	-108	-78
58 28 _N	56 54 _N	1 29 _N	52 54 _N	5 29 _N	49 54 _N	-109	-79
4 28 _N	6 54 _N	7 28 _N	2 54 _N	11 28 _N	59 53 _N	-110	-80
10 27 _N	15 53 _N	13 27 _N	12 53 _N	16 27 _N	10 53 _N	-111	-81
15 26 _N	25 52 _N	18 26 _N	23 52 _N	22 26 _N	20 52 _N	-112	-82
21 25 _N	35 51 _N	24 25 _N	33 51 _N	27 25 _N	31 51 _N	-113	-83
26 24 _N	44 50 _N	29 24 _N	42 50 _N	33 24 _N	41 50 _N	-114	-84
31 23 _N	54 49 _N	34 23 _N	52 49 _N	38 23 _N	51 49 _N	-115	-85
36 22 _N	3 49 _N	39 22 _N	2 49 _N	43 22 _N	1 49 _N	-116	-86
41 21 _N	12 48 _N	44 21 _N	11 48 _N	48 21 _N	11 48 _N	-117	-87
46 20 _N	21 47 _N	49 20 _N	21 47 _N	52 20 _N	21 47 _N	-118	-88
51 19 _N	30 46 _N	54 19 _N	30 46 _N	57 19 _N	30 46 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض نز		عرض نبح		عرض نظ	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	ط ا	ط بط	نح نبح	ط نز	نح نه	ط ه
فكا	قنا	نح و	ی ه	نح ب	ی نحا	نح .	ی نا
فكب	قنب	نزی	نا ب	نرز	نا ی	نزد	نا ح
فكج	قنج	بود	ب ح	بوا	ب و	بوح	ب د
فكد	قند	ه نح	ه ه	ه ه	ه ه	ه ه	ه ه
فكه	قنه	بد ك	د ا	بد بط	بد نبح	بد نز	بد نو
فكو	قنو	نحه	د نز	نح ك	د ند	نح كا	د نب
فكز	قنز	ب كط	ه نحا	ب كز	ه ن	ب كه	ه مح
فكح	قنح	نا ل	بومط	نال	بومو	نا كح	بومد
فكط	قنط	ی لو	نزمه	ی لد	نزمب	ی لب	نزلط
قل	قس	ط لظ	نح ما	ط لز	نح ل	ط لو	نح له
قلا	قسا	ح مح	نط لز	ح ما	نط ل	ح لظ	نط ل
قلب	قسب	ز مو	ك لب	ز مد	ك كط	ز مح	ك كو
قلد	قسد	و مط	كا كز	و مح	كا كد	و مز	كا كا
قلد	قسه	ه نب	ك ك	ه نا	ك كط	ه ن	ك بو
قله	قسه	د نه	ك مح	د ند	ك د	د نحا	ك نا
قلو	قسو	د نبح	ك د	د نبح	ك د ط	د نز	ك د و
قلز	قسز	د ا	ك ز	د ا	ك د	د .	ك ا
قلح	قسح	د د	كوب	د د	ك نبح	د د	ك ه نه
قلط	قسط	از	كونو	از	كونحا	از	كون
قم	قع	ی .	كز نا	ی .	كز مز	ی .	كز مد
قما	قعا	مز .	كح مه	مز .	كح ما	مز .	كح ل
قما	قعا	امد	كط ل	امح	كط له	امح	كط لب
قما	قعا	ب ما	ل ل	ب م	ل كط	ب م	ل كو
قمد	قعد	د ل	لا كو	د لز	لا ك	د لو	لا ك
قمه	قعه	د له	ل ك	د لد	ل بو	د ل	ل د
قمو	قعو	ه لا	ل ح	ه ل	ل ح ی	ه كط	ل ح ز
قمز	قعر	و كح	لد و	و كز	لد د	و كو	لد .
قمح	قعر	ز كه	لد نظ	ز كد	لد نو	ز ك	لد ند
قمت	قعت	ح ك	له نب	ح ك	له مط	ح بط	له مز

Latitude 59		Latitude 58		Latitude 57		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
15 9 _N	55 18 _N	17 9 _N	58 18 _N	19 9 _N	1 19 _N	-150	-120
11 10 _N	0 18 _N	13 10 _N	2 18 _N	15 10 _N	6 18 _N	-151	-121
8 11 _N	4 17 _N	10 11 _N	7 17 _N	12 11 _N	10 17 _N	-152	-122
4 12 _N	8 16 _N	6 12 _N	11 16 _N	8 12 _N	14 16 _N	-153	-123
0 13 _N	13 15 _N	2 13 _N	15 15 _N	5 13 _N	18 15 _N	-154	-124
56 13 _N	17 14 _N	58 13 _N	19 14 _N	1 14 _N	22 14 _N	-155	-125
52 14 _N	21 13 _N	54 14 _N	23 13 _N	57 14 _N	25 13 _N	-156	-126
48 15 _N	25 12 _N	50 15 _N	27 12 _N	53 15 _N	29 12 _N	-157	-127
44 16 _N	28 11 _N	46 16 _N	30 11 _N	49 16 _N	33 11 _N	-158	-128
39 17 _N	32 10 _N	42 17 _N	34 10 _N	45 17 _N	36 10 _N	-159	-129
35 18 _N	36 9 _N	38 18 _N	37 9 _N	41 18 _N	39 9 _N	-160	-130
30 19 _N	39 8 _N	33 19 _N	41 8 _N	37 19 _N	43 8 _N	-161	-131
26 20 _N	43 7 _N	29 20 _N	44 7 _N	32 20 _N	46 7 _N	-162	-132
21 21 _N	47 6 _N	24 21 _N	48 6 _N	27 21 _N	49 6 _N	-163	-133
16 22 _N	50 5 _N	19 22 _N	51 5 _N	23 22 _N	52 5 _N	-164	-134
11 23 _N	53 4 _N	14 23 _N	54 4 _N	18 23 _N	55 4 _N	-165	-135
6 24 _N	57 3 _N	9 24 _N	58 3 _N	13 24 _N	58 3 _N	-166	-136
1 25 _N	0 3 _N	4 25 _N	1 3 _N	7 25 _N	1 3 _N	-167	-137
55 25 _N	4 2 _N	58 25 _N	4 2 _N	2 26 _N	4 2 _N	-168	-138
50 26 _N	7 1 _N	53 26 _N	7 1 _N	56 26 _N	7 1 _N	-169	-139
44 27 _N	10 0 _N	47 27 _N	10 0 _N	51 27 _N	10 0 _N	-170	-140
38 28 _N	46 0 _N	41 28 _N	46 0 _N	45 28 _N	47 0 _N	-171	-141
32 29 _N	43 1 _N	35 29 _N	43 1 _N	39 29 _N	44 1 _N	-172	-142
26 30 _N	40 2 _N	29 30 _N	40 2 _N	33 30 _N	41 2 _N	-173	-143
20 31 _N	36 3 _N	23 31 _N	37 3 _N	26 31 _N	38 3 _N	-174	-144
14 32 _N	33 4 _N	16 32 _N	34 4 _N	20 32 _N	35 4 _N	-175	-145
7 33 _N	29 5 _N	10 33 _N	30 5 _N	13 33 _N	31 5 _N	-176	-146
0 34 _N	26 6 _N	3 34 _N	27 6 _N	6 34 _N	28 6 _N	-177	-147
54 34 _N	22 7 _N	56 34 _N	24 7 _N	59 34 _N	25 7 _N	-178	-148
47 35 _N	19 8 _N	49 35 _N	20 8 _N	52 35 _N	22 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض سا		عرض سب	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	نلح	نحه	نا نه	ب مط	نا نح	ب ل
٢	ل	نا كط	نالز	ن مو	نا كط	ن د	نا ح
٣	ل	ن لظ	نلح	مط لو	ط نو	مخ ند	ط م
د	لد	مط ط	م ح م	مخ كو	ح كط	مز مد	ح م
هـ	له	مزنز	ز ما	مز نه	ز ب	مولح	و ن
و	لو	مومه	ه ما	مو ح	ه لد	مه ك	ه كز
ز	لز	مه ل	د ب	مد نا	د ز	مدى	د ب
ح	لح	مد لظ	ب م	م لظ	ب لظ	م ن	ب لو
ط	لظ	محه	ا ن	م كد	ا ب	ما مد	اى
ى	م	ما نا	بو	ماى	بو	م لا	بو
نا	ما	م له	ا مو	لظ نه	ا مد	لظ بو	ا م
ب	مس	لظ لظ	ح به	لظ لظ	ح ا	لظ ا	ح ز
٤	م	لظ ب	د مه	لز ك	د لظ	لومو	د ل
د	مد	لومد	و ند	لو و	و و	له ل	ه نظ
هـ	مه	له كو	ز م	لد مط	ز ل	لد م	ز كد
و	مو	لد ز	ط ب	ل ل	ط ا	ل ب نه	ح ن
ز	مز	ل ب مز	ى ما	ل ب نا	ى كز	لا ل	ى به
م	م	لا كو	ب ط	ل ن	نا ند	ل لظ	نا م
نظ	مظ	ل هـ	م ل	كظ ل	م ك	كظ هـ	م د
ك	ن	ك م	ه هـ	ك م	ب م	ك م	ب ك
كا	نا	كز كا	بول	كون	بول	كوك	به ن
ك	ن	كه ن	بظ	كه ك	بظ	كد ن	بظ
ك	ن	كد لد	بظ كه	كده	بظ ب	ك لظ	بظ ل
ك	ن	ك كى	ك نا	ك م	ك كو	ك ب	ك ب
ك	ن	كاه	ك بو	ك لظ	كان	ك ند	كاه
كو	نو	ك لظ	ك ما	بظ نه	ك م	بظ ل	ك مز
كز	نز	م ن	كه هـ	م ل	كد لو	م ط	كد ح
ك	ن	بظ	ك ك	بظ	كه ن	بوم	كه ك
ك	نظ	بو	كز نا	به م	كز ك	به ك	كون
ل	س	د ل	كظ م	د هـ	ك م	م ن	ك ح

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 12 _s	13 51 _s	49 12 _s	55 51 _s	5 13 _s	38 52 _s	31	1
8 11 _s	4 50 _s	22 11 _s	46 50 _s	37 11 _s	29 51 _s	32	2
43 9 _s	54 48 _s	56 9 _s	36 49 _s	8 10 _s	19 50 _s	33	3
18 8 _s	44 47 _s	29 8 _s	26 48 _s	40 8 _s	9 49 _s	34	4
53 6 _s	33 46 _s	2 7 _s	15 47 _s	11 7 _s	57 47 _s	35	5
27 5 _s	22 45 _s	34 5 _s	3 46 _s	41 5 _s	45 46 _s	36	6
2 4 _s	10 44 _s	7 4 _s	51 44 _s	12 4 _s	33 45 _s	37	7
36 2 _s	58 42 _s	39 2 _s	38 43 _s	43 2 _s	19 44 _s	38	8
10 1 _s	44 41 _s	12 1 _s	24 42 _s	13 1 _s	5 43 _s	39	9
16 0 _s	31 40 _s	16 0 _s	10 41 _s	16 0 _s	51 41 _s	40	10
42 1 _s	16 39 _s	44 1 _s	55 39 _s	46 1 _s	35 40 _s	41	11
7 3 _s	1 38 _s	11 3 _s	39 38 _s	15 3 _s	19 39 _s	42	12
33 4 _s	46 36 _s	39 4 _s	23 37 _s	45 4 _s	2 38 _s	43	13
59 5 _s	30 35 _s	6 6 _s	6 36 _s	14 6 _s	44 36 _s	44	14
24 7 _s	13 34 _s	33 7 _s	49 34 _s	43 7 _s	26 35 _s	45	15
50 8 _s	55 32 _s	1 9 _s	30 33 _s	12 9 _s	7 34 _s	46	16
15 10 _s	38 31 _s	27 10 _s	11 32 _s	41 10 _s	47 32 _s	47	17
40 11 _s	19 30 _s	54 11 _s	52 30 _s	9 12 _s	26 31 _s	48	18
4 13 _s	0 29 _s	20 13 _s	32 29 _s	37 13 _s	5 30 _s	49	19
28 14 _s	40 27 _s	46 14 _s	11 28 _s	5 15 _s	43 28 _s	50	20
52 15 _s	20 26 _s	12 16 _s	50 26 _s	32 16 _s	21 27 _s	51	21
16 17 _s	59 24 _s	37 17 _s	28 25 _s	59 17 _s	58 25 _s	52	22
39 18 _s	38 23 _s	2 19 _s	5 24 _s	25 19 _s	34 24 _s	53	23
2 20 _s	17 22 _s	26 20 _s	42 22 _s	51 20 _s	10 23 _s	54	24
25 21 _s	54 20 _s	50 21 _s	19 21 _s	16 22 _s	45 21 _s	55	25
47 22 _s	32 19 _s	13 23 _s	55 19 _s	41 23 _s	19 20 _s	56	26
8 24 _s	9 18 _s	36 24 _s	30 18 _s	5 25 _s	53 18 _s	57	27
29 25 _s	45 16 _s	58 25 _s	6 17 _s	28 26 _s	27 17 _s	58	28
50 26 _s	22 15 _s	20 27 _s	40 15 _s	51 27 _s	0 16 _s	59	29
10 28 _s	58 13 _s	41 28 _s	15 14 _s	13 29 _s	33 14 _s	60	30

عرض سب		عرض سا		عرض س		العدد الثاني	العدد الأول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
س دلخ	كط كط	سه نط	ل ا	سوا	ل له	صا	سا
سه م	ل مح	سوك	لاكا	سزب	لانو	صب	سب
سوما	ل و	سزكا	لم م	سبح ب	لح بو	صج	سج
سز م	لح كد	سبح ك	لح نط	سطب ب	لد لو	صد	سد
سبح م	لد ما	سطب ك	له بز	ع ب	له نه	صه	سه
سطب م	له نج	ع كا	لولد	عا ا	لز مح	صو	سو
ع م	لز بد	عاك	لرنا	عناظ	لح ل	صز	سز
عاما	لح كط	عب نط	لظ ز	عب نج	لظ مز	صح	سبح
عب لظ	لظ مد	عذبز	م كح	عذب	ما ح	صط	سطب
عج لظ	م نج	عذب	ما لز	عذب	مب نج	ق	ع
عد لو	مب نا	عه ب	مب نا	عه مط	محلح	قا	عا
عه ل	محلح كد	عوط	مده	عو مو	مد مو	قب	عب
عول	مد لز	عز و	مه بز	عزمب	مو .	قح	عح
عز كز	مه مح	عح ب	مو كط	عح لظ	مز ب	قد	عد
عح كد	مونظ	عح نج	مز ما	عطلح	مح كد	قه	عه
عط ك	مح ي	عظ ند	مح نا	فكح	مط له	قو	عو
ف به	مط ك	ف مط	ن ب	فا كح	ن مه	قز	عز
فا با	ن كط	فامد	نا نا	فب بز	ناند	قح	عح
فب و	نالظ	فب لظ	ن ب ك	فخا	نح ح	قط	عط
فخا	ن ب مو	فخ لظ	نح كح	فده	ن د نا	قي	ف
فخ نو	نح نج	فد كز	ند لو	فد نط	نه لظ	قا	فا
فدن	نه .	فه كا	نه م	فه نب	نو كو	قب	فب
فه مد	نوز	فوه	نومط	فومه	نزل ب	قح	فح
فولظ	نز ب	فز ح	نز نه	فز لز	نح لظ	قد	فد
فز ل	نح مح	فخ ا	نظ .	فخ ل	نظ مح	قه	فه
فخ كه	نظ ك	فخ ند	س د	فظ ك	س مز	قو	فو
فظ بظ	س كز	فظ مو	ساح	فظ مو	س نا	قز	فز
فظ مح	سال	فظ كا	سب ب	فخ ند	سب ند	قح	فخ
فخ نه	سب ل	فخ كط	سح به	فخ ب	سح نز	قط	فظ
فخ ح	سح لو	فز لز	سد بز	فزا	سد نط	قك	ص

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
38 64 _s	29 29 _s	19 65 _s	1 30 _s	1 66 _s	35 30 _s	91	61
40 65 _s	48 30 _s	20 66 _s	21 31 _s	2 67 _s	56 31 _s	92	62
41 66 _s	6 32 _s	21 67 _s	40 32 _s	2 68 _s	16 33 _s	93	63
42 67 _s	24 33 _s	22 68 _s	59 33 _s	2 69 _s	36 34 _s	94	64
42 68 _s	41 34 _s	22 69 _s	17 35 _s	2 70 _s	55 35 _s	95	65
42 69 _s	58 35 _s	21 70 _s	34 36 _s	1 71 _s	13 37 _s	96	66
42 70 _s	14 37 _s	20 71 _s	51 37 _s	59 71 _s	30 38 _s	97	67
41 71 _s	29 38 _s	19 72 _s	7 39 _s	58 72 _s	47 39 _s	98	68
39 72 _s	44 39 _s	17 73 _s	23 40 _s	55 73 _s	3 41 _s	99	69
38 73 _s	58 40 _s	15 74 _s	37 41 _s	53 74 _s	18 42 _s	100	70
36 74 _s	11 42 _s	12 75 _s	51 42 _s	49 75 _s	33 43 _s	101	71
33 75 _s	24 43 _s	9 76 _s	5 44 _s	46 76 _s	46 44 _s	102	72
30 76 _s	37 44 _s	6 77 _s	17 45 _s	42 77 _s	0 46 _s	103	73
27 77 _s	48 45 _s	2 78 _s	29 46 _s	38 78 _s	12 47 _s	104	74
24 78 _s	59 46 _s	58 78 _s	41 47 _s	33 79 _s	24 48 _s	105	75
20 79 _s	10 48 _s	54 79 _s	51 48 _s	28 80 _s	35 49 _s	106	76
15 80 _s	20 49 _s	49 80 _s	2 50 _s	23 81 _s	45 50 _s	107	77
11 81 _s	29 50 _s	44 81 _s	11 51 _s	17 82 _s	54 51 _s	108	78
6 82 _s	38 51 _s	39 82 _s	20 52 _s	11 83 _s	3 53 _s	109	79
1 83 _s	46 52 _s	33 83 _s	28 53 _s	5 84 _s	11 54 _s	110	80
56 83 _s	53 53 _s	27 84 _s	36 54 _s	59 84 _s	19 55 _s	111	81
50 84 _s	0 55 _s	21 85 _s	42 55 _s	52 85 _s	26 56 _s	112	82
44 85 _s	7 56 _s	15 86 _s	49 56 _s	45 86 _s	32 57 _s	113	83
38 86 _s	12 57 _s	8 87 _s	55 57 _s	37 87 _s	38 58 _s	114	84
32 87 _s	18 58 _s	1 88 _s	0 59 _s	30 88 _s	43 59 _s	115	85
25 88 _s	22 59 _s	54 88 _s	4 60 _s	22 89 _s	47 60 _s	116	86
19 89 _s	27 60 _s	46 89 _s	8 61 _s	46 89 _N	51 61 _s	117	87
48 89 _N	30 61 _s	21 89 _N	12 62 _s	54 88 _N	54 62 _s	118	88
55 88 _N	33 62 _s	29 88 _N	15 63 _s	2 88 _N	57 63 _s	119	89
3 88 _N	36 63 _s	37 87 _N	17 64 _s	11 87 _N	59 64 _s	120	90

عرض سب	عرض سا		عرض س		عرض سب	عرض سب
	عرض سب	عرض سب	عرض سب	عرض سب		
ساک	فوک	ساک	فومہ	ساک	فوک	قنا
س لب	فہ کط	س لب	فہ نھ	س لب	فہ کط	قنب
نط مہ	فد لھ	نط مہ	فہ ب	نط مہ	فد لھ	قنھ
نھ ن	فھ مز	نھ ن	فدی	نھ ن	فھ مز	قند
نھ ب	فہ نو	نھ ب	فھ نط	نھ ب	فہ نو	قنہ
نھ و	فہ و	نھ و	فھ کھ	نھ و	فہ و	قنو
نو ک	فا بو	نو ک	فالز	نو ک	فا بو	قنز
نہ لب	فہ کہ	نہ لب	ف مو	نہ لب	فہ کہ	قنھ
ند ما	عط لہ	ند ما	عط نہ	ند ما	عط لہ	قنط
نھ نا	عھ مہ	نھ نا	عط ہ	نھ نا	عھ مہ	قس
نھ ہ	عز نہ	نھ ہ	عھ بد	نھ ہ	عز نہ	قسا
نہ ی	عز ہ	نہ ی	عز کد	نہ ی	عز ہ	قسب
نا لھ	عو ہ	نا لھ	عو لھ	نا لھ	عو ہ	قسح
ن کھ	عہ کو	ن کھ	عہ مھ	ن کھ	عہ کو	قسد
مط لز	عد لو	مط لز	عد نھ	مط لز	عد لو	قسہ
مھ مو	عھ مو	مھ مو	عد ب	مھ مو	عھ مو	قسو
مز نہ	عب نز	مز نہ	عب ب	مز نہ	عب نز	قسز
مز د	عب ز	مز د	عب ک	مز د	عب ز	قسح
موب	عائز	موب	عالب	موب	عائز	قسط
مہ کا	ع کھ	مہ کا	ع مہ	مہ کا	ع کھ	قع
مد کط	سط لھ	مد کط	سط نھ	مد کط	سط لھ	قعا
مھ لز	سھ مط	مھ لز	سط ا	مھ لز	سھ مط	قعب
مہ مہ	سز نط	مہ مہ	سھ نا	مہ مہ	سز نط	قعد
ما نھ	سز ی	ما نھ	سز کا	ما نھ	سز ی	قعد
ما ا	سوک	ما ا	سولا	ما ا	سوک	قعه
م ح	سہ لا	م ح	سہ ما	م ح	سہ لا	قعو
لھ بو	سد ما	لھ بو	سد نا	لھ بو	سد ما	قعر
لھ کھ	سھ نا	لھ کھ	سد ا	لھ کھ	سھ نا	قعه
سھ ب	سھ ب	سھ ب	سھ نا	سھ ب	سھ ب	قعت
سب ب	سب ب	سب ب	سب ک	سب ب	سب ب	قف

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
39 61 _N	10 87 _N	30 61 _N	45 86 _N	22 61 _N	20 86 _N	151	121
48 60 _N	18 86 _N	40 60 _N	53 85 _N	32 60 _N	29 85 _N	152	122
57 59 _N	26 85 _N	50 59 _N	2 85 _N	42 59 _N	38 84 _N	153	123
6 59 _N	34 84 _N	59 58 _N	10 84 _N	52 58 _N	47 83 _N	154	124
15 58 _N	42 83 _N	9 58 _N	19 83 _N	2 58 _N	56 82 _N	155	125
24 57 _N	50 82 _N	18 57 _N	28 82 _N	12 57 _N	6 82 _N	156	126
33 56 _N	59 81 _N	27 56 _N	37 81 _N	22 56 _N	16 81 _N	157	127
42 55 _N	7 81 _N	37 55 _N	46 80 _N	32 55 _N	25 80 _N	158	128
51 54 _N	16 80 _N	46 54 _N	55 79 _N	41 54 _N	35 79 _N	159	129
0 54 _N	25 79 _N	55 53 _N	5 79 _N	51 53 _N	45 78 _N	160	130
9 53 _N	33 78 _N	4 53 _N	14 78 _N	0 53 _N	55 77 _N	161	131
17 52 _N	42 77 _N	13 52 _N	24 77 _N	10 52 _N	5 77 _N	162	132
26 51 _N	51 76 _N	22 51 _N	33 76 _N	19 51 _N	15 76 _N	163	133
34 50 _N	0 76 _N	31 50 _N	43 75 _N	28 50 _N	26 75 _N	164	134
43 49 _N	9 75 _N	40 49 _N	53 74 _N	37 49 _N	36 74 _N	165	135
51 48 _N	19 74 _N	48 48 _N	2 74 _N	46 48 _N	46 73 _N	166	136
59 47 _N	28 73 _N	57 47 _N	12 73 _N	55 47 _N	57 72 _N	167	137
7 47 _N	37 72 _N	5 47 _N	22 72 _N	4 47 _N	7 72 _N	168	138
15 46 _N	46 71 _N	13 46 _N	32 71 _N	12 46 _N	17 71 _N	169	139
23 45 _N	56 70 _N	21 45 _N	42 70 _N	21 45 _N	28 70 _N	170	140
31 44 _N	5 70 _N	30 44 _N	52 69 _N	29 44 _N	38 69 _N	171	141
38 43 _N	15 69 _N	37 43 _N	1 69 _N	37 43 _N	49 68 _N	172	142
46 42 _N	24 68 _N	45 42 _N	11 68 _N	45 42 _N	59 67 _N	173	143
53 41 _N	33 67 _N	53 41 _N	21 67 _N	53 41 _N	10 67 _N	174	144
1 41 _N	43 66 _N	1 41 _N	31 66 _N	1 41 _N	20 66 _N	175	145
8 40 _N	52 65 _N	8 40 _N	41 65 _N	8 40 _N	31 65 _N	176	146
15 39 _N	1 65 _N	15 39 _N	51 64 _N	16 39 _N	41 64 _N	177	147
22 38 _N	11 64 _N	22 38 _N	1 64 _N	23 38 _N	51 63 _N	178	148
29 37 _N	20 63 _N	30 37 _N	11 63 _N	31 37 _N	2 63 _N	179	149
36 36 _N	29 62 _N	36 36 _N	20 62 _N	38 36 _N	12 62 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض س		عرض سا		عرض سب	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	نح مز	نح مه	نح ح	نح بح	نح كا	نح ما
١	لا	ند ند	فد لظ	ندا	فد ز	نح كط	نح لو
ب	لب	نو ا	فه لب	نه بح	فه ا	ند لو	فد ل
٣	لح	نرح	فوكه	نوكه	فه نه	نه مب	فه كه
د	لد	نح بد	فز بح	نر لا	فوح	نوح	فوط
هـ	له	نط بظ	فح نا	نح لو	فز ما	نز ند	فز ب
و	لو	س كد	فظ ح	نط ما	فح لد	نح نط	فح و
ز	لز	س كح	فظ نه	س مه	فظ كز	س ح	فح نط
ح	لح	سب لا	فظ بح	سامط	فطم	ساز	فط نب
ط	لظ	سجد لد	فح كا	سب نب	فح مح	سب ي	فط هـ
ي	م	سد لو	فز ل	سجد ند	فزنو	سجد بح	فح كك
با	ما	سه لحو	فولظ	سد نو	فزد	سد بو	فز ل
بب	مب	سولظ	فه مز	سه بح	فوب	سه بز	فولز
بج	مج	سزم	فد نو	سونظ	فه كا	سولظ	فه مه
بد	مد	سبح م	فد و	سبح هـ	فد كط	سبك	فد بح
به	مه	سطم	فح هـ	سط هـ	فح كط	سبك	فد ا
بو	مو	ع لظ	فب كد	سط نط	فب مز	سط ك	فخط
بز	مز	عالح	فالذ	ع نط	فانو	ع ك	فب بح
بج	مج	عب لو	فمد	عانز	فاه	عابط	فاكو
بظ	مظ	عجد لد	عظ ند	عب نو	فبد	عب بح	فله
ك	ن	عد لب	عظ ح	عج ند	عظ كح	عج بو	عظ بح
كا	نا	عه كط	عح بح	عد نا	عح لح	عد بد	عح نب
كب	نب	عوكه	عز كح	عه بح	عز مب	عه ب	عح ا
كج	نح	عز كا	عولذ	عومه	عونب	عوط	عز ي
كد	ند	عح بز	عه مد	عز مب	عو ا	عز و	عوط
كه	نه	عظ بح	عد ند	عح لح	عه با	عح ح	عه كح
كو	نو	ف ح	عد د	عظ لح	عد كا	عح نط	عد لز
كز	نز	فا ح	عده	ف كط	عحل	عظ نه	عج مز
كح	نح	فانز	عب كه	فاكد	عب م	ف نا	عب نو
كط	نظ	فب نب	عالو	فب بظ	عان	فامو	عب هـ

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 82 _s	21 52 _s	13 83 _s	3 53 _s	45 83 _s	47 53 _s	-30	0
36 83 _s	29 53 _s	7 84 _s	11 54 _s	39 84 _s	54 54 _s	-31	-1
30 84 _s	36 54 _s	1 85 _s	18 55 _s	32 85 _s	1 56 _s	-32	-2
25 85 _s	42 55 _s	55 85 _s	25 56 _s	25 86 _s	8 57 _s	-33	-3
19 86 _s	48 56 _s	48 86 _s	31 57 _s	18 87 _s	14 58 _s	-34	-4
12 87 _s	54 57 _s	41 87 _s	36 58 _s	11 88 _s	19 59 _s	-35	-5
6 88 _s	59 58 _s	34 88 _s	41 59 _s	3 89 _s	24 60 _s	-36	-6
59 88 _s	3 60 _s	27 89 _s	45 60 _s	55 89 _s	28 61 _s	-37	-7
52 89 _s	7 61 _s	40 89 _N	49 61 _s	13 89 _N	31 62 _s	-38	-8
15 89 _N	10 62 _s	48 88 _N	52 62 _s	21 88 _N	34 63 _s	-39	-9
22 88 _N	13 63 _s	56 87 _N	54 63 _s	30 87 _N	36 64 _s	-40	-10
30 87 _N	16 64 _s	4 87 _N	56 64 _s	39 86 _N	38 65 _s	-41	-11
37 86 _N	17 65 _s	12 86 _N	58 65 _s	47 85 _N	39 66 _s	-42	-12
45 85 _N	19 66 _s	21 85 _N	59 66 _s	56 84 _N	40 67 _s	-43	-13
53 84 _N	20 67 _s	29 84 _N	0 68 _s	6 84 _N	40 68 _s	-44	-14
1 84 _N	20 68 _s	38 83 _N	0 69 _s	15 83 _N	40 69 _s	-45	-15
9 83 _N	20 69 _s	47 82 _N	59 69 _s	24 82 _N	39 70 _s	-46	-16
18 82 _N	20 70 _s	56 81 _N	59 70 _s	34 81 _N	38 71 _s	-47	-17
26 81 _N	19 71 _s	5 81 _N	57 71 _s	44 80 _N	36 72 _s	-48	-18
35 80 _N	18 72 _s	14 80 _N	56 72 _s	54 79 _N	34 73 _s	-49	-19
43 79 _N	16 73 _s	23 79 _N	54 73 _s	3 79 _N	32 74 _s	-50	-20
52 78 _N	14 74 _s	33 78 _N	51 74 _s	13 78 _N	29 75 _s	-51	-21
1 78 _N	12 75 _s	42 77 _N	48 75 _s	23 77 _N	25 76 _s	-52	-22
10 77 _N	9 76 _s	52 76 _N	45 76 _s	34 76 _N	21 77 _s	-53	-23
19 76 _N	6 77 _s	1 76 _N	42 77 _s	44 75 _N	17 78 _s	-54	-24
28 75 _N	3 78 _s	11 75 _N	38 78 _s	54 74 _N	13 79 _s	-55	-25
37 74 _N	59 78 _s	21 74 _N	33 79 _s	4 74 _N	8 80 _s	-56	-26
47 73 _N	55 79 _s	30 73 _N	29 80 _s	15 73 _N	3 81 _s	-57	-27
56 72 _N	51 80 _s	40 72 _N	24 81 _s	25 72 _N	57 81 _s	-58	-28
5 72 _N	46 81 _s	50 71 _N	19 82 _s	36 71 _N	52 82 _s	-59	-29

السرد الأول	السرد الثاني	عرض س		عرض سا		عرض سب	
		س	ص	سا	صا	سب	صب
س	ص	ع مو	مه لط	عا ء	مه ما	عا ند	مه مء
سا	صا	سط نو	مد مح	ع عى	مد مط	ع كد	مدن
سب	صب	سط ز	مح نو	سط ك	مح نز	سط ل	مح نج
سح	صح	سبح بز	مح د	سبح ل	مح د	سبح م	مح ه
سد	صد	سز كح	مب ب	سز م	مب ب	سز نب	مب ب
سه	صه	سولخ	ماك	سون	ماك	سز ا	ماك
سو	صو	سه مط	م كح	سه نط	م كز	سونا	م كز
سز	صز	سد نط	لظ له	سه ط	لظ له	سه ك	لظ لد
سبح	صبح	سد ط	لح مح	سد لظ	لح مب	سد كط	لح مب
سط	صط	سحك	لزن	سحكط	لز مط	سحك لظ	لزمح
ع	ق	سل	لوزن	سل لظ	لونو	سب مح	لونه
عا	قا	سام	لود	سامط	لوح	سانز	لوب
عب	قب	سنا	له نا	سبح	لهى	ساز	له ط
عح	قح	سا	لد بح	سح	لد بو	س بو	لد ه
عد	قد	نط با	لح كد	نط بح	لح ك	نط كه	لح كا
عه	قه	نح كا	لب لا	نح كز	لب كط	نح لد	لب كح
عو	قو	نز لا	لا لز	نزلز	لاله	نر مح	لالد
عز	قز	نوم	ل مح	نومو	ل ما	نونب	لم
عح	قح	نه ن	كطن	نه نه	كطمز	نوا	كطمو
عط	قط	نه ء	كح نه	نه ه	كح بح	نهى	كحنب
ف	في	ند ط	كح ا	ند د	كزنط	ند لظ	كزنز
فا	قا	نح لظ	كزز	نح ك	كزه	نح كز	كزح
فب	قب	نكح	كو مح	نل	كوى	نل و	كوح
فح	قح	نالخ	كه بح	ناما	كه بو	نامه	كه د
فد	قد	ن مز	كد ك	ن ن	كد كا	ن ن	كد بط
فه	قه	مط نو	كح كح	مط بح	كح كو	ن ب	كح كد
فو	قو	مط ه	كب لد	مط ز	كب لا	مطى	كب كط
فز	قز	مح د	كالخ	مح بو	كالو	مح بح	كالد
فح	قح	مرك	ك مح	مركد	ك ما	مركو	ك لظ
فط	قط	مولا	نط مح	مولب	نط مو	مولد	نط مد

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 45 _N	14 71 _N	41 45 _N	0 71 _N	39 45 _N	46 70 _N	-90	-60
50 44 _N	24 70 _N	49 44 _N	10 70 _N	48 44 _N	56 69 _N	-91	-61
58 43 _N	33 69 _N	57 43 _N	20 69 _N	56 43 _N	7 69 _N	-92	-62
5 43 _N	42 68 _N	4 43 _N	30 68 _N	4 43 _N	17 68 _N	-93	-63
13 42 _N	52 67 _N	12 42 _N	40 67 _N	12 42 _N	28 67 _N	-94	-64
20 41 _N	1 67 _N	20 41 _N	50 66 _N	20 41 _N	38 66 _N	-95	-65
27 40 _N	11 66 _N	27 40 _N	59 65 _N	28 40 _N	49 65 _N	-96	-66
34 39 _N	20 65 _N	35 39 _N	9 65 _N	35 39 _N	59 64 _N	-97	-67
42 38 _N	29 64 _N	42 38 _N	19 64 _N	43 38 _N	9 64 _N	-98	-68
48 37 _N	39 63 _N	49 37 _N	29 63 _N	50 37 _N	20 63 _N	-99	-69
55 36 _N	48 62 _N	56 36 _N	39 62 _N	57 36 _N	30 62 _N	-100	-70
2 36 _N	57 61 _N	3 36 _N	49 61 _N	4 36 _N	40 61 _N	-101	-71
9 35 _N	7 61 _N	10 35 _N	58 60 _N	11 35 _N	51 60 _N	-102	-72
15 34 _N	16 60 _N	16 34 _N	8 60 _N	18 34 _N	1 60 _N	-103	-73
21 33 _N	25 59 _N	23 33 _N	18 59 _N	24 33 _N	11 59 _N	-104	-74
28 32 _N	34 58 _N	29 32 _N	27 58 _N	31 32 _N	21 58 _N	-105	-75
34 31 _N	43 57 _N	35 31 _N	37 57 _N	37 31 _N	31 57 _N	-106	-76
40 30 _N	52 56 _N	41 30 _N	46 56 _N	43 30 _N	40 56 _N	-107	-77
46 29 _N	1 56 _N	47 29 _N	55 55 _N	50 29 _N	50 55 _N	-108	-78
52 28 _N	10 55 _N	53 28 _N	5 55 _N	55 28 _N	0 55 _N	-109	-79
57 27 _N	19 54 _N	59 27 _N	14 54 _N	1 28 _N	9 54 _N	-110	-80
3 27 _N	27 53 _N	5 27 _N	23 53 _N	7 27 _N	19 53 _N	-111	-81
8 26 _N	36 52 _N	10 26 _N	32 52 _N	13 26 _N	28 52 _N	-112	-82
14 25 _N	45 51 _N	16 25 _N	41 51 _N	18 25 _N	38 51 _N	-113	-83
19 24 _N	53 50 _N	21 24 _N	50 50 _N	23 24 _N	47 50 _N	-114	-84
24 23 _N	2 50 _N	26 23 _N	58 49 _N	28 23 _N	56 49 _N	-115	-85
29 22 _N	10 49 _N	31 22 _N	7 49 _N	34 22 _N	5 49 _N	-116	-86
34 21 _N	18 48 _N	36 21 _N	16 48 _N	38 21 _N	14 48 _N	-117	-87
39 20 _N	26 47 _N	41 20 _N	24 47 _N	43 20 _N	22 47 _N	-118	-88
44 19 _N	34 46 _N	46 19 _N	32 46 _N	48 19 _N	31 46 _N	-119	-89

عرض سب	عرض سا		عرض س		الصدر الثاني	الصدر الأول	
	الاول	الثاني	الاول	الثاني			
ط نا	بج مط	ط ب	بج نا	ط د	بج نج	قن	قك
ي ز	بج نج	ي ح	بج نه	ي ي	بج زز	قنا	قكا
نا د	بج نج	نا د	بج .	نا و	بج ز	قنب	قكب
نا نط	بج ب	ب .	ب د	ب ب	ب و	قنح	قكح
ب نه	ب ز	ب نو	ب ح	ب نج	ب ي	قند	قكد
ب نا	ب دا	ب نب	ب د	ب ند	ب د	قنه	قكه
ب دو	ب ده	ب دج	ب دز	ب دن	ب دط	قنو	قكو
ب م	ب ك	ب مد	ب كا	ب مو	ب كح	قنز	قكز
ب لز	ب اك	ب ولط	ب اك	ب وما	ب كز	قنح	قكح
ب ل	ب كح	ب ل	ب كط	ب لز	ب ل	قنط	قكط
ب كح	ب لب	ب ل	ب ل	ب لب	ب لد	قس	قل
ب كد	ب لو	ب كو	ب لز	ب كح	ب لح	قسا	قلا
ب ك	ب زم	ب كا	ب زما	ب ك	ب زم	قسب	قلب
ب كد	ب ومد	ب كا بو	ب ومد	ب كح	ب ومه	قسح	قلد
ب كط	ب مز	ب كا با	ب ه	ب كح	ب مط	قسد	قلد
ب كد	ب دنا	ب كحو	ب دن	ب كح	ب دنح	قسه	قله
ب كط	ب دنه	ب كا ا	ب دنو	ب كد	ب دنو	قسو	قلو
ب كد	ب نط	ب كد نو	ب نط	ب كد نج	ب .	قسز	قلز
ب كح	ب د	ب كه ن	ب د	ب كح نج	ب د	قسح	قلح
ب كو	ب از	ب كومه	ب از	ب كومز	ب از	قسط	قلط
ب كز	ب ي	ب كزلط	ب ي	ب كزما	ب ي	قع	قم
ب ك	ب مو	ب كح ل	ب مو	ب كح لو	ب مو	قعا	قما
ب كو	ب ام	ب كط كح	ب ام	ب كط ل	ب ام	قعب	قمب
ب ك	ب ل	ب ك	ب ل	ب كد	ب ل	قعب	قمد
ب د	ب له	ب لا بو	ب له	ب لاج	ب لو	قعد	قمد
ب ح	ب دلا	ب ل	ب دلا	ب لبا	ب دل	قعه	قمه
ب	ب كز	ب ل	ب كح	ب له	ب كح	قعو	قمو
ب نه	ب كح	ب ل	ب كد	ب لنج	ب كه	قعر	قمز
ب د	ب ز	ب دن	ب زك	ب دن	ب زكا	قعه	قمزح
ب م	ب ح	ب د	ب ح بو	ب له	ب ز	قعه	قمزح

Latitude 62		Latitude 61		Latitude 60		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
11 9 _N	49 18 _N	12 9 _N	51 18 _N	14 9 _N	53 18 _N	-150	-120
7 10 _N	53 17 _N	8 10 _N	55 17 _N	10 10 _N	57 17 _N	-151	-121
3 11 _N	58 16 _N	4 11 _N	0 17 _N	6 11 _N	2 17 _N	-152	-122
59 11 _N	2 16 _N	0 12 _N	4 16 _N	2 12 _N	6 16 _N	-153	-123
55 12 _N	7 15 _N	56 12 _N	8 15 _N	58 12 _N	10 15 _N	-154	-124
51 13 _N	11 14 _N	52 13 _N	13 14 _N	54 13 _N	14 14 _N	-155	-125
46 14 _N	15 13 _N	48 14 _N	17 13 _N	50 14 _N	19 13 _N	-156	-126
42 15 _N	20 12 _N	44 15 _N	21 12 _N	46 15 _N	23 12 _N	-157	-127
37 16 _N	24 11 _N	39 16 _N	25 11 _N	41 16 _N	27 11 _N	-158	-128
33 17 _N	28 10 _N	35 17 _N	29 10 _N	37 17 _N	30 10 _N	-159	-129
28 18 _N	32 9 _N	30 18 _N	33 9 _N	32 18 _N	34 9 _N	-160	-130
24 19 _N	36 8 _N	26 19 _N	37 8 _N	28 19 _N	38 8 _N	-161	-131
19 20 _N	40 7 _N	21 20 _N	41 7 _N	23 20 _N	42 7 _N	-162	-132
14 21 _N	44 6 _N	16 21 _N	44 6 _N	18 21 _N	45 6 _N	-163	-133
9 22 _N	47 5 _N	11 22 _N	48 5 _N	13 22 _N	49 5 _N	-164	-134
4 23 _N	51 4 _N	6 23 _N	52 4 _N	8 23 _N	53 4 _N	-165	-135
59 23 _N	55 3 _N	1 24 _N	56 3 _N	3 24 _N	56 3 _N	-166	-136
54 24 _N	59 2 _N	56 24 _N	59 2 _N	58 24 _N	0 3 _N	-167	-137
48 25 _N	3 2 _N	50 25 _N	3 2 _N	53 25 _N	3 2 _N	-168	-138
43 26 _N	7 1 _N	45 26 _N	7 1 _N	47 26 _N	7 1 _N	-169	-139
37 27 _N	10 0 _N	39 27 _N	10 0 _N	41 27 _N	10 0 _N	-170	-140
32 28 _N	46 0 _N	33 28 _N	46 0 _N	36 28 _N	46 0 _N	-171	-141
26 29 _N	42 1 _N	28 29 _N	42 1 _N	30 29 _N	43 1 _N	-172	-142
20 30 _N	38 2 _N	22 30 _N	39 2 _N	24 30 _N	39 2 _N	-173	-143
14 31 _N	35 3 _N	16 31 _N	35 3 _N	18 31 _N	36 3 _N	-174	-144
8 32 _N	31 4 _N	9 32 _N	31 4 _N	11 32 _N	32 4 _N	-175	-145
2 33 _N	27 5 _N	3 33 _N	28 5 _N	5 33 _N	28 5 _N	-176	-146
55 33 _N	23 6 _N	57 33 _N	24 6 _N	58 33 _N	25 6 _N	-177	-147
49 34 _N	19 7 _N	50 34 _N	20 7 _N	52 34 _N	21 7 _N	-178	-148
42 35 _N	15 8 _N	43 35 _N	16 8 _N	45 35 _N	17 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سجد		عرض سد		عرض سه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	ن لب	ب بظ	مط نب	ب ه	مط بد	ب انب
٢	ل	مط كح	ي نه	مح مد	ي مح	مح و	ي لا
٣	لح	مح بد	ط لب	مز له	ط كا	موز	ط ما
د	لد	مز د	ح ط	موكه	ز نط	مه مح	زن
ه	له	مه ند	و مه	مه نه	ولز	مدلخ	ول
و	لو	مد مح	ه كا	مد ه	ه ه	مح كح	ه ط
ز	لز	مح لا	ح نز	مب نح	ح نب	مب بز	ح مح
ح	لح	مب بظ	ب لح	ما مب	ب ل	ما و	ب كز
ط	لظ	ما و	ا ط	م ل	از	لظ ند	ا و
ي	م	لظ نح	ه ه	لظ بز	ه ه	لح مب	ه ه
با	ما	لح لظ	ا م	لح د	الح	لزل	الو
ب	مب	لز كه	ح د	لون	ح ه	لوز	ب نز
بج	مح	لوي	د كح	له لو	د كح	له ح	د مح
بد	مد	لد نه	ه نب	لد كا	ه مه	لح مط	ه لظ
به	مه	لح لظ	ز بو	لحو	ز ز	لب له	ونظ
بو	مو	لب كب	ح لظ	لان	ح كط	لاك	ح ك
بز	مز	لا ه	ي ح	ل لد	ط نا	ل ه	ط ما
بج	مح	كط مح	با كو	كط بز	با مح	كح مط	با ا
بظ	مط	كح كط	ب مط	كح ه	ب له	كز لح	ب كا
ك	ن	كز با	د ب	كو مح	ب نو	كو بو	ب ما
كا	نا	كه نب	به لد	كه كه	به بز	كد نط	به ا
كب	نب	كد لب	بونو	كد و	بولح	كح مب	بوك
كج	نح	كح ب	مح مح	كح مح	بز نح	كك كد	بز لظ
كد	ند	كانب	لظ م	كاحح	لظ مح	كا و	مح نح
كه	نه	ك لا	كا ا	ك ط	ك لظ	لظ مح	ك بز
كو	نو	لظ ي	كب كا	مح مط	كانح	مح كط	كاله
كز	نز	بز مح	كح مب	بز كط	كح بز	بزي	كب نح
كح	نح	بوكو	كه ب	بوح	كد له	به نا	كدي
كط	نظ	به د	كوكا	د مز	كه ند	د لا	كه كز
ل	س	ب ما	كز م	ب كو	كز با	ب ب	كو مد

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 11 _s	14 49 _s	5 12 _s	52 49 _s	19 12 _s	32 50 _s	31	1
31 10 _s	6 48 _s	43 10 _s	44 48 _s	55 10 _s	23 49 _s	32	2
11 9 _s	57 46 _s	21 9 _s	35 47 _s	32 9 _s	14 48 _s	33	3
50 7 _s	48 45 _s	59 7 _s	25 46 _s	9 8 _s	4 47 _s	34	4
30 6 _s	38 44 _s	37 6 _s	15 45 _s	45 6 _s	54 45 _s	35	5
9 5 _s	28 43 _s	15 5 _s	5 44 _s	21 5 _s	43 44 _s	36	6
48 3 _s	17 42 _s	52 3 _s	53 42 _s	57 3 _s	31 43 _s	37	7
27 2 _s	6 41 _s	30 2 _s	42 41 _s	33 2 _s	19 42 _s	38	8
6 1 _s	54 39 _s	7 1 _s	30 40 _s	9 1 _s	6 41 _s	39	9
15 0 _s	42 38 _s	15 0 _s	17 39 _s	15 0 _s	53 39 _s	40	10
36 1 _s	30 37 _s	38 1 _s	4 38 _s	40 1 _s	39 38 _s	41	11
57 2 _s	17 36 _s	0 3 _s	50 36 _s	4 3 _s	25 37 _s	42	12
18 4 _s	3 35 _s	23 4 _s	36 35 _s	28 4 _s	10 36 _s	43	13
39 5 _s	49 33 _s	45 5 _s	21 34 _s	52 5 _s	55 34 _s	44	14
59 6 _s	35 32 _s	7 7 _s	6 33 _s	16 7 _s	39 33 _s	45	15
20 8 _s	20 31 _s	29 8 _s	50 31 _s	39 8 _s	22 32 _s	46	16
41 9 _s	5 30 _s	51 9 _s	34 30 _s	3 10 _s	5 31 _s	47	17
1 11 _s	49 28 _s	13 11 _s	17 29 _s	26 11 _s	48 29 _s	48	18
21 12 _s	33 27 _s	35 12 _s	0 28 _s	49 12 _s	29 28 _s	49	19
41 13 _s	16 26 _s	56 13 _s	43 26 _s	12 14 _s	11 27 _s	50	20
1 15 _s	59 24 _s	17 15 _s	25 25 _s	34 15 _s	52 25 _s	51	21
20 16 _s	42 23 _s	38 16 _s	6 24 _s	56 16 _s	32 24 _s	52	22
39 17 _s	24 22 _s	58 17 _s	48 22 _s	18 18 _s	12 23 _s	53	23
58 18 _s	6 21 _s	18 19 _s	28 21 _s	40 19 _s	52 21 _s	54	24
17 20 _s	48 19 _s	38 20 _s	9 20 _s	1 21 _s	31 20 _s	55	25
35 21 _s	29 18 _s	58 21 _s	49 18 _s	21 22 _s	10 19 _s	56	26
53 22 _s	10 17 _s	17 23 _s	29 17 _s	42 23 _s	48 17 _s	57	27
10 24 _s	51 15 _s	35 24 _s	8 16 _s	2 25 _s	26 16 _s	58	28
27 25 _s	31 14 _s	54 25 _s	47 14 _s	21 26 _s	4 15 _s	59	29
44 26 _s	12 13 _s	11 27 _s	26 13 _s	40 27 _s	41 13 _s	60	30

عرض سه	عرض سد		عرض سح		العدد الثاني	العدد الأول
	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
سب ما سح مد	كح ا كط بز	سح كط سد كك	كح كط كط مو	سح نح سه .	صا صا	سا سب
سد مو سه مز	ل لب لامز	سه كح سوكه	لاب لب نح	سوب سزح	صحا صد	سح سد
سو مط سز مط	لح ب لد بو	سزكو سح كو	لحد لد مط	سبع د سط د	صه صو	سه سو
سح ن سطن	له ل لوحح	سط كز ع كو	لوح لز بز	ع د عاح	صز صع	سز سح
ع ن عامط	لزنو لظ ط	عاكو عك كه	لح لا لظ مد	عب ب عح ا	صط ق	سط ع
عح مخ عحمز	م كا مال ب	عح كد عك ك	م نو م ح	عح نط عح نز	قا قب	عا عب
عدمو عه مد	م ح م ح ند	عه ك عوح	م ح ك مد ل	عه نه عون ب	قح قد	عح عد
عو مب عزلط	مه د مو ح	عزه عح ب	مه ما مونا	عز مط عح مو	قه قو	عه عو
عح لز عظ لد	مز ك م ح لا	عظ ط ف و	م ح . مظ ط	عظ م ف ل ح	قز قح	عز عح
فل فاكز	مظ لظ ن مز	فاب فانح	ن بز ناكه	فالد فل	قط قي	عظ ف
فك فح لظ	ناند نح ا	فند فح مط	نلح نح لظ	فح كه فد ك	قما قب	فا فب
فد ه فه ي	ند ز نه ح	فدمه فم	ند مو نه ب	فه بد فوط	قح قد	فح فد
فو و فزا	نوح نوكح	فولد فوكط	نوز نح ب	فزح فزنز	قه قو	فه فو
فزنو فخن	نح كح نظ لب	فح كح فط بز	نط و س ي	فح نا فط مه	قز قح	فز فح
فط مه فط كا	س له سالظ	فط مط فح نه	ساد سب بز	فط ك فح كط	قط قك	فط ص

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
41 62 _s	1 28 _s	19 63 _s	29 28 _s	58 63 _s	58 28 _s	91	61
44 63 _s	17 29 _s	22 64 _s	46 29 _s	0 65 _s	16 30 _s	92	62
46 64 _s	32 30 _s	23 65 _s	2 31 _s	2 66 _s	33 31 _s	93	63
47 65 _s	47 31 _s	25 66 _s	18 32 _s	3 67 _s	50 32 _s	94	64
49 66 _s	2 33 _s	26 67 _s	34 33 _s	4 68 _s	7 34 _s	95	65
49 67 _s	16 34 _s	26 68 _s	49 34 _s	4 69 _s	22 35 _s	96	66
50 68 _s	30 35 _s	27 69 _s	3 36 _s	4 70 _s	38 36 _s	97	67
50 69 _s	43 36 _s	26 70 _s	17 37 _s	3 71 _s	52 37 _s	98	68
50 70 _s	56 37 _s	26 71 _s	31 38 _s	2 72 _s	6 39 _s	99	69
49 71 _s	9 39 _s	25 72 _s	44 39 _s	1 73 _s	20 40 _s	100	70
48 72 _s	21 40 _s	24 73 _s	56 40 _s	59 73 _s	33 41 _s	101	71
47 73 _s	32 41 _s	22 74 _s	8 42 _s	57 74 _s	45 42 _s	102	72
46 74 _s	43 42 _s	20 75 _s	20 43 _s	55 75 _s	57 43 _s	103	73
44 75 _s	54 43 _s	18 76 _s	30 44 _s	52 76 _s	9 45 _s	104	74
42 76 _s	4 45 _s	15 77 _s	41 45 _s	49 77 _s	19 46 _s	105	75
39 77 _s	13 46 _s	12 78 _s	51 46 _s	46 78 _s	30 47 _s	106	76
37 78 _s	22 47 _s	9 79 _s	0 48 _s	42 79 _s	39 48 _s	107	77
34 79 _s	31 48 _s	6 80 _s	9 49 _s	38 80 _s	48 49 _s	108	78
30 80 _s	39 49 _s	2 81 _s	17 50 _s	34 81 _s	57 50 _s	109	79
27 81 _s	47 50 _s	58 81 _s	25 51 _s	30 82 _s	5 52 _s	110	80
23 82 _s	54 51 _s	54 82 _s	33 52 _s	25 83 _s	12 53 _s	111	81
19 83 _s	1 53 _s	49 83 _s	39 53 _s	20 84 _s	19 54 _s	112	82
15 84 _s	7 54 _s	45 84 _s	46 54 _s	14 85 _s	26 55 _s	113	83
10 85 _s	13 55 _s	40 85 _s	52 55 _s	9 86 _s	31 56 _s	114	84
6 86 _s	18 56 _s	34 86 _s	57 56 _s	3 87 _s	37 57 _s	115	85
1 87 _s	23 57 _s	29 87 _s	2 58 _s	57 87 _s	42 58 _s	116	86
56 87 _s	28 58 _s	23 88 _s	6 59 _s	51 88 _s	46 59 _s	117	87
50 88 _s	32 59 _s	17 89 _s	10 60 _s	45 89 _s	50 60 _s	118	88
45 89 _s	35 60 _s	49 89 _N	14 61 _s	22 89 _N	53 61 _s	119	89
21 89 _N	39 61 _s	55 88 _N	17 62 _s	29 88 _N	56 62 _s	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سح		عرض سد		عرض سه	
		الاول	الثاني	الثاني	الاول	الثاني	الاول
فكا	قنا	فزلو	ساح	فغا	سانز	فغكز	سب ز
فكب	قنب	فومح	س نز	فرح	ساو	فزح	سسه
فكح	قنح	فهن	سه	فود	سد	فولط	سك
فكد	قند	فدنز	نطد	فكا	نطكب	فمه	نطلا
فكه	قنه	فده	نحك	فدكح	نحل	فدنا	نحلط
فكو	قنو	فمح	نزلا	فخه	نزلط	فخنح	نزمو
فكز	قنز	فكا	نوم	فمح	نومز	فخه	نوند
فكح	قنح	فكح	نمخ	فان	نه	فبب	نوب
فكط	قنط	فلز	ندنز	فنز	نهح	فابط	نهى
قل	قس	عطمه	نده	فه	ندا	فكو	ندبز
قلا	قسا	عحنح	نحد	عطنح	نحبط	عطلح	نحكه
قلب	قصب	عحا	نكب	عحك	نكز	عحم	نلب
قلد	قسد	عومح	نال	عزكح	ناله	عزمز	نام
قله	قسه	عهكز	مطمو	عهمد	نمب	عونه	نمز
قلو	قسو	عدله	محن	عدنب	محنح	عوى	مطب
قلز	قسز	عمد	محب	عدا	محه	عدبز	مخط
قلح	قصح	عبنح	مزمى	عحط	مزنح	عحكه	مزبو
قلط	قسط	عبب	موز	عببز	موك	عبلح	موكح
قم	قع	عائى	مهكه	عاكه	مهكز	عام	مهلا
قما	قعا	عبط	مدلب	علد	مدله	عمح	مدلز
قنب	قنب	سطنح	محم	سطنب	محب	سطنو	محم
قنح	قنح	سحنز	مبمز	سحن	مبمط	سند	مبنا
قند	قند	سزمو	ماند	سزنط	مانو	سنب	مانح
قنه	قعه	سونه	ماا	سزز	ماح	سزك	ماه
قنو	قعو	سود	مط	سونه	مى	سوكح	مبا
قنز	قعرز	سهب	لطنه	سهكد	لطنو	سهلو	لطنح
قنح	قصح	سككا	لحكب	سدلب	لحك	سدمد	لحك
قنط	قنط	سحل	لزنط	سحما	لزنط	سحنا	لزل
قن	قف	سب لظ	لولو	سب مط	لولو	سب نط	لولز

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
7 62 _N	27 88 _N	57 61 _N	1 88 _N	48 61 _N	36 87 _N	151	121
15 61 _N	33 87 _N	6 61 _N	8 87 _N	57 60 _N	43 86 _N	152	122
23 60 _N	39 86 _N	14 60 _N	14 86 _N	5 60 _N	50 85 _N	153	123
31 59 _N	45 85 _N	22 59 _N	21 85 _N	14 59 _N	57 84 _N	154	124
39 58 _N	51 84 _N	30 58 _N	28 84 _N	23 58 _N	5 84 _N	155	125
46 57 _N	58 83 _N	39 57 _N	35 83 _N	31 57 _N	13 83 _N	156	126
54 56 _N	5 83 _N	47 56 _N	43 82 _N	40 56 _N	21 82 _N	157	127
2 56 _N	12 82 _N	55 55 _N	50 81 _N	48 55 _N	28 81 _N	158	128
10 55 _N	19 81 _N	3 55 _N	57 80 _N	57 54 _N	37 80 _N	159	129
17 54 _N	26 80 _N	11 54 _N	5 80 _N	5 54 _N	45 79 _N	160	130
25 53 _N	33 79 _N	19 53 _N	13 79 _N	14 53 _N	53 78 _N	161	131
32 52 _N	40 78 _N	27 52 _N	20 78 _N	22 52 _N	1 78 _N	162	132
40 51 _N	47 77 _N	35 51 _N	28 77 _N	30 51 _N	10 77 _N	163	133
47 50 _N	55 76 _N	42 50 _N	36 76 _N	38 50 _N	18 76 _N	164	134
55 49 _N	2 76 _N	50 49 _N	44 75 _N	46 49 _N	27 75 _N	165	135
2 49 _N	10 75 _N	58 48 _N	52 74 _N	54 48 _N	35 74 _N	166	136
9 48 _N	17 74 _N	5 48 _N	1 74 _N	2 48 _N	44 73 _N	167	137
16 47 _N	25 73 _N	13 47 _N	9 73 _N	10 47 _N	53 72 _N	168	138
23 46 _N	33 72 _N	20 46 _N	17 72 _N	17 46 _N	2 72 _N	169	139
31 45 _N	40 71 _N	27 45 _N	25 71 _N	25 45 _N	10 71 _N	170	140
37 44 _N	48 70 _N	35 44 _N	34 70 _N	32 44 _N	19 70 _N	171	141
44 43 _N	56 69 _N	42 43 _N	42 69 _N	40 43 _N	28 69 _N	172	142
51 42 _N	4 69 _N	49 42 _N	50 68 _N	47 42 _N	37 68 _N	173	143
58 41 _N	12 68 _N	56 41 _N	59 67 _N	54 41 _N	46 67 _N	174	144
5 41 _N	20 67 _N	3 41 _N	7 67 _N	1 41 _N	55 66 _N	175	145
11 40 _N	28 66 _N	10 40 _N	15 66 _N	9 40 _N	4 66 _N	176	146
18 39 _N	36 65 _N	16 39 _N	24 65 _N	15 39 _N	12 65 _N	177	147
24 38 _N	44 64 _N	23 38 _N	32 64 _N	22 38 _N	21 64 _N	178	148
30 37 _N	51 63 _N	29 37 _N	41 63 _N	29 37 _N	30 63 _N	179	149
37 36 _N	59 62 _N	36 36 _N	49 62 _N	36 36 _N	39 62 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سح		عرض سد		عرض سه	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	نام	فط	نال	فالح	نكب	فاو
١	لا	نمخ	فحه	نح	فلح	ناكط	فب
٢	ل	نمحه	فده	نمحه	فكط	نبلو	فب نط
٣	لح	نه ا	فدند	ندكا	فدكد	نمحو	فخند
د	لد	نوز	فه مط	نه كز	فه بط	ند مط	فدن
هـ	له	نزمح	فومح	نولح	فود	نه ند	فه مه
و	لو	نمخ	فزاز	نزلح	فزط	نونط	فوما
ز	لز	نطكب	فغ لا	نمحو	فغ ح	نمخ د	فز لو
ح	لح	سكو	فطكه	نطمز	فغ نمخ	نطح	فغل
ط	لط	سال	فط م	سنا	فط ن	سب	فطكه
ي	م	سح	فمخ	ساند	فط د	سسه	فط ما
با	ما	سحو	فزنه	سبز	فمكا	سبمخ	فم مو
ب	مب	سدلح	فزب	سحنط	فزكز	سحكا	فز ن
بـ	مبـ	سه لط	فوط	سه ا	فولد	سدك	فونمخ
بد	مد	سوما	فه بز	سوب	فه ما	سه كه	فوه
به	مه	سزمب	فدكد	سزد	فدمح	سوكو	فه با
بو	مو	سممب	فخلب	سمد	فخنه	سزكز	فدمخ
بز	مز	سسطمب	فب م	سسطه	فخب	سممخ	فمكد
بج	مبج	ع م	فامح	عه	فط	سسطمخ	فب لا
بـ	مبـ	عاما	ف نو	عاد	فاز	ع م	فالح
ك	ن	عم م	ف د	عب ح	فكد	ع م	ف مه
كا	نا	عحلح	عطب	عب ب	عطب	عب كز	عطب ن
كب	نب	عد لو	عح ك	عد ا	عح م	عحكو	عح نط
كبـ	نـبـ	عه لد	عز كط	عد نط	عز مز	عد كد	عح ز
كد	ند	عولا	عولز	عه نز	عونه	عه ك	عز د
كه	نه	عز م	عه مو	عوند	عو ح	عوكا	عوكا
كو	نو	عح كه	عد ند	عز ن	عه با	عز م	عه كط
كز	نز	عطب ك	عد ح	عح م	عد ك	عح بو	عد لز
كم	نم	ف م	عح ب	عط مه	عح م	عط م	عح مد
كـ	نـمـ	فا د	عب ك	ف ما	عب لو	ف ي	عب ن

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
6 81 _s	22 50 _s	38 81 _s	0 51 _s	9 82 _s	40 51 _s	-30	0
2 82 _s	29 51 _s	33 82 _s	8 52 _s	5 83 _s	48 52 _s	-31	-1
59 82 _s	36 52 _s	29 83 _s	15 53 _s	0 84 _s	55 53 _s	-32	-2
54 83 _s	43 53 _s	24 84 _s	21 54 _s	54 84 _s	1 55 _s	-33	-3
50 84 _s	49 54 _s	19 85 _s	27 55 _s	49 85 _s	7 56 _s	-34	-4
45 85 _s	54 55 _s	14 86 _s	33 56 _s	43 86 _s	13 57 _s	-35	-5
41 86 _s	59 56 _s	9 87 _s	38 57 _s	37 87 _s	18 58 _s	-36	-6
36 87 _s	4 58 _s	3 88 _s	43 58 _s	31 88 _s	22 59 _s	-37	-7
30 88 _s	8 59 _s	58 88 _s	47 59 _s	25 89 _s	26 60 _s	-38	-8
25 89 _s	12 60 _s	52 89 _s	51 60 _s	42 89 _N	30 61 _s	-39	-9
41 89 _N	15 61 _s	14 89 _N	54 61 _s	48 88 _N	33 62 _s	-40	-10
46 88 _N	18 62 _s	21 88 _N	57 62 _s	55 87 _N	36 63 _s	-41	-11
52 87 _N	21 63 _s	27 87 _N	59 63 _s	2 87 _N	38 64 _s	-42	-12
58 86 _N	23 64 _s	34 86 _N	1 65 _s	9 86 _N	39 65 _s	-43	-13
5 86 _N	25 65 _s	41 85 _N	2 66 _s	17 85 _N	41 66 _s	-44	-14
11 85 _N	26 66 _s	48 84 _N	4 67 _s	24 84 _N	42 67 _s	-45	-15
18 84 _N	27 67 _s	55 83 _N	4 68 _s	32 83 _N	42 68 _s	-46	-16
24 83 _N	28 68 _s	2 83 _N	5 69 _s	40 82 _N	42 69 _s	-47	-17
31 82 _N	28 69 _s	9 82 _N	5 70 _s	48 81 _N	42 70 _s	-48	-18
38 81 _N	28 70 _s	17 81 _N	4 71 _s	56 80 _N	41 71 _s	-49	-19
45 80 _N	28 71 _s	24 80 _N	3 72 _s	4 80 _N	40 72 _s	-50	-20
52 79 _N	27 72 _s	32 79 _N	2 73 _s	12 79 _N	38 73 _s	-51	-21
59 78 _N	26 73 _s	40 78 _N	1 74 _s	20 78 _N	36 74 _s	-52	-22
7 78 _N	24 74 _s	47 77 _N	59 74 _s	29 77 _N	34 75 _s	-53	-23
14 77 _N	23 75 _s	55 76 _N	57 75 _s	37 76 _N	31 76 _s	-54	-24
21 76 _N	21 76 _s	3 76 _N	54 76 _s	46 75 _N	28 77 _s	-55	-25
29 75 _N	18 77 _s	11 75 _N	52 77 _s	54 74 _N	25 78 _s	-56	-26
37 74 _N	16 78 _s	20 74 _N	48 78 _s	3 74 _N	22 79 _s	-57	-27
44 73 _N	13 79 _s	28 73 _N	45 79 _s	12 73 _N	18 80 _s	-58	-28
52 72 _N	10 80 _s	36 72 _N	41 80 _s	20 72 _N	14 81 _s	-59	-29

عرض سه		عرض سد		عرض سح		العدد الثاني	العدد الأول
سح	سا	سح	سا	سح	سا		
مه ن	عب ه	مه مز	عامد	مه مد	عاكط	ص	س
مد نر	عاز	مد ند	ع نب	مد نب	ع لخ	صا	سا
مد د	ع ه	مد ا	ع ا	مخ نط	سط مز	صبا	سب
محا	سط كح	مخ ح	سط ط	مخ و	سح نو	صحا	سح
مب نر	سح لا	مب ه	سح مخ	مب د	سح ه	صد	سد
ماكد	سز لظ	ماكب	سز كو	ماكا	سز مح	صه	سه
م لا	سومز	م كط	سولد	م كح	سوكب	صو	سو
لظ لز	سه نه	لظ لو	سه مح	لظ له	سه لا	صز	سز
لخ مد	سه ح	لخ مب	سد نا	لخ مب	سد م	صمخ	سح
لزن	سد نا	لزمط	سح نط	لزمخ	سح مط	صط	سط
لونو	سح مخ	لونه	سح ح	لونه	سب مخ	ق	ع
لود	سب كو	لوب	سب بو	لوب	سب ز	قا	عا
له ط	سالد	له ح	ساکه	له ح	ساره	قب	عب
لد ه	س مب	لد د	س ل	لد د	س کد	قح	عح
لحاكا	نطن	لحك	نط ما	لحاكا	نط ل	قد	عد
لب كو	نخ مخ	لب كو	نخ مط	لب كز	نخ مب	قه	عه
لالب	نخ و	لالب	نر نخ	لالح	نزن	قو	عو
لالح	نر مح	لالح	نر و	ل لظ	نولظ	قز	عز
كط مد	نوكا	كط مد	نود	كط مه	نوز	قغ	عح
كح مط	نه كط	كح مط	نه كب	كح ن	نه بو	قط	عط
كز نه	ند لو	كز نه	ند ل	كزنو	ندكد	قي	ف
كز ه	نحمد	كز ه	نح ل	كزا	نحل	قنا	فا
كوه	ن نب	كو و	ن مو	كوز	ن ما	قب	فب
كه ي	نا نط	كه با	نا ند	كه ب	نا مط	قح	فح
كد بو	ناز	كد بو	نا ب	كد بز	ن نر	قد	فد
كحاكا	ن د	كحاكا	ن ط	كحاكا	ن ه	قه	فه
كب كو	مط كا	كب كو	مط بز	كب كح	مط مح	قو	فو
كالا	مخ كط	كالا	مخ كه	كالح	مخ كا	قز	فز
ك له	مز لو	ك لو	مز لب	ك ل	مز كط	قح	فخ
نط م	مو مح	نط ما	مولظ	نط مب	مولز	قط	فط

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
50 45 _N	0 72 _N	47 45 _N	44 71 _N	44 45 _N	29 71 _N	-90	-60
57 44 _N	7 71 _N	54 44 _N	52 70 _N	52 44 _N	38 70 _N	-91	-61
4 44 _N	15 70 _N	1 44 _N	1 70 _N	59 43 _N	47 69 _N	-92	-62
11 43 _N	23 69 _N	8 43 _N	9 69 _N	6 43 _N	56 68 _N	-93	-63
17 42 _N	31 68 _N	15 42 _N	18 68 _N	14 42 _N	5 68 _N	-94	-64
24 41 _N	39 67 _N	22 41 _N	26 67 _N	21 41 _N	13 67 _N	-95	-65
31 40 _N	47 66 _N	29 40 _N	34 66 _N	28 40 _N	22 66 _N	-96	-66
37 39 _N	55 65 _N	36 39 _N	43 65 _N	35 39 _N	31 65 _N	-97	-67
44 38 _N	3 65 _N	42 38 _N	51 64 _N	42 38 _N	40 64 _N	-98	-68
50 37 _N	11 64 _N	49 37 _N	59 63 _N	48 37 _N	49 63 _N	-99	-69
56 36 _N	18 63 _N	55 36 _N	8 63 _N	55 36 _N	58 62 _N	-100	-70
3 36 _N	26 62 _N	2 36 _N	16 62 _N	2 36 _N	7 62 _N	-101	-71
9 35 _N	34 61 _N	8 35 _N	25 61 _N	8 35 _N	15 61 _N	-102	-72
15 34 _N	42 60 _N	14 34 _N	33 60 _N	14 34 _N	24 60 _N	-103	-73
21 33 _N	50 59 _N	20 33 _N	41 59 _N	21 33 _N	33 59 _N	-104	-74
26 32 _N	58 58 _N	26 32 _N	49 58 _N	27 32 _N	42 58 _N	-105	-75
32 31 _N	6 58 _N	32 31 _N	58 57 _N	33 31 _N	50 57 _N	-106	-76
38 30 _N	13 57 _N	38 30 _N	6 57 _N	39 30 _N	59 56 _N	-107	-77
44 29 _N	21 56 _N	44 29 _N	14 56 _N	45 29 _N	7 56 _N	-108	-78
49 28 _N	29 55 _N	49 28 _N	22 55 _N	50 28 _N	16 55 _N	-109	-79
55 27 _N	36 54 _N	55 27 _N	30 54 _N	56 27 _N	24 54 _N	-110	-80
0 27 _N	44 53 _N	0 27 _N	38 53 _N	1 27 _N	32 53 _N	-111	-81
5 26 _N	52 52 _N	6 26 _N	46 52 _N	7 26 _N	41 52 _N	-112	-82
10 25 _N	59 51 _N	11 25 _N	54 51 _N	12 25 _N	49 51 _N	-113	-83
16 24 _N	7 51 _N	16 24 _N	2 51 _N	17 24 _N	57 50 _N	-114	-84
21 23 _N	14 50 _N	21 23 _N	9 50 _N	23 23 _N	5 50 _N	-115	-85
26 22 _N	21 49 _N	26 22 _N	17 49 _N	28 22 _N	13 49 _N	-116	-86
31 21 _N	29 48 _N	31 21 _N	25 48 _N	33 21 _N	21 48 _N	-117	-87
35 20 _N	36 47 _N	36 20 _N	32 47 _N	38 20 _N	29 47 _N	-118	-88
40 19 _N	43 46 _N	41 19 _N	39 46 _N	42 19 _N	37 46 _N	-119	-89

عرض سه		عرض سد		عرض سح		العدد الثاني	العدد الاول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
ط ط	بح مه	ط ط	بح مو	ط ي	بح مز	قن	قك
ي ه	زن	ي ه	زنا	ي و	زنن	قنا	قكا
ا .	بوند	ا ا	بونه	ا ب	بونو	قنب	قكب
ا نو	ه نط	ا نز	ب .و	ا نبح	بوا	قنح	قكح
ب نب	ه ح	ب نح	ه د	ب ند	ه ه	قند	قكد
بح مز	ب دح	ب دح	ب دط	ب د مط	ب د ي	قنه	قكه
ب دح	ب ب	ب د مد	ب د	ب د مه	ب د د	قنو	قكو
ه ل ح	ب بز	ه ل ط	ب بز	ه ما	ب ب ح	قنز	قكز
ب ولد	ا كا	ب وله	ا كك	ب ولو	ا كك	قنح	قكح
ب ز كط	ي كه	ب ز ل	ي كو	ب ز لا	ي كز	قنط	قكط
ب ح كه	ط كط	ب ح كو	ط ل	ب ح كز	ط لا	قس	قل
ب ط ك	ح لد	ب ط كا	ح لد	ب ط كك	ح له	قسا	قلا
ك ه	ز ل ح	ك بو	ز ل ح	ك بز	ز ل ط	قسب	قلب
ك ا ي	و م ب	ك ا با	و م ب	ك ا ب	و م ب	قسح	قلبح
ك ه	ه مو	ك و	ه مو	ك ح	ه مز	قسد	قلد
ك ا	د ن	ك ا	د ن	ك ب	د نا	قسه	قله
ك نه	د ند	ك نو	د ند	ك نز	د نه	قسو	قلو
ك د ن	ب ن ح	ك د نا	ب ن ح	ك د نب	ب ن ط	قسز	قلز
ك ه مه	ب ب	ك ه مو	ب ب	ك ه مز	ب ح	قسح	قلح
كوم	ا و	كوم	ا و	كوما	ا و	قسط	قلاط
كز له	ي .	كز له	ي .	كز لو	ي .	قع	قم
كح كط	مو .	كح ل	مو .	كح ل	مو .	قعا	قما
كط كد	ا م ب	كط كد	ا م ب	كط كه	ا م ب	قعب	قمب
ل ب ح	ب ل ح	ل ب ح	ب ل ح	ل ب ط	ل ب ح	قعبح	قمب ح
لا ب	ح لد	لا ب	ح لد	لا ب	ح لد	قعد	قمد
ل ب ز	د ل	ل ب ز	د ل	ل ب ز	د ل	قعه	قمه
ل ح ا	ه كه	ل ح ا	ه كو	ل ح ا	ه كو	قعو	قمو
ل ح نه	و كا	ل ح نه	و كك	ل ح نه	و كك	قعر	قمنز
لد مط	ز ن ز	لد م ح	ز م ح	لد م ح	ز م ح	قعرح	قمرح
له م ح	ح ب	له م ب	ح د	له م ب	ح د	قعرط	قمرط

Latitude 65		Latitude 64		Latitude 63		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
9 9 _N	45 18 _N	9 9 _N	46 18 _N	10 9 _N	47 18 _N	-150	-120
5 10 _N	50 17 _N	5 10 _N	51 17 _N	6 10 _N	52 17 _N	-151	-121
0 11 _N	54 16 _N	1 11 _N	55 16 _N	2 11 _N	56 16 _N	-152	-122
56 11 _N	59 15 _N	57 11 _N	0 16 _N	58 11 _N	1 16 _N	-153	-123
52 12 _N	3 15 _N	53 12 _N	4 15 _N	54 12 _N	5 15 _N	-154	-124
47 13 _N	8 14 _N	48 13 _N	9 14 _N	49 13 _N	10 14 _N	-155	-125
43 14 _N	12 13 _N	44 14 _N	13 13 _N	45 14 _N	14 13 _N	-156	-126
38 15 _N	17 12 _N	39 15 _N	17 12 _N	41 15 _N	18 12 _N	-157	-127
34 16 _N	21 11 _N	35 16 _N	22 11 _N	36 16 _N	22 11 _N	-158	-128
29 17 _N	25 10 _N	30 17 _N	26 10 _N	31 17 _N	27 10 _N	-159	-129
25 18 _N	29 9 _N	26 18 _N	30 9 _N	27 18 _N	31 9 _N	-160	-130
20 19 _N	34 8 _N	21 19 _N	34 8 _N	22 19 _N	35 8 _N	-161	-131
15 20 _N	38 7 _N	16 20 _N	38 7 _N	17 20 _N	39 7 _N	-162	-132
10 21 _N	42 6 _N	11 21 _N	42 6 _N	12 21 _N	43 6 _N	-163	-133
5 22 _N	46 5 _N	6 22 _N	46 5 _N	8 22 _N	47 5 _N	-164	-134
1 23 _N	50 4 _N	1 23 _N	50 4 _N	2 23 _N	51 4 _N	-165	-135
55 23 _N	54 3 _N	56 23 _N	54 3 _N	57 23 _N	55 3 _N	-166	-136
50 24 _N	58 2 _N	51 24 _N	58 2 _N	52 24 _N	59 2 _N	-167	-137
45 25 _N	2 2 _N	46 25 _N	2 2 _N	47 25 _N	3 2 _N	-168	-138
40 26 _N	6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	41 26 _N	6 1 _N	-169	-139
35 27 _N	10 0 _N	35 27 _N	10 0 _N	36 27 _N	10 0 _N	-170	-140
29 28 _N	46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	-171	-141
24 29 _N	42 1 _N	24 29 _N	42 1 _N	25 29 _N	42 1 _N	-172	-142
18 30 _N	38 2 _N	18 30 _N	38 2 _N	19 30 _N	38 2 _N	-173	-143
12 31 _N	34 3 _N	12 31 _N	34 3 _N	13 31 _N	34 3 _N	-174	-144
7 32 _N	30 4 _N	7 32 _N	30 4 _N	7 32 _N	30 4 _N	-175	-145
1 33 _N	25 5 _N	1 33 _N	26 5 _N	1 33 _N	26 5 _N	-176	-146
55 33 _N	21 6 _N	55 33 _N	22 6 _N	55 33 _N	22 6 _N	-177	-147
49 34 _N	17 7 _N	48 34 _N	18 7 _N	48 34 _N	18 7 _N	-178	-148
43 35 _N	13 8 _N	42 35 _N	14 8 _N	42 35 _N	14 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سز		عرض سح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	٢	مح لز	مالط	مح ا	ماكز	مزكز	ما بو
٣	٤	مزكط	ميك	موند	موي	موط	مي .
٥	٦	موكا	طا ا	مه مه	ح نب	مه ما	ح مح
٧	٨	مه ب	ز م	مد لز	ز لد	مد ح	زكز
٩	١٠	مد ب	وكح	مح كح	و بو	مب ند	وي
١١	١٢	مب نب	ه د	مب مح	د نبخ	مامه	د نبخ
١٣	١٤	ما مب	ح مد	ما ح	ح م	م لو	ح لز
١٥	١٦	م لا	ب كه	لطنح	ب كب	لط كو	ب ك
١٧	١٨	لط ك	اه	لح مح	اد	لح بو	ا ح
١٩	٢٠	لح ط	ه ه	لز لز	ه د	لز و	ه د
٢١	٢٢	لوزز	الد	لوكه	الح	له نه	الا
٢٣	٢٤	له مد	ب ند	له ند	ب نا	لد مد	ب مح
٢٥	٢٦	لد لب	د مح	لدا	د ط	لح لب	ده
٢٧	٢٨	لح مح	ه ح	لب مط	ه كز	لب كا	ه كا
٢٩	٣٠	لب ه	ونب	لالو	ومه	لاح	ولح
٣١	٣٢	ل نا	ح نا	ل كح	ح ح	كط نو	ز نه
٣٣	٣٤	كط لو	ط ل	كط ط	ط كا	كح مح	ط با
٣٥	٣٦	كح كا	ي مط	كز نه	ي لح	كزل	ي كح
٣٧	٣٨	كزو	ب ح	كوما	نانو	كوز	نامد
٣٩	٤٠	كه نا	مح كز	كه كو	مح مح	كه ح	مح .
٤١	٤٢	كد له	دمه	كد با	بدل	كح مط	د بو
٤٣	٤٤	كح مح	بو ح	ك نو	ه مز	كب له	ه لب
٤٥	٤٦	كب ب	بز كا	كا ما	بز د	كا ك	بومز
٤٧	٤٨	ك مه	مح لط	ك كه	مح ك	ك ه	مح ح
٤٩	٥٠	لطح	لط نو	لط ط	لط لز	مح ن	لط مح
٥١	٥٢	مح ي	كا مح	بز ب	ك نبخ	بز له	ك لح
٥٣	٥٤	بو نبخ	كب ل	بولو	كب ح	بوك	كاح
٥٥	٥٦	ه له	كح مو	ه لط	كح كد	ه د	كح ب
٥٧	٥٨	د بو	كه ح	د ب	كد لط	مح مح	كد بو
٥٩	٦٠	ب نبخ	كو نبخ	ب مه	كه ند	ب لب	كه ل

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
16 11 _s	27 47 _s	27 11 _s	1 48 _s	39 11 _s	37 48 _s	31	1
0 10 _s	19 46 _s	10 10 _s	54 46 _s	20 10 _s	29 47 _s	32	2
43 8 _s	11 45 _s	52 8 _s	45 45 _s	1 9 _s	21 46 _s	33	3
27 7 _s	3 44 _s	34 7 _s	37 44 _s	42 7 _s	12 45 _s	34	4
10 6 _s	54 42 _s	16 6 _s	28 43 _s	23 6 _s	2 44 _s	35	5
53 4 _s	45 41 _s	58 4 _s	18 42 _s	4 5 _s	52 42 _s	36	6
37 3 _s	36 40 _s	40 3 _s	8 41 _s	44 3 _s	42 41 _s	37	7
20 2 _s	26 39 _s	22 2 _s	58 39 _s	25 2 _s	31 40 _s	38	8
3 1 _s	16 38 _s	4 1 _s	48 38 _s	5 1 _s	20 39 _s	39	9
14 0 _s	6 37 _s	14 0 _s	37 37 _s	15 0 _s	9 38 _s	40	10
31 1 _s	55 35 _s	33 1 _s	25 36 _s	34 1 _s	57 36 _s	41	11
48 2 _s	44 34 _s	51 2 _s	14 35 _s	54 2 _s	44 35 _s	42	12
5 4 _s	32 33 _s	9 4 _s	1 34 _s	13 4 _s	32 34 _s	43	13
21 5 _s	21 32 _s	27 5 _s	49 32 _s	33 5 _s	18 33 _s	44	14
38 6 _s	8 31 _s	45 6 _s	36 31 _s	52 6 _s	5 32 _s	45	15
55 7 _s	56 29 _s	3 8 _s	23 30 _s	11 8 _s	51 30 _s	46	16
11 9 _s	43 28 _s	21 9 _s	9 29 _s	30 9 _s	36 29 _s	47	17
28 10 _s	30 27 _s	38 10 _s	55 27 _s	49 10 _s	21 28 _s	48	18
44 11 _s	17 26 _s	56 11 _s	41 26 _s	8 12 _s	6 27 _s	49	19
0 13 _s	3 25 _s	13 13 _s	26 25 _s	27 13 _s	51 25 _s	50	20
16 14 _s	49 23 _s	30 14 _s	11 24 _s	45 14 _s	35 24 _s	51	21
32 15 _s	35 22 _s	47 15 _s	56 22 _s	3 16 _s	18 23 _s	52	22
47 16 _s	20 21 _s	4 17 _s	41 21 _s	21 17 _s	2 22 _s	53	23
3 18 _s	5 20 _s	20 18 _s	25 20 _s	39 18 _s	45 20 _s	54	24
18 19 _s	50 18 _s	37 19 _s	9 19 _s	56 19 _s	28 19 _s	55	25
33 20 _s	35 17 _s	53 20 _s	52 17 _s	13 21 _s	10 18 _s	56	26
48 21 _s	20 16 _s	8 22 _s	36 16 _s	30 22 _s	53 16 _s	57	27
2 23 _s	4 15 _s	24 23 _s	19 15 _s	46 23 _s	35 15 _s	58	28
16 24 _s	48 13 _s	39 24 _s	2 14 _s	3 25 _s	16 14 _s	59	29
30 25 _s	32 12 _s	54 25 _s	45 12 _s	18 26 _s	58 12 _s	60	30

عرض سز	عرض سوح		عرض سو		العدد الثاني	العدد الاول
	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
ساحخ	كومد	س ن ب	كزح	سد د	صا	سا
سب ل	كز ن ز	سا نه	كح ك ب	سح ز	ص ب	س ب
سح ل ح	كط ي	سب ن ز	كط لو	سد ط	ص ح	س ح
سد له	ل ك	سح ن ط	ل ن	سه نا	ص د	س د
سه لو	لاله	سه ا	ل ب ح	سوب	ص ه	سه
سول ح	ل ب مز	سوح	ل ب ح	سز ب ح	ص و	سو
سز ل ط	ل ح ن ط	سز د	ل د ك ح	سح ب د	ص ز	سز
سح ل ط	له ي	سح ه	له م	سط ب د	ص ح	سح
سط م	لو كا	سط و	لون ب	ع نه	ص ط	سط
ع م	ل ز ل ب	ع و	ل ح ح	عا د	ق	ع
عام	ل ح م ب	عا و	ل ط ب د	عب د	قا	عا
عب ل ط	ل ط ن ب	عب و	م ك د	ع ب ح	ق ب	عب
ع ح ل ح	ما ب	ع ح ه	ما ل د	ع د ب	ق ح	ع ح
ع د ل ز	م ب نا	ع د ه	م ب د	ع ه ي	ق د	ع د
ع ه لو	م ح ك	ع ه ح	م ح ب ح	ع و ط	ق ه	ع ه
ع و ل د	م د ك ح	ع و ب	م ه ب	ع ز ز	ق و	ع و
ع ز ل ب	م ه لو	ع ز ا	م و ي	ع ح د	ق ز	ع ز
ع ح ل	م و م د	ع ز ن ط	م ز ب ح	ع ط ب	ق ح	ع ح
ع ط ك ح	م ز نا	ع ح ن ز	م ح ك و	ع ط ن ط	ق ط	ع ط
ف ك ه	م ح ب ح	ع ط نه	م ط ل ح	ف نو	ق ي	ف
فا ك ب	ن ه	ف ن ب	ن م	فا ب ح	قا	فا
ف ب ل ط	نا نا	ف ن	نا مز	ف ب م ط	ق ب	ف ب
ف ب و	ن ب ن ز	ف ب مز	ن ب ب ح	ف ب م ه	ق ح	ف ب
ف د ب	ن ب ك ح	ف ب م د	ن ب ب ح	ف د ما	ق د	ف د
ف ه ط	ن د ك ح	ف د م	ن ه د	ف ه ل ز	ق ه	ف ه
ف و ه	ن ه ل ح	ف ه ل ز	ن و ط	ف و ل ح	ق و	ف و
ف ز ا	ن و ل ز	ف و ل ح	ن ز ب ح	ف ز ك ح	ق ز	ف ز
ف ز نو	ن ز م ب	ف ز ك ط	ن ب ب ح	ف ب ك ح	ق ح	ف ب
ف ب ن	ن ب م ه	ف ب ك ه	ن ط كا	ف ط ب ح	ق ط	ف ط
ف ط مز	ن ط م ط	ف ط كا	س ك ه	ف ط مز	ق ك	ص

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
52 60 _s	44 26 _s	28 61 _s	8 27 _s	4 62 _s	34 27 _s	91	61
55 61 _s	57 27 _s	30 62 _s	22 28 _s	7 63 _s	49 28 _s	92	62
57 62 _s	10 29 _s	33 63 _s	36 29 _s	9 64 _s	4 30 _s	93	63
59 63 _s	23 30 _s	35 64 _s	50 30 _s	11 65 _s	18 31 _s	94	64
1 65 _s	35 31 _s	36 65 _s	3 32 _s	12 66 _s	32 32 _s	95	65
3 66 _s	47 32 _s	38 66 _s	16 33 _s	13 67 _s	45 33 _s	96	66
4 67 _s	59 33 _s	39 67 _s	28 34 _s	14 68 _s	58 34 _s	97	67
5 68 _s	10 35 _s	39 68 _s	40 35 _s	14 69 _s	11 36 _s	98	68
6 69 _s	21 36 _s	40 69 _s	52 36 _s	15 70 _s	23 37 _s	99	69
6 70 _s	32 37 _s	40 70 _s	3 38 _s	14 71 _s	35 38 _s	100	70
6 71 _s	42 38 _s	40 71 _s	14 39 _s	14 72 _s	46 39 _s	101	71
6 72 _s	52 39 _s	39 72 _s	24 40 _s	13 73 _s	57 40 _s	102	72
5 73 _s	2 41 _s	38 73 _s	34 41 _s	12 74 _s	8 42 _s	103	73
5 74 _s	11 42 _s	37 74 _s	44 42 _s	10 75 _s	18 43 _s	104	74
3 75 _s	20 43 _s	36 75 _s	53 43 _s	9 76 _s	28 44 _s	105	75
2 76 _s	28 44 _s	34 76 _s	2 45 _s	7 77 _s	37 45 _s	106	76
1 77 _s	36 45 _s	32 77 _s	10 46 _s	4 78 _s	46 46 _s	107	77
59 77 _s	44 46 _s	30 78 _s	18 47 _s	2 79 _s	54 47 _s	108	78
57 78 _s	51 47 _s	28 79 _s	26 48 _s	59 79 _s	2 49 _s	109	79
55 79 _s	58 48 _s	25 80 _s	33 49 _s	56 80 _s	9 50 _s	110	80
52 80 _s	5 50 _s	22 81 _s	40 50 _s	53 81 _s	17 51 _s	111	81
50 81 _s	11 51 _s	19 82 _s	47 51 _s	49 82 _s	23 52 _s	112	82
47 82 _s	17 52 _s	16 83 _s	53 52 _s	45 83 _s	29 53 _s	113	83
44 83 _s	23 53 _s	12 84 _s	58 53 _s	41 84 _s	35 54 _s	114	84
40 84 _s	28 54 _s	9 85 _s	4 55 _s	37 85 _s	40 55 _s	115	85
37 85 _s	33 55 _s	5 86 _s	9 56 _s	33 86 _s	45 56 _s	116	86
33 86 _s	37 56 _s	1 87 _s	13 57 _s	28 87 _s	50 57 _s	117	87
29 87 _s	42 57 _s	56 87 _s	17 58 _s	23 88 _s	54 58 _s	118	88
25 88 _s	45 58 _s	52 88 _s	21 59 _s	18 89 _s	58 59 _s	119	89
21 89 _s	49 59 _s	47 89 _s	25 60 _s	47 89 _N	1 61 _s	120	90

عرض سوح		عرض سز		عرض سو		الاسماء الثابتة	الاسماء الاول
سوح	سوح	سوح	سوح	سوح	سوح		
س م	فط مح	سب كط	فط مح	سب مح	فغ نب	قنا	قكا
سامز	فغ مح	سالو	فغ كح	ساکه	فزنح	قنب	قكب
س نح	فزنب	س مح	فزنح	س لح	فز ح	قنح	قكح
س .	فونز	نطن	فولح	نط م	فوط	قند	قكد
نط و	فوب	نح نز	فه لح	نح مز	فه ه	قنه	قكه
نح مح	فه ز	نح د	فدمد	نز نه	فدكا	قنو	قكو
نزك	فدب	نزا	فخن	نزب	فخكز	قنز	قكز
نوكو	فخ مح	نومح	فنه	نوی	فلح	قنح	قكح
نه لح	فكح	نه كد	فب ا	نه بز	فام	قنط	قكط
ند لظ	فكح	ند لا	فاز	ند كد	فمو	قس	قل
نح مو	ف لد	نحلح	ف بح	نح لا	عط نح	قسا	قلا
نن ب	عط م	نن مه	عط ك	نلح	عط .	قسب	قلب
نا نط	عح مو	نانب	عح كو	نامو	عح و	قسح	قلح
ناه	عزنب	ن نط	عزل	ن نح	عز مح	قسد	قلد
ن نا	عونز	نه	عولط	ن .	عوك	قسه	قله
مط مح	عود	مط ب	عه مه	مط ز	عه كز	قسو	قلو
مح كد	عه ی	مح لظ	عد نب	مح بد	عد لد	قسز	قلز
مزل	عد بو	مز كه	عد نط	مز كا	عد مب	قسح	قلح
مولز	عح ك	مولب	عده	مو كز	عب مط	قسط	قلط
مه مح	عب كح	مه لح	عب ب	مه لد	عانو	قع	قم
مد مط	عاله	مد مه	عابط	مد ما	عاح	قعا	قما
محنه	عما	محنه	عكو	محنز	عنا	قعب	قمت
محا	سط مز	مب نز	سط لح	مب ند	سط نح	قعد	قمح
مب ز	سبح ند	مب ح	سبح م	مب .	سبح كه	قعد	قمد
ما مح	سبح .	مای	سزمو	ماز	سز لح	قعه	قمه
م لظ	سزز	م بو	سونح	م مح	سوم	قعو	قمو
لظ كه	سود	لظ ك	سو .	لظ لظ	سه مح	قعر	قمز
لح لا	سه ك	لح كح	سه ز	لح كو	سد نه	قعه	تمح
لز لو	سد كز	لز لد	سد ه	لز لب	سد ح	قعت	تمط
لومب	سولح	لوم	سحك	لولح	سحی	قف	قن

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
40 62 _N	43 89 _N	29 62 _N	18 89 _N	18 62 _N	52 88 _N	151	121
47 61 _N	48 88 _N	36 61 _N	23 88 _N	25 61 _N	58 87 _N	152	122
53 60 _N	52 87 _N	43 60 _N	28 87 _N	33 60 _N	3 87 _N	153	123
0 60 _N	57 86 _N	50 59 _N	33 86 _N	40 59 _N	9 86 _N	154	124
6 59 _N	2 86 _N	57 58 _N	38 85 _N	47 58 _N	15 85 _N	155	125
13 58 _N	7 85 _N	4 58 _N	44 84 _N	55 57 _N	21 84 _N	156	126
20 57 _N	12 84 _N	11 57 _N	50 83 _N	2 57 _N	27 83 _N	157	127
26 56 _N	18 83 _N	18 56 _N	55 82 _N	10 56 _N	33 82 _N	158	128
33 55 _N	23 82 _N	24 55 _N	1 82 _N	17 55 _N	40 81 _N	159	129
39 54 _N	28 81 _N	31 54 _N	7 81 _N	24 54 _N	46 80 _N	160	130
46 53 _N	34 80 _N	38 53 _N	13 80 _N	31 53 _N	53 79 _N	161	131
52 52 _N	40 79 _N	45 52 _N	20 79 _N	38 52 _N	0 79 _N	162	132
59 51 _N	46 78 _N	52 51 _N	26 78 _N	46 51 _N	6 78 _N	163	133
5 51 _N	52 77 _N	59 50 _N	32 77 _N	53 50 _N	13 77 _N	164	134
11 50 _N	57 76 _N	5 50 _N	39 76 _N	0 50 _N	20 76 _N	165	135
18 49 _N	4 76 _N	12 49 _N	45 75 _N	7 49 _N	27 75 _N	166	136
24 48 _N	10 75 _N	19 48 _N	52 74 _N	14 48 _N	34 74 _N	167	137
30 47 _N	16 74 _N	25 47 _N	59 73 _N	21 47 _N	42 73 _N	168	138
37 46 _N	22 73 _N	32 46 _N	5 73 _N	27 46 _N	49 72 _N	169	139
43 45 _N	28 72 _N	38 45 _N	12 72 _N	34 45 _N	56 71 _N	170	140
49 44 _N	35 71 _N	45 44 _N	19 71 _N	41 44 _N	3 71 _N	171	141
55 43 _N	41 70 _N	51 43 _N	26 70 _N	47 43 _N	11 70 _N	172	142
1 43 _N	47 69 _N	57 42 _N	33 69 _N	54 42 _N	18 69 _N	173	143
7 42 _N	54 68 _N	3 42 _N	40 68 _N	0 42 _N	25 68 _N	174	144
13 41 _N	0 68 _N	10 41 _N	46 67 _N	7 41 _N	33 67 _N	175	145
19 40 _N	7 67 _N	16 40 _N	53 66 _N	13 40 _N	40 66 _N	176	146
25 39 _N	14 66 _N	22 39 _N	0 66 _N	19 39 _N	48 65 _N	177	147
31 38 _N	20 65 _N	28 38 _N	7 65 _N	26 38 _N	55 64 _N	178	148
36 37 _N	27 64 _N	34 37 _N	15 64 _N	32 37 _N	3 64 _N	179	149
42 36 _N	33 63 _N	40 36 _N	22 63 _N	38 36 _N	10 63 _N	180	150

عرض سو		عرض سز		عرض سح		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
مط مه	ف له	مط ط	ف د	مح لد	عط لد	ل	٠
ن نب	ف لب	ن بو	فا ا	مط ما	ف لا	لا	ا
نا نط	ف كح	نا كك	ف ابخ	ن مز	فا كط	ل	ب
نحه	ف حكه	ن كط	ف نه	نا نح	ف كوكو	لح	د
ند نا	ف دكا	نح لد	ف حنب	ن نط	ف حكه	لد	د
نه بز	ف نه بز	ند م	ف دمح	ند د	ف د نط	له	ه
نوكب	فوب	نه مه	ف همد	نه ط	ف ه بو	لو	و
نزكو	ف زح	نون	فوم	نود	فوب	لز	ز
نح لا	ف ح لا	نز ند	ف زلو	نر بح	ف ز ط	لح	ح
نط لد	ف ح نط	نح نط	ف ح لا	نح كك	ف ح ه	لط	ط
س لح	ف ط نح	س ا	ف ط كز	نط كوكو	ف ط ا	م	ى
سا ما	ف ط ب	سا ه	ف ط ل	س كط	ف ط نو	ما	با
سب مد	ف ح بح	سب ز	ف ح مح	سال ب	ف ط ح	مب	ب
سح مو	ف ز كك	سح ي	ف ز ح	سب لد	ف ح ح	مح	ب
سد مح	فوكط	سد ب	فونح	سحلز	ف ز بز	مد	د
سه ن	ف ه له	سه د	ف ه نح	سد لط	فوكب	مه	ه
سونا	ف د ما	سونه	ف ه د	سه م	ف ه كز	مو	بو
سز نب	ف ح مز	سز بو	ف د ي	سومب	ف د لب	مز	بز
سح نب	ف نب	سح بز	ف ح ه	سز مح	ف ح ل	مح	ب
سط نح	ف ا نط	سط بح	ف كا	سح مح	ف ب مح	مط	ب
ع نب	ف او	ع بح	ف اكز	سط مد	ف ا ح	ن	ك
ع انب	ف ب	ع ابخ	ف ل	ع مد	ف ند	نا	كا
ع نا	ع ط ب	ع بز	ع ط ل	ع ا مد	ف ه	نب	ك
ع دن	ع ح كوكو	ع دن	ع ح مو	ع ب مح	ع ط ه	نح	ك
عد مط	ع ز ل	عد بو	ع ز نب	ع ح مح	ع ح با	ند	كد
عه مز	عوم	عه د	عونح	ع د مب	ع ز بز	نه	كه
عومه	عه مز	عومح	عوه	عه ما	عوكح	نو	كوكو
عز مح	عد ند	عز نا	عه نا	عولط	عه كط	نز	كز
عح ما	عد ا	عح ط	عد بح	عز ل	عد لو	نح	كح
عط ل	ع ح	ع ط ز	ع ح كه	ع ح لو	ع ح مب	نط	كط

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 79 _s	34 48 _s	4 80 _s	9 49 _s	35 80 _s	45 49 _s	-30	0
31 80 _s	41 49 _s	1 81 _s	16 50 _s	32 81 _s	52 50 _s	-31	-1
29 81 _s	47 50 _s	58 81 _s	22 51 _s	28 82 _s	59 51 _s	-32	-2
26 82 _s	53 51 _s	55 82 _s	29 52 _s	25 83 _s	5 53 _s	-33	-3
23 83 _s	59 52 _s	52 83 _s	34 53 _s	21 84 _s	11 54 _s	-34	-4
19 84 _s	4 54 _s	48 84 _s	40 54 _s	17 85 _s	17 55 _s	-35	-5
16 85 _s	9 55 _s	44 85 _s	45 55 _s	12 86 _s	22 56 _s	-36	-6
12 86 _s	14 56 _s	40 86 _s	50 56 _s	8 87 _s	26 57 _s	-37	-7
9 87 _s	18 57 _s	36 87 _s	54 57 _s	3 88 _s	31 58 _s	-38	-8
5 88 _s	22 58 _s	31 88 _s	58 58 _s	58 88 _s	34 59 _s	-39	-9
1 89 _s	26 59 _s	27 89 _s	1 60 _s	53 89 _s	38 60 _s	-40	-10
56 89 _s	29 60 _s	38 89 _N	5 61 _s	12 89 _N	41 61 _s	-41	-11
8 89 _N	32 61 _s	43 88 _N	7 62 _s	18 88 _N	44 62 _s	-42	-12
13 88 _N	34 62 _s	48 87 _N	10 63 _s	23 87 _N	46 63 _s	-43	-13
17 87 _N	37 63 _s	53 86 _N	12 64 _s	29 86 _N	48 64 _s	-44	-14
22 86 _N	39 64 _s	58 85 _N	14 65 _s	35 85 _N	50 65 _s	-45	-15
27 85 _N	40 65 _s	4 85 _N	15 66 _s	41 84 _N	51 66 _s	-46	-16
32 84 _N	42 66 _s	10 84 _N	16 67 _s	47 83 _N	52 67 _s	-47	-17
38 83 _N	43 67 _s	15 83 _N	17 68 _s	53 82 _N	52 68 _s	-48	-18
43 82 _N	43 68 _s	21 82 _N	18 69 _s	59 81 _N	53 69 _s	-49	-19
48 81 _N	44 69 _s	27 81 _N	18 70 _s	6 81 _N	52 70 _s	-50	-20
54 80 _N	44 70 _s	33 80 _N	18 71 _s	13 80 _N	52 71 _s	-51	-21
0 80 _N	44 71 _s	39 79 _N	17 72 _s	19 79 _N	51 72 _s	-52	-22
5 79 _N	43 72 _s	46 78 _N	17 73 _s	26 78 _N	50 73 _s	-53	-23
11 78 _N	43 73 _s	52 77 _N	16 74 _s	33 77 _N	49 74 _s	-54	-24
17 77 _N	42 74 _s	58 76 _N	14 75 _s	40 76 _N	47 75 _s	-55	-25
23 76 _N	41 75 _s	5 76 _N	13 76 _s	47 75 _N	45 76 _s	-56	-26
29 75 _N	39 76 _s	11 75 _N	11 77 _s	54 74 _N	43 77 _s	-57	-27
36 74 _N	38 77 _s	18 74 _N	9 78 _s	1 74 _N	41 78 _s	-58	-28
42 73 _N	36 78 _s	25 73 _N	7 79 _s	8 73 _N	38 79 _s	-59	-29

عرض سز		عرض سو		العدد الثاني	العدد الأول
عرض سز	عرض سو	عرض سز	عرض سو		
ع ب ح	ع ب ح	ع ب ح	ع ب ح	ص	س
ع ا ن د	ع ا ن د	ع ا ن د	ع ا ن د	ص ا	س ا
ع ا ا	ع ا ا	ع ا ا	ع ا ا	ص ب	س ب
ع ز	ع ز	ع ز	ع ز	ص ح	س ح
س ب ك	س ب ك	س ب ك	س ب ك	ص د	س د
س ب ك	س ب ك	س ب ك	س ب ك	ص ه	س ه
س ز .	س ز .	س ز .	س ز .	ص و	س و
س و ز	س و ز	س و ز	س و ز	ص ز	س ز
س ه ه	س ه ه	س ه ه	س ه ه	ص ح	س ح
س د ك	س د ك	س د ك	س د ك	ص ط	س ط
س ب ك ط	س ب ك ط	س ب ك ط	س ب ك ط	ق	ع
س ب ل و د	س ب ل و د	س ب ل و د	س ب ل و د	ق ا	ع ا
س ا م د	س ا م د	س ا م د	س ا م د	ق ب	ع ب
س ن ب	س ن ب	س ن ب	س ن ب	ق ج	ع ج
س ب ك ط	س ب ك ط	س ب ك ط	س ب ك ط	ق د	ع د
س ب ك ط	س ب ك ط	س ب ك ط	س ب ك ط	ق ه	ع ه
س ب ك ط	س ب ك ط	س ب ك ط	س ب ك ط	ق و	ع و
س ب ك ط	س ب ك ط	س ب ك ط	س ب ك ط	ق ز	ع ز
ن و ك ط	ن و ك ط	ن و ك ط	ن و ك ط	ق ح	ع ح
ن و ك ط	ن و ك ط	ن و ك ط	ن و ك ط	ق ط	ع ط
ن د ب ح	ن د ب ح	ن د ب ح	ن د ب ح	ق ي	ع ي
ن د ب ح	ن د ب ح	ن د ب ح	ن د ب ح	ق ا	ع ا
ن ب ح	ن ب ح	ن ب ح	ن ب ح	ق ب	ع ب
ن ب ح	ن ب ح	ن ب ح	ن ب ح	ق ج	ع ج
ن ا ب	ن ا ب	ن ا ب	ن ا ب	ق د	ع د
ن ب ط	ن ب ط	ن ب ط	ن ب ط	ق ه	ع ه
ن ب ك ط	ن ب ك ط	ن ب ك ط	ن ب ك ط	ق و	ع و
ن ب ك ط	ن ب ك ط	ن ب ك ط	ن ب ك ط	ق ز	ع ز
م ز م	م ز م	م ز م	م ز م	ق ح	ع ح
م و م ز	م و م ز	م و م ز	م و م ز	ق ط	ع ط

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
3 46 _N	48 72 _N	58 45 _N	32 72 _N	54 45 _N	15 72 _N	-90	-60
9 45 _N	54 71 _N	4 45 _N	38 71 _N	0 45 _N	23 71 _N	-91	-61
15 44 _N	1 71 _N	11 44 _N	45 70 _N	7 44 _N	30 70 _N	-92	-62
21 43 _N	7 70 _N	17 43 _N	52 69 _N	14 43 _N	37 69 _N	-93	-63
27 42 _N	14 69 _N	23 42 _N	59 68 _N	20 42 _N	45 68 _N	-94	-64
33 41 _N	20 68 _N	29 41 _N	6 68 _N	27 41 _N	52 67 _N	-95	-65
39 40 _N	27 67 _N	36 40 _N	13 67 _N	33 40 _N	0 67 _N	-96	-66
45 39 _N	33 66 _N	42 39 _N	20 66 _N	39 39 _N	7 66 _N	-97	-67
50 38 _N	40 65 _N	48 38 _N	27 65 _N	45 38 _N	15 65 _N	-98	-68
56 37 _N	46 64 _N	54 37 _N	34 64 _N	52 37 _N	22 64 _N	-99	-69
2 37 _N	53 63 _N	0 37 _N	41 63 _N	58 36 _N	29 63 _N	-100	-70
8 36 _N	0 63 _N	5 36 _N	48 62 _N	4 36 _N	37 62 _N	-101	-71
13 35 _N	6 62 _N	11 35 _N	55 61 _N	10 35 _N	44 61 _N	-102	-72
19 34 _N	13 61 _N	17 34 _N	2 61 _N	15 34 _N	52 60 _N	-103	-73
24 33 _N	19 60 _N	22 33 _N	9 60 _N	21 33 _N	59 59 _N	-104	-74
30 32 _N	26 59 _N	28 32 _N	16 59 _N	27 32 _N	7 59 _N	-105	-75
35 31 _N	33 58 _N	34 31 _N	23 58 _N	33 31 _N	14 58 _N	-106	-76
40 30 _N	39 57 _N	39 30 _N	30 57 _N	38 30 _N	21 57 _N	-107	-77
45 29 _N	46 56 _N	44 29 _N	37 56 _N	44 29 _N	29 56 _N	-108	-78
51 28 _N	52 55 _N	50 28 _N	44 55 _N	49 28 _N	36 55 _N	-109	-79
56 27 _N	59 54 _N	55 27 _N	51 54 _N	55 27 _N	43 54 _N	-110	-80
1 27 _N	5 54 _N	0 27 _N	58 53 _N	0 27 _N	51 53 _N	-111	-81
6 26 _N	12 53 _N	5 26 _N	5 53 _N	5 26 _N	58 52 _N	-112	-82
11 25 _N	18 52 _N	10 25 _N	11 52 _N	10 25 _N	5 52 _N	-113	-83
16 24 _N	25 51 _N	15 24 _N	18 51 _N	15 24 _N	12 51 _N	-114	-84
21 23 _N	31 50 _N	20 23 _N	25 50 _N	20 23 _N	19 50 _N	-115	-85
25 22 _N	38 49 _N	25 22 _N	32 49 _N	25 22 _N	26 49 _N	-116	-86
30 21 _N	44 48 _N	30 21 _N	38 48 _N	30 21 _N	33 48 _N	-117	-87
35 20 _N	50 47 _N	35 20 _N	45 47 _N	35 20 _N	40 47 _N	-118	-88
40 19 _N	56 46 _N	39 19 _N	51 46 _N	40 19 _N	47 46 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سو		عرض سز		عرض سح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
قك	قن	بح مد	ط ح	بح مد	ط ح	بح مد	ط ح
فكا	قنا	نر مط	ى د	نر مط	ى د	نر مط	ى د
قكك	قنب	بوند	نا .	بونج	نا .	بونج	ى نط
قكح	قنح	نه نبح	نانو	نه نبح	نانه	نه نبح	نانه
قكد	قند	ه ح	ب نا	ه ب	ب نا	ه ب	ب نا
قكه	قنه	ب د ز	ب حمز	ب د ز	ب حمو	ب د ز	ب حمو
قكو	قنو	ب ح ب	ب دمب	ب ح با	ب دمب	ب ح با	ب دمب
قكز	قنز	ب بو	ب ل ح	ب بو	ب ل ح	ب بو	ب ل ز
قكح	قنح	ناك	بولح	ناك	بولح	ناك	بولح
قكط	قنط	ى كه	بز كط	ى كد	بز كح	ى كد	بز كح
قل	قس	ط كط	ب ح كد	ط كط	ب ح كد	ط كح	ب ح كد
قلا	قسا	ح ل ح	ب ط ب ط	ح ل ح	ب ط ب ط	ح ل ح	ب ط ب ط
قلب	قسب	ز لز	ك ه	ز لز	ك د	ز لز	ك ه
قلح	قسح	وما	ك اى	وما	ك اى	وما	ك اى
قلد	قسد	ه مو	ك ه	ه مه	ك ه	ه مه	ك ه
قله	قسه	د ن	ك ه	د ن	ك ه	د مط	ك ه
قلو	قسو	ح ند	ك ه	ح ند	ك ه	ح ند	ك ه
قلز	قسز	ب نبح	ك د ن	ب نبح	ك د ن	ب نبح	ك د نا
قلح	قسح	ب ب	ك ه مه	ب ب	ك ه مه	ب ب	ك ه مو
قلط	قسط	او	كوم	او	كوم	او	كوما
قلم	قمع	ى	كز لد	ى	كز له	ى	كز لو
قما	قما	مو	كح كط	مو	كح ل	مو	كح ل
قمت	قعب	ا م ب	كط كد	ا م ب	كط كد	ا ما	كط كه
قمد	قعد	ب لز	ل م ب	ب لز	ل ب ط	ب لز	ل ك
قمه	قعه	ح ل ح	لا ب ح	ح ل ح	لا د	ح ل ح	لا ه
قمو	قعو	ه كه	ل ح ا	ه كه	ل ح ب	ه كه	ل ح د
قمز	قعر	وكا	ل ح نو	وكا	ل ح نر	وكا	ل ح نط
قمح	قعر	ز نر	ل د ن	ز نر	ل د نا	ز بو	ل د ب ح
قمتط	قعتط	ح ب ح	له مد	ح ب ح	له مه	ح ب ح	له ب ح

Latitude 68		Latitude 67		Latitude 66		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
8 9 _N	44 18 _N	8 9 _N	44 18 _N	8 9 _N	44 18 _N	-150	-120
4 10 _N	49 17 _N	4 10 _N	49 17 _N	4 10 _N	49 17 _N	-151	-121
59 10 _N	53 16 _N	0 11 _N	53 16 _N	0 11 _N	54 16 _N	-152	-122
55 11 _N	58 15 _N	55 11 _N	58 15 _N	56 11 _N	58 15 _N	-153	-123
51 12 _N	2 15 _N	51 12 _N	2 15 _N	51 12 _N	3 15 _N	-154	-124
46 13 _N	7 14 _N	46 13 _N	7 14 _N	47 13 _N	7 14 _N	-155	-125
42 14 _N	11 13 _N	42 14 _N	11 13 _N	42 14 _N	12 13 _N	-156	-126
37 15 _N	15 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	-157	-127
33 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	20 11 _N	-158	-128
28 17 _N	24 10 _N	28 17 _N	24 10 _N	29 17 _N	25 10 _N	-159	-129
24 18 _N	28 9 _N	24 18 _N	29 9 _N	24 18 _N	29 9 _N	-160	-130
19 19 _N	33 8 _N	19 19 _N	33 8 _N	19 19 _N	33 8 _N	-161	-131
15 20 _N	37 7 _N	14 20 _N	37 7 _N	15 20 _N	37 7 _N	-162	-132
10 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	-163	-133
5 22 _N	45 5 _N	5 22 _N	45 5 _N	5 22 _N	46 5 _N	-164	-134
0 23 _N	49 4 _N	0 23 _N	50 4 _N	0 23 _N	50 4 _N	-165	-135
56 23 _N	54 3 _N	55 23 _N	54 3 _N	55 23 _N	54 3 _N	-166	-136
51 24 _N	58 2 _N	50 24 _N	58 2 _N	50 24 _N	58 2 _N	-167	-137
46 25 _N	2 2 _N	45 25 _N	2 2 _N	45 25 _N	2 2 _N	-168	-138
41 26 _N	6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	40 26 _N	6 1 _N	-169	-139
36 27 _N	10 0 _N	35 27 _N	10 0 _N	34 27 _N	10 0 _N	-170	-140
30 28 _N	46 0 _N	30 28 _N	46 0 _N	29 28 _N	46 0 _N	-171	-141
25 29 _N	41 1 _N	24 29 _N	42 1 _N	24 29 _N	42 1 _N	-172	-142
20 30 _N	37 2 _N	19 30 _N	37 2 _N	18 30 _N	37 2 _N	-173	-143
15 31 _N	33 3 _N	14 31 _N	33 3 _N	13 31 _N	33 3 _N	-174	-144
9 32 _N	29 4 _N	8 32 _N	29 4 _N	7 32 _N	29 4 _N	-175	-145
4 33 _N	25 5 _N	2 33 _N	25 5 _N	1 33 _N	25 5 _N	-176	-146
59 33 _N	21 6 _N	57 33 _N	21 6 _N	56 33 _N	21 6 _N	-177	-147
53 34 _N	16 7 _N	51 34 _N	17 7 _N	50 34 _N	17 7 _N	-178	-148
48 35 _N	12 8 _N	45 35 _N	12 8 _N	44 35 _N	13 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سطر		عرض ع		عرض عا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	٢	مونه	ماه	موكا	ى نه	مه ن	ى مو
٣	٤	مومو	طن	مه ند	ط ما	مد مح	ط ح
٥	٦	مدلح	ح له	مدز	ح كز	محلو	ح لظ
٧	٨	مولا	زك	مب نط	ز مح	مب كط	ز و
٩	١٠	مكب	ود	مانا	ه نط	ماكب	ه نح
١١	١٢	ماد	دمط	م مح	دمد	م ند	دم
١٣	١٤	م ه	حله	لطله	حل	لط و	ح كز
١٥	١٦	لحنو	ب بز	لح كو	ب ه	لزنح	ب مح
١٧	١٨	لزمو	اب	لزنز	ا ا	لومط	ا .
١٩	٢٠	لولو	د	لوح	د	له م	د .
٢١	٢٢	له كو	ال	لدنح	الح	لدلا	اكز
٢٣	٢٤	لدبو	ب مه	لحم	ب مح	لحك	ب م
٢٥	٢٦	له	دا	للم	د نز	لب مح	د نح
٢٧	٢٨	لاند	ه بو	لايح	ه نا	لا د	ه ز
٢٩	٣٠	لمب	ولب	ل بز	و كو	كط نح	وك
٣١	٣٢	كطل	ز مز	كط و	ز م	كح مح	ز ح
٣٣	٣٤	كح مح	ط د	كز نه	ح ند	كزلب	ح مو
٣٥	٣٦	كزو	ى مح	كو مح	ى ح	كوكا	ط نط
٣٧	٣٨	كه ند	بالح	كه لب	ب اكب	كه ى	ب اب
٣٩	٤٠	كد ما	ب مح	كدك	ب لو	كح نط	ب كه
٤١	٤٢	ككح	دد	ككز	ب حن	كب مح	ب كح
٤٣	٤٤	كب ند	ه بز	كانه	ه د	كالو	ب دن
٤٥	٤٦	كا ا	بولب	ك مب	بو بز	ك كه	بو د
٤٧	٤٨	لظ مز	ب زمو	لطل	بزل	لظ مح	بزه
٤٩	٥٠	ب حله	ب ط ه	ب بز	ب مح	ب ا	ب كز
٥١	٥٢	ب نط	ك ند	ب ند	ب ند	بومط	ب لظ
٥٣	٥٤	بوه	كالح	ب ن	كا ط	ب لو	ب ك نا
٥٥	٥٦	ب دن	كب ما	ب دن	ب دن	ب كد	ب د
٥٧	٥٨	ب حله	ك نه	ب كح	ب كد	ب نا	ب كد
٥٩	٦٠	ب ك	كه ح	ب ط	كد مو	ب انح	كد كه

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
46 10 _s	50 45 _s	55 10 _s	21 46 _s	5 11 _s	53 46 _s	31	1
33 9 _s	43 44 _s	41 9 _s	14 45 _s	50 9 _s	46 45 _s	32	2
19 8 _s	36 43 _s	27 8 _s	7 44 _s	35 8 _s	38 44 _s	33	3
6 7 _s	29 42 _s	13 7 _s	59 42 _s	20 7 _s	31 43 _s	34	4
53 5 _s	22 41 _s	59 5 _s	51 41 _s	4 6 _s	22 42 _s	35	5
40 4 _s	14 40 _s	44 4 _s	43 40 _s	49 4 _s	14 41 _s	36	6
27 3 _s	6 39 _s	30 3 _s	35 39 _s	33 3 _s	5 40 _s	37	7
13 2 _s	58 37 _s	15 2 _s	26 38 _s	17 2 _s	56 38 _s	38	8
0 1 _s	49 36 _s	1 1 _s	17 37 _s	2 1 _s	46 37 _s	39	9
13 0 _s	40 35 _s	14 0 _s	8 36 _s	14 0 _s	36 36 _s	40	10
27 1 _s	31 34 _s	28 1 _s	58 34 _s	30 1 _s	26 35 _s	41	11
40 2 _s	22 33 _s	43 2 _s	48 33 _s	45 2 _s	16 34 _s	42	12
53 3 _s	13 32 _s	57 3 _s	38 32 _s	1 4 _s	5 33 _s	43	13
7 5 _s	3 31 _s	11 5 _s	28 31 _s	16 5 _s	54 31 _s	44	14
20 6 _s	53 29 _s	26 6 _s	17 30 _s	32 6 _s	42 30 _s	45	15
33 7 _s	43 28 _s	40 7 _s	6 29 _s	47 7 _s	30 29 _s	46	16
46 8 _s	32 27 _s	54 8 _s	55 27 _s	3 9 _s	18 28 _s	47	17
59 9 _s	21 26 _s	8 10 _s	43 26 _s	18 10 _s	6 27 _s	48	18
12 11 _s	10 25 _s	22 11 _s	32 25 _s	33 11 _s	54 25 _s	49	19
25 12 _s	59 23 _s	36 12 _s	20 24 _s	48 12 _s	41 24 _s	50	20
38 13 _s	48 22 _s	50 13 _s	7 23 _s	3 14 _s	28 23 _s	51	21
50 14 _s	36 21 _s	4 15 _s	55 21 _s	17 15 _s	14 22 _s	52	22
3 16 _s	25 20 _s	17 16 _s	42 20 _s	32 16 _s	1 21 _s	53	23
15 17 _s	13 19 _s	30 17 _s	30 19 _s	46 17 _s	47 19 _s	54	24
27 18 _s	1 18 _s	43 18 _s	17 18 _s	0 19 _s	33 18 _s	55	25
39 19 _s	49 16 _s	56 19 _s	3 17 _s	14 20 _s	19 17 _s	56	26
51 20 _s	36 15 _s	9 21 _s	50 15 _s	28 21 _s	5 16 _s	57	27
3 22 _s	24 14 _s	22 22 _s	37 14 _s	41 22 _s	50 14 _s	58	28
14 23 _s	11 13 _s	34 23 _s	23 13 _s	55 23 _s	35 13 _s	59	29
25 24 _s	58 11 _s	46 24 _s	9 12 _s	8 25 _s	20 12 _s	60	30

عرض عا	عرض ع		عرض سطر		السعد الثاني	السعد الأول	
	السعد الثاني	السعد الأول	السعد الثاني	السعد الأول			
نطى	كه لو	نط مح	كه نبح	س بز	كوك	صا	سا
س مح	كومز	س مو	كزى	ساك	كز لح	صب	سب
سا بو	كز نبح	سامط	كح كا	سب كح	كح مه	صحو	سحو
سب مح	كط ح	سب نا	كط لب	سح كه	كط نز	صد	سد
سح كا	ل نبح	سح نبح	ل مح	سد كز	لاح	صه	سه
سد كب	لا كح	سد نه	لان د	سه كط	لبك	صو	سو
سه كد	لح	سه نز	لح د	سول	لح لا	صز	سز
سوكو	لح مح	سونح	لد ند	سز لا	لدا ما	صمح	سمح
سز كز	لد نز	سز نط	له كد	سبح لب	له نب	صط	سط
سبح كح	لو و	سط .	لوح	سط لح	لز ب	ق	ع
سط كح	لز يد	ع .	لزمب	ع لح	لح ب	قا	عا
ع كط	لح كح	عا ا	لح نا	عالح	لطا كا	قب	عب
عاكط	لطا لا	عب ا	م .	عب لح	م ل	قظ	عح
عب كط	م لط	عب .	ما ح	عح لب	مالط	قد	عد
عح كط	ما مو	عب .	مب بو	عح لب	مب مز	قه	عه
عد كط	مب ند	عد نط	محد كد	عه لا	محنه	قو	عو
عه كح	مدا	عه نبح	مدا	عوكط	مه ح	قز	عز
عوكز	مه ز	عونز	مه لط	عز كح	موبا	قح	عح
عز كو	مود	عزنو	مومه	عح كو	مز نبح	قط	عط
عح كه	مرك	عح نه	مزن ب	عط كد	محنه	قى	ف
عط كد	محن كو	عط نبح	محن نبح	فكب	مط لا	قنا	فا
فكب	مط لب	فنا	ن د	فاك	ن لز	قنب	فب
فاك	ن لز	فامط	ناط	فب نبح	نا مح	قنح	فح
فب نبح	نامب	فب مز	ننه	فحه	نبح	قد	فد
فح بو	نبح مز	فحمد	نحك	فد ب	نبح	قنه	فه
فد ند	نبح نب	فد ما	ند كد	فه ط	ند نبح	قبو	فو
فه با	ند نو	فه لط	نه كط	فو و	نوح	قز	فز
فوط	نو .	فولو	نولح	فز ب	نز ز	قح	فح
فز و	نز د	فز لب	نزلز	فزنط	نبح نا	قط	فط
فح ح	نبح ز	فح كط	نبح م	فح نه	نط ند	قك	ص

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
10 59 _s	36 25 _s	43 59 _s	58 25 _s	17 60 _s	20 26 _s	91	61
13 60 _s	47 26 _s	46 60 _s	10 27 _s	20 61 _s	33 27 _s	92	62
16 61 _s	58 27 _s	49 61 _s	21 28 _s	23 62 _s	45 28 _s	93	63
18 62 _s	8 29 _s	51 62 _s	32 29 _s	25 63 _s	57 29 _s	94	64
21 63 _s	18 30 _s	53 63 _s	43 30 _s	27 64 _s	8 31 _s	95	65
22 64 _s	28 31 _s	55 64 _s	54 31 _s	29 65 _s	20 32 _s	96	66
24 65 _s	38 32 _s	57 65 _s	4 33 _s	30 66 _s	31 33 _s	97	67
26 66 _s	48 33 _s	58 66 _s	14 34 _s	31 67 _s	41 34 _s	98	68
27 67 _s	57 34 _s	59 67 _s	24 35 _s	32 68 _s	52 35 _s	99	69
28 68 _s	6 36 _s	0 69 _s	33 36 _s	33 69 _s	2 37 _s	100	70
28 69 _s	14 37 _s	0 70 _s	42 37 _s	33 70 _s	12 38 _s	101	71
29 70 _s	23 38 _s	1 71 _s	51 38 _s	33 71 _s	21 39 _s	102	72
29 71 _s	31 39 _s	1 72 _s	0 40 _s	33 72 _s	30 40 _s	103	73
29 72 _s	39 40 _s	0 73 _s	8 41 _s	32 73 _s	39 41 _s	104	74
29 73 _s	46 41 _s	0 74 _s	16 42 _s	32 74 _s	47 42 _s	105	75
29 74 _s	54 42 _s	59 74 _s	24 43 _s	31 75 _s	55 43 _s	106	76
28 75 _s	1 44 _s	58 75 _s	31 44 _s	29 76 _s	3 45 _s	107	77
27 76 _s	7 45 _s	57 76 _s	39 45 _s	28 77 _s	11 46 _s	108	78
26 77 _s	14 46 _s	56 77 _s	45 46 _s	26 78 _s	18 47 _s	109	79
25 78 _s	20 47 _s	55 78 _s	52 47 _s	24 79 _s	25 48 _s	110	80
24 79 _s	26 48 _s	53 79 _s	58 48 _s	22 80 _s	31 49 _s	111	81
22 80 _s	32 49 _s	51 80 _s	4 50 _s	20 81 _s	37 50 _s	112	82
20 81 _s	37 50 _s	49 81 _s	9 51 _s	18 82 _s	43 51 _s	113	83
18 82 _s	42 51 _s	47 82 _s	15 52 _s	15 83 _s	48 52 _s	114	84
16 83 _s	47 52 _s	44 83 _s	20 53 _s	12 84 _s	53 53 _s	115	85
14 84 _s	52 53 _s	41 84 _s	24 54 _s	9 85 _s	58 54 _s	116	86
11 85 _s	56 54 _s	39 85 _s	29 55 _s	6 86 _s	3 56 _s	117	87
9 86 _s	0 56 _s	36 86 _s	33 56 _s	2 87 _s	7 57 _s	118	88
6 87 _s	4 57 _s	32 87 _s	37 57 _s	59 87 _s	11 58 _s	119	89
3 88 _s	7 58 _s	29 88 _s	40 58 _s	55 88 _s	14 59 _s	120	90

عرض عا	عرض ع		عرض سطر		العهد الثاني	العهد الاول	
	بجاء	بجاء	بجاء	بجاء			
بجاء	فط ، فط نز	بجاء	فط كو	سب نب	فط نا	قنا	فكا
سب كك		سب ي	فط لـح	سأ نـح	فط بـح	قنب	فكب
سأ كـح	فط و	سأ بو	فـح مـب	سأ د	فـح نـز	قنـد	فكـد
س لـح	فـح ي	سأ كا	فـز مـو	س ي	فـز كـا	قنـد	فكـد
نط لـط	فـز بـح	نط كـز	فـون	نط نـز	فـوكـو	قنـه	فكـه
نـح مـد	فـون	نـح لـح	فـه نـد	نـح كـح	فـه لـ	قنـو	فكـو
نـز مـط	فـه كـا	نـز لـط	فـد نـح	نـز كـط	فـد لـه	قنـز	فكـز
نـو نـه	فـد كـه	نـو مـه	فـد بـ	نـو لـه	فـح مـ	قنـح	فكـح
نـو ، نـه و	فـح كـط	نـه نا	فـح ز	نـه ما	فـم مـه	قنـط	فكـط
	فـلـح	نـد نـو	فـب ا	نـد مـح	فـان	قـس	قـل
نـد نا	فـالـز	نـد بـ	فـا بـو	نـح نـد	فـنـه	قـسـا	قـلـا
نـح نـز	فـمـب	نـح حـ	فـا كـا	نـح ،	فـ ،	قـسـب	قـلـب
نـب كـك	عـط مـو	نـب نـد	عـط كـو	نـب و	عـط و	قـسـح	قـلـح
نـا كـح	عـح نا	نـا كـ	عـح لا	نـا بـ	عـح با	قـسـد	قـلـد
نـلـح	عـز نـه	نـكـه	عـز لـو	نـح	عـز بـو	قـسـه	قـلـه
مـط لـط	عـز ،	مـط لا	عـو ما	مـط كـد	عـو كـب	قـسـو	قـلـو
مـح مـد	عـو هـ	مـح لـز	عـه مـو	مـح لـ	عـه كـح	قـسـز	قـلـز
مـز مـط	عـه يـ	مـز مـب	عـد نا	مـز لـو	عـد لـح	قـسـح	قـلـح
مـو نـه ، مـو ،	عـد نـد	مـو مـح	عـد نـز	مـو مـب	عـد لـط	قـسـط	قـلـط
	عـد بـط	مـه نـد	عـد بـ	مـه مـح	عـب مـه	قـع	قـم
مـه هـ	عـب كـد	مـد نـط	عـب ز	مـد نـد	عـا نا	قـعا	قـما
مـد نا	عـا كـط	مـد هـ	عـا بـح	مـد ،	عـ نـز	قـعب	قـمـب
مـح بـو	عـ لـه	مـح يـ	عـ بـح	مـح هـ	عـ حـ	قـعبـد	قـمـد
مـب كـا	سـط مـ	مـب بـو	سـط كـد	مـب نا	سـط طـ	قـعبـد	قـمـد
مـا كـو	سـمـع مـه	مـا كـا	سـمـع لـ	مـا نـز	سـمـع نـه	قـعبـه	قـمـه
مـ لا	سـز نـ	مـ كـز	سـز لـه	مـ كـح	سـز كـا	قـعبـو	قـمـو
لـط لـز	سـو نـه	لـط لـب	سـو ما	لـط كـح	سـو كـز	قـعبـز	قـمـز
لـح مـب	سـو ا	لـح لـز	سـه مـز	لـح لـد	سـه لـح	قـعبـح	قـمـح
لـز مـز	سـه و	لـز بـح	سـد نـب	لـز لـط	سـد لـط	قـعبـط	قـمـط
لـو نـب	سـد نا	لـو مـح	سـد نـح	لـو مـه	سـد مـو	قـف	قـن

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
17 63 _N	0 89 _s	4 63 _N	26 89 _s	52 62 _N	51 89 _s	151	121
22 62 _N	57 89 _s	10 62 _N	38 89 _N	58 61 _N	13 89 _N	152	122
28 61 _N	6 89 _N	16 61 _N	42 88 _N	4 61 _N	17 88 _N	153	123
33 60 _N	10 88 _N	21 60 _N	46 87 _N	10 60 _N	21 87 _N	154	124
39 59 _N	13 87 _N	27 59 _N	50 86 _N	17 59 _N	26 86 _N	155	125
44 58 _N	17 86 _N	33 58 _N	54 85 _N	23 58 _N	30 85 _N	156	126
49 57 _N	21 85 _N	39 57 _N	58 84 _N	29 57 _N	35 84 _N	157	127
55 56 _N	25 84 _N	45 56 _N	2 84 _N	35 56 _N	40 83 _N	158	128
0 56 _N	29 83 _N	51 55 _N	7 83 _N	41 55 _N	45 82 _N	159	129
6 55 _N	33 82 _N	56 54 _N	11 82 _N	48 54 _N	50 81 _N	160	130
11 54 _N	37 81 _N	2 54 _N	16 81 _N	54 53 _N	55 80 _N	161	131
17 53 _N	42 80 _N	8 53 _N	21 80 _N	0 53 _N	0 80 _N	162	132
22 52 _N	46 79 _N	14 52 _N	26 79 _N	6 52 _N	6 79 _N	163	133
28 51 _N	51 78 _N	20 51 _N	31 78 _N	12 51 _N	11 78 _N	164	134
33 50 _N	55 77 _N	25 50 _N	36 77 _N	18 50 _N	16 77 _N	165	135
39 49 _N	0 77 _N	31 49 _N	41 76 _N	24 49 _N	22 76 _N	166	136
44 48 _N	5 76 _N	37 48 _N	46 75 _N	30 48 _N	28 75 _N	167	137
49 47 _N	10 75 _N	42 47 _N	51 74 _N	36 47 _N	33 74 _N	168	138
55 46 _N	14 74 _N	48 46 _N	57 73 _N	42 46 _N	39 73 _N	169	139
0 46 _N	19 73 _N	54 45 _N	2 73 _N	48 45 _N	45 72 _N	170	140
5 45 _N	24 72 _N	59 44 _N	7 72 _N	54 44 _N	51 71 _N	171	141
11 44 _N	29 71 _N	5 44 _N	13 71 _N	0 44 _N	57 70 _N	172	142
16 43 _N	35 70 _N	10 43 _N	18 70 _N	5 43 _N	3 70 _N	173	143
21 42 _N	40 69 _N	16 42 _N	24 69 _N	11 42 _N	9 69 _N	174	144
26 41 _N	45 68 _N	21 41 _N	30 68 _N	17 41 _N	15 68 _N	175	145
31 40 _N	50 67 _N	27 40 _N	35 67 _N	23 40 _N	21 67 _N	176	146
37 39 _N	55 66 _N	32 39 _N	41 66 _N	28 39 _N	27 66 _N	177	147
42 38 _N	1 66 _N	37 38 _N	47 65 _N	34 38 _N	33 65 _N	178	148
47 37 _N	6 65 _N	43 37 _N	52 64 _N	39 37 _N	39 64 _N	179	149
52 36 _N	11 64 _N	48 36 _N	58 63 _N	45 36 _N	46 63 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض سطر		عرض ع		عرض عا	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	١	ل	لا	مزكز	عح ل	مونو	عح ح
ب	د	لب	لح	مط م	عط لا	مح ب	عط ب
ج	هـ	نح	ناط	فانز	فل	مطح	فا
د	و	لد	له	فاند	فانز	نح	فانط
هـ	ز	نحل	لح	فانح	فانك	نايح	فانز
و	ح	ندلد	لح	فدمح	فدك	نحوح	فانز
ز	ط	نه لظ	لظ	فه مه	فه مح	ندلب	فدن
ح	ي	نومح	م	فومب	فوه	نه لو	فه مح
ط	با	نزمز	ما	فزلح	فزب	نوم	فومه
ي	بب	نحنا	م	فخلد	فخح	نزمذ	فزمب
با	بج	نطند	ما	فطلا	فطه	نح مز	فخ لظ
بب	بـ	س نز	مب	فط ل	فط نط	نطن	فط لو
بـ	بد	سب هـ	مح	فخ لز	فط ب	س نح	فط كز
بد	به	سحب	مد	فزمب	فخ و	سانو	فخ لا
به	بو	سدد	مه	فومو	فزي	سب نح	فزلد
بو	بز	سه و	مو	فه نا	فود	سد هـ	فولح
بز	بج	سوح	مز	فدنه	فه مح	سه ب	فه مب
بج	بـ	سزط	مح	فد هـ	فدك	سود	فدمه
بـ	بـ	سح ي	مط	فخه	فخ كز	سزد	فخ مط
بـ	ك	سطي	ن	ف ي	فلب	سح هـ	فند
ك	كا	ع نا	نا	فاه	فالو	سط و	فانح
كـ	كب	ع نا	نب	فك	فما	ع ز	فان
كب	كـ	ع نا	نح	عظ كو	عظ مو	عاز	فاز
كـ	كد	عح ي	ند	عح لا	عح نا	ع ز	عظ با
كد	كه	عدي	نه	عز لو	عز نو	عح ز	عح بو
كو	كز	عه ط	نو	عومب	عز ا	ع ز	عزك
كز	كـ	عوح	نز	عه مح	عو و	عه و	عوكه
كـ	كـ	عز ز	نح	عد نح	عه نا	عوه	عل
كـ	كـ	عح هـ	نظ	عح نظ	عز له	عزه	عد له

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
3 78 _s	56 46 _s	33 78 _s	27 47 _s	3 79 _s	0 48 _s	-30	0
2 79 _s	2 48 _s	31 79 _s	34 48 _s	1 80 _s	7 49 _s	-31	-1
1 80 _s	8 49 _s	30 80 _s	40 49 _s	59 80 _s	13 50 _s	-32	-2
59 80 _s	13 50 _s	28 81 _s	45 50 _s	57 81 _s	19 51 _s	-33	-3
57 81 _s	18 51 _s	25 82 _s	51 51 _s	54 82 _s	24 52 _s	-34	-4
55 82 _s	23 52 _s	23 83 _s	56 52 _s	51 83 _s	30 53 _s	-35	-5
53 83 _s	28 53 _s	20 84 _s	1 54 _s	48 84 _s	34 54 _s	-36	-6
50 84 _s	32 54 _s	18 85 _s	5 55 _s	45 85 _s	39 55 _s	-37	-7
48 85 _s	36 55 _s	15 86 _s	9 56 _s	42 86 _s	43 56 _s	-38	-8
45 86 _s	40 56 _s	12 87 _s	13 57 _s	38 87 _s	47 57 _s	-39	-9
42 87 _s	44 57 _s	8 88 _s	17 58 _s	34 88 _s	51 58 _s	-40	-10
39 88 _s	47 58 _s	5 89 _s	20 59 _s	31 89 _s	54 59 _s	-41	-11
36 89 _s	50 59 _s	59 89 _N	23 60 _s	33 89 _N	57 60 _s	-42	-12
27 89 _N	53 60 _s	2 89 _N	26 61 _s	37 88 _N	0 62 _s	-43	-13
31 88 _N	56 61 _s	6 88 _N	28 62 _s	42 87 _N	2 63 _s	-44	-14
34 87 _N	58 62 _s	10 87 _N	31 63 _s	46 86 _N	4 64 _s	-45	-15
38 86 _N	0 64 _s	14 86 _N	33 64 _s	51 85 _N	6 65 _s	-46	-16
42 85 _N	2 65 _s	18 85 _N	34 65 _s	55 84 _N	8 66 _s	-47	-17
45 84 _N	3 66 _s	23 84 _N	36 66 _s	0 84 _N	9 67 _s	-48	-18
49 83 _N	4 67 _s	27 83 _N	37 67 _s	5 83 _N	10 68 _s	-49	-19
54 82 _N	5 68 _s	32 82 _N	38 68 _s	10 82 _N	10 69 _s	-50	-20
58 81 _N	6 69 _s	36 81 _N	38 69 _s	15 81 _N	11 70 _s	-51	-21
2 81 _N	7 70 _s	41 80 _N	39 70 _s	20 80 _N	11 71 _s	-52	-22
7 80 _N	7 71 _s	46 79 _N	39 71 _s	26 79 _N	11 72 _s	-53	-23
11 79 _N	7 72 _s	51 78 _N	39 72 _s	31 78 _N	10 73 _s	-54	-24
16 78 _N	7 73 _s	56 77 _N	38 73 _s	36 77 _N	10 74 _s	-55	-25
20 77 _N	7 74 _s	1 77 _N	38 74 _s	42 76 _N	9 75 _s	-56	-26
25 76 _N	6 75 _s	6 76 _N	37 75 _s	48 75 _N	8 76 _s	-57	-27
30 75 _N	5 76 _s	11 75 _N	36 76 _s	53 74 _N	7 77 _s	-58	-28
35 74 _N	5 77 _s	17 74 _N	35 77 _s	59 73 _N	5 78 _s	-59	-29

السرد الأول	السرد الثاني	عرض سطر		عرض ع		عرض عا	
		السرد الأول	السرد الثاني	السرد الأول	السرد الثاني	السرد الأول	السرد الثاني
س	ص	عده	موح	عحك	مود	عحم	موك
سا	صا	عنا	مه مد	عكز	مه لظ	عنه	مه كه
سب	صب	عناز	مدك	عالح	مدكه	عان	مد لا
سح	صحو	عك	محه	عالح	محل	عنه	محلو
سد	صد	سط كط	مب لا	سط مد	مب لو	ع .	مب ما
سه	صه	سمح له	مالز	سمح ن	ماما	سطه	مامو
سو	صو	سزما	م مح	سز نه	م مز	سمح ي	م نب
سز	صز	سومز	لطح	سز ا	لظ نب	سز ه	لظ نز
سمح	صمح	سه نح	لحن د	سوز	لحنح	سوكا	لظ ب
سط	صط	سد نظ	لزنظ	سه ب	لحنح	سه كو	لحن ز
ع	ق	سده	لز ه	سد نح	لزنح	سد لا	لزن ب
عا	قا	سحا	لوي	سحكد	لويح	سحلز	لويز
عب	قب	سب نح	له بو	سب ل	له لظ	سب مب	له كب
عح	قح	ساكد	لدكا	سالو	لدكد	ساح	لدكز
عد	قد	س ل	لحوكو	س ما	لحوكط	س نح	لحو ب
عه	قه	نظ لو	لب لا	نظ مز	لب لد	نظ نظ	لب لزن
عو	قو	نح مح	لا لزن	نح نح	لا لظ	نظ د	لا مب
عز	قز	نظ مط	ل مب	نظ نظ	ل مد	نح ط	ل مز
عح	قح	نونه	كظ مز	نزه	كظ مط	نزه	كظ نا
عظ	قظ	نوا	كح نب	نونا	كح ند	نوك	كح نو
ف	في	نه ز	كزنز	نه بو	كزنظ	نه كو	كح ا
فا	قا	نح مح	كزن ب	ندكب	كزد	ند لا	كزو
فب	قب	نحك	كوز	نحكح	كوح	نحلز	كوي
فح	قح	نب كو	كه ب	نب لد	كه مح	نب مب	كه ه
فد	قد	نال ب	كد بز	نام	كد مح	نامح	كد لظ
فه	قه	نلح	ككا	ن مه	ككب	ن نح	ككد
فو	قو	مظ مد	كب كو	مظ نا	كب كز	مظ نظ	كب كح
فز	قز	محن	كالا	محنز	كال ب	مظ د	كالح
فح	قح	مزنو	ك له	محن ب	ك لو	محن ط	ك لزن
فط	قظ	مزن ب	لظ م	مزنح	لظ ما	مزن ه	لظ مب

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 46 _N	40 73 _N	14 46 _N	22 73 _N	8 46 _N	5 73 _N	-90	-60
25 45 _N	45 72 _N	19 45 _N	27 72 _N	14 45 _N	11 72 _N	-91	-61
31 44 _N	50 71 _N	25 44 _N	33 71 _N	20 44 _N	17 71 _N	-92	-62
36 43 _N	55 70 _N	30 43 _N	38 70 _N	25 43 _N	23 70 _N	-93	-63
41 42 _N	0 70 _N	36 42 _N	44 69 _N	31 42 _N	29 69 _N	-94	-64
46 41 _N	5 69 _N	41 41 _N	50 68 _N	37 41 _N	35 68 _N	-95	-65
52 40 _N	10 68 _N	47 40 _N	55 67 _N	43 40 _N	41 67 _N	-96	-66
57 39 _N	15 67 _N	52 39 _N	1 67 _N	48 39 _N	47 66 _N	-97	-67
2 39 _N	21 66 _N	58 38 _N	7 66 _N	54 38 _N	53 65 _N	-98	-68
7 38 _N	26 65 _N	3 38 _N	12 65 _N	59 37 _N	59 64 _N	-99	-69
12 37 _N	31 64 _N	8 37 _N	18 64 _N	5 37 _N	5 64 _N	-100	-70
17 36 _N	37 63 _N	13 36 _N	24 63 _N	10 36 _N	11 63 _N	-101	-71
22 35 _N	42 62 _N	19 35 _N	30 62 _N	16 35 _N	18 62 _N	-102	-72
27 34 _N	48 61 _N	24 34 _N	36 61 _N	21 34 _N	24 61 _N	-103	-73
32 33 _N	53 60 _N	29 33 _N	41 60 _N	26 33 _N	30 60 _N	-104	-74
37 32 _N	59 59 _N	34 32 _N	47 59 _N	31 32 _N	36 59 _N	-105	-75
42 31 _N	4 59 _N	39 31 _N	53 58 _N	37 31 _N	43 58 _N	-106	-76
47 30 _N	9 58 _N	44 30 _N	59 57 _N	42 30 _N	49 57 _N	-107	-77
51 29 _N	15 57 _N	49 29 _N	5 57 _N	47 29 _N	55 56 _N	-108	-78
56 28 _N	20 56 _N	54 28 _N	11 56 _N	52 28 _N	1 56 _N	-109	-79
1 28 _N	26 55 _N	59 27 _N	16 55 _N	57 27 _N	7 55 _N	-110	-80
6 27 _N	31 54 _N	4 27 _N	22 54 _N	2 27 _N	13 54 _N	-111	-81
10 26 _N	37 53 _N	8 26 _N	28 53 _N	7 26 _N	20 53 _N	-112	-82
15 25 _N	42 52 _N	13 25 _N	34 52 _N	12 25 _N	26 52 _N	-113	-83
19 24 _N	48 51 _N	18 24 _N	40 51 _N	17 24 _N	32 51 _N	-114	-84
24 23 _N	53 50 _N	22 23 _N	45 50 _N	21 23 _N	38 50 _N	-115	-85
28 22 _N	59 49 _N	27 22 _N	51 49 _N	26 22 _N	44 49 _N	-116	-86
33 21 _N	4 49 _N	32 21 _N	57 48 _N	31 21 _N	50 48 _N	-117	-87
37 20 _N	9 48 _N	36 20 _N	2 48 _N	35 20 _N	56 47 _N	-118	-88
42 19 _N	15 47 _N	41 19 _N	8 47 _N	40 19 _N	2 47 _N	-119	-89

عرض عا		عرض ع		عرض سطر		العسد الثاني	العسد الأول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
ط ط	نح مو	ط ح	نح مه	ط ح	نح مه	قن	قك
ى د	بزا	ى د	بزن	ى د	بزمط	قنا	قكا
، با	بونه	، با	بونند	ى نط	بوند	قنب	قكب
بانو	به نط	بانه	به نط	بانه	به نح	قنح	قكح
ب نب	به د	ب نا	به د	ب نا	به ب	قند	قكد
بمح	بده	بمز	بدر	بمو	بدر	قنه	قكه
بمح	بب	بمح	بب	بمب	ببا	قنو	قكو
به لظ	ببو	به لظ	ببو	به لظ	ببو	قنز	قكز
بوله	بكا	بولد	بكاك	بولح	بكاك	قنح	قكح
بزل	بكه	بزكط	بكىك	بزكط	بكىك	قنط	قكط
بمح كو	ط كط	بمح كه	ط كط	بمح كد	ط كح	قس	قل
بكك	ح لظ	بكك	ح لظ	بكك	ح لظ	قسا	قلا
بك بز	بزلز	بك بو	بزلز	بكه	بزلز	قسب	قلب
بكا مح	بوما	بكا ما	بوما	بكاي	بوما	قسح	قلمح
بك ح	به مو	بك ز	به مه	كب و	به مه	قسد	قلد
بك د	بذن	كب	بذن	كح ا	بدمط	قسه	قله
بك نط	بند	كح بز	بند	كح نو	بند	قسو	قلو
كند	ب نح	كند نح	ب نح	كند نب	ب نح	قسز	قلز
بكه ن	ب ب	كه مح	ب ب	كه مز	ب ب	قسح	قلمح
بكومه	باو	بكومح	باو	بكومب	باو	قسط	قلمط
بكرما	بى	بكرلح	بى	بكرلز	بى	قع	قلم
بكلو	بمو	بكلد	بمو	بكلب	بمو	قعا	قما
بكط لا	بامب	بكط كط	بامب	بكط كز	باما	قعب	قلمب
بلكو	بلز	بلكد	بلز	بلك	بلز	قعب	قلمح
بلاكا	بالح	بلاط	بالح	بلا بز	بالح	قعد	قلمد
بلب بز	بكط	بلب د	بكط	بلبا	بكط	قعه	قلمه
بلح ب	به كه	بلح ط	به كه	بلحو	به كه	قعو	قلمو
بلد ز	بكا	بلد د	بكا	بلدا	بكا	قعر	قلمز
بله ب	بزنز	بلد نح	بزنز	بلد نو	بزو	قعه	قلمح
له بز	بمح	له نح	بمح	لهن	بمح	قعه	قلمط

Latitude 71		Latitude 70		Latitude 69		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
9 9 _N	46 18 _N	8 9 _N	45 18 _N	8 9 _N	45 18 _N	-150	-120
4 10 _N	51 17 _N	4 10 _N	50 17 _N	4 10 _N	49 17 _N	-151	-121
0 11 _N	55 16 _N	0 11 _N	54 16 _N	59 10 _N	54 16 _N	-152	-122
56 11 _N	59 15 _N	55 11 _N	59 15 _N	55 11 _N	58 15 _N	-153	-123
52 12 _N	4 15 _N	51 12 _N	3 15 _N	51 12 _N	2 15 _N	-154	-124
48 13 _N	8 14 _N	47 13 _N	7 14 _N	46 13 _N	7 14 _N	-155	-125
43 14 _N	12 13 _N	43 14 _N	12 13 _N	42 14 _N	11 13 _N	-156	-126
39 15 _N	16 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	38 15 _N	16 12 _N	-157	-127
35 16 _N	21 11 _N	34 16 _N	20 11 _N	33 16 _N	20 11 _N	-158	-128
30 17 _N	25 10 _N	29 17 _N	24 10 _N	29 17 _N	24 10 _N	-159	-129
26 18 _N	29 9 _N	25 18 _N	29 9 _N	24 18 _N	28 9 _N	-160	-130
22 19 _N	33 8 _N	20 19 _N	33 8 _N	20 19 _N	33 8 _N	-161	-131
17 20 _N	37 7 _N	16 20 _N	37 7 _N	15 20 _N	37 7 _N	-162	-132
13 21 _N	41 6 _N	11 21 _N	41 6 _N	10 21 _N	41 6 _N	-163	-133
8 22 _N	46 5 _N	7 22 _N	45 5 _N	6 22 _N	45 5 _N	-164	-134
4 23 _N	50 4 _N	2 23 _N	50 4 _N	1 23 _N	49 4 _N	-165	-135
59 23 _N	54 3 _N	57 23 _N	54 3 _N	56 23 _N	54 3 _N	-166	-136
54 24 _N	58 2 _N	53 24 _N	58 2 _N	52 24 _N	58 2 _N	-167	-137
50 25 _N	2 2 _N	48 25 _N	2 2 _N	47 25 _N	2 2 _N	-168	-138
45 26 _N	6 1 _N	43 26 _N	6 1 _N	42 26 _N	6 1 _N	-169	-139
41 27 _N	10 0 _N	38 27 _N	10 0 _N	37 27 _N	10 0 _N	-170	-140
36 28 _N	46 0 _N	34 28 _N	46 0 _N	32 28 _N	46 0 _N	-171	-141
31 29 _N	42 1 _N	29 29 _N	42 1 _N	27 29 _N	41 1 _N	-172	-142
26 30 _N	37 2 _N	24 30 _N	37 2 _N	22 30 _N	37 2 _N	-173	-143
21 31 _N	33 3 _N	19 31 _N	33 3 _N	17 31 _N	33 3 _N	-174	-144
17 32 _N	29 4 _N	14 32 _N	29 4 _N	11 32 _N	29 4 _N	-175	-145
12 33 _N	25 5 _N	9 33 _N	25 5 _N	6 33 _N	25 5 _N	-176	-146
7 34 _N	21 6 _N	4 34 _N	21 6 _N	1 34 _N	21 6 _N	-177	-147
2 35 _N	17 7 _N	58 34 _N	17 7 _N	56 34 _N	16 7 _N	-178	-148
57 35 _N	13 8 _N	53 35 _N	12 8 _N	50 35 _N	12 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عب		عرض عح		عرض عد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	مه لظ	ی لو	مدن	ی کح	مدکب	ی لظ
٢	ل	مد مح	ط کد	محم	ط بز	محو	ط ط
٣	ل	محز	ح ب	محلخ	ح ه	مبا	زنط
د	لد	م .	ز .	مال	وند	ماه	ومط
ه	له	م نـح	ه مع	م که	ه مح	لطنـح	ه لظ
و	لو	لظ مو	د لو	لطنـح	دلـب	لطنـب	دکـح
ز	لز	لـح	ح کد	لـح نا	ح کا	لز مه	حـح
ح	لـح	زل	ب نا	لز د	ب ی	لوظ	ب ح
ط	لظ	لوکب	نظ .	له نز	نـح .	له لب	نـز .
ی	م	له د	بـح .	لد مط	بـح .	لد که	بـح .
نا	ما	لد و	اکو	لـح ما	اکد	لـح بز	اکـح
ب	مـب	لب نز	لـح	لب لـح	ب لو	لب ی	ب لد
٤	مـح	لـح	حـن	لا که	حـمز	لا ب	حـمد
د	مد	ل لظ	ه ب	ل بو	د نـح	کظ ند	د ند
ه	مه	کطل	و ه	کطز	و ط	کـح مو	و د
بو	مو	کـح ک	ز کز	کزنظ	ز ک	کزنـح	ز ه
بز	مز	کزی	ح لظ	کون	ح لب	کول	ح که
مـح	مـح	کو .	ط نا	که م	ط مـح	که کا	ط له
نظ	مط	کدن	نا ح	کد لا	ی ند	کد مـح	ی مه
ک	ن	کـح م	بـب د	کـح کا	بـب د	کـح د	بانه
کا	نا	کب کط	مـح کو	کب ب	مـح ه	کانه	مـح ه
کب	نـب	کالظ	دـلـح	کاب	دکـو	کـمـو	د د
کـح	نـح	کـح	ه مط	لظ نـب	ه لو	لظ لز	ه کد
کد	ند	مـح نز	بز ا	مـح مـب	بومز	مـح کز	بولد
که	نه	بز مو	مـح ب	بز لب	بز نز	بز مـح	بز مـح
کو	نو	بوله	لظ کـح	بوکا	لظ ح	بوح	مـح نـح
کز	نز	ه کـح	ک لد	ه نا	کـح مـح	د نط	ک ب
کـح م	نـح	د ب	کامه	د .	کـح مـح	مـح مط	کا نا
کط	نظ	مـح .	ک نه	ب مط	ک لز	ب لظ	کب ک
ل	س	مـح	کد و	لـح	کـح مز	بـکـط	کـح کـط

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 10 _s	22 44 _s	28 10 _s	50 44 _s	36 10 _s	19 45 _s	31	1
9 9 _s	16 43 _s	17 9 _s	44 43 _s	24 9 _s	13 44 _s	32	2
59 7 _s	11 42 _s	5 8 _s	38 42 _s	12 8 _s	7 43 _s	33	3
49 6 _s	5 41 _s	54 6 _s	32 41 _s	0 7 _s	0 42 _s	34	4
39 5 _s	58 39 _s	43 5 _s	25 40 _s	48 5 _s	53 40 _s	35	5
28 4 _s	52 38 _s	32 4 _s	18 39 _s	36 4 _s	46 39 _s	36	6
18 3 _s	45 37 _s	21 3 _s	11 38 _s	24 3 _s	38 38 _s	37	7
8 2 _s	39 36 _s	10 2 _s	4 37 _s	11 2 _s	30 37 _s	38	8
57 0 _s	32 35 _s	58 0 _s	57 35 _s	59 0 _s	22 36 _s	39	9
13 0 _s	25 34 _s	13 0 _s	49 34 _s	13 0 _s	14 35 _s	40	10
23 1 _s	17 33 _s	24 1 _s	41 33 _s	26 1 _s	6 34 _s	41	11
34 2 _s	10 32 _s	36 2 _s	33 32 _s	38 2 _s	57 32 _s	42	12
44 3 _s	2 31 _s	47 3 _s	25 31 _s	50 3 _s	48 31 _s	43	13
54 4 _s	54 29 _s	58 4 _s	16 30 _s	2 5 _s	39 30 _s	44	14
4 6 _s	46 28 _s	9 6 _s	7 29 _s	15 6 _s	30 29 _s	45	15
15 7 _s	38 27 _s	20 7 _s	59 27 _s	27 7 _s	20 28 _s	46	16
25 8 _s	30 26 _s	32 8 _s	50 26 _s	39 8 _s	10 27 _s	47	17
35 9 _s	21 25 _s	43 9 _s	40 25 _s	51 9 _s	0 26 _s	48	18
45 10 _s	13 24 _s	54 10 _s	31 24 _s	3 11 _s	50 24 _s	49	19
55 11 _s	4 23 _s	4 12 _s	21 23 _s	14 12 _s	40 23 _s	50	20
5 13 _s	55 21 _s	15 13 _s	12 22 _s	26 13 _s	29 22 _s	51	21
14 14 _s	46 20 _s	26 14 _s	2 21 _s	38 14 _s	19 21 _s	52	22
24 15 _s	37 19 _s	36 15 _s	52 19 _s	49 15 _s	8 20 _s	53	23
34 16 _s	27 18 _s	47 16 _s	42 18 _s	1 17 _s	57 18 _s	54	24
43 17 _s	18 17 _s	57 17 _s	32 17 _s	12 18 _s	46 17 _s	55	25
53 18 _s	8 16 _s	8 19 _s	21 16 _s	23 19 _s	35 16 _s	56	26
2 20 _s	59 14 _s	18 20 _s	11 15 _s	34 20 _s	23 15 _s	57	27
11 21 _s	49 13 _s	28 21 _s	0 14 _s	45 21 _s	12 14 _s	58	28
20 22 _s	39 12 _s	37 22 _s	49 12 _s	55 22 _s	0 13 _s	59	29
29 23 _s	29 11 _s	47 23 _s	38 11 _s	6 24 _s	48 11 _s	60	30

عرض عد		عرض عح		عرض عب		العدد الثاني	العدد الأول
الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول		
نزلو	كدلخ	نح ز	كد نو	نح لـح	كه بو	صا	سا
نح لظ	كه مو	نظ ي	كو و	نظ ما	كو كو	صا	سا
نظ مـب	كونه	س بـب	كزه	س مـد	كزلو	صـحـه	سـحـه
س مـد	كـح حـ	سا هـ	كـح كـد	سا مو	كـح مو	صد	سد
سا مو	كـط نا	سـب نـز	كـط لـح	سـب مـح	كـط نه	صه	سه
سـب مـح	ل لـط	سـمـح لـط	ل ما	سـمـح نـ	لا د	صو	سو
سـمـح نـ	لا كـز	سـد كا	لان	سـد نـب	لـب مـح	صـز	سـز
سـد نـب	لـب له	سـه كـح	لـب نـح	سـه نـد	لـح كـب	صـحـع	سـحـع
سـه نـح	لـح مـب	سـو كـد	لـد و	سـو نـه	لـد لا	صـط	سـط
سـو نـه	لـد مـط	سـز كـه	لـه دـد	سـز نـو	لـه لـط	ق	ع
سـز نـو	لـه نـو	سـمـح كـو	لوكا	سـمـح نـز	لومز	قا	عا
سـمـح نـز	لـز حـ	سـط كـز	لـز كـط	سـط نـح	لـز نه	قـب	عـب
سـط نـح	لـح ي	عـكـح	لـح لو	عـنـح	لـط حـ	قـحـه	عـحـه
عـنـح	لـط بو	عـا كـح	لـط مـح	عـا نـح	م ي	قـد	عـد
عـا نـط	م كـح	عـب كـح	م نـ	عـب نـح	ما نـز	قـه	عـه
عـب نـط	ما كـط	عـح كـح	ما نو	عـح نـح	مـب كـد	قـو	عـو
عـح نـط	مـب له	عـد كـح	مـح بـ	عـد نـح	مـح لا	قـز	عـز
عـد نـط	مـح مـ	عـه كـح	مـد حـ	عـه نـز	مـد لـز	قـحـع	عـحـع
عـه نـح	مـد مو	عـو كـز	مـه دـد	عـو نـز	مـه مـد	قـط	عـط
عـو نـح	مـه نا	عـز كـز	مـو كـ	عـز نـو	مـون	قـي	فـ
عـز نـز	مـونو	عـح كـو	مـز كـه	عـح نـه	مـز نه	قـما	فـا
عـح نـز	مـح ا	عـط كـه	مـح لـ	عـط نـح	مـط ا	قـب	فـب
عـط نـو	مـط و	فـكـد	مـط له	فـنـب	ن و	قـحـه	فـحـه
فـنـه	نـي	فـا كـب	نـم	فـان	نا نا	قـد	فـد
فـانـد	نا هـ	فـب كا	نا مـه	فـب مـح	نـب هـ	قـه	فـه
فـب نـب	نـب لـط	فـح لـط	نـب مـط	فـح مو	نـح كـ	قـو	فـو
فـح نا	نـح كـ	فـد مـح	نـح مـح	فـد مـد	نـد كـد	قـز	فـز
فـد مـط	نـد كـو	فـه بو	نـد نـز	فـه مـب	نـه كـح	قـحـع	فـحـع
فـه مـز	نـه لـ	فـو دـ	نـو هـ	فـوم	نـولـب	قـط	فـط
فـومو	نـولـح	فـز نا	نـز دـ	فـز لـز	نـز له	قـكـ	صـ

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 57 _s	38 24 _s	7 58 _s	56 24 _s	38 58 _s	16 25 _s	91	61
39 58 _s	46 25 _s	10 59 _s	6 26 _s	41 59 _s	26 26 _s	92	62
42 59 _s	55 26 _s	12 60 _s	15 27 _s	44 60 _s	36 27 _s	93	63
44 60 _s	3 28 _s	15 61 _s	24 28 _s	46 61 _s	46 28 _s	94	64
46 61 _s	11 29 _s	17 62 _s	33 29 _s	48 62 _s	55 29 _s	95	65
48 62 _s	19 30 _s	19 63 _s	41 30 _s	50 63 _s	4 31 _s	96	66
50 63 _s	27 31 _s	21 64 _s	50 31 _s	52 64 _s	13 32 _s	97	67
52 64 _s	35 32 _s	23 65 _s	58 32 _s	54 65 _s	22 33 _s	98	68
53 65 _s	42 33 _s	24 66 _s	6 34 _s	55 66 _s	31 34 _s	99	69
55 66 _s	49 34 _s	25 67 _s	14 35 _s	56 67 _s	39 35 _s	100	70
56 67 _s	56 35 _s	26 68 _s	21 36 _s	57 68 _s	47 36 _s	101	71
57 68 _s	3 37 _s	27 69 _s	29 37 _s	58 69 _s	55 37 _s	102	72
58 69 _s	10 38 _s	28 70 _s	36 38 _s	58 70 _s	3 39 _s	103	73
58 70 _s	16 39 _s	28 71 _s	43 39 _s	58 71 _s	10 40 _s	104	74
59 71 _s	23 40 _s	28 72 _s	50 40 _s	58 72 _s	17 41 _s	105	75
59 72 _s	29 41 _s	28 73 _s	56 41 _s	58 73 _s	24 42 _s	106	76
59 73 _s	35 42 _s	28 74 _s	2 43 _s	58 74 _s	31 43 _s	107	77
59 74 _s	40 43 _s	28 75 _s	8 44 _s	57 75 _s	37 44 _s	108	78
58 75 _s	46 44 _s	27 76 _s	14 45 _s	57 76 _s	44 45 _s	109	79
58 76 _s	51 45 _s	27 77 _s	20 46 _s	56 77 _s	50 46 _s	110	80
57 77 _s	56 46 _s	26 78 _s	25 47 _s	55 78 _s	55 47 _s	111	81
57 78 _s	1 48 _s	25 79 _s	30 48 _s	53 79 _s	1 49 _s	112	82
56 79 _s	6 49 _s	24 80 _s	35 49 _s	52 80 _s	6 50 _s	113	83
55 80 _s	10 50 _s	22 81 _s	40 50 _s	50 81 _s	11 51 _s	114	84
54 81 _s	15 51 _s	21 82 _s	45 51 _s	48 82 _s	15 52 _s	115	85
52 82 _s	19 52 _s	19 83 _s	49 52 _s	46 83 _s	20 53 _s	116	86
51 83 _s	23 53 _s	18 84 _s	53 53 _s	44 84 _s	24 54 _s	117	87
49 84 _s	26 54 _s	16 85 _s	57 54 _s	42 85 _s	28 55 _s	118	88
47 85 _s	30 55 _s	14 86 _s	0 56 _s	40 86 _s	32 56 _s	119	89
46 86 _s	33 56 _s	11 87 _s	4 57 _s	37 87 _s	35 57 _s	120	90

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عب		عرض عح		عرض عد	
		عج	عج	عج	عج	عج	عج
قكا	قنا	فغ له	سجول	فغ ط	سجمد	فزم د	سجوح
قكب	قنب	فط لب	سب له	فط ز	سب ح	فغ م ب	سجوب
قكد	قند	فط لا	سام	فط نو	سانح	فط لظ	سب ز
قكه	قنه	فغ لد	سمه	فغ نط	سنح	فط كح	سانا
قكو	قنو	فولز	نطن	فغ ا	سب	فغ كو	سبه
قكز	قنز	فه مد	نح .	فوز	نح ب	فولا	نح كد
قكح	قنح	فد مح	نز و	فه با	ننز	فه لح	نر كح
قكط	قنط	فخ نا	نوبا	فد بد	نوكب	فد لو	نولح
قل	قس	فب نه	نه بو	فخ بز	نه كو	فخ لظ	نه لز
قلا	قسا	فانظ	ندكا	فب كا	ند لا	فب م ب	ند م ب
قلب	قصب	فا ح	نحكو	فاكد	نح لو	فامو	نح مو
قلد	قصد	ف ز	نب لا	فكح	نب ما	فمط	نب نا
قلد	قصد	عط با	نالو	عط لا	نامه	عط نب	نانه
قله	قسه	عح به	ن ما	عح له	ن ن	عح نه	نا .
قلو	قسو	عز لظ	مط مز	عز لظ	مط نه	عز لظ	ن د
قلز	قسز	عوكد	مح نب	عو مح	مط ه	عز ب	مط ط
قلح	قصح	عه كح	مز نز	عه مز	مح ه	عو و	مح مح
قلط	قسط	عد لح	مز ب	عد نا	مز ط	عه ي	مز مح
قم	قع	عد لز	موز	عد نه	موند	عد مح	موكب
قما	قعا	عب م ب	مه ب	عب لظ	مه لظ	عح بز	مه كز
قما	قعب	عامو	مد بز	عب د	مد كد	عب كا	مد لا
قمد	قعد	ع نا	مكب	عاح	مكح	عاكه	مك له
قمد	قعد	سط نو	مب كز	ع ب	مب لح	ع كط	مب م
قمه	قعه	سط ا	مالب	سط بز	مالح	سط لح	مامد
قمو	قعو	سح ه	م لز	سح كا	م م ب	سح لز	م مط
قمز	قعر	سز ي	لظ م ب	سز كه	لظ مز	سز ما	لظ مح
قمح	قمع	سوه	لح مو	سول	لح نب	سومه	لح نح
قمط	قمط	سه ك	لز نا	سه له	لزنو	سه مط	لح ب
قن	قف	سد كه	لونو	سد لظ	لزا	سد ند	لز و

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
58 63 _N	44 87 _s	44 63 _N	9 88 _s	30 63 _N	35 88 _s	151	121
2 63 _N	42 88 _s	48 62 _N	7 89 _s	35 62 _N	32 89 _s	152	122
7 62 _N	39 89 _s	53 61 _N	56 89 _N	40 61 _N	31 89 _N	153	123
11 61 _N	23 89 _N	58 60 _N	59 88 _N	45 60 _N	34 88 _N	154	124
15 60 _N	26 88 _N	2 60 _N	1 88 _N	50 59 _N	37 87 _N	155	125
20 59 _N	28 87 _N	7 59 _N	4 87 _N	55 58 _N	41 86 _N	156	126
24 58 _N	31 86 _N	12 58 _N	7 86 _N	0 58 _N	44 85 _N	157	127
28 57 _N	33 85 _N	17 57 _N	11 85 _N	6 57 _N	48 84 _N	158	128
33 56 _N	36 84 _N	22 56 _N	14 84 _N	11 56 _N	51 83 _N	159	129
37 55 _N	39 83 _N	26 55 _N	17 83 _N	16 55 _N	55 82 _N	160	130
42 54 _N	42 82 _N	31 54 _N	21 82 _N	21 54 _N	59 81 _N	161	131
46 53 _N	46 81 _N	36 53 _N	24 81 _N	26 53 _N	3 81 _N	162	132
51 52 _N	49 80 _N	41 52 _N	28 80 _N	31 52 _N	7 80 _N	163	133
55 51 _N	52 79 _N	45 51 _N	31 79 _N	36 51 _N	11 79 _N	164	134
0 51 _N	55 78 _N	50 50 _N	35 78 _N	41 50 _N	15 78 _N	165	135
4 50 _N	59 77 _N	55 49 _N	39 77 _N	47 49 _N	19 77 _N	166	136
9 49 _N	2 77 _N	0 49 _N	43 76 _N	52 48 _N	24 76 _N	167	137
13 48 _N	6 76 _N	5 48 _N	47 75 _N	57 47 _N	28 75 _N	168	138
18 47 _N	10 75 _N	9 47 _N	51 74 _N	2 47 _N	33 74 _N	169	139
22 46 _N	13 74 _N	14 46 _N	55 73 _N	7 46 _N	37 73 _N	170	140
27 45 _N	17 73 _N	19 45 _N	59 72 _N	12 45 _N	42 72 _N	171	141
31 44 _N	21 72 _N	24 44 _N	4 72 _N	17 44 _N	46 71 _N	172	142
35 43 _N	25 71 _N	28 43 _N	8 71 _N	22 43 _N	51 70 _N	173	143
40 42 _N	29 70 _N	33 42 _N	12 70 _N	27 42 _N	56 69 _N	174	144
44 41 _N	33 69 _N	38 41 _N	17 69 _N	32 41 _N	1 69 _N	175	145
49 40 _N	37 68 _N	42 40 _N	21 68 _N	37 40 _N	5 68 _N	176	146
53 39 _N	41 67 _N	47 39 _N	25 67 _N	42 39 _N	10 67 _N	177	147
58 38 _N	45 66 _N	52 38 _N	30 66 _N	46 38 _N	15 66 _N	178	148
2 38 _N	49 65 _N	56 37 _N	35 65 _N	51 37 _N	20 65 _N	179	149
6 37 _N	54 64 _N	1 37 _N	39 64 _N	56 36 _N	25 64 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عب		عرض عد		عرض عد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	موكه	عز لد	مه نو	عزه	مه كز	عولو
١	لا	مز لا	عح ل	مز ا	عح د	مولح	عز لو
ب	لب	مح لز	عط لب	مح ز	عط ح	مز لز	عح له
٣	لح	مط م	فل	مط ب	ف ب	مح م	عط لد
د	لد	ن مز	فا كط	ن بو	فا ا	مط مز	فلح
هـ	له	نانب	فب كز	ناكا	فانظ	ن نا	فالب
و	لو	نن نو	فخ كه	نن كه	فنح	نانه	فب لا
ز	لز	ند ،	فد كح	نح كط	فخنو	ننظ	فخ كط
ح	لح	نه د	فه كا	ندلح	فد ند	ند ح	فد كح
ط	لظ	نوح	فويظ	نه لز	فه نب	نه ز	فه كو
ي	م	نز ب	فزو بو	نوم	فون	نوي	فوكد
با	ما	نح هـ	فخ بد	نزم د	فزح	نر ح	فزك
بب	مب	نظ مح	فط با	نح مز	فغ مو	نح بو	فغ ك
ب٣	م٣	س كا	فط نب	نظ مط	فط م٣	نظ بط	فط مح
بد	مد	سا كح	فغ نه	س نب	فط ك	س كا	فط مد
به	مه	سب كو	فز نح	سا ند	فغ كب	ساكد	فغ مز
بو	مو	سح كح	فز ب	سب نو	فز كه	سب كو	فز مط
بز	مز	سد ل	فوه	سح نح	فوكح	سح كح	فونب
ب٣	م٣	سه لا	فه ح	سه ،	فه لا	سد كط	فه ند
ب٣	م٣	سولح	فد ب	سوا	فد له	سه لا	فد نز
ك	ن	سز لد	فبو	سز ح	فخ ل	سولب	فد ،
كا	نا	سح له	فب لظ	سح د	فب ما	سزلح	فح ح
كب	نب	سط له	فا كح	سط هـ	فامه	سح لد	فب و
ك٣	ن٣	ع لو	ف كز	ع هـ	ف مح	سط له	فای
كد	ند	عأ لو	عظ لا	عأ و	عظ نب	ع لو	ف ب٣
كه	نه	عب لو	عح لو	عب و	عح نو	عأ لو	عظ بو
كو	نو	عح لو	عز م	عح و	عح ،	عب لز	عح ك
كز	نز	عد لو	عومد	عد و	عز ح	عحلز	عز كح
ك٣	ن٣	عه لو	عه مح	عه و	عوز	عد لز	عوكز
ك٣	ن٣	عوله	عد نح	عوو	عه با	عه لز	عه ل

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 76 _s	27 45 _s	5 77 _s	56 45 _s	34 77 _s	25 46 _s	-30	0
36 77 _s	33 46 _s	4 78 _s	1 47 _s	33 78 _s	31 47 _s	-31	-1
35 78 _s	37 47 _s	3 79 _s	7 48 _s	32 79 _s	37 48 _s	-32	-2
34 79 _s	42 48 _s	2 80 _s	12 49 _s	30 80 _s	42 49 _s	-33	-3
33 80 _s	47 49 _s	1 81 _s	16 50 _s	29 81 _s	47 50 _s	-34	-4
32 81 _s	51 50 _s	59 81 _s	21 51 _s	27 82 _s	52 51 _s	-35	-5
31 82 _s	55 51 _s	58 82 _s	25 52 _s	25 83 _s	56 52 _s	-36	-6
29 83 _s	59 52 _s	56 83 _s	29 53 _s	23 84 _s	0 54 _s	-37	-7
28 84 _s	3 54 _s	54 84 _s	33 54 _s	21 85 _s	4 55 _s	-38	-8
26 85 _s	7 55 _s	52 85 _s	37 55 _s	19 86 _s	8 56 _s	-39	-9
24 86 _s	10 56 _s	50 86 _s	40 56 _s	16 87 _s	12 57 _s	-40	-10
22 87 _s	13 57 _s	48 87 _s	44 57 _s	14 88 _s	15 58 _s	-41	-11
20 88 _s	16 58 _s	46 88 _s	47 58 _s	11 89 _s	18 59 _s	-42	-12
18 89 _s	19 59 _s	43 89 _s	49 59 _s	52 89 _N	21 60 _s	-43	-13
44 89 _N	21 60 _s	20 89 _N	52 60 _s	55 88 _N	23 61 _s	-44	-14
47 88 _N	24 61 _s	22 88 _N	54 61 _s	58 87 _N	26 62 _s	-45	-15
49 87 _N	26 62 _s	25 87 _N	56 62 _s	2 87 _N	28 63 _s	-46	-16
52 86 _N	28 63 _s	28 86 _N	58 63 _s	5 86 _N	30 64 _s	-47	-17
54 85 _N	29 64 _s	31 85 _N	0 65 _s	8 85 _N	31 65 _s	-48	-18
57 84 _N	31 65 _s	35 84 _N	1 66 _s	12 84 _N	33 66 _s	-49	-19
0 84 _N	32 66 _s	38 83 _N	3 67 _s	16 83 _N	34 67 _s	-50	-20
3 83 _N	33 67 _s	41 82 _N	4 68 _s	19 82 _N	35 68 _s	-51	-21
6 82 _N	34 68 _s	45 81 _N	5 69 _s	23 81 _N	35 69 _s	-52	-22
10 81 _N	35 69 _s	48 80 _N	5 70 _s	27 80 _N	36 70 _s	-53	-23
13 80 _N	36 70 _s	52 79 _N	6 71 _s	31 79 _N	36 71 _s	-54	-24
16 79 _N	36 71 _s	56 78 _N	6 72 _s	36 78 _N	36 72 _s	-55	-25
20 78 _N	37 72 _s	0 78 _N	6 73 _s	40 77 _N	36 73 _s	-56	-26
23 77 _N	37 73 _s	3 77 _N	6 74 _s	44 76 _N	36 74 _s	-57	-27
27 76 _N	37 74 _s	7 76 _N	6 75 _s	48 75 _N	36 75 _s	-58	-28
30 75 _N	37 75 _s	11 75 _N	6 76 _s	53 74 _N	35 76 _s	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عب		عرض عد		عرض عد	
		الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني
س	ص	عد نز	موكز	عد بو	مولد	عد لد	مومب
سا	صا	عد ب	مه لب	عدك	مه لظ	عحلح	مه مز
سب	صب	عب ز	مد لز	عب كد	مد مد	عب مب	مد نا
سج	صج	عا با	محمب	عآح	محمط	عامو	محنو
سد	صد	ع بو	مب مز	ع لآ	مب نح	ع ن	مب ه
سه	صه	سط كا	مانب	سط لز	مانح	سط ند	مب ه
سو	صو	سبح كو	م نز	سبح ما	ما ح	سبح نح	ما ط
سز	صز	سزل	م ب	سزمو	م ز	سبح ب	م ند
سبح	صبح	سوله	لظ ز	سون	لظ ب	سز و	لظ نح
سط	صط	سه م	لح ب	سه نه	لح بز	سوی	لح كب
ع	ق	سد مه	لز بو	سد نظ	لز كا	سه ند	لز كز
عا	قا	سحن	لو كا	سد د	لو كو	سد بح	لولا
عب	قب	سب نه	له كو	سب ط	له لا	سب كك	له لو
عد	قد	سب ه	لد لا	سب ح	لد له	سب كز	لد م
عد	قد	سآه	لآ لو	سآح	لآ م	سآلا	لآ مد
عه	قه	س س ی	لب م	س كح	لب مد	س لو	لب مط
عو	قو	نظ ه	لامه	نظ كز	لامط	نظ م	لانح
عز	قز	نح كا	ل ن	نح لب	ل نح	نح مد	ل نز
عح	قح	نز كو	كط ند	نزلز	كط نح	نزمط	ل ا
عط	قط	نولا	كح نظ	نومب	كط ب	نونح	كط و
ف	فی	نه لو	كح ح	نه مز	كح و	نه نح	كح ی
فا	قا	ند ما	كز ح	ند نا	كز با	نه ب	كز ند
فب	قب	نحو مو	كوب	نحو نو	كوه	ند ز	كوبح
فج	قج	نب نا	كه بز	نح ا	كه ك	نح با	كه كب
فد	قد	نانو	كد كا	نب و	كد كد	نب بو	كد كز
فه	قه	ناب	كح كو	نای	كح كح	ناك	كح لا
فو	قو	ن ز	كب ل	ن ه	كب لب	ن كد	كب له
فز	قز	مط ب	كآ له	مط ك	كآ لز	مط كط	كآ لظ
فح	قح	مح بز	ك لظ	مح كه	ك ما	مح لآ	ك مح
فط	قط	مز كب	لظ مح	مزل	لظ مه	مز لآ	لظ مز

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 46 _N	34 74 _N	34 46 _N	16 74 _N	27 46 _N	57 73 _N	-90	-60
47 45 _N	38 73 _N	39 45 _N	20 73 _N	32 45 _N	2 73 _N	-91	-61
51 44 _N	42 72 _N	44 44 _N	24 72 _N	37 44 _N	7 72 _N	-92	-62
56 43 _N	46 71 _N	49 43 _N	28 71 _N	42 43 _N	11 71 _N	-93	-63
0 43 _N	50 70 _N	53 42 _N	33 70 _N	47 42 _N	16 70 _N	-94	-64
5 42 _N	54 69 _N	58 41 _N	37 69 _N	52 41 _N	21 69 _N	-95	-65
9 41 _N	58 68 _N	3 41 _N	41 68 _N	57 40 _N	26 68 _N	-96	-66
14 40 _N	2 68 _N	7 40 _N	46 67 _N	2 40 _N	30 67 _N	-97	-67
18 39 _N	6 67 _N	12 39 _N	50 66 _N	7 39 _N	35 66 _N	-98	-68
22 38 _N	10 66 _N	17 38 _N	55 65 _N	12 38 _N	40 65 _N	-99	-69
27 37 _N	14 65 _N	21 37 _N	59 64 _N	16 37 _N	45 64 _N	-100	-70
31 36 _N	18 64 _N	26 36 _N	4 64 _N	21 36 _N	50 63 _N	-101	-71
36 35 _N	23 63 _N	31 35 _N	9 63 _N	26 35 _N	55 62 _N	-102	-72
40 34 _N	27 62 _N	35 34 _N	13 62 _N	31 34 _N	0 62 _N	-103	-73
44 33 _N	31 61 _N	40 33 _N	18 61 _N	36 33 _N	5 61 _N	-104	-74
49 32 _N	36 60 _N	44 32 _N	23 60 _N	40 32 _N	10 60 _N	-105	-75
53 31 _N	40 59 _N	49 31 _N	27 59 _N	45 31 _N	15 59 _N	-106	-76
57 30 _N	44 58 _N	53 30 _N	32 58 _N	50 30 _N	21 58 _N	-107	-77
1 30 _N	49 57 _N	58 29 _N	37 57 _N	54 29 _N	26 57 _N	-108	-78
6 29 _N	53 56 _N	2 29 _N	42 56 _N	59 28 _N	31 56 _N	-109	-79
10 28 _N	58 55 _N	6 28 _N	47 55 _N	3 28 _N	36 55 _N	-110	-80
14 27 _N	2 55 _N	11 27 _N	51 54 _N	8 27 _N	41 54 _N	-111	-81
18 26 _N	7 54 _N	15 26 _N	56 53 _N	12 26 _N	46 53 _N	-112	-82
22 25 _N	11 53 _N	20 25 _N	1 53 _N	17 25 _N	51 52 _N	-113	-83
27 24 _N	16 52 _N	24 24 _N	6 52 _N	21 24 _N	56 51 _N	-114	-84
31 23 _N	20 51 _N	28 23 _N	10 51 _N	26 23 _N	2 51 _N	-115	-85
35 22 _N	24 50 _N	32 22 _N	15 50 _N	30 22 _N	7 50 _N	-116	-86
39 21 _N	29 49 _N	37 21 _N	20 49 _N	35 21 _N	12 49 _N	-117	-87
43 20 _N	33 48 _N	41 20 _N	25 48 _N	39 20 _N	17 48 _N	-118	-88
47 19 _N	38 47 _N	45 19 _N	30 47 _N	43 19 _N	22 47 _N	-119	-89

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عب		عرض عد		عرض عد	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
فك	قن	مح مح	ط ط	مح مط	ط ی	مح نا	ط نا
فكا	قنا	زنزب	ی ه	زن نحا	ی و	زنه	ی ز
فكك	قنب	بونو	با ا	بونح	با ب	بونط	با ح
فكح	قنح	بو .	باز	بوح	با نحا	بو ح	بناط
فكد	قند	ه ه	ب نحا	ه و	ب ند	ه ز	ب نه
فكه	قنه	د ط	مح مح	دی	مح مط	د نا	مح نا
فكو	قنو	مح مح	د مد	مح مد	د مه	مح ه	د مز
فكز	قنز	ب بز	ه م	ب مح	ه ما	ب بط	ه مح
فكح	قنح	كا كا	بولو	كاك	بولز	كا كح	بولط
فكط	قنط	ی كه	بز لا	ی كو	بز لا	ی كز	بز له
قل	قس	ط ل	مح كز	ط ل	مح كط	ط لا	مح لا
قلا	قسا	ح لد	بط كح	ح لد	بط كه	ح له	بط كز
قلل	قسل	ز لح	ك بط	ز لح	ك ك	ز لط	ك كح
قلح	قسح	ومب	كا د	ومب	كا بو	ومح	كا بط
قلد	قسد	ه مو	كب ی	ه مو	كب ب	ه مز	كب د
قله	قسه	دن	ك حه	دن	ك حح	د نا	ك ح ی
قلو	قسو	ح ند	ك ا	ح ند	ك ح	ح نه	ك د و
قلز	قسز	ب نح	ك د نز	ب نح	ك د نط	ب نط	ك ه ب
قلح	قسح	ب ب	ك ه نب	ب ب	ك ه نه	ب ب	ك ه نح
قلط	قسط	او	كوح	او	كون	او	كوند
قنم	قنع	ی .	كز مح	ی .	كز مو	ی .	كز مط
قنما	قنعا	مو .	كح لط	مو .	كح مب	مو .	كح مه
قنب	قنب	امب	كط لد	امب	كط لز	امب	كط ما
قنح	قنح	ب لح	ل كط	ب لح	ل كح	ب لح	ل لز
قند	قند	ح لد	لا كه	ح لد	لا كح	ح لد	لا لب
قنه	قنه	د كط	ل ك	د ل	ل كد	د ل	ل كح
قنو	قنو	ه كه	ل حه	ه كو	ل حط	ه كو	ل ح كد
قنز	قنز	و كا	ل د نا	و ك	ل د ه	و ك	ل د بط
قنح	قنح	ز زب	له و	ز مح	له ی	ز نط	له ه
قنط	قنط	ح مح	ل و ا	ح د	ل و و	ح ه	ل و نا

Latitude 74		Latitude 73		Latitude 72		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
11 9 _N	51 18 _N	10 9 _N	49 18 _N	9 9 _N	48 18 _N	-150	-120
7 10 _N	55 17 _N	6 10 _N	53 17 _N	5 10 _N	52 17 _N	-151	-121
3 11 _N	59 16 _N	2 11 _N	58 16 _N	1 11 _N	56 16 _N	-152	-122
59 11 _N	3 16 _N	58 11 _N	2 16 _N	57 11 _N	0 16 _N	-153	-123
55 12 _N	7 15 _N	54 12 _N	6 15 _N	53 12 _N	5 15 _N	-154	-124
51 13 _N	11 14 _N	49 13 _N	10 14 _N	48 13 _N	9 14 _N	-155	-125
47 14 _N	15 13 _N	45 14 _N	14 13 _N	44 14 _N	13 13 _N	-156	-126
43 15 _N	19 12 _N	41 15 _N	18 12 _N	40 15 _N	17 12 _N	-157	-127
39 16 _N	23 11 _N	37 16 _N	22 11 _N	36 16 _N	21 11 _N	-158	-128
35 17 _N	27 10 _N	33 17 _N	26 10 _N	31 17 _N	25 10 _N	-159	-129
31 18 _N	31 9 _N	29 18 _N	30 9 _N	27 18 _N	30 9 _N	-160	-130
27 19 _N	35 8 _N	25 19 _N	34 8 _N	23 19 _N	34 8 _N	-161	-131
23 20 _N	39 7 _N	20 20 _N	38 7 _N	19 20 _N	38 7 _N	-162	-132
19 21 _N	43 6 _N	16 21 _N	42 6 _N	14 21 _N	42 6 _N	-163	-133
14 22 _N	47 5 _N	12 22 _N	46 5 _N	10 22 _N	46 5 _N	-164	-134
10 23 _N	51 4 _N	8 23 _N	50 4 _N	5 23 _N	50 4 _N	-165	-135
6 24 _N	55 3 _N	3 24 _N	54 3 _N	1 24 _N	54 3 _N	-166	-136
2 25 _N	59 2 _N	59 24 _N	58 2 _N	57 24 _N	58 2 _N	-167	-137
58 25 _N	2 2 _N	55 25 _N	2 2 _N	52 25 _N	2 2 _N	-168	-138
54 26 _N	6 1 _N	50 26 _N	6 1 _N	48 26 _N	6 1 _N	-169	-139
49 27 _N	10 0 _N	46 27 _N	10 0 _N	43 27 _N	10 0 _N	-170	-140
45 28 _N	46 0 _N	42 28 _N	46 0 _N	39 28 _N	46 0 _N	-171	-141
41 29 _N	42 1 _N	37 29 _N	42 1 _N	34 29 _N	42 1 _N	-172	-142
37 30 _N	38 2 _N	33 30 _N	38 2 _N	29 30 _N	38 2 _N	-173	-143
32 31 _N	34 3 _N	28 31 _N	34 3 _N	25 31 _N	34 3 _N	-174	-144
28 32 _N	30 4 _N	24 32 _N	30 4 _N	20 32 _N	29 4 _N	-175	-145
24 33 _N	26 5 _N	19 33 _N	26 5 _N	15 33 _N	25 5 _N	-176	-146
19 34 _N	22 6 _N	15 34 _N	22 6 _N	11 34 _N	21 6 _N	-177	-147
15 35 _N	19 7 _N	10 35 _N	18 7 _N	6 35 _N	17 7 _N	-178	-148
11 36 _N	15 8 _N	6 36 _N	14 8 _N	1 36 _N	13 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عو		عرض عز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	محنه	ى ما	مكح	ى د	محد	ط نو
٢	ل	من	ط ب	مكد	ح نه	مانط	ح مط
٣	ل	ممد	ز مح	ما لظ	ز مز	م ند	ز ما
٤	لد	م لظ	ومد	م مح	ولح	لظ مط	ولد
٥	له	لظ ل	ه لد	لظ ح	ه ل	لظ مد	ه كو
٦	لو	لظ كز	دكه	لظ د	دك	لظ د	د مح
٧	لز	لظ كا	د ه	لظ ن	د مح	لظ د	د ما
٨	لظ	له ح	ب و	له نا	ه ب	له كظ	ب د
٩	م	لظ ا	ب مح	لظ ل	ب مح	لظ ب	ب
١٠	ما	لظ نه	ا ك	لظ ل	ا كا	لظ ب	ب ا ك
١١	م	لظ ب	ب ل	لظ لا كو	ب ل	لظ لا و	ب ك
١٢	م	لظ ما	د ما	لظ ل ك	د ل	لظ ل	د لو
١٣	مد	لظ كظ	د ن	لظ كظ مح	د مز	لظ كظ ند	د مح
١٤	مه	لظ كو	و	لظ كح و	ه نه	لظ كز مح	ه نا
١٥	مو	لظ كز مح	ز ط	لظ كز	ز د	لظ كو م	و ن
١٦	مز	لظ كو نا	ح مح	لظ كه ن	ح ب	لظ كه له	ح و
١٧	م	لظ كه د	ط كز	لظ كد مه	ط ك	لظ كد كظ	ط د
١٨	مظ	لظ كنه	ى لز	لظ كظ	ى كظ	لظ كك	ى كا
١٩	ن	لظ ك مز	ب مو	لظ ك لا	ب ل	لظ ك ب	ب كا
٢٠	نا	لظ كالظ	ب نه	لظ ك كظ	ب مه	لظ كا ط	ب لو
٢١	ن	لظ كل	د د	لظ ك ب	ب مح	لظ ك ب	ب مح
٢٢	ن	لظ كظ	ب ب	لظ كظ	ب ا	لظ كظ	ب نا
٢٣	ند	لظ كظ مح	ب كا	لظ كظ	ب و	لظ كظ	ب ن
٢٤	نه	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن
٢٥	نو	لظ كظ	ب نو	لظ كظ	ب نو	لظ كظ	ب نو
٢٦	ن	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن
٢٧	ن	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن
٢٨	ن	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن
٢٩	ن	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن
٣٠	س	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن	لظ كظ	ب ن

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
56 9 _s	3 43 _s	4 10 _s	28 43 _s	11 10 _s	55 43 _s	31	1
49 8 _s	59 41 _s	55 8 _s	24 42 _s	2 9 _s	50 42 _s	32	2
41 7 _s	54 40 _s	47 7 _s	19 41 _s	53 7 _s	44 41 _s	33	3
34 6 _s	49 39 _s	38 6 _s	13 40 _s	44 6 _s	39 40 _s	34	4
26 5 _s	44 38 _s	30 5 _s	8 39 _s	34 5 _s	33 39 _s	35	5
18 4 _s	39 37 _s	22 4 _s	3 38 _s	25 4 _s	27 38 _s	36	6
11 3 _s	34 36 _s	13 3 _s	57 36 _s	15 3 _s	21 37 _s	37	7
3 2 _s	29 35 _s	5 2 _s	51 35 _s	6 2 _s	14 36 _s	38	8
55 0 _s	23 34 _s	56 0 _s	45 34 _s	57 0 _s	8 35 _s	39	9
12 0 _s	18 33 _s	13 0 _s	39 33 _s	13 0 _s	1 34 _s	40	10
20 1 _s	12 32 _s	21 1 _s	33 32 _s	22 1 _s	55 32 _s	41	11
28 2 _s	6 31 _s	30 2 _s	26 31 _s	32 2 _s	48 31 _s	42	12
36 3 _s	0 30 _s	38 3 _s	20 30 _s	41 3 _s	41 30 _s	43	13
43 4 _s	54 28 _s	47 4 _s	13 29 _s	50 4 _s	33 29 _s	44	14
51 5 _s	48 27 _s	55 5 _s	6 28 _s	0 6 _s	26 28 _s	45	15
58 6 _s	42 26 _s	4 7 _s	0 27 _s	9 7 _s	18 27 _s	46	16
6 8 _s	35 25 _s	12 8 _s	53 25 _s	18 8 _s	11 26 _s	47	17
14 9 _s	29 24 _s	20 9 _s	45 24 _s	27 9 _s	3 25 _s	48	18
21 10 _s	22 23 _s	29 10 _s	38 23 _s	37 10 _s	55 23 _s	49	19
29 11 _s	15 22 _s	37 11 _s	31 22 _s	46 11 _s	47 22 _s	50	20
36 12 _s	9 21 _s	45 12 _s	23 21 _s	55 12 _s	39 21 _s	51	21
43 13 _s	2 20 _s	53 13 _s	16 20 _s	4 14 _s	30 20 _s	52	22
51 14 _s	55 18 _s	1 15 _s	8 19 _s	12 15 _s	22 19 _s	53	23
58 15 _s	48 17 _s	9 16 _s	0 18 _s	21 16 _s	13 18 _s	54	24
5 17 _s	40 16 _s	17 17 _s	52 16 _s	30 17 _s	5 17 _s	55	25
12 18 _s	33 15 _s	25 18 _s	44 15 _s	39 18 _s	56 15 _s	56	26
19 19 _s	26 14 _s	33 19 _s	36 14 _s	47 19 _s	47 14 _s	57	27
26 20 _s	19 13 _s	40 20 _s	28 13 _s	55 20 _s	38 13 _s	58	28
33 21 _s	11 12 _s	48 21 _s	20 12 _s	4 22 _s	29 12 _s	59	29
40 22 _s	4 11 _s	55 22 _s	12 11 _s	12 23 _s	20 11 _s	60	30

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عو		عرض عز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
سا	صا	كدك	نز و	كدح	نولز	كحمو	نوط
سب	صب	كهكح	نحط	كهى	نزم	كدنح	نزب
سج	صج	كولو	نطب	كوبز	نحبح	كهلف	نجد
سد	صد	كزبح	سبد	كزكد	نطمه	كزو	نطبو
سه	صه	كحنا	سابو	كحلا	سمز	كحب	سبط
سو	صو	كطنح	سببح	كطلح	سامط	كطبح	ساكا
سز	صز	لاه	سحك	لمد	سبنا	لكد	سبكب
سح	صح	لبب	سكب	لانا	سحنح	لال	سحكك
سط	صط	لحبط	سهكد	لبنز	سندند	لبلو	سدكو
ع	ق	لدكو	سوكه	لدح	سهنو	لحمب	سهكز
عا	قا	لهلب	سزكو	لهط	سونز	لدمز	سوكط
عب	قب	لولط	سبحكز	لوه	سزبح	لهنح	سزل
عج	قج	لزمه	سطح	لزكا	سبحلف	لونح	سبحلا
عد	قد	لحنا	عكط	لحكز	ع	لحح	سطلب
عه	قه	لطنز	عاكط	لطلب	عانا	لطح	علب
عو	قو	ماح	عل	ملز	عبا	مبح	عالح
عز	قز	مبح	عحل	مامب	عحا	مابح	عبلح
عح	قح	محنح	عدل	مبمز	عذب	مكب	عحلد
عط	قط	مدبط	عل	محنب	عهب	مكز	عدلد
ف	قي	مهكد	عول	مدنز	عوب	مدلا	عهلد
فا	قا	موكح	عزكط	موا	عزب	مهله	عولد
فب	قب	مزلح	عحكط	مزو	عحا	مولط	عزلد
فج	قج	محلز	عطح	محي	عطا	مزمح	عحلد
فد	قد	مطمب	فكز	مطد	ف	مزم	عطلح
فه	قه	نمو	فاكو	نبح	فاه	مطنا	فلح
فو	قو	نان	فكه	ناكا	فانط	ند	فالب
فز	قز	نبنح	فحكك	نكه	فبنح	نانز	فلب
فج	قج	نجنز	فدكح	نحكح	فجنز	نحا	فجلا
فط	قط	نه	فها	ندلا	فدنو	ندد	فدل
ص	قك	نوح	فوك	نهلد	فهند	نهو	فهكط

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
9 56 _s	46 23 _s	37 56 _s	3 24 _s	6 57 _s	20 24 _s	91	61
12 57 _s	53 24 _s	40 57 _s	10 25 _s	9 58 _s	28 25 _s	92	62
14 58 _s	59 25 _s	43 58 _s	17 26 _s	12 59 _s	36 26 _s	93	63
16 59 _s	6 27 _s	45 59 _s	24 27 _s	14 60 _s	43 27 _s	94	64
19 60 _s	12 28 _s	47 60 _s	31 28 _s	16 61 _s	51 28 _s	95	65
21 61 _s	18 29 _s	49 61 _s	38 29 _s	18 62 _s	58 29 _s	96	66
22 62 _s	24 30 _s	51 62 _s	44 30 _s	20 63 _s	5 31 _s	97	67
24 63 _s	30 31 _s	53 63 _s	51 31 _s	22 64 _s	12 32 _s	98	68
26 64 _s	36 32 _s	54 64 _s	57 32 _s	24 65 _s	19 33 _s	99	69
27 65 _s	42 33 _s	56 65 _s	3 34 _s	25 66 _s	26 34 _s	100	70
29 66 _s	47 34 _s	57 66 _s	9 35 _s	26 67 _s	32 35 _s	101	71
30 67 _s	53 35 _s	58 67 _s	15 36 _s	27 68 _s	39 36 _s	102	72
31 68 _s	58 36 _s	59 68 _s	21 37 _s	28 69 _s	45 37 _s	103	73
32 69 _s	3 38 _s	0 70 _s	27 38 _s	29 70 _s	51 38 _s	104	74
32 70 _s	8 39 _s	1 71 _s	32 39 _s	29 71 _s	57 39 _s	105	75
33 71 _s	13 40 _s	1 72 _s	37 40 _s	30 72 _s	3 41 _s	106	76
33 72 _s	18 41 _s	1 73 _s	42 41 _s	30 73 _s	8 42 _s	107	77
34 73 _s	22 42 _s	2 74 _s	47 42 _s	30 74 _s	13 43 _s	108	78
34 74 _s	27 43 _s	2 75 _s	52 43 _s	30 75 _s	19 44 _s	109	79
34 75 _s	31 44 _s	2 76 _s	57 44 _s	30 76 _s	24 45 _s	110	80
34 76 _s	35 45 _s	2 77 _s	1 46 _s	29 77 _s	28 46 _s	111	81
34 77 _s	39 46 _s	1 78 _s	6 47 _s	29 78 _s	33 47 _s	112	82
34 78 _s	43 47 _s	1 79 _s	10 48 _s	28 79 _s	37 48 _s	113	83
33 79 _s	47 48 _s	0 80 _s	14 49 _s	27 80 _s	42 49 _s	114	84
33 80 _s	51 49 _s	0 81 _s	18 50 _s	26 81 _s	46 50 _s	115	85
32 81 _s	54 50 _s	59 81 _s	21 51 _s	25 82 _s	50 51 _s	116	86
32 82 _s	57 51 _s	58 82 _s	25 52 _s	24 83 _s	53 52 _s	117	87
31 83 _s	1 53 _s	57 83 _s	28 53 _s	23 84 _s	57 53 _s	118	88
30 84 _s	4 54 _s	56 84 _s	31 54 _s	21 85 _s	0 55 _s	119	89
29 85 _s	6 55 _s	54 85 _s	34 55 _s	20 86 _s	3 56 _s	120	90

عرض عز	عرض عو		عرض عه		العدد الثاني	العدد الاول	
	س	س	س	س			
سدح	فوحح	سدح	فونح	سدح	فزوح	قنا	فكا
سح مز	فزكو	سح لا	فزنا	سح مز	فح بو	قنب	فكب
سن	فح كه	سب له	فحن	سبك	فط به	قنح	فكح
سناح	فطكد	سالمط	فطمح	ساکد	فط مز	قند	فكد
س نو	فطلح	س مب	فط بد	س كح	فحن	قنه	فكه
س .	فحلط	نط مو	فح بو	نط لب	فزن	قنو	فكو
نط >	فزما	نح ن	فزوح	نح لز	فوند	قنز	فكز
نح ز	فوحح	نز نح	فوك	نزما	فه نز	قنح	فكح
نزی	فه مه	نوز	فه كك	نومه	فدنط	قنط	فكط
نود	فدمز	نوا	فدكد	نمط	فدب	قس	قل
نه بز	فخمط	نه ه	فخكز	ند نح	فخد	قسا	قلا
ندكا	فنا	ندط	فكط	نح نز	فبز	قسب	قلب
نحكد	فانح	نحسب	فالب	نح ا	فای	قسح	قلا
نكح	ف نه	ن بو	فلد	ن ه	ف مح	قسد	قلا
نال	عط نح	ناك	عطلز	نای	عط بو	قسه	قلا
ن له	عط .	نكد	عح م	ن بد	عح بط	قسو	قلو
مطلح	عح >	مطكح	عزمب	مط بح	عزك	قسز	قلز
مح مب	عزه	مح لب	عومه	مح كك	عوكه	قسح	قلح
مزمو	عوح	مز لو	عه مح	مزكو	عه كط	قسط	قلط
مومط	عه نا	موم	عدنا	مولا	عد لب	قع	قم
مه نح	عد مح	مه مح	عدند	مه له	عد لو	قعا	قما
مد نو	عد بو	مد مز	عب نز	مد لظ	عب لظ	قعب	قنب
مد .	عب بط	منا	عب ا	محم	عامح	قعد	قمد
محد	عاكب	مب نه	عاد	مب مز	ع مو	قعد	قمد
مز ز	ع كه	مانظ	ع ز	مانا	سطن	قعه	قمه
ما نا	سطكح	ما >	سطی	م نو	سح ند	قعو	قمو
م به	سح لا	م ز	سح بد	م .	سز نز	قعز	قمز
لظ بح	سز لد	لظ نا	سز بز	لظ د	سز ا	قعح	قمح
لح كك	سولز	لح نه	سوكا	لح ح	سوه	قعط	قمت
لزكو	سه م	لز لظ	سه كد	لز ب	سه ط	قف	قن

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
43 64 _N	28 86 _s	28 64 _N	53 86 _s	13 64 _N	18 87 _s	151	121
47 63 _N	26 87 _s	31 63 _N	51 87 _s	17 63 _N	16 88 _s	152	122
50 62 _N	25 88 _s	35 62 _N	50 88 _s	20 62 _N	15 89 _s	153	123
53 61 _N	24 89 _s	39 61 _N	48 89 _s	24 61 _N	47 89 _N	154	124
56 60 _N	38 89 _N	42 60 _N	14 89 _N	28 60 _N	50 88 _N	155	125
0 60 _N	39 88 _N	46 59 _N	16 88 _N	32 59 _N	52 87 _N	156	126
3 59 _N	41 87 _N	50 58 _N	18 87 _N	37 58 _N	54 86 _N	157	127
7 58 _N	43 86 _N	53 57 _N	20 86 _N	41 57 _N	57 85 _N	158	128
10 57 _N	45 85 _N	57 56 _N	22 85 _N	45 56 _N	59 84 _N	159	129
14 56 _N	47 84 _N	1 56 _N	24 84 _N	49 55 _N	2 84 _N	160	130
17 55 _N	49 83 _N	5 55 _N	27 83 _N	53 54 _N	4 83 _N	161	131
21 54 _N	51 82 _N	9 54 _N	29 82 _N	57 53 _N	7 82 _N	162	132
24 53 _N	53 81 _N	12 53 _N	32 81 _N	1 53 _N	10 81 _N	163	133
28 52 _N	55 80 _N	16 52 _N	34 80 _N	5 52 _N	13 80 _N	164	134
31 51 _N	58 79 _N	20 51 _N	37 79 _N	10 51 _N	16 79 _N	165	135
35 50 _N	0 79 _N	24 50 _N	40 78 _N	14 50 _N	19 78 _N	166	136
38 49 _N	3 78 _N	28 49 _N	42 77 _N	18 49 _N	22 77 _N	167	137
42 48 _N	5 77 _N	32 48 _N	45 76 _N	22 48 _N	25 76 _N	168	138
46 47 _N	8 76 _N	36 47 _N	48 75 _N	26 47 _N	29 75 _N	169	139
49 46 _N	11 75 _N	40 46 _N	51 74 _N	31 46 _N	32 74 _N	170	140
53 45 _N	13 74 _N	43 45 _N	54 73 _N	35 45 _N	36 73 _N	171	141
56 44 _N	16 73 _N	47 44 _N	57 72 _N	39 44 _N	39 72 _N	172	142
0 44 _N	19 72 _N	51 43 _N	1 72 _N	43 43 _N	43 71 _N	173	143
4 43 _N	22 71 _N	55 42 _N	4 71 _N	47 42 _N	46 70 _N	174	144
7 42 _N	25 70 _N	59 41 _N	7 70 _N	51 41 _N	50 69 _N	175	145
11 41 _N	28 69 _N	3 41 _N	10 69 _N	56 40 _N	54 68 _N	176	146
15 40 _N	31 68 _N	7 40 _N	14 68 _N	0 40 _N	57 67 _N	177	147
18 39 _N	34 67 _N	11 39 _N	17 67 _N	4 39 _N	1 67 _N	178	148
22 38 _N	37 66 _N	15 38 _N	21 66 _N	8 38 _N	5 66 _N	179	149
26 37 _N	40 65 _N	19 37 _N	24 65 _N	12 37 _N	9 65 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عه		عرض عو		عرض عز	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	مه	عوح	مدلح	عه م	مدح	عه ب
١	لا	موه	عزح	مهلح	عوم	مه ب	عوب
ب	لب	مزط	عح ز	مومب	عزلط	موبو	عزب
٣	لح	محد	عطو	مزمو	عحلط	مزمك	عحب
د	لد	مطح	فو	محن	عطلح	محكك	عطب
هـ	له	نكب	فاه	مطند	فلح	مطكز	فابا
و	لو	ناكو	فد	ننح	فالز	نلا	فابا
ز	لز	نل	فخد	نل	فلو	نالذ	فبى
ح	لح	نلذ	فدا	نحه	فله	نلز	فلخط
ط	لظ	ندلز	فه	ندح	فلذ	نحم	فدح
ى	م	نهم	فهبح	نهنا	فلح	ندمح	فهز
با	ما	نومح	فونز	نوبد	فولا	نمو	فوو
بب	مب	نزمو	فزنه	نزبز	فز ل	نومط	فزه
بج	مب	نح مط	فبح	نحك	فلح	نزنا	فخد
بد	مد	نطنا	فطنا	نطكب	فطكز	نحند	فطب
به	مه	سند	فطبا	سكد	فطله	نطنو	فطنظ
بو	مو	سانو	فلح	ساکو	فلز	سبح	فطا
بز	مز	سببح	فزه	سبح	فلط	سب	فلح
بج	مب	سحنظ	فومح	سحل	فوما	سحب	فرد
بظ	مب	سه ا	فك	سدل	فه	سذب	فوو
ك	ن	سوب	فدك	سهلح	فدمه	سهه	فهح
كا	نا	سزد	فلحه	سوله	فلح	سوو	فدى
كب	نب	سعه	فبح	سز لو	فن	سزز	فلح
كج	نح	سطو	فال	سبح لز	فانح	سبح	فبذ
كد	ند	عز	فلذ	سطلح	فنه	سطط	فانز
كه	نه	عاز	عطلز	علح	عطلح	ععى	فبظ
كو	نو	عبح	عحم	عالظ	عطا	عابا	عطكا
كز	نز	عبح	عزح	عبلط	عبح	عبا	عبحك
كح	نح	عبح	عومو	عحم	عزو	عحب	عزكو
كط	نظ	عهح	عهن	عدم	عوط	عذب	عوكط

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
12 75 _s	8 44 _s	40 75 _s	33 44 _s	8 76 _s	0 45 _s	-30	0
12 76 _s	12 45 _s	40 76 _s	38 45 _s	8 77 _s	5 46 _s	-31	-1
12 77 _s	16 46 _s	39 77 _s	42 46 _s	7 78 _s	9 47 _s	-32	-2
12 78 _s	20 47 _s	39 78 _s	46 47 _s	6 79 _s	14 48 _s	-33	-3
12 79 _s	24 48 _s	38 79 _s	50 48 _s	6 80 _s	18 49 _s	-34	-4
11 80 _s	27 49 _s	38 80 _s	54 49 _s	5 81 _s	22 50 _s	-35	-5
11 81 _s	31 50 _s	37 81 _s	58 50 _s	4 82 _s	26 51 _s	-36	-6
10 82 _s	34 51 _s	36 82 _s	2 52 _s	3 83 _s	30 52 _s	-37	-7
9 83 _s	37 52 _s	35 83 _s	5 53 _s	1 84 _s	34 53 _s	-38	-8
8 84 _s	40 53 _s	34 84 _s	8 54 _s	0 85 _s	37 54 _s	-39	-9
7 85 _s	43 54 _s	33 85 _s	11 55 _s	58 85 _s	40 55 _s	-40	-10
6 86 _s	46 55 _s	31 86 _s	14 56 _s	57 86 _s	43 56 _s	-41	-11
5 87 _s	49 56 _s	30 87 _s	17 57 _s	55 87 _s	46 57 _s	-42	-12
4 88 _s	51 57 _s	28 88 _s	20 58 _s	53 88 _s	49 58 _s	-43	-13
2 89 _s	54 58 _s	27 89 _s	22 59 _s	51 89 _s	51 59 _s	-44	-14
59 89 _N	56 59 _s	35 89 _N	24 60 _s	11 89 _N	54 60 _s	-45	-15
1 89 _N	58 60 _s	37 88 _N	26 61 _s	13 88 _N	56 61 _s	-46	-16
3 88 _N	0 62 _s	39 87 _N	28 62 _s	15 87 _N	58 62 _s	-47	-17
4 87 _N	2 63 _s	41 86 _N	30 63 _s	18 86 _N	59 63 _s	-48	-18
6 86 _N	3 64 _s	43 85 _N	32 64 _s	20 85 _N	1 65 _s	-49	-19
8 85 _N	5 65 _s	45 84 _N	33 65 _s	23 84 _N	2 66 _s	-50	-20
10 84 _N	6 66 _s	48 83 _N	35 66 _s	25 83 _N	4 67 _s	-51	-21
12 83 _N	7 67 _s	50 82 _N	36 67 _s	28 82 _N	5 68 _s	-52	-22
14 82 _N	8 68 _s	53 81 _N	37 68 _s	31 81 _N	6 69 _s	-53	-23
17 81 _N	9 69 _s	55 80 _N	38 69 _s	34 80 _N	7 70 _s	-54	-24
19 80 _N	10 70 _s	58 79 _N	38 70 _s	37 79 _N	7 71 _s	-55	-25
21 79 _N	11 71 _s	1 79 _N	39 71 _s	40 78 _N	8 72 _s	-56	-26
24 78 _N	11 72 _s	3 78 _N	39 72 _s	43 77 _N	8 73 _s	-57	-27
26 77 _N	12 73 _s	6 77 _N	40 73 _s	46 76 _N	8 74 _s	-58	-28
29 76 _N	12 74 _s	9 76 _N	40 74 _s	50 75 _N	8 75 _s	-59	-29

عرض عز		عرض عو		عرض عه		العدد الثاني	العدد الاول
عز	عز	عو	عو	عه	عه		
مزى	عه لب	مز ه	عه ب	مونا	عد نوح	ص	س
موح	عد لد	مود	عد ه	مه نه	عد نو	صا	سا
مه بز	عد لز	مه ح	عد بح	مد نط	عد ه	صب	سب
مد كا	ع م	مد ب	ع كا	مد د	ع د	صو	سو
مكد	ع م	م ب	ع ك	عاز	ع ا	صد	سد
مكح	ع مو	م ك	ع كح	ع اى	ع ي	صه	سه
مال	سط مط	ما كد	سط لا	ما بو	سط بد	صو	سو
م له	سح نب	م كح	سح له	م ك	سح بح	صز	سز
لظ لظ	سز نه	لظ لا	سز لظ	لظ كد	سز ك	صص	سص
لح م	سو نوح	لح له	سو ما	لح كط	سو كه	صط	سط
لزمو	سوا	لز لظ	سه مه	لز لظ	سه كط	ق	ع
لون	سه د	لو م	سد م	لوز	سد لظ	قا	عا
له ند	سد ز	له مز	سح نب	له ما	سح لز	قب	عب
لد نز	سح ما	لد نا	سب نو	لد مه	سب ما	قح	عح
لدا	سب بد	لح نه	سا نط	لح مط	سامه	قد	عد
لحه	سا بز	لب نط	سا د	لب نوح	س مط	قه	عه
لح	س كا	لب د	س ز	لانح	نط نوح	قو	عو
لاب	نط كد	لا ز	نط ي	لاب	نح نز	قز	عز
ل بو	نح كز	ل ي	نح بد	ل و	نح ا	قح	عح
كط لظ	نز لا	كط بد	نز بح	كط ي	نز ه	قط	عط
كح كح	نولد	كح بح	نوكب	كح بد	نوط	قئ	ف
كز كز	نه لح	كز ك	نه كه	كز بح	نه م	قنا	فا
كول	ند ما	كوكو	ند كط	كوكب	ند بح	قنب	فب
كه لد	نح مه	كه ل	نح لظ	كه كو	نح ك	قند	فد
كد لح	نح م	كد لظ	ن لظ	كد ل	ن كو	قند	فد
كح ما	نانب	كح لز	نا ما	كح لد	نال	قنه	فه
كب مه	ن نه	كب ما	ن مه	كب لح	ن لد	قنو	فو
كاح	مط نط	كامه	مط بح	كامب	مط لح	قز	فz
ك نب	مط د	ك مط	مح نب	ك مو	مح م	قح	فح
لظ نو	مح و	لظ نب	مز نو	لظ ن	مز مز	قط	فظ

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
10 47 _N	32 75 _N	0 47 _N	12 75 _N	51 46 _N	53 74 _N	-90	-60
13 46 _N	34 74 _N	4 46 _N	15 74 _N	55 45 _N	56 73 _N	-91	-61
17 45 _N	37 73 _N	8 45 _N	18 73 _N	59 44 _N	0 73 _N	-92	-62
21 44 _N	40 72 _N	12 44 _N	21 72 _N	4 44 _N	3 72 _N	-93	-63
24 43 _N	43 71 _N	16 43 _N	25 71 _N	8 43 _N	7 71 _N	-94	-64
28 42 _N	46 70 _N	20 42 _N	28 70 _N	12 42 _N	10 70 _N	-95	-65
32 41 _N	49 69 _N	24 41 _N	31 69 _N	16 41 _N	14 69 _N	-96	-66
35 40 _N	52 68 _N	28 40 _N	35 68 _N	20 40 _N	18 68 _N	-97	-67
39 39 _N	55 67 _N	31 39 _N	38 67 _N	24 39 _N	22 67 _N	-98	-68
43 38 _N	58 66 _N	35 38 _N	41 66 _N	29 38 _N	25 66 _N	-99	-69
46 37 _N	1 66 _N	39 37 _N	45 65 _N	33 37 _N	29 65 _N	-100	-70
50 36 _N	4 65 _N	43 36 _N	48 64 _N	37 36 _N	33 64 _N	-101	-71
54 35 _N	7 64 _N	47 35 _N	52 63 _N	41 35 _N	37 63 _N	-102	-72
57 34 _N	11 63 _N	51 34 _N	56 62 _N	45 34 _N	41 62 _N	-103	-73
1 34 _N	14 62 _N	55 33 _N	59 61 _N	49 33 _N	45 61 _N	-104	-74
5 33 _N	17 61 _N	59 32 _N	3 61 _N	53 32 _N	49 60 _N	-105	-75
8 32 _N	21 60 _N	3 32 _N	7 60 _N	58 31 _N	53 59 _N	-106	-76
12 31 _N	24 59 _N	7 31 _N	10 59 _N	2 31 _N	57 58 _N	-107	-77
16 30 _N	27 58 _N	10 30 _N	14 58 _N	6 30 _N	1 58 _N	-108	-78
19 29 _N	31 57 _N	14 29 _N	18 57 _N	10 29 _N	5 57 _N	-109	-79
23 28 _N	34 56 _N	18 28 _N	22 56 _N	14 28 _N	9 56 _N	-110	-80
27 27 _N	38 55 _N	22 27 _N	25 55 _N	18 27 _N	13 55 _N	-111	-81
30 26 _N	41 54 _N	26 26 _N	29 54 _N	22 26 _N	18 54 _N	-112	-82
34 25 _N	45 53 _N	30 25 _N	33 53 _N	26 25 _N	22 53 _N	-113	-83
38 24 _N	48 52 _N	33 24 _N	37 52 _N	30 24 _N	26 52 _N	-114	-84
41 23 _N	52 51 _N	37 23 _N	41 51 _N	34 23 _N	30 51 _N	-115	-85
45 22 _N	55 50 _N	41 22 _N	45 50 _N	38 22 _N	34 50 _N	-116	-86
48 21 _N	59 49 _N	45 21 _N	48 49 _N	42 21 _N	38 49 _N	-117	-87
52 20 _N	3 49 _N	49 20 _N	52 48 _N	46 20 _N	43 48 _N	-118	-88
56 19 _N	6 48 _N	52 19 _N	56 47 _N	50 19 _N	47 47 _N	-119	-89

عرض عز	عرض عو		عرض عه		العدد الثاني	العدد الأول	
	الاول	الثاني	الاول	الثاني			
ط بد ى نا	بح نظ بح د	ط بح ى ط	بح نو بح ٠	ط ب ى ح	بح ند بز بح	قن قنا	قك قكا
ناز ب د	بز و بوى	ناه ب ب	بز د بوز	ناد ب ٠	بزا بوه	قنب قنح	قكب قكح
٠ بح بح نو	به بد بد بز	ب بح بح ند	به نا بد به	ب نو بح نب	به ط بد بح	قند قنه	قكد قكه
بد بح به مط	بح كا ب كد	ب نا به مز	بح بط ب كك	ب د مط به مه	بح بز ب كا	قنو قنز	قكو قكز
بومو بز م	نا كح ى لا	بوح بز لط	نا كو ى ل	بوما بز لز	نا كه ى كح	قنح قنط	قكح قكط
بح لط ب ط له	ط له ح ل ح	بح لو ب ط لب	ط لد ح لز	بح ل ح ب ط كط	ط لب ح لو	قس قسا	قل قلا
ك لا كا كح	ز م ومو	ك كح كا كد	ز ما ومه	ك كه كا كا	ز م ومد	قسب قسح	قلب قلبح
ك كد ك كك	ه مط د بح	ك كا كح بز	ه ح د نب	ك بز كح بح	ه ح د نا	قسد قسه	قلد قله
كد بز كه بح	د نو ٠ د	كد بح كه ط	د نو ب نظ	كد ط كه ه	د نه ب نظ	قسو قسز	قلو قلز
كوى كزو	ب د از	كوه كزا	ب د از	كوا كونز	ب د از	قسح قسط	قلح قلط
كح ب كح نظ	٠ ى ٠ مو	كز بح كح ند	٠ ى ٠ مو	كز بح كح مط	٠ ى ٠ مو	قع قعا	قم قما
كط نه ل نا	ا ح ب لط	كطن ل مو	ا م ب لط	كط مه ل ما	ا م ب ل ح	قعب قعبح	قمب قمبح
لا ح ل ب مد	د لو د لب	لامب ل ل ح	د له د لا	لا لز ل ل ح	د له د لا	قعد قعه	قمد قمه
ل ح م لد لز	ه كح وكه	ل ح لد لد ل	ه كح وكد	ل ح كط لد كه	ه كز وكح	قعو قعر	قمو قمز
له ل ح لو كط	ز كا ح بح	له كز لو كح	ز ك ح بز	له كا لو بو	ز ب ط ح ه	قعه قعهط	تمح تمط

Latitude 77		Latitude 76		Latitude 75		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
14 9 _N	59 18 _N	13 9 _N	56 18 _N	12 9 _N	54 18 _N	-150	-120
11 10 _N	3 18 _N	9 10 _N	0 18 _N	8 10 _N	58 17 _N	-151	-121
7 11 _N	6 17 _N	5 11 _N	4 17 _N	4 11 _N	1 17 _N	-152	-122
4 12 _N	10 16 _N	2 12 _N	7 16 _N	0 12 _N	5 16 _N	-153	-123
0 13 _N	14 15 _N	58 12 _N	11 15 _N	56 12 _N	9 15 _N	-154	-124
56 13 _N	17 14 _N	54 13 _N	15 14 _N	52 13 _N	13 14 _N	-155	-125
53 14 _N	21 13 _N	51 14 _N	19 13 _N	49 14 _N	17 13 _N	-156	-126
49 15 _N	24 12 _N	47 15 _N	22 12 _N	45 15 _N	21 12 _N	-157	-127
46 16 _N	28 11 _N	43 16 _N	26 11 _N	41 16 _N	25 11 _N	-158	-128
42 17 _N	31 10 _N	39 17 _N	30 10 _N	37 17 _N	28 10 _N	-159	-129
39 18 _N	35 9 _N	36 18 _N	34 9 _N	33 18 _N	32 9 _N	-160	-130
35 19 _N	38 8 _N	32 19 _N	37 8 _N	29 19 _N	36 8 _N	-161	-131
31 20 _N	42 7 _N	28 20 _N	41 7 _N	25 20 _N	40 7 _N	-162	-132
28 21 _N	46 6 _N	24 21 _N	45 6 _N	21 21 _N	44 6 _N	-163	-133
24 22 _N	49 5 _N	21 22 _N	48 5 _N	17 22 _N	48 5 _N	-164	-134
20 23 _N	53 4 _N	17 23 _N	52 4 _N	13 23 _N	51 4 _N	-165	-135
17 24 _N	56 3 _N	13 24 _N	56 3 _N	9 24 _N	55 3 _N	-166	-136
13 25 _N	0 3 _N	9 25 _N	59 2 _N	5 25 _N	59 2 _N	-167	-137
10 26 _N	3 2 _N	5 26 _N	3 2 _N	1 26 _N	3 2 _N	-168	-138
6 27 _N	7 1 _N	1 27 _N	7 1 _N	57 26 _N	7 1 _N	-169	-139
2 28 _N	10 0 _N	58 27 _N	10 0 _N	53 27 _N	10 0 _N	-170	-140
59 28 _N	46 0 _N	54 28 _N	46 0 _N	49 28 _N	46 0 _N	-171	-141
55 29 _N	43 1 _N	50 29 _N	42 1 _N	45 29 _N	42 1 _N	-172	-142
51 30 _N	39 2 _N	46 30 _N	39 2 _N	41 30 _N	38 2 _N	-173	-143
48 31 _N	36 3 _N	42 31 _N	35 3 _N	37 31 _N	35 3 _N	-174	-144
44 32 _N	32 4 _N	38 32 _N	31 4 _N	33 32 _N	31 4 _N	-175	-145
40 33 _N	28 5 _N	34 33 _N	28 5 _N	29 33 _N	27 5 _N	-176	-146
37 34 _N	25 6 _N	30 34 _N	24 6 _N	25 34 _N	23 6 _N	-177	-147
33 35 _N	21 7 _N	27 35 _N	20 7 _N	21 35 _N	19 7 _N	-178	-148
29 36 _N	18 8 _N	23 36 _N	17 8 _N	16 36 _N	15 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عح		عرض عط		عرض ف	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	مب لظ	طن	مب نه	ط مح	ما نب	ط لز
٢	ل	ماله	ح مح	ما نا	ح لز	م مط	ح لا
٣	ل	م ل	زلو	م ح	ز لا	لظ مو	زكو
د	لد	لظكو	وكظ	لظ د	وكه	لح مب	وكا
هـ	له	لح كا	ه ك	لزنظ	ه بط	لزنح	ه هـ
و	لو	لزنز	ده	لونه	د مح	لولد	دي
ز	لز	لوس	ح ح	له نا	حو	له لا	حد
ح	لح	له ز	ب ب	لد مو	ب .	لدكز	انظ
ط	لظ	لد ب	نه .	لحمب	ند .	لحكح	نح .
ي	م	لب نز	ب .	لب لز	ب .	لب مح	ب ب
با	ما	لانب	انظ	لالح	الح	لا بد	انز
ب	مب	ل مز	ب كو	ل كح	ب كد	ل ي	ب كح
بـ	مح	كظ ما	حـ	كظ كح	حـ لا	كظ و	حـ كح
د	مد	كح لو	د م	كح مح	دلز	كح ا	دلد
هـ	مه	كزل	ه مز	كز مح	ه مح	كوزن	ه لظ
و	مو	كوكد	وند	كوح	ومط	كه نب	ومه
ز	مز	كه مح	ح .	كه حـ	ز نه	كدمز	زن
حـ	مح	كد مح	ط ز	كح نز	ط ا	كح مح	ح نه
ظ	مظ	كح ز	ي بد	ك نب	ي ز	ك لـ	ي ا
ك	ن	ك ا	ناكا	كامز	نا مح	كالـ	ناو
كا	نا	ك ند	ب كز	ك ما	ب بط	ك كح	ب نا
كب	نب	ب طح	بـ لد	ب ط له	بـ كه	ب ط كح	بـ بو
كـ	نـ	بـ مـ	بـ ما	بـ لـ	بـ لا	بـ مح	بـ دكـ
كد	ند	بـ لو	بـ مز	بـ كد	بـ لز	بـ مح	بـ كز
كه	نه	بوكظ	بوند	بومح	بومح	بوح	بولب
كو	نو	به كح	مح .	به مح	بـ مح	به حـ	بـ لز
كز	نز	بـ بو	بـ ط و	بـ د ز	بـ ند	بـ مح	بـ مـ
كـم	نـم	بـ ي	كـ مح	بـ ا	بـ نظ	بـ مح	بـ مـ
كظ	نظ	بـ حـ	كا بط	بـ انه	كـ اه	بـ امز	كـ نب
ل	س	ي نو	كـ كه	ي مط	كـ نا	ي مب	كـ انز

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
37 9 _s	53 41 _s	43 9 _s	15 42 _s	50 9 _s	39 42 _s	31	1
31 8 _s	49 40 _s	37 8 _s	11 41 _s	43 8 _s	35 41 _s	32	2
26 7 _s	46 39 _s	31 7 _s	8 40 _s	36 7 _s	30 40 _s	33	3
21 6 _s	42 38 _s	25 6 _s	3 39 _s	29 6 _s	26 39 _s	34	4
15 5 _s	38 37 _s	19 5 _s	59 37 _s	22 5 _s	21 38 _s	35	5
10 4 _s	34 36 _s	13 4 _s	55 36 _s	15 4 _s	17 37 _s	36	6
4 3 _s	31 35 _s	6 3 _s	51 35 _s	8 3 _s	12 36 _s	37	7
59 1 _s	27 34 _s	0 2 _s	46 34 _s	2 2 _s	7 35 _s	38	8
53 0 _s	23 33 _s	54 0 _s	42 33 _s	55 0 _s	2 34 _s	39	9
12 0 _s	18 32 _s	12 0 _s	37 32 _s	12 0 _s	57 32 _s	40	10
17 1 _s	14 31 _s	18 1 _s	33 31 _s	19 1 _s	52 31 _s	41	11
23 2 _s	10 30 _s	24 2 _s	28 30 _s	26 2 _s	47 30 _s	42	12
28 3 _s	6 29 _s	31 3 _s	23 29 _s	33 3 _s	41 29 _s	43	13
34 4 _s	1 28 _s	37 4 _s	18 28 _s	40 4 _s	36 28 _s	44	14
39 5 _s	57 26 _s	43 5 _s	13 27 _s	47 5 _s	30 27 _s	45	15
45 6 _s	52 25 _s	49 6 _s	8 26 _s	54 6 _s	24 26 _s	46	16
50 7 _s	47 24 _s	55 7 _s	3 25 _s	0 8 _s	18 25 _s	47	17
55 8 _s	43 23 _s	1 9 _s	57 23 _s	7 9 _s	13 24 _s	48	18
1 10 _s	38 22 _s	7 10 _s	52 22 _s	14 10 _s	7 23 _s	49	19
6 11 _s	33 21 _s	13 11 _s	47 21 _s	21 11 _s	1 22 _s	50	20
11 12 _s	28 20 _s	19 12 _s	41 20 _s	27 12 _s	54 20 _s	51	21
16 13 _s	23 19 _s	25 13 _s	35 19 _s	34 13 _s	48 19 _s	52	22
22 14 _s	18 18 _s	31 14 _s	30 18 _s	41 14 _s	42 18 _s	53	23
27 15 _s	13 17 _s	37 15 _s	24 17 _s	47 15 _s	36 17 _s	54	24
32 16 _s	8 16 _s	43 16 _s	18 16 _s	54 16 _s	29 16 _s	55	25
37 17 _s	3 15 _s	48 17 _s	13 15 _s	0 18 _s	23 15 _s	56	26
42 18 _s	58 13 _s	54 18 _s	7 14 _s	6 19 _s	16 14 _s	57	27
47 19 _s	53 12 _s	59 19 _s	1 13 _s	13 20 _s	10 13 _s	58	28
52 20 _s	47 11 _s	5 21 _s	55 11 _s	19 21 _s	3 12 _s	59	29
57 21 _s	42 10 _s	11 22 _s	49 10 _s	25 22 _s	56 10 _s	60	30

عرض ف		عرض عط		عرض عح		العهد الثاني	العهد الاول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
ند مط	كح ب	نه نه	كح بو	نه مه	كح لا	صا	سا
نه نا	كد و	نوبز	كد كا	نومد	كد لز	صب	سب
نوند	كه با	نرك	كه كز	نزمز	كه مح	صك	سك
نزه	كو بو	نخ كك	كو لب	نخ مط	كو مح	صد	سد
نخ نز	كرك	نط كد	كز لز	نط نا	كز ند	صه	سه
نط نط	كح كه	س كو	كح مب	س نخ	كط ه	صو	سو
سا ا	كط كط	سا كز	كط مز	سا نه	ل ه	صز	سز
سب ب	ل لح	سب كط	ل نب	سب نو	لا ي	صع	سع
سجد	لالح	سجل	لا نو	سج نخ	لب بو	صط	سط
سده	لب مب	سد لب	لح ا	سد نط	لح كا	ق	ع
سه و	لحو	سه لح	لد و	سوا	لد كو	قا	عا
سوح	لد ن	سولد	له ي	سز ب	له لا	قب	عب
سزط	له ند	سزله	لو بد	سج ح	لولو	فح	عح
سج ي	لو نخ	سج لو	لز نط	سط د	لز م	قد	عد
سط با	لح ب	سط لز	لح كح	ع ه	لح مه	قه	عه
ع نا	لط ه	ع لح	لظ كز	عاه	لطن	قو	عو
عاب	م ط	عاط	م لا	عب و	م ند	قز	عز
عب مح	ما ب	عب لط	ما له	عهد و	ما نخ	قح	عح
عهد مح	مب بو	عهد م	مب لط	عز ز	مح ب	قط	عط
عد بد	محبط	عد م	محب م	عه ز	مد و	قي	ف
عه بد	مد كك	عه م	مد مو	عوز	مه ي	قا	فا
عو بد	مه كه	عوم	مه مط	عزز	مود	قب	فب
عز بد	مو كح	عز م	مو نخ	عح ز	مزنز	قح	فح
عح بد	مز لا	عح م	مزنو	عظ ز	مح كا	قد	فد
عط بد	مح لد	عط م	مح نط	ف و	مط كد	قه	فه
ف بد	مط لز	ف م	ن ب	فا و	ن كح	قو	فو
فاد	ن م	فام	ناه	فب و	ناللا	قز	فز
فب بد	نامب	فب لط	نح ح	فخ ه	نبد	قح	فخ
فح مح	نم مه	فح لط	نح ي	فد د	نحو	قط	فظ
فد مح	نح مز	فد لح	ند مح	فه ح	ند لط	قك	ص

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
49 54 _s	2 23 _s	15 55 _s	16 23 _s	42 55 _s	31 23 _s	91	61
51 55 _s	6 24 _s	17 56 _s	21 24 _s	44 56 _s	37 24 _s	92	62
54 56 _s	11 25 _s	20 57 _s	27 25 _s	47 57 _s	43 25 _s	93	63
55 57 _s	16 26 _s	22 58 _s	32 26 _s	49 58 _s	48 26 _s	94	64
57 58 _s	20 27 _s	24 59 _s	37 27 _s	51 59 _s	54 27 _s	95	65
59 59 _s	25 28 _s	26 60 _s	42 28 _s	53 60 _s	0 29 _s	96	66
1 61 _s	29 29 _s	27 61 _s	47 29 _s	55 61 _s	5 30 _s	97	67
2 62 _s	33 30 _s	29 62 _s	52 30 _s	56 62 _s	10 31 _s	98	68
4 63 _s	38 31 _s	30 63 _s	56 31 _s	58 63 _s	16 32 _s	99	69
5 64 _s	42 32 _s	32 64 _s	1 33 _s	59 64 _s	21 33 _s	100	70
6 65 _s	46 33 _s	33 65 _s	6 34 _s	1 66 _s	26 34 _s	101	71
8 66 _s	50 34 _s	34 66 _s	10 35 _s	2 67 _s	31 35 _s	102	72
9 67 _s	54 35 _s	35 67 _s	14 36 _s	3 68 _s	36 36 _s	103	73
10 68 _s	58 36 _s	36 68 _s	19 37 _s	4 69 _s	40 37 _s	104	74
11 69 _s	2 38 _s	37 69 _s	23 38 _s	5 70 _s	45 38 _s	105	75
11 70 _s	5 39 _s	38 70 _s	27 39 _s	5 71 _s	50 39 _s	106	76
12 71 _s	9 40 _s	39 71 _s	31 40 _s	6 72 _s	54 40 _s	107	77
13 72 _s	12 41 _s	39 72 _s	35 41 _s	6 73 _s	58 41 _s	108	78
13 73 _s	16 42 _s	40 73 _s	39 42 _s	7 74 _s	2 43 _s	109	79
14 74 _s	19 43 _s	40 74 _s	42 43 _s	7 75 _s	6 44 _s	110	80
14 75 _s	22 44 _s	40 75 _s	46 44 _s	7 76 _s	10 45 _s	111	81
14 76 _s	25 45 _s	40 76 _s	49 45 _s	7 77 _s	14 46 _s	112	82
14 77 _s	28 46 _s	40 77 _s	53 46 _s	7 78 _s	17 47 _s	113	83
14 78 _s	31 47 _s	40 78 _s	56 47 _s	7 79 _s	21 48 _s	114	84
14 79 _s	34 48 _s	40 79 _s	59 48 _s	6 80 _s	24 49 _s	115	85
14 80 _s	37 49 _s	40 80 _s	2 50 _s	6 81 _s	28 50 _s	116	86
14 81 _s	40 50 _s	40 81 _s	5 51 _s	6 82 _s	31 51 _s	117	87
14 82 _s	42 51 _s	39 82 _s	8 52 _s	5 83 _s	34 52 _s	118	88
13 83 _s	45 52 _s	39 83 _s	10 53 _s	4 84 _s	36 53 _s	119	89
13 84 _s	47 53 _s	38 84 _s	13 54 _s	3 85 _s	39 54 _s	120	90

عرض ف	عرض عط		عرض عح		الصدر الثاني	الصدر الأول
	ف ع	ع ف	ع ح	ح ع		
سه ل ح	فه ب ح	سه بو	فه لز	سد نط	فو ح	قنا
سد له	فوب	سد لبط	فولز	سد ب	فوز	قنب
سك ل ح	فزا	سك كا	فز لو	سحه	فح ه	قنح
سم م	فح نا	سم كد	فح له	سح ح	فح نط	قند
سام ب	فط ي	سا كز	فط لد	سا با	فط ن ح	قنه
س مه	فط نا	س كط	فط كز	س بد	فط ح	قنو
نط مز	فح نب	نط لب	فح كح	نط بز	فح ه	قنز
نح ن	فزنح	نح له	فز ل	نح ك	فزو	قنح
نزن ب	فون د	نزل ح	فولا	نز ك د	فوح	قنط
نونه	فنه	نوم	فه لب	نوكز	فه ي	قس
نه نز	فد نز	نه ب ح	فد لد	نه ل	فدا	قسا
نه ه	فخنح	ند مو	فخ له	ند ل ح	فخ ب ح	قسب
ند ح	فب نط	نح مط	فب لز	نح لو	فبه	قسح
نحه	فبا	نب نب	فالط	نم م	فانز	قسد
نح ح	فاب	نانه	فما	نابح	فبط	قسه
نا نا	فد	ننح	عط م ب	نمو	عط كا	قسو
ن ب ح	عطه	نا	عح مد	مط مط	عح ك ح	قسز
مط بو	عح ز	مط د	عز مو	مخ نح	عز كو	قسح
مخ ب ط	عز ط	مخ ز	عومح	مز نو	عوكح	قسط
مز ك ب	عوى	مزی	عه ن	مونط	عل	قع
مو ك د	عه ب	مو ب ح	عد نب	مو ح	عد ل ح	قعا
مه كز	عد بد	مه بو	عد ند	مه و	عد له	قعب
مد ل	عح بو	مد ل ط	عب نز	مد ط	عبل ح	قعد
محل ح	عب ب ح	مكب	عانط	مب ح	عام	قعد
مب لو	عاك	مب كو	عا ا	مب بو	ع ب ح	قعه
مالح	عك	ما كط	ع د	ما ك	سط مه	قعو
م ما	سط ك د	م لب	سط و	م ك ح	سبح ب ح	قنز
ل ط مد	سبح كو	ل ط له	سبح ح	ل ط كو	سز نا	قنح
لح مز	سز كح	لح ل ح	سز با	لح ل	سون د	قنط
لزن	سولا	لز ما	سو ب ح	لز ل ح	سه نو	قف

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
33 65 _N	13 85 _s	16 65 _N	37 85 _s	59 64 _N	3 86 _s	151	121
35 64 _N	12 86 _s	19 64 _N	37 86 _s	2 64 _N	2 87 _s	152	122
38 63 _N	11 87 _s	21 63 _N	36 87 _s	5 63 _N	0 88 _s	153	123
40 62 _N	11 88 _s	24 62 _N	35 88 _s	8 62 _N	59 88 _s	154	124
42 61 _N	10 89 _s	27 61 _N	34 89 _s	11 61 _N	58 89 _s	155	125
45 60 _N	51 89 _N	29 60 _N	27 89 _N	14 60 _N	3 89 _N	156	126
47 59 _N	52 88 _N	32 59 _N	28 88 _N	17 59 _N	5 88 _N	157	127
50 58 _N	53 87 _N	35 58 _N	30 87 _N	20 58 _N	6 87 _N	158	128
52 57 _N	54 86 _N	38 57 _N	31 86 _N	24 57 _N	8 86 _N	159	129
55 56 _N	55 85 _N	40 56 _N	32 85 _N	27 56 _N	10 85 _N	160	130
57 55 _N	57 84 _N	43 55 _N	34 84 _N	30 55 _N	11 84 _N	161	131
0 55 _N	58 83 _N	46 54 _N	35 83 _N	33 54 _N	13 83 _N	162	132
3 54 _N	59 82 _N	49 53 _N	37 82 _N	36 53 _N	15 82 _N	163	133
5 53 _N	1 82 _N	52 52 _N	39 81 _N	40 52 _N	17 81 _N	164	134
8 52 _N	2 81 _N	55 51 _N	41 80 _N	43 51 _N	19 80 _N	165	135
11 51 _N	4 80 _N	58 50 _N	42 79 _N	46 50 _N	21 79 _N	166	136
13 50 _N	5 79 _N	1 50 _N	44 78 _N	49 49 _N	23 78 _N	167	137
16 49 _N	7 78 _N	4 49 _N	46 77 _N	53 48 _N	26 77 _N	168	138
19 48 _N	9 77 _N	7 48 _N	48 76 _N	56 47 _N	28 76 _N	169	139
22 47 _N	10 76 _N	10 47 _N	50 75 _N	59 46 _N	30 75 _N	170	140
24 46 _N	12 75 _N	13 46 _N	52 74 _N	3 46 _N	33 74 _N	171	141
27 45 _N	14 74 _N	16 45 _N	54 73 _N	6 45 _N	35 73 _N	172	142
30 44 _N	16 73 _N	19 44 _N	57 72 _N	9 44 _N	38 72 _N	173	143
33 43 _N	18 72 _N	22 43 _N	59 71 _N	13 43 _N	40 71 _N	174	144
36 42 _N	20 71 _N	26 42 _N	1 71 _N	16 42 _N	43 70 _N	175	145
38 41 _N	22 70 _N	29 41 _N	4 70 _N	20 41 _N	45 69 _N	176	146
41 40 _N	24 69 _N	32 40 _N	6 69 _N	23 40 _N	48 68 _N	177	147
44 39 _N	26 68 _N	35 39 _N	8 68 _N	26 39 _N	51 67 _N	178	148
47 38 _N	28 67 _N	38 38 _N	11 67 _N	30 38 _N	54 66 _N	179	149
50 37 _N	31 66 _N	41 37 _N	13 66 _N	33 37 _N	56 65 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض عح		عرض عط		عرض ف	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	محم	عدمه	مخط	مخ	مب نو	مخنا
١	لا	مد مز	عه مه	مدكب	مخ	مخ نط	مخنب
٢	لب	مه ن	عومه	مه كو	عومخ	مه ب	مهنب
٣	لح	موند	عز مه	موكط	عز مخ	موه	عونب
د	لد	مز مخ	عح مه	مز لح	عح مخ	مز ح	عزنب
هـ	له	مط ا	عط مه	مخ لو	عط مخ	مخ با	عحنب
و	لو	ن د	ف مد	مط لط	ف مخ	مط بد	عطنب
ز	لز	ناح	فامد	ن مب	فامخ	ن بز	فنب
ح	لح	نب با	فب مح	نامه	فب بز	نا بط	فانب
ط	لظ	نح مح	فمب	نم مز	فمز	نكب	فنب
ي	م	ند بو	فدمب	نحن	فد بو	نحك د	فخنا
با	ما	نه بط	فما	ندنب	فه بو	ندكو	فدنا
ب	مب	نوكا	فوم	نه نه	فوه	نه كط	فهن
بج	مخ	نزكد	فزلط	نوز	فزد	نولا	فون
بد	مد	نمخ كو	فمخ لح	نزنط	فمخ مح	نزلح	فزمط
به	مه	نط كح	فط لو	نط ا	فط ب	نمخ له	فمخ
بو	مو	سل	فط كه	س ح	فط مط	نط لو	فط مز
بز	مز	سالب	فمخ كو	ساه	فمخ ن	س لح	فط بد
بج	مخ	سب لد	فمخ كح	سب و	فمخ نا	سام	فمخ هـ
بظ	مط	سب له	فوكط	سب ح	فوسب	سب ما	فزونو
ك	ن	سد لز	فه لا	سد ط	فه ند	سب مح	فونز
كا	نا	سه لح	فد لح	سه با	فد نه	سد مد	فه مخ
كب	نب	سولط	فد لد	سوب	فمخ نز	سه مه	فد بط
كج	نح	سزم	فب لو	سز مح	فب مخ	سومو	فمخ كا
كد	ند	سمم ما	فالمخ	سمم بد	فب هـ	سزمز	فب كب
كه	نه	سب م	فم	سب هـ	فاب	سمم مخ	فاكد
كو	نو	ع مح	عط م	ع بو	فد	سب مط	فكه
كز	نز	عامد	عح مه	عابو	عط و	عن	عط كز
كح	نمخ	عب مد	عزمز	عب بز	عح ز	عان	عح كح
كط	نظ	عمه	عومط	عم مخ	عز ط	عب نا	عزل

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
51 73 _s	56 42 _s	18 74 _s	19 43 _s	45 74 _s	43 43 _s	-30	0
52 74 _s	59 43 _s	18 75 _s	22 44 _s	45 75 _s	47 44 _s	-31	-1
52 75 _s	2 45 _s	18 76 _s	26 45 _s	45 76 _s	50 45 _s	-32	-2
52 76 _s	5 46 _s	18 77 _s	29 46 _s	45 77 _s	54 46 _s	-33	-3
52 77 _s	8 47 _s	18 78 _s	33 47 _s	45 78 _s	58 47 _s	-34	-4
52 78 _s	11 48 _s	18 79 _s	36 48 _s	45 79 _s	1 49 _s	-35	-5
52 79 _s	14 49 _s	18 80 _s	39 49 _s	44 80 _s	4 50 _s	-36	-6
52 80 _s	17 50 _s	18 81 _s	42 50 _s	44 81 _s	8 51 _s	-37	-7
52 81 _s	19 51 _s	17 82 _s	45 51 _s	43 82 _s	11 52 _s	-38	-8
52 82 _s	22 52 _s	17 83 _s	47 52 _s	42 83 _s	13 53 _s	-39	-9
51 83 _s	24 53 _s	16 84 _s	50 53 _s	42 84 _s	16 54 _s	-40	-10
51 84 _s	26 54 _s	16 85 _s	52 54 _s	41 85 _s	19 55 _s	-41	-11
50 85 _s	29 55 _s	15 86 _s	55 55 _s	40 86 _s	21 56 _s	-42	-12
50 86 _s	31 56 _s	14 87 _s	57 56 _s	39 87 _s	24 57 _s	-43	-13
49 87 _s	33 57 _s	13 88 _s	59 57 _s	38 88 _s	26 58 _s	-44	-14
48 88 _s	35 58 _s	12 89 _s	1 59 _s	36 89 _s	28 59 _s	-45	-15
47 89 _s	36 59 _s	49 89 _N	3 60 _s	25 89 _N	30 60 _s	-46	-16
14 89 _N	38 60 _s	50 88 _N	5 61 _s	26 88 _N	32 61 _s	-47	-17
15 88 _N	40 61 _s	51 87 _N	6 62 _s	28 87 _N	34 62 _s	-48	-18
16 87 _N	41 62 _s	53 86 _N	8 63 _s	29 86 _N	35 63 _s	-49	-19
17 86 _N	43 63 _s	54 85 _N	9 64 _s	31 85 _N	37 64 _s	-50	-20
18 85 _N	44 64 _s	55 84 _N	11 65 _s	33 84 _N	38 65 _s	-51	-21
19 84 _N	45 65 _s	57 83 _N	12 66 _s	34 83 _N	39 66 _s	-52	-22
21 83 _N	46 66 _s	58 82 _N	13 67 _s	36 82 _N	40 67 _s	-53	-23
22 82 _N	47 67 _s	0 82 _N	14 68 _s	38 81 _N	41 68 _s	-54	-24
24 81 _N	48 68 _s	2 81 _N	15 69 _s	40 80 _N	42 69 _s	-55	-25
25 80 _N	49 69 _s	4 80 _N	16 70 _s	42 79 _N	43 70 _s	-56	-26
27 79 _N	50 70 _s	6 79 _N	16 71 _s	45 78 _N	44 71 _s	-57	-27
28 78 _N	50 71 _s	7 78 _N	17 72 _s	47 77 _N	44 72 _s	-58	-28
30 77 _N	51 72 _s	9 77 _N	18 73 _s	49 76 _N	45 73 _s	-59	-29

عرض ف		عرض عط		عرض عح		العهد الثاني	العهد الاول
عفا	عول	عفا	عولا	عفا	عنا		
مز م	عول	مز لا	عوا	مرك	عنا	ص	س
مومه	عه لد	مولد	عه بح	موك	عد ند	صا	سا
مه مح	عد له	مه لز	عد بو	مه كز	عدنو	صب	سب
مد نا	عزل	مد م	عبح	مد ل	عب نط	صو	صو
مخ ند	عب لظ	مخ	عب ك	مخ لد	عب ا	صد	سد
مب نز	عاما	مب مو	عاك	مب لز	عاد	صه	سه
مانظ	ع مح	مان	ع كه	مام	ع و	صو	سو
ماب	سط مه	م بح	سط كز	م مد	سط ط	صز	سز
م ه	سبح مز	لظ نو	سبح كظ	لظ مز	سبح ب	صبح	سبح
لظ ح	سزن	لظ نط	سزل	لظ نا	سزه	صظ	سظ
لح با	سونب	لح ب	سولد	لزن د	سونز	ق	ع
لزد	سه ند	لزه	سه لز	لونز	سه ك	قا	عا
لونز	سد نو	لوط	سدم	لوا	سدك	قب	عب
له ك	سح نط	له ب	سح م	له د	سح كو	قظ	عظ
لد ك	سح ا	لد ه	سب مه	لد ح	سب كظ	قد	عد
لح كو	سب ح	لح بح	ساح	لحا	سال ب	قه	عه
لب كح	سا و	لب كا	سن	لب ه	س له	قو	عو
لالا	س ح	لاك د	نظ بح	لا بح	نظ ل	قز	عز
ل لد	نظ نا	ل كح	نح نو	ل كا	نح ما	قح	عح
كظ لز	نح بح	كظ لا	نز نط	كظ كه	نز مد	قظ	عظ
كح م	نز بو	كح لد	نزا	كح كح	نوح	قي	ف
كز بح	نوح	كزلز	نود	كزل	نه نا	قا	فا
كومو	نه كا	كوم	نه ز	كوله	ند ند	قب	فب
كه مط	ند كد	كه مد	ندي	كه لظ	نح نز	قح	فح
كد نب	نح كو	كد مز	نح بح	كد م	نح ه	قد	فد
كح نه	نب كظ	كح ن	نب بو	كح مه	ند د	قه	فه
كح بح	نال ب	كح بح	نال ب	كح مط	ناز	قو	فو
كح ا	ن لد	كانز	ن ك	كانب	ن ي	قز	فز
كاد	مظ لز	كا ه	مظ كه	ك نو	مظ د	قح	فح
ك ز	مح م	ك ح	مح كح	بظ نط	مح بز	قظ	فظ

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
42 47 _N	32 76 _N	31 47 _N	11 76 _N	20 47 _N	51 75 _N	-90	-60
45 46 _N	34 75 _N	34 46 _N	13 75 _N	23 46 _N	54 74 _N	-91	-61
48 45 _N	35 74 _N	37 45 _N	16 74 _N	27 45 _N	56 73 _N	-92	-62
51 44 _N	37 73 _N	40 44 _N	18 73 _N	30 44 _N	59 72 _N	-93	-63
54 43 _N	39 72 _N	43 43 _N	20 72 _N	34 43 _N	1 72 _N	-94	-64
57 42 _N	41 71 _N	46 42 _N	22 71 _N	37 42 _N	4 71 _N	-95	-65
59 41 _N	43 70 _N	50 41 _N	25 70 _N	40 41 _N	6 70 _N	-96	-66
2 41 _N	45 69 _N	53 40 _N	27 69 _N	44 40 _N	9 69 _N	-97	-67
5 40 _N	47 68 _N	56 39 _N	29 68 _N	47 39 _N	12 68 _N	-98	-68
8 39 _N	50 67 _N	59 38 _N	32 67 _N	51 38 _N	15 67 _N	-99	-69
11 38 _N	52 66 _N	2 38 _N	34 66 _N	54 37 _N	17 66 _N	-100	-70
14 37 _N	54 65 _N	5 37 _N	37 65 _N	57 36 _N	20 65 _N	-101	-71
17 36 _N	56 64 _N	9 36 _N	40 64 _N	1 36 _N	23 64 _N	-102	-72
20 35 _N	59 63 _N	12 35 _N	42 63 _N	4 35 _N	26 63 _N	-103	-73
23 34 _N	1 63 _N	15 34 _N	45 62 _N	8 34 _N	29 62 _N	-104	-74
26 33 _N	3 62 _N	18 33 _N	48 61 _N	11 33 _N	32 61 _N	-105	-75
28 32 _N	6 61 _N	21 32 _N	50 60 _N	15 32 _N	35 60 _N	-106	-76
31 31 _N	8 60 _N	24 31 _N	53 59 _N	18 31 _N	38 59 _N	-107	-77
34 30 _N	11 59 _N	28 30 _N	56 58 _N	21 30 _N	41 58 _N	-108	-78
37 29 _N	13 58 _N	31 29 _N	59 57 _N	25 29 _N	44 57 _N	-109	-79
40 28 _N	16 57 _N	34 28 _N	1 57 _N	28 28 _N	48 56 _N	-110	-80
43 27 _N	18 56 _N	37 27 _N	4 56 _N	32 27 _N	51 55 _N	-111	-81
46 26 _N	21 55 _N	40 26 _N	7 55 _N	35 26 _N	54 54 _N	-112	-82
49 25 _N	24 54 _N	44 25 _N	10 54 _N	39 25 _N	57 53 _N	-113	-83
52 24 _N	26 53 _N	47 24 _N	13 53 _N	42 24 _N	0 53 _N	-114	-84
55 23 _N	29 52 _N	50 23 _N	16 52 _N	45 23 _N	4 52 _N	-115	-85
58 22 _N	32 51 _N	53 22 _N	19 51 _N	49 22 _N	7 51 _N	-116	-86
1 22 _N	34 50 _N	57 21 _N	22 50 _N	52 21 _N	10 50 _N	-117	-87
4 21 _N	37 49 _N	0 21 _N	25 49 _N	56 20 _N	14 49 _N	-118	-88
7 20 _N	40 48 _N	3 20 _N	28 48 _N	59 19 _N	17 48 _N	-119	-89

Latitude 80		Latitude 79		Latitude 78		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
19 9 _N	10 19 _N	18 9 _N	6 19 _N	16 9 _N	3 19 _N	-150	-120
16 10 _N	13 18 _N	14 10 _N	9 18 _N	12 10 _N	6 18 _N	-151	-121
13 11 _N	16 17 _N	11 11 _N	13 17 _N	9 11 _N	9 17 _N	-152	-122
10 12 _N	19 16 _N	8 12 _N	16 16 _N	6 12 _N	13 16 _N	-153	-123
7 13 _N	22 15 _N	5 13 _N	19 15 _N	2 13 _N	16 15 _N	-154	-124
4 14 _N	25 14 _N	1 14 _N	22 14 _N	59 13 _N	20 14 _N	-155	-125
1 15 _N	28 13 _N	58 14 _N	25 13 _N	55 14 _N	23 13 _N	-156	-126
58 15 _N	31 12 _N	55 15 _N	29 12 _N	52 15 _N	26 12 _N	-157	-127
55 16 _N	34 11 _N	52 16 _N	32 11 _N	49 16 _N	30 11 _N	-158	-128
52 17 _N	37 10 _N	49 17 _N	35 10 _N	45 17 _N	33 10 _N	-159	-129
49 18 _N	40 9 _N	45 18 _N	38 9 _N	42 18 _N	37 9 _N	-160	-130
46 19 _N	43 8 _N	42 19 _N	42 8 _N	38 19 _N	40 8 _N	-161	-131
43 20 _N	46 7 _N	39 20 _N	45 7 _N	35 20 _N	43 7 _N	-162	-132
40 21 _N	49 6 _N	36 21 _N	48 6 _N	32 21 _N	47 6 _N	-163	-133
37 22 _N	52 5 _N	33 22 _N	51 5 _N	28 22 _N	50 5 _N	-164	-134
34 23 _N	55 4 _N	29 23 _N	54 4 _N	25 23 _N	53 4 _N	-165	-135
31 24 _N	58 3 _N	26 24 _N	58 3 _N	21 24 _N	57 3 _N	-166	-136
28 25 _N	1 3 _N	23 25 _N	1 3 _N	18 25 _N	0 3 _N	-167	-137
25 26 _N	4 2 _N	20 26 _N	4 2 _N	14 26 _N	4 2 _N	-168	-138
22 27 _N	7 1 _N	16 27 _N	7 1 _N	11 27 _N	7 1 _N	-169	-139
19 28 _N	10 0 _N	13 28 _N	10 0 _N	8 28 _N	10 0 _N	-170	-140
16 29 _N	47 0 _N	10 29 _N	46 0 _N	4 29 _N	46 0 _N	-171	-141
13 30 _N	44 1 _N	7 30 _N	43 1 _N	1 30 _N	43 1 _N	-172	-142
11 31 _N	41 2 _N	4 31 _N	40 2 _N	57 30 _N	39 2 _N	-173	-143
8 32 _N	37 3 _N	0 32 _N	37 3 _N	54 31 _N	36 3 _N	-174	-144
5 33 _N	34 4 _N	57 32 _N	34 4 _N	50 32 _N	33 4 _N	-175	-145
2 34 _N	31 5 _N	54 33 _N	30 5 _N	47 33 _N	29 5 _N	-176	-146
59 34 _N	28 6 _N	51 34 _N	27 6 _N	44 34 _N	26 6 _N	-177	-147
56 35 _N	25 7 _N	48 35 _N	24 7 _N	40 35 _N	23 7 _N	-178	-148
53 36 _N	22 8 _N	45 36 _N	21 8 _N	37 36 _N	19 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض فب		عرض فح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	مالا	ط لا	ماي	ط كه	م ن	ط ك
٢	ل	م كح	ح كو	م ز	ح كا	ل ط مز	ح بو
٣	لح	ل ط كد	ز كا	ل ط د	ز ن	ل ح مه	ز ح
د	لد	ل ح كا	و ن	ل ح ا	و ح	ل ز م	و ط
هـ	له	ل ز م ح	ه ب	ل و ن ح	ه ط	ل و م	ه و
و	لو	ل و ه	د ز	ل ه نه	د ه	ل ه ز	د ب
ز	لز	ل ه نا	ح ب	ل د ن ب	ح ا	ل د ل د	ب ن ط
ح	ل ح	ل د ح	ا ن ح	ل ح م ط	ا نو	ل ح ل ب	ا نه
ط	ل ط	ل ح د	ن ح	ل ب مو	ن ب	ل ب ك ط	ن ب
ي	م	ل ب	ب	ل ا ب ح	ب	ل ا كو	ب ب
نا	ما	ل ن ز	ا ن ز	ل م	ا بو	ل ك د	ا هـ
ب	م	ك ط ن ح	ب كا	ك ط لو	ب ك	ك ط كا	ب ب ط
بـ	بـ	ك ح م ط	ح كو	ك ح لـ	ح ك د	ك ح م ح	ح ك ب
د	مد	ك ز مه	د لا	ك ز ل	د ك ح	ك ز هـ	د كو
هـ	مهـ	ك و ما	هـ لو	ك و كو	هـ لـ	ك و ب	هـ ك ط
و	مو	ك هـ لـ	و م	ك هـ كـ	و لو	ك هـ ط	و لـ
نـ	مز	ك د لـ	ز مهـ	ك د بـ	ز م	ك د و	ز لو
نـ	مـ	ك ح ك ط	ح ن	ك ح هـ	ح مهـ	ك ح د	ح م
نـ	مـ	ك ك هـ	ط نـ	ك ب	ط مـ	ك ب	ط بـ
كـ	نـ	ك ك كـ	ي نـ	ك ا ح	ي نـ	ك نو	ي مو
كا	نا	ك بو	ب د	ك د	نا نـ	ب نـ	نا نـ
كبـ	نـ	ب ط بـ	ب ح	ب ا	ب ا	ب نـ	ب نـ
كـ	نـ	ب ح ز	د بـ	ب نـ	د هـ	ب نـ	ب نـ
كد	ند	ب ز د	هـ بـ	ب نـ	هـ ح	ب و بـ	هـ
كهـ	نهـ	هـ نـ	ب و كـ	هـ مـ	ب و بـ	هـ مـ	ب و د
كو	نو	د نـ	ب ز كو	د مهـ	ب ز بو	د لـ	ب ز ز
كـ	نـ	ب ح مـ	ب لا	ب ما	ب كـ	ب لـ	ب حـ
كـ	نـ	ب مـ	ب لهـ	ب لـ	ب كـ	ب لـ	ب بـ
كـ	نـ	ب مـ	ك مـ	ب لـ	ك كـ	ب كـ	ك بو
لـ	سـ	ي لهـ	ك ا مـ	ي كـ	ك ا لـ	ي كـ	ك كـ

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 9 _s	50 40 _s	25 9 _s	10 41 _s	31 9 _s	31 41 _s	31	1
16 8 _s	47 39 _s	21 8 _s	7 40 _s	26 8 _s	28 40 _s	32	2
13 7 _s	45 38 _s	17 7 _s	4 39 _s	21 7 _s	24 39 _s	33	3
9 6 _s	42 37 _s	13 6 _s	1 38 _s	17 6 _s	21 38 _s	34	4
6 5 _s	40 36 _s	9 5 _s	58 36 _s	12 5 _s	18 37 _s	35	5
2 4 _s	37 35 _s	5 4 _s	55 35 _s	7 4 _s	15 36 _s	36	6
59 2 _s	34 34 _s	1 3 _s	52 34 _s	2 3 _s	11 35 _s	37	7
55 1 _s	32 33 _s	56 1 _s	49 33 _s	58 1 _s	8 34 _s	38	8
52 0 _s	29 32 _s	52 0 _s	46 32 _s	53 0 _s	4 33 _s	39	9
12 0 _s	26 31 _s	12 0 _s	43 31 _s	12 0 _s	0 32 _s	40	10
15 1 _s	24 30 _s	16 1 _s	40 30 _s	17 1 _s	57 30 _s	41	11
19 2 _s	21 29 _s	20 2 _s	36 29 _s	21 2 _s	53 29 _s	42	12
22 3 _s	18 28 _s	24 3 _s	33 28 _s	26 3 _s	49 28 _s	43	13
26 4 _s	15 27 _s	28 4 _s	30 27 _s	31 4 _s	45 27 _s	44	14
29 5 _s	12 26 _s	32 5 _s	26 26 _s	36 5 _s	41 26 _s	45	15
33 6 _s	9 25 _s	36 6 _s	23 25 _s	40 6 _s	37 25 _s	46	16
36 7 _s	6 24 _s	40 7 _s	19 24 _s	45 7 _s	33 24 _s	47	17
40 8 _s	3 23 _s	45 8 _s	15 23 _s	50 8 _s	29 23 _s	48	18
43 9 _s	0 22 _s	49 9 _s	12 22 _s	54 9 _s	25 22 _s	49	19
46 10 _s	56 20 _s	53 10 _s	8 21 _s	59 10 _s	20 21 _s	50	20
50 11 _s	53 19 _s	57 11 _s	4 20 _s	4 12 _s	16 20 _s	51	21
53 12 _s	50 18 _s	1 13 _s	1 19 _s	8 13 _s	12 19 _s	52	22
57 13 _s	47 17 _s	5 14 _s	57 17 _s	13 14 _s	7 18 _s	53	23
0 15 _s	43 16 _s	8 15 _s	53 16 _s	17 15 _s	3 17 _s	54	24
3 16 _s	40 15 _s	12 16 _s	49 15 _s	22 16 _s	58 15 _s	55	25
7 17 _s	37 14 _s	16 17 _s	45 14 _s	26 17 _s	54 14 _s	56	26
10 18 _s	33 13 _s	20 18 _s	41 13 _s	31 18 _s	49 13 _s	57	27
13 19 _s	30 12 _s	24 19 _s	37 12 _s	35 19 _s	45 12 _s	58	28
16 20 _s	27 11 _s	28 20 _s	33 11 _s	40 20 _s	40 11 _s	59	29
20 21 _s	23 10 _s	31 21 _s	29 10 _s	44 21 _s	35 10 _s	60	30

عرض فح	عرض فب		عرض فا		السعد الثاني	السعد الأول
	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
نحو	كب كح	ند .	كب له	ند كد	صا	سا
ندلح	ككو	نه ب	كحلط	نه كو	صب	سب
نه لظ	كد كط	نوح	كد مب	نوكح	صج	سج
نوما	كه لب	نزه	كه مو	نزل	صد	سد
نزمب	كوله	نح ز	كو مط	نح لب	صه	سه
نح مد	كزلح	نط ح	كز نح	نط لـ	صو	سو
نظ مه	كح ما	س ي	كح نو	س له	صز	سز
س مو	كط مد	سا نا	ل .	سا لو	صص	سص
سامز	ل مز	سب ب	لا ح	سب لـ	صط	سط
سب مط	لامط	سج بـ	لب و	سج لظ	ق	ع
سحن	لب نب	سده	لحط	سدم	قا	عا
سد نا	لـ نه	سه بو	لد ب	سه ما	قب	عب
سه نب	لد نز	سونز	له بو	سومب	قـ	عـ
سونب	لو .	سز بـ	لوط	سز بـ	قد	عد
سز بـ	لز ح	سبح بط	لز كا	سبح مد	قه	عه
سبح ند	لح ه	سط بط	لح كد	سط مه	قو	عو
سط نه	لظ ح	ع كـ	لظ كز	ع مو	قز	عز
ع نه	م ي	عا كا	م لـ	عامو	قـ	عـ
عانو	ما بـ	عب كا	مالـ	عب مز	قط	عط
عب نو	مب هـ	عب كـ	مب له	عب مز	قي	ف
عب نز	مـ بز	عد كـ	مـ لـ	عد مـ	قنا	فنا
عد نز	مد بط	عه كـ	مد مـ	عه مـ	قـ	فـ
عه بـ	مه كا	عوكـ	مه مـ	عومـ	قـ	فـ
عوبـ	مو كـ	عز كـ	مومـ	عز مط	قـ	فـ
عز بـ	مز كه	عح كـ	مز مـ	عح مط	قه	فه
عح بـ	مـ كز	عط كـ	مـ نـ	عط مط	قـ	فـ
عط بـ	مط كط	ف كـ	مط نب	ف مط	قز	فz
ف نظ	ن لا	فا كـ	ن ند	فا مط	قـ	فـ
فانظ	نالـ	فـ كـ	نانو	فـ مـ	قـ	فـ
فب بـ	نب له	فـ كـ	نب بـ	فـ مـ	قـ	فـ

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
36 53 _s	23 22 _s	0 54 _s	35 22 _s	24 54 _s	48 22 _s	91	61
38 54 _s	26 23 _s	2 55 _s	39 23 _s	26 55 _s	52 23 _s	92	62
39 55 _s	29 24 _s	3 56 _s	42 24 _s	28 56 _s	56 24 _s	93	63
41 56 _s	32 25 _s	5 57 _s	46 25 _s	30 57 _s	0 26 _s	94	64
42 57 _s	35 26 _s	7 58 _s	49 26 _s	32 58 _s	4 27 _s	95	65
44 58 _s	38 27 _s	8 59 _s	53 27 _s	33 59 _s	8 28 _s	96	66
45 59 _s	41 28 _s	10 60 _s	56 28 _s	35 60 _s	12 29 _s	97	67
46 60 _s	44 29 _s	11 61 _s	0 30 _s	36 61 _s	16 30 _s	98	68
47 61 _s	47 30 _s	12 62 _s	3 31 _s	38 62 _s	20 31 _s	99	69
49 62 _s	49 31 _s	13 63 _s	6 32 _s	39 63 _s	24 32 _s	100	70
50 63 _s	52 32 _s	15 64 _s	9 33 _s	40 64 _s	27 33 _s	101	71
51 64 _s	55 33 _s	16 65 _s	12 34 _s	41 65 _s	31 34 _s	102	72
52 65 _s	57 34 _s	17 66 _s	16 35 _s	42 66 _s	34 35 _s	103	73
52 66 _s	0 36 _s	18 67 _s	19 36 _s	43 67 _s	38 36 _s	104	74
53 67 _s	3 37 _s	19 68 _s	21 37 _s	44 68 _s	41 37 _s	105	75
54 68 _s	5 38 _s	19 69 _s	24 38 _s	45 69 _s	44 38 _s	106	76
55 69 _s	8 39 _s	20 70 _s	27 39 _s	46 70 _s	48 39 _s	107	77
55 70 _s	10 40 _s	21 71 _s	30 40 _s	46 71 _s	51 40 _s	108	78
56 71 _s	12 41 _s	21 72 _s	33 41 _s	47 72 _s	54 41 _s	109	79
56 72 _s	15 42 _s	22 73 _s	35 42 _s	47 73 _s	57 42 _s	110	80
57 73 _s	17 43 _s	22 74 _s	38 43 _s	48 74 _s	0 44 _s	111	81
57 74 _s	19 44 _s	23 75 _s	40 44 _s	48 75 _s	3 45 _s	112	82
58 75 _s	21 45 _s	23 76 _s	43 45 _s	48 76 _s	5 46 _s	113	83
58 76 _s	23 46 _s	23 77 _s	45 46 _s	49 77 _s	8 47 _s	114	84
58 77 _s	25 47 _s	23 78 _s	48 47 _s	49 78 _s	10 48 _s	115	85
58 78 _s	27 48 _s	23 79 _s	50 48 _s	49 79 _s	13 49 _s	116	86
58 79 _s	29 49 _s	23 80 _s	52 49 _s	49 80 _s	15 50 _s	117	87
59 80 _s	31 50 _s	23 81 _s	54 50 _s	49 81 _s	18 51 _s	118	88
59 81 _s	33 51 _s	23 82 _s	56 51 _s	48 82 _s	20 52 _s	119	89
58 82 _s	35 52 _s	23 83 _s	58 52 _s	48 83 _s	22 53 _s	120	90

عرض ف	عرض ف		عرض فا		عرض فاء	الاصول
	عرض ف	عرض ف	عرض فا	عرض فا		
سوکز	فخ نجح	سوح	فد کح	سه ن	فد مح	قنا
سه کح	فد نجح	سه ی	فه کح	سد نب	فه مز	قنب
سدل	فه نجح	سد ب	فوکب	سح ند	فومز	قنح
سحلا	فونج	سح د	فز کب	سب نز	فومو	قند
سح ل	فوزز	سب ه	فخ کا	سانط	فخ مو	قنه
سال د	فخ نز	سانز	فط کا	سا ا	فط مه	قنو
س لو	فط نز	س بط	فط م	س ح	فط بو	قنز
نط ل ح	فط د	نط کا	فخ م	نط ه	فخ بز	قنح
نح ل ط	فخ د	نح کح	فز ما	نح ز	فز مح	قنط
نز ما	فزه	نز که	فومب	نزی	فوط	قس
نوح	فوو	نوکز	فه مب	نوب	فه ک	قسا
نه مد	فه و	نه کط	فد مح	نه بد	فد کا	قصب
ند مو	فد ز	ند لا	فد م	ند بز	فد ک	قسح
نح مح	فح	نح ل	فب مه	نح بط	فب کح	قسد
ن ن	فح	ن ل	فامو	ن کا	فاکد	قسه
نانب	فاط	نالز	فمز	ناکد	فکه	قسو
ن نح	فی	ن ل ط	عط مح	ن کو	عط کز	قسز
مط نه	عطا	مط مب	عح مط	مط کط	عح کح	قسح
مح نز	عح ب	مح مد	عز نا	مح لا	عزل	قسط
مز نط	عز مح	مز مو	عونب	مز ل	عولا	قع
مز ا	عود	موح	عه نح	مولو	عه ل	قعا
مو ح	عه ه	مه ن	عد نه	مه ل ح	عد لد	قعب
مه ه	عد بو	مد نح	عد نو	مد ما	عد لو	قعد
مد ز	عح مح	مح نه	عب نز	مح مد	عب لز	قعد
مح ط	عب بط	مب نز	عناط	مب مو	عناط	قعه
مب با	عاک	مب ه	عاه	مامط	عما	قعو
ما مح	عکا	ماب	ع ب	م نا	سط مح	قعر
م ه	سط کح	م د	سط ح	لطند	سح مه	قعه
لطنز	سح کد	لطنز	سح ه	لحنز	سز مز	قعه
لح ل ط	سز که	لح ط	سز ز	لزنط	سومح	قف

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 66 _N	58 83 _s	8 66 _N	23 84 _s	50 65 _N	48 84 _s	151	121
28 65 _N	58 84 _s	10 65 _N	23 85 _s	52 64 _N	47 85 _s	152	122
30 64 _N	58 85 _s	12 64 _N	22 86 _s	54 63 _N	47 86 _s	153	123
31 63 _N	58 86 _s	14 63 _N	22 87 _s	57 62 _N	46 87 _s	154	124
33 62 _N	57 87 _s	15 62 _N	21 88 _s	59 61 _N	46 88 _s	155	125
34 61 _N	57 88 _s	17 61 _N	21 89 _s	1 61 _N	45 89 _s	156	126
36 60 _N	57 89 _s	19 60 _N	40 89 _N	3 60 _N	16 89 _N	157	127
38 59 _N	4 89 _N	21 59 _N	40 88 _N	5 59 _N	17 88 _N	158	128
39 58 _N	4 88 _N	23 58 _N	41 87 _N	7 58 _N	18 87 _N	159	129
41 57 _N	5 87 _N	25 57 _N	42 86 _N	10 57 _N	19 86 _N	160	130
43 56 _N	6 86 _N	27 56 _N	42 85 _N	12 56 _N	20 85 _N	161	131
44 55 _N	6 85 _N	29 55 _N	43 84 _N	14 55 _N	21 84 _N	162	132
46 54 _N	7 84 _N	31 54 _N	44 83 _N	17 54 _N	22 83 _N	163	133
48 53 _N	8 83 _N	33 53 _N	45 82 _N	19 53 _N	23 82 _N	164	134
50 52 _N	8 82 _N	35 52 _N	46 81 _N	21 52 _N	24 81 _N	165	135
52 51 _N	9 81 _N	37 51 _N	47 80 _N	24 51 _N	25 80 _N	166	136
53 50 _N	10 80 _N	39 50 _N	48 79 _N	26 50 _N	27 79 _N	167	137
55 49 _N	11 79 _N	42 49 _N	49 78 _N	29 49 _N	28 78 _N	168	138
57 48 _N	12 78 _N	44 48 _N	51 77 _N	31 48 _N	30 77 _N	169	139
59 47 _N	13 77 _N	46 47 _N	52 76 _N	33 47 _N	31 76 _N	170	140
1 47 _N	14 76 _N	48 46 _N	53 75 _N	36 46 _N	33 75 _N	171	141
3 46 _N	15 75 _N	50 45 _N	55 74 _N	38 45 _N	34 74 _N	172	142
5 45 _N	16 74 _N	53 44 _N	56 73 _N	41 44 _N	36 73 _N	173	143
7 44 _N	18 73 _N	55 43 _N	57 72 _N	44 43 _N	37 72 _N	174	144
9 43 _N	19 72 _N	57 42 _N	59 71 _N	46 42 _N	39 71 _N	175	145
11 42 _N	20 71 _N	0 42 _N	0 71 _N	49 41 _N	41 70 _N	176	146
13 41 _N	21 70 _N	2 41 _N	2 70 _N	51 40 _N	43 69 _N	177	147
15 40 _N	23 69 _N	4 40 _N	3 69 _N	54 39 _N	45 68 _N	178	148
17 39 _N	24 68 _N	7 39 _N	5 68 _N	57 38 _N	47 67 _N	179	149
19 38 _N	25 67 _N	9 38 _N	7 67 _N	59 37 _N	48 66 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فا		عرض فب		عرض فح	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	مب لد	عح كه	مب ب	عح ه	مانب	عب لد
١	لا	محلز	عد كو	محه	عد ه	مب ند	عح له
٢	لب	مد م	عه كو	مد بح	عه ه	محنو	عد له
٣	لح	مه م	عو كو	مه ك	عوا	مد بح	عه لو
د	لد	مومه	عز كز	موك	عز ا	موا	عولو
هـ	له	مزح	عح كز	مز كه	عح ا	مز ح	عز لو
و	لو	مح ن	عط كز	مح كز	عطا	مح ه	عح لو
ز	لز	مط نح	ف كز	مط كط	فا	مط ز	عط لو
ح	لح	ن نه	فا كز	ن لا	فا ا	ن ح	فلز
ط	لظ	نانز	فب كو	نالح	فبا	نای	فالز
ی	م	ننظ	فح كو	نن له	فح ا	نن ب	فب لز
با	ما	ندا	فد كو	نحلز	فدا	نحد	فحلو
ب	مب	نه ح	فه كه	ند لظ	فه ا	نده	فد لو
بـ	مـ	نوه	فوكه	نه ما	فوه	نه بز	فه لو
بد	مد	نرز	فز كد	نومب	فزه	نوبح	فولو
به	مه	نح ط	فح كد	نزمـد	فحه	نزك	فز لو
بو	مو	نط با	فط كح	نح مو	فط نط	نح كا	فح له
بز	مز	سب	فط لح	نط مز	فط نط	نط كح	فط له
بـح	مـح	سـاـد	فـح لـح	سـمـح	فـط ب	سـكـد	فـط كـو
بـط	مـط	سـب هـ	فـر لـط	سـا ن	فـح ح	سـا كـه	فـح كـو
ك	ن	سـحـبـز	فـوم	سـب نـا	فـز ح	سـب كـو	فـز كـز
كا	نا	سـد بـح	فـه مـا	سـحـب نـب	فـود	سـحـب كـز	فـو كـز
كب	نب	سـه لـط	فـد مـب	سـد نـح	فـه هـ	سـد كـح	فـه كـح
كـح	نـح	سـو كـ	فـح مـح	سـه نـد	فـد و	سـه كـط	فـد كـط
كد	ند	سـز كـا	فـد مـد	سـو نـه	فـز ح	سـو ل	فـح كـط
كه	نه	سـمـح كـب	فـا مـو	سـز نـو	فـح ح	سـز لـا	فـب ل
كو	نو	سـط كـح	فـمـز	سـمـح نـز	فـا ط	سـمـح لـب	فـا لـا
كـز	نـز	ع كـد	عـط مـح	سـط نـح	فـی	سـط لـب	فـل ب
كـح	نـح	عـا كـد	عـح ن	ع نـح	عـط ا	ع لـح	عـط لـح
كـط	نـط	عـب كـه	عـز نـا	عـا نـط	عـح ب	عـا لـد	عـح لـد

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
34 72 _s	52 41 _s	0 73 _s	12 42 _s	25 73 _s	34 42 _s	-30	0
35 73 _s	54 42 _s	0 74 _s	15 43 _s	26 74 _s	37 43 _s	-31	-1
35 74 _s	56 43 _s	0 75 _s	18 44 _s	26 75 _s	40 44 _s	-32	-2
36 75 _s	58 44 _s	1 76 _s	20 45 _s	26 76 _s	42 45 _s	-33	-3
36 76 _s	1 46 _s	1 77 _s	22 46 _s	27 77 _s	45 46 _s	-34	-4
36 77 _s	3 47 _s	1 78 _s	25 47 _s	27 78 _s	48 47 _s	-35	-5
36 78 _s	5 48 _s	1 79 _s	27 48 _s	27 79 _s	50 48 _s	-36	-6
36 79 _s	7 49 _s	1 80 _s	29 49 _s	27 80 _s	53 49 _s	-37	-7
37 80 _s	8 50 _s	1 81 _s	31 50 _s	27 81 _s	55 50 _s	-38	-8
37 81 _s	10 51 _s	1 82 _s	33 51 _s	26 82 _s	57 51 _s	-39	-9
37 82 _s	12 52 _s	1 83 _s	35 52 _s	26 83 _s	59 52 _s	-40	-10
36 83 _s	14 53 _s	1 84 _s	37 53 _s	26 84 _s	1 54 _s	-41	-11
36 84 _s	15 54 _s	1 85 _s	39 54 _s	25 85 _s	3 55 _s	-42	-12
36 85 _s	17 55 _s	0 86 _s	41 55 _s	25 86 _s	5 56 _s	-43	-13
36 86 _s	18 56 _s	0 87 _s	42 56 _s	24 87 _s	7 57 _s	-44	-14
36 87 _s	20 57 _s	0 88 _s	44 57 _s	24 88 _s	9 58 _s	-45	-15
35 88 _s	21 58 _s	59 88 _s	46 58 _s	23 89 _s	11 59 _s	-46	-16
35 89 _s	23 59 _s	59 89 _s	47 59 _s	38 89 _N	12 60 _s	-47	-17
26 89 _N	24 60 _s	2 89 _N	48 60 _s	38 88 _N	14 61 _s	-48	-18
26 88 _N	25 61 _s	3 88 _N	50 61 _s	39 87 _N	15 62 _s	-49	-19
27 87 _N	26 62 _s	3 87 _N	51 62 _s	40 86 _N	17 63 _s	-50	-20
27 86 _N	27 63 _s	4 86 _N	52 63 _s	41 85 _N	18 64 _s	-51	-21
28 85 _N	28 64 _s	5 85 _N	53 64 _s	42 84 _N	19 65 _s	-52	-22
29 84 _N	29 65 _s	6 84 _N	54 65 _s	43 83 _N	20 66 _s	-53	-23
29 83 _N	30 66 _s	7 83 _N	55 66 _s	44 82 _N	21 67 _s	-54	-24
30 82 _N	31 67 _s	8 82 _N	56 67 _s	46 81 _N	22 68 _s	-55	-25
31 81 _N	32 68 _s	9 81 _N	57 68 _s	47 80 _N	23 69 _s	-56	-26
32 80 _N	32 69 _s	10 80 _N	58 69 _s	48 79 _N	24 70 _s	-57	-27
33 79 _N	33 70 _s	11 79 _N	58 70 _s	50 78 _N	24 71 _s	-58	-28
34 78 _N	34 71 _s	12 78 _N	59 71 _s	51 77 _N	25 72 _s	-59	-29

عرض خ		عرض ف		عرض فا		العدد الثاني	العدد الأول
ع	ف	ع	ف	ع	ف		
ع	ف	ع	ف	ع	ف	ص	س
ع	ف	ع	ف	ع	ف	صا	سا
ع	ف	ع	ف	ع	ف	صب	سب
ع	ف	ع	ف	ع	ف	صو	سو
ع	ف	ع	ف	ع	ف	صد	سد
ع	ف	ع	ف	ع	ف	صه	سه
ع	ف	ع	ف	ع	ف	صو	سو
ع	ف	ع	ف	ع	ف	صز	سز
ع	ف	ع	ف	ع	ف	صع	سع
ع	ف	ع	ف	ع	ف	صط	سط
ع	ف	ع	ف	ع	ف	ق	ع
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قا	عا
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قب	عب
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قح	عح
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قد	عد
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قه	عه
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قو	عو
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قز	عز
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قح	عح
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قط	عط
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قي	في
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قنا	فنا
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قب	فب
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قح	فح
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قد	فد
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قه	فه
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قو	فو
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قز	فز
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قح	فح
ع	ف	ع	ف	ع	ف	قط	فط

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
20 48 _N	35 77 _N	7 48 _N	13 77 _N	55 47 _N	52 76 _N	-90	-60
22 47 _N	36 76 _N	9 47 _N	15 76 _N	57 46 _N	54 75 _N	-91	-61
24 46 _N	37 75 _N	12 46 _N	16 75 _N	0 46 _N	56 74 _N	-92	-62
26 45 _N	38 74 _N	14 45 _N	17 74 _N	2 45 _N	57 73 _N	-93	-63
28 44 _N	39 73 _N	16 44 _N	19 73 _N	5 44 _N	59 72 _N	-94	-64
30 43 _N	40 72 _N	18 43 _N	20 72 _N	7 43 _N	1 72 _N	-95	-65
32 42 _N	42 71 _N	21 42 _N	22 71 _N	10 42 _N	2 71 _N	-96	-66
34 41 _N	43 70 _N	23 41 _N	23 70 _N	12 41 _N	4 70 _N	-97	-67
36 40 _N	44 69 _N	25 40 _N	25 69 _N	15 40 _N	6 69 _N	-98	-68
38 39 _N	45 68 _N	28 39 _N	26 68 _N	18 39 _N	8 68 _N	-99	-69
41 38 _N	47 67 _N	30 38 _N	28 67 _N	20 38 _N	10 67 _N	-100	-70
43 37 _N	48 66 _N	32 37 _N	30 66 _N	23 37 _N	12 66 _N	-101	-71
45 36 _N	50 65 _N	35 36 _N	31 65 _N	25 36 _N	14 65 _N	-102	-72
47 35 _N	51 64 _N	37 35 _N	33 64 _N	28 35 _N	16 64 _N	-103	-73
49 34 _N	53 63 _N	40 34 _N	35 63 _N	31 34 _N	18 63 _N	-104	-74
51 33 _N	54 62 _N	42 33 _N	37 62 _N	34 33 _N	20 62 _N	-105	-75
53 32 _N	56 61 _N	44 32 _N	39 61 _N	36 32 _N	22 61 _N	-106	-76
55 31 _N	57 60 _N	47 31 _N	40 60 _N	39 31 _N	24 60 _N	-107	-77
58 30 _N	59 59 _N	49 30 _N	42 59 _N	42 30 _N	26 59 _N	-108	-78
0 30 _N	1 59 _N	52 29 _N	44 58 _N	44 29 _N	29 58 _N	-109	-79
2 29 _N	2 58 _N	54 28 _N	46 57 _N	47 28 _N	31 57 _N	-110	-80
4 28 _N	4 57 _N	57 27 _N	48 56 _N	50 27 _N	33 56 _N	-111	-81
6 27 _N	6 56 _N	59 26 _N	50 55 _N	53 26 _N	35 55 _N	-112	-82
9 26 _N	8 55 _N	2 26 _N	52 54 _N	55 25 _N	38 54 _N	-113	-83
11 25 _N	9 54 _N	4 25 _N	54 53 _N	58 24 _N	40 53 _N	-114	-84
13 24 _N	11 53 _N	7 24 _N	56 52 _N	1 24 _N	42 52 _N	-115	-85
15 23 _N	13 52 _N	9 23 _N	59 51 _N	4 23 _N	45 51 _N	-116	-86
18 22 _N	15 51 _N	12 22 _N	1 51 _N	6 22 _N	47 50 _N	-117	-87
20 21 _N	17 50 _N	14 21 _N	3 50 _N	9 21 _N	50 49 _N	-118	-88
22 20 _N	19 49 _N	17 20 _N	5 49 _N	12 20 _N	52 48 _N	-119	-89

عرض ف		عرض فا		عرض فح		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
طكو	طكد	طكا	طكد	طكو	طكد	قن	قك
يكد	يح كز	يكا	يح كك	يكد	يح كز	قنا	قكا
ناك	نكط	ناو	نكد	ناك	نكط	قنب	قكب
بب	بولا	بو	بو كز	بب	بو كح	قنح	قكح
بب	به لد	بب	به كط	بب	به كو	قند	قكد
بب	بد لو	بب	بد لب	بب	بد كح	قنه	قكه
بب	بب ح	بب	بب له	بب	بب لا	قنو	قكو
بب	بب م	بب	بب لز	بب	بب لد	قنز	قكز
بب	بب ح	بب	بب م	بب	بب م	قنح	قكح
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قنط	قكط
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قس	قل
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قسا	قلا
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قسب	قلب
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قسح	قلح
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قسد	قلد
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قسه	قله
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قسو	قلو
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قسز	قلز
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قسح	قلح
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قسط	قلط
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قع	قم
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قعا	قما
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قعب	قمب
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قعد	قمد
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قعه	قمه
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قعو	قمو
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قعز	قمز
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قعه	قمح
بب	بب م	بب	بب م	بب	بب م	قعط	قمط

Latitude 83		Latitude 82		Latitude 81		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
26 9 _N	24 19 _N	24 9 _N	19 19 _N	21 9 _N	15 19 _N	-150	-120
24 10 _N	27 18 _N	21 10 _N	22 18 _N	19 10 _N	17 18 _N	-151	-121
22 11 _N	29 17 _N	19 11 _N	24 17 _N	16 11 _N	20 17 _N	-152	-122
19 12 _N	31 16 _N	16 12 _N	27 16 _N	13 12 _N	23 16 _N	-153	-123
17 13 _N	34 15 _N	13 13 _N	29 15 _N	10 13 _N	26 15 _N	-154	-124
15 14 _N	36 14 _N	11 14 _N	32 14 _N	8 14 _N	28 14 _N	-155	-125
12 15 _N	38 13 _N	8 15 _N	35 13 _N	5 15 _N	31 13 _N	-156	-126
10 16 _N	40 12 _N	6 16 _N	37 12 _N	2 16 _N	34 12 _N	-157	-127
8 17 _N	43 11 _N	3 17 _N	40 11 _N	59 16 _N	37 11 _N	-158	-128
6 18 _N	45 10 _N	1 18 _N	42 10 _N	56 17 _N	40 10 _N	-159	-129
3 19 _N	47 9 _N	58 18 _N	45 9 _N	54 18 _N	42 9 _N	-160	-130
1 20 _N	50 8 _N	56 19 _N	47 8 _N	51 19 _N	45 8 _N	-161	-131
59 20 _N	52 7 _N	53 20 _N	50 7 _N	48 20 _N	48 7 _N	-162	-132
56 21 _N	54 6 _N	51 21 _N	53 6 _N	45 21 _N	51 6 _N	-163	-133
54 22 _N	57 5 _N	48 22 _N	55 5 _N	43 22 _N	54 5 _N	-164	-134
52 23 _N	59 4 _N	46 23 _N	58 4 _N	40 23 _N	56 4 _N	-165	-135
50 24 _N	1 4 _N	43 24 _N	0 4 _N	37 24 _N	59 3 _N	-166	-136
47 25 _N	4 3 _N	41 25 _N	3 3 _N	34 25 _N	2 3 _N	-167	-137
45 26 _N	6 2 _N	38 26 _N	5 2 _N	32 26 _N	5 2 _N	-168	-138
43 27 _N	8 1 _N	36 27 _N	8 1 _N	29 27 _N	8 1 _N	-169	-139
41 28 _N	11 0 _N	33 28 _N	11 0 _N	26 28 _N	10 0 _N	-170	-140
39 29 _N	47 0 _N	31 29 _N	47 0 _N	23 29 _N	47 0 _N	-171	-141
36 30 _N	45 1 _N	28 30 _N	44 1 _N	21 30 _N	44 1 _N	-172	-142
34 31 _N	42 2 _N	26 31 _N	42 2 _N	18 31 _N	41 2 _N	-173	-143
32 32 _N	40 3 _N	23 32 _N	39 3 _N	15 32 _N	38 3 _N	-174	-144
30 33 _N	38 4 _N	21 33 _N	37 4 _N	12 33 _N	35 4 _N	-175	-145
28 34 _N	35 5 _N	19 34 _N	34 5 _N	10 34 _N	33 5 _N	-176	-146
26 35 _N	33 6 _N	16 35 _N	31 6 _N	7 35 _N	30 6 _N	-177	-147
24 36 _N	31 7 _N	14 36 _N	29 7 _N	4 36 _N	27 7 _N	-178	-148
21 37 _N	29 8 _N	11 37 _N	26 8 _N	2 37 _N	24 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فه		عرض فو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	م ل	ط ه	م با	ط ي	ل ط ند	ط ه
٢	ل	ل ط كح	ح ب	ل ط ي	ح ز	ل ح ن ب	ح >
٣	لح	ل ح كو	ز ط	ل ح ح	ز ه	ل ز نا	ز ب
د	لد	ل ز كد	و و	ل ز و	و >	ل و م ط	و .
هـ	له	ل و ك ب	هـ >	ل و هـ	هـ .	ل هـ م ح	د ن ح
و	لو	ل هـ ك	د .	ل هـ >	د ن ح	ل د مز	د نو
ز	لز	ل د ن ز	ب ن ز	ل د ا	ب ن و	ل ح م هـ	ب ن د
ح	لح	ل ح هـ	ا ن د	ل ب ن ط	ا ن ح	ل ب م د	ا ن ب
ط	لظ	ل ب ح	نا .	ل ا ن ز	نا .	ل ا م ب	نا .
ي	م	ل ا ي	ب .	ل ن هـ	نا .	ل ما	نا .
سا	ما	ل ح	ا ن د	ك ط ب ح	ا ن د	ك ط ل ط	ا ب ح
س	م	ك ط و	ب ن ز	ك ح نا	ب ن و	ك ح ل ح	ب هـ
٤	م	ك ح >	د ك	ك ز م ط	د ب ط	ك ز ل و	د ب ز
د	مد	ك ز ا	د ك ح	ك و م ز	د ك ا	ك و ل د	د ب ط
هـ	مهـ	ك هـ ب ح	هـ ك و	ك هـ م هـ	هـ ك ح	ك هـ ل ح	هـ ك ا
و	مو	ك د نو	و ك ط	ك د م ح	و ك و	ك د لا	و ك ب
نـ	مز	ك ح ب ح	ز ل ب	ك ح ما	ز ك ح	ك ح ل	ز ك د
حـ	م ح	ك ب نا	ح ل هـ	ك ب ل ط	ح ل	ك ب ك ح	ح ك و
ظ	مظ	ك ا م ح	ط ل ح	ك ا ل ز	ط ل ح	ك ا ك و	ط ك ح
كـ	ن	ك م هـ	ي ما	ك ل هـ	ي ل هـ	ك ك هـ	ي ل
كا	نا	ن ط م ح	ب ا م ح	ن ط ل ب	ب ا ل ز	ن ط ك ح	ب ا لا
كب	ن ب	ب م ح	ب م و	ب م ل	ب م	ب م ك ا	ب ل ح
كـ	ن ح	ن ز ل ز	ب م ط	ن ز ك ح	ب م ب	ن ز ب ط	ب م ح ل هـ
كد	ن د	ب و ل د	ب د ن ب	ب و ك و	ب د م د	ب و ب ح	ب د ل ز
كهـ	ن هـ	ب هـ ل ب	ب هـ ن هـ	ب هـ ك د	ب هـ م و	ب هـ ب و	ب هـ ل ط
كو	ن و	ب د ك ط	ب و ن ز	ب د ك ا	ب و م ط	ب د ب د	ب و م
كنـ	ن ز	ب ح ك و	ب م ح .	ب ح ن ط	ب ز نا	ب ح ب	ب ز م ب
كـ	ن ح	ب ك ح	ب ط >	ب ب ن ز	ب م ن ح	ب ب ا	ب م د
كط	ن ط	ب ا ك	ك و	ب ا د	ب ن هـ	ب ا ط	ب م هـ
ل	س	ي ن ز	ك ا ح	ي ب	ك ن ز	ي ز	ك م ز

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
5 9 _s	54 39 _s	10 9 _s	11 40 _s	15 9 _s	30 40 _s	31	1
3 8 _s	52 38 _s	7 8 _s	10 39 _s	12 8 _s	28 39 _s	32	2
2 7 _s	51 37 _s	5 7 _s	8 38 _s	9 7 _s	26 38 _s	33	3
0 6 _s	49 36 _s	3 6 _s	6 37 _s	6 6 _s	24 37 _s	34	4
58 4 _s	48 35 _s	0 5 _s	5 36 _s	3 5 _s	22 36 _s	35	5
56 3 _s	47 34 _s	58 3 _s	3 35 _s	0 4 _s	20 35 _s	36	6
54 2 _s	45 33 _s	56 2 _s	1 34 _s	57 2 _s	17 34 _s	37	7
52 1 _s	44 32 _s	53 1 _s	59 32 _s	54 1 _s	15 33 _s	38	8
51 0 _s	42 31 _s	51 0 _s	57 31 _s	51 0 _s	13 32 _s	39	9
11 0 _s	41 30 _s	11 0 _s	55 30 _s	12 0 _s	10 31 _s	40	10
13 1 _s	39 29 _s	14 1 _s	53 29 _s	14 1 _s	8 30 _s	41	11
15 2 _s	38 28 _s	16 2 _s	51 28 _s	17 2 _s	6 29 _s	42	12
17 3 _s	36 27 _s	19 3 _s	49 27 _s	20 3 _s	3 28 _s	43	13
19 4 _s	34 26 _s	21 4 _s	47 26 _s	23 4 _s	1 27 _s	44	14
21 5 _s	33 25 _s	23 5 _s	45 25 _s	26 5 _s	58 25 _s	45	15
22 6 _s	31 24 _s	26 6 _s	43 24 _s	29 6 _s	56 24 _s	46	16
24 7 _s	30 23 _s	28 7 _s	41 23 _s	32 7 _s	53 23 _s	47	17
26 8 _s	28 22 _s	30 8 _s	39 22 _s	35 8 _s	51 22 _s	48	18
28 9 _s	26 21 _s	33 9 _s	37 21 _s	38 9 _s	48 21 _s	49	19
30 10 _s	25 20 _s	35 10 _s	35 20 _s	41 10 _s	45 20 _s	50	20
31 11 _s	23 19 _s	37 11 _s	32 19 _s	43 11 _s	43 19 _s	51	21
33 12 _s	21 18 _s	40 12 _s	30 18 _s	46 12 _s	40 18 _s	52	22
35 13 _s	19 17 _s	42 13 _s	28 17 _s	49 13 _s	37 17 _s	53	23
37 14 _s	18 16 _s	44 14 _s	26 16 _s	52 14 _s	34 16 _s	54	24
39 15 _s	16 15 _s	46 15 _s	24 15 _s	55 15 _s	32 15 _s	55	25
40 16 _s	14 14 _s	49 16 _s	21 14 _s	57 16 _s	29 14 _s	56	26
42 17 _s	12 13 _s	51 17 _s	19 13 _s	0 18 _s	26 13 _s	57	27
44 18 _s	11 12 _s	53 18 _s	17 12 _s	3 19 _s	23 12 _s	58	28
45 19 _s	9 11 _s	55 19 _s	14 11 _s	6 20 _s	20 11 _s	59	29
47 20 _s	7 10 _s	57 20 _s	12 10 _s	8 21 _s	17 10 _s	60	30

عرض فو		عرض فه		عرض فد		السعد الثاني	السعد الأول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
ن ب ل	ك ا م ط	ن ب نا	ك ب ة	ن ب نا	ك ب نا	صا	سا
ن ب لا	ك ب نا	ن ب ن ب	ك ب ن	ن ب نه	ك ب نه	ص ب	س ب
ن د ل ب	ك ن ب	ن د ن د	ك د د	ن ه ب و	ك د ب و	ص و	س و
ن ه ل ح	ك د ن د	ن ه ن ه	ك ه و	ن و ن ز	ك ه ل ط	ص د	س د
ن و ل ح	ك ه ن ه	ن و ن و	ك و ح	ن ز ل ط	ك و ك ا	ص ه	س ه
ن ز ل د	ك و ن ز	ن ز ن ز	ك ز ي	ن ح ك	ك ز ك د	ص و	س و
ن ح ل ه	ك ز ن ط	ن ح ن ح	ك ح ب	ن ط ك ا	ك ح ك و	ص ز	س ز
ن ط ل و	ك ط ة	ن ط ن ط	ك ط د	س ك ب	ك ط ك ط	ص ح	س ح
س ل ز	ل ب	س ا ة	ل ب و	س ا ك ح	ل لا	ص ط	س ط
س ا ل ز	ل ا ح	س ب ا	ل ا ح	س ب ك د	ل ا ل ح	ق	ع
س ب ل ح	ل ب ه	س ب ا	ل ب ك	س ب ك ه	ل ب ل و	ق ا	ع ا
س ب ل ط	ل ح و	س ب ب	ل ح ك ب	س ب ك و	ل ح ل ح	ق ب	ع ب
س د ل ط	ل د ح	س ه ح	ل د ك د	س ه ك ز	ل د م	ق ح	ع ح
س ه م	ل ه ط	س و د	ل ه ك ه	س و ك ح	ل ه م ب	ق د	ع د
س و م ا	ل و ن ا	س ز د	ل و ك ز	س ز ك ط	ل و م ه	ق ه	ع ه
س ز م ا	ل ز ب	س ح ه	ل ز ك ط	س ح ك ط	ل ز م ز	ق و	ع و
س ح م ب	ل ح ب	س ط و	ل ح لا	س ط ل	ل ح م ط	ق ز	ع ز
س ط م ب	ل ط ه	ع و	ل ط ل ب	ع لا	ل ط ن ا	ق ح	ع ح
ع ب ح	م ب و	ع ا ز	م ل د	ع ا ل ا	م ن ح	ق ط	ع ط
ع ا ب ح	م ا ن ز	ع ب ز	م ا ل و	ع ب ل ب	م ا ن ه	ق ي	ف
ع ب ح	م ب ل ط	ع ح ح	م ب ل ز	ع ب ل ب	م ب ن ز	ق ا	ف ا
ع ب د م	م ب ك	ع ح ح	م ب ل ط	ع ب ل ب	م ب ن ط	ق ب	ف ب
ع د م د	م د ك ا	ع ه ح	م د م	ع ه ل ح	م ه ة	ق ح	ف ح
ع ه م د	م ه ك ب	ع و ط	م ه م ب	ع و ل ح	م و ب	ق د	ف د
ع و م ه	م و ك ح	ع ز ط	م و ب ح	ع ز ل ح	م ز د	ق ه	ف ه
ع ز م ه	م ز ك ه	ع ح ط	م ز م ه	ع ح ل د	م ح و	ق و	ف و
ع ح م ه	م ح ك و	ع ط ط	م ح م و	ع ط ل د	م ط ز	ق ز	ف ز
ع ط م ه	م ط ك ز	ف ط	م ط م ز	ف ل د	ن ط	ق ح	ف ح
ف م ه	ن ك ح	ف ا ي	ن م ط	ف ا ل د	ن ا ي	ق ط	ف ط
ف ا م و	ن ا ك ط	ف ب ي	ن ا ن	ف ل د	ن ب ب	ق ك	ص

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
30 52 _s	49 21 _s	51 52 _s	0 22 _s	13 53 _s	11 22 _s	91	61
31 53 _s	51 22 _s	52 53 _s	2 23 _s	15 54 _s	13 23 _s	92	62
32 54 _s	52 23 _s	54 54 _s	4 24 _s	16 55 _s	16 24 _s	93	63
33 55 _s	54 24 _s	55 55 _s	6 25 _s	17 56 _s	19 25 _s	94	64
33 56 _s	55 25 _s	56 56 _s	8 26 _s	19 57 _s	21 26 _s	95	65
34 57 _s	57 26 _s	57 57 _s	10 27 _s	20 58 _s	24 27 _s	96	66
35 58 _s	59 27 _s	58 58 _s	12 28 _s	21 59 _s	26 28 _s	97	67
36 59 _s	0 29 _s	59 59 _s	14 29 _s	22 60 _s	29 29 _s	98	68
37 60 _s	2 30 _s	0 61 _s	16 30 _s	23 61 _s	31 30 _s	99	69
37 61 _s	3 31 _s	1 62 _s	18 31 _s	24 62 _s	33 31 _s	100	70
38 62 _s	5 32 _s	1 63 _s	20 32 _s	25 63 _s	36 32 _s	101	71
39 63 _s	6 33 _s	2 64 _s	22 33 _s	26 64 _s	38 33 _s	102	72
39 64 _s	8 34 _s	3 65 _s	24 34 _s	27 65 _s	40 34 _s	103	73
40 65 _s	9 35 _s	4 66 _s	25 35 _s	28 66 _s	42 35 _s	104	74
41 66 _s	11 36 _s	4 67 _s	27 36 _s	29 67 _s	45 36 _s	105	75
41 67 _s	12 37 _s	5 68 _s	29 37 _s	29 68 _s	47 37 _s	106	76
42 68 _s	13 38 _s	6 69 _s	31 38 _s	30 69 _s	49 38 _s	107	77
42 69 _s	15 39 _s	6 70 _s	32 39 _s	31 70 _s	51 39 _s	108	78
43 70 _s	16 40 _s	7 71 _s	34 40 _s	31 71 _s	53 40 _s	109	79
43 71 _s	17 41 _s	7 72 _s	36 41 _s	32 72 _s	55 41 _s	110	80
43 72 _s	19 42 _s	8 73 _s	37 42 _s	32 73 _s	57 42 _s	111	81
44 73 _s	20 43 _s	8 74 _s	39 43 _s	32 74 _s	59 43 _s	112	82
44 74 _s	21 44 _s	8 75 _s	40 44 _s	33 75 _s	0 45 _s	113	83
44 75 _s	22 45 _s	9 76 _s	42 45 _s	33 76 _s	2 46 _s	114	84
45 76 _s	23 46 _s	9 77 _s	43 46 _s	33 77 _s	4 47 _s	115	85
45 77 _s	25 47 _s	9 78 _s	45 47 _s	34 78 _s	6 48 _s	116	86
45 78 _s	26 48 _s	9 79 _s	46 48 _s	34 79 _s	7 49 _s	117	87
45 79 _s	27 49 _s	9 80 _s	47 49 _s	34 80 _s	9 50 _s	118	88
45 80 _s	28 50 _s	10 81 _s	49 50 _s	34 81 _s	10 51 _s	119	89
46 81 _s	29 51 _s	10 82 _s	50 51 _s	34 82 _s	12 52 _s	120	90

عرض فو	عرض فه		عرض فد		عرض فو	عرض فه	عرض فد
	عرض فو	عرض فه	عرض فد	عرض فد			
سزکه	فب مو	سزه	فخی	سومو	فخ لد	قنا	فکا
سوکو	فخ مو	سو و	فدی	سه مز	فد لد	قنب	قکب
سه کو	فد مو	سه ز	فه ی	سدح	فه لد	قند	قکد
سد کز	فه مو	سدح	فوی	سح مط	فولد	قند	قکد
سح کخ	فو مو	سح ط	فز ط	سب نا	فز لح	قنه	فکه
سب کط	فز مو	سب ی	فخ ط	سانب	فخ لح	قنو	فکو
سال	فخ مه	سا با	فط ط	س نح	فط لح	قنز	فکز
س لا	فط مه	س ب	فط نا	نط نه	فط کز	قنح	فکح
نط لا	فط ه	نط ب	فخ نا	نح نو	فخ کخ	قنط	فکط
نح لب	فخ ه	نح ه	فزن	نز نح	فز کخ	قس	قل
نز لح	فز ه	نز بو	فون	نو نط	فوکط	قسا	قلا
نولد	فو ه	نوبز	فهن	نو ه	فه کط	قسب	قلب
نه له	فه بو	نح	فد نح	نه ب	فدل	قسح	قلا
ند لو	فد بو	ند ب	فخ نح	ند د	فدل	قسد	قلد
نح لز	فخ بو	نح کا	فند	نح ه	فلا	قسه	قله
نح ل	فب بز	نکب	فاند	ن ب ز	فال	قسو	قلو
نالط	فانز	ناک	فنه	ناح	فل	قسز	قلز
ن م	ف بز	ن که	عط نه	ن ی	عط لح	قسح	قلح
مط ما	عط نح	مط کو	ع نو	مط با	ع لد	قسط	قلط
مح م	عح نح	مح کز	عز نو	مح ب	عز له	قع	قم
مز ب	عز ب	مز کط	عوز	مز ه	عوله	قعا	قما
مومه	عول ب	مول	ع نح	موبو	عولو	قعب	قمت
مه مو	عه ک	مه لب	عد نح	مه ب	عد لز	قعد	قمد
مد مز	عد ک	مد لح	عد نط	مد ک	عد لح	قعد	قمد
مح مح	عح کا	مح لد	عه ه	مح کا	ع ل ط	قعه	قمه
مب مط	ع ب ک	مب لو	ع ا	مب ک	ع ا م	قعو	قمو
مان	عاک	ما لز	ع ا ب	ما که	ع ما	قعر	قمز
م نب	ع ک	م ل ط	ع ب	م کز	سط م	قعح	قمح
لظ نح	سط کد	لظ م	سط د	لظ کخ	سح ب	قعت	قمت
لح ند	سح کد	لح م	سح د	لح ل	سز مه	قف	قن

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
25 67 _N	46 82 _s	5 67 _N	10 83 _s	46 66 _N	34 83 _s	151	121
26 66 _N	46 83 _s	6 66 _N	10 84 _s	47 65 _N	34 84 _s	152	122
26 65 _N	46 84 _s	7 65 _N	10 85 _s	48 64 _N	34 85 _s	153	123
27 64 _N	46 85 _s	8 64 _N	10 86 _s	49 63 _N	34 86 _s	154	124
28 63 _N	46 86 _s	9 63 _N	9 87 _s	51 62 _N	33 87 _s	155	125
29 62 _N	46 87 _s	10 62 _N	9 88 _s	52 61 _N	33 88 _s	156	126
30 61 _N	45 88 _s	11 61 _N	9 89 _s	53 60 _N	33 89 _s	157	127
31 60 _N	45 89 _s	12 60 _N	51 89 _N	55 59 _N	27 89 _N	158	128
31 59 _N	15 89 _N	13 59 _N	51 88 _N	56 58 _N	28 88 _N	159	129
32 58 _N	15 88 _N	15 58 _N	52 87 _N	58 57 _N	28 87 _N	160	130
33 57 _N	15 87 _N	16 57 _N	52 86 _N	59 56 _N	29 86 _N	161	131
34 56 _N	15 86 _N	17 56 _N	52 85 _N	0 56 _N	29 85 _N	162	132
35 55 _N	16 85 _N	18 55 _N	53 84 _N	2 55 _N	30 84 _N	163	133
36 54 _N	16 84 _N	19 54 _N	53 83 _N	3 54 _N	30 83 _N	164	134
37 53 _N	16 83 _N	21 53 _N	54 82 _N	5 53 _N	31 82 _N	165	135
38 52 _N	17 82 _N	22 52 _N	54 81 _N	7 52 _N	32 81 _N	166	136
39 51 _N	17 81 _N	23 51 _N	55 80 _N	8 51 _N	32 80 _N	167	137
40 50 _N	17 80 _N	25 50 _N	55 79 _N	10 50 _N	33 79 _N	168	138
41 49 _N	18 79 _N	26 49 _N	56 78 _N	11 49 _N	34 78 _N	169	139
42 48 _N	18 78 _N	27 48 _N	56 77 _N	13 48 _N	35 77 _N	170	140
43 47 _N	19 77 _N	29 47 _N	57 76 _N	15 47 _N	35 76 _N	171	141
45 46 _N	19 76 _N	30 46 _N	58 75 _N	16 46 _N	36 75 _N	172	142
46 45 _N	20 75 _N	32 45 _N	58 74 _N	18 45 _N	37 74 _N	173	143
47 44 _N	20 74 _N	33 44 _N	59 73 _N	20 44 _N	38 73 _N	174	144
48 43 _N	21 73 _N	34 43 _N	0 73 _N	21 43 _N	39 72 _N	175	145
49 42 _N	22 72 _N	36 42 _N	1 72 _N	23 42 _N	40 71 _N	176	146
50 41 _N	22 71 _N	37 41 _N	2 71 _N	25 41 _N	41 70 _N	177	147
52 40 _N	23 70 _N	39 40 _N	2 70 _N	27 40 _N	42 69 _N	178	148
53 39 _N	24 69 _N	40 39 _N	3 69 _N	28 39 _N	43 68 _N	179	149
54 38 _N	24 68 _N	42 38 _N	4 68 _N	30 38 _N	45 67 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فه		عرض فو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	مال ل	ع ب ط	ما ب ح	عام ه	م ن ه	عا كا
١	لا	م ب لد	ع ب حى	م ب ه	ع ب ه	ما نو	ع ب كا
ب	ل ب	م ب لو	ع ب لى	م ب و	ع ب و	م ب ن ز	ع ب ك ب
٣	ل ح	م ب ل ح	ع ب نا	م ب ح	ع ب و	م ب ن ط	ع ب ك ب
د	لد	م ب م	ع ب نا	م ب ط	ع ب و	م ب ه	ع ب ك ب
هـ	له	م ب ما	ع ب نا	م ب كا	ع ب و	م ب ا	ع ب ك ب
و	لو	م ب م ح	ع ب ب	م ب ك	ع ب ز	م ب ب	ع ب ك ب
ز	لز	م ب م ه	ع ب ب	م ب ك د	ع ب ز	م ب ح	ع ب ك ب
ح	ل ح	م ب مو	ع ب ف ب	م ب كه	ع ب ز	م ب د	ع ب ك ب
ط	ل ط	ن ب ح	ف ب ف	ن ب كو	ف ب ح	ن ه	ف ب ك ب
ى	م	ن ب م ط	ف ب ب	ن ب ك ح	ف ب ح	ن ا و	ف ب ك ب
با	ما	ن ب نا	ف ب ب	ن ب ك ط	ف ب ح	ن ب ز	ف ب ك ب
ب	م ب	ن ب ن ب	ف ب ب	ن ب ل	ف ب ح	ن ب ح	ف ب ك ب
ب ح	م ب	ن ب ن د	ف ب ب	ن ب لا	ف ب ح	ن ب ط	ف ب ك ب
ب د	م د	ن ب ن ه	ف ب ب	ن ب ل ب	ف ب ح	ن ب ي	ف ب ك ب
ب هـ	م هـ	ن ب نو نو	ف ب ب	ن ب ل ح	ف ب ح	ن ب نا	ف ب ك ب
بو	مو	ن ب ن ز	ف ب نا	ن ب ل د	ف ب ح	ن ب ز	ف ب ك ب
ب ز	مز	ن ب ن ط	ف ب نا	ن ب ل هـ	ف ب ح	ن ب م ح	ف ب ك ب
ب ح	م ب	س هـ	ف ب م ط	ن ب لو	ف ب ح	ن ب د	ف ب ك ب
ب ط	م ب	سا ا	ف ب ن	س ل ز	ف ب ح	س ب د	ف ب ل ز
ب ك	ن	س ب ب	ف ب ن	س ل ح	ف ب ح	س ب هـ	ف ب ل ز
ب كا	نا	س ب ح	ف ب ن	س ل ط	ف ب د	س ب و	ف ب ل ز
ب ك ب	ن ب	س ب د	ف ب نا	س ب م	ف ب د	س ب ز	ف ب ل ز
ب ك ب ك	ن ب	س ب هـ	ف ب ن ب	س ب ما	ف ب هـ	س ب ز	ف ب ل ح
ب ك د	ن د	س ب و	ف ب ن ب	س ب ما	ف ب هـ	س ب ح	ف ب ل ح
ب كهـ	ن هـ	س ب و	ف ب ن ب	س ب م ب	ف ب هـ	س ب ح	ف ب ل ح
ب كو	نو	س ب ز	ف ب ن ب	س ب م ح	ف ب و	س ب ن ط	ف ب ل ط
ب ك ز	ن ز	س ب ح	ف ب ن د	س ب م ح	ف ب و	س ب ن ط	ف ب ل ط
ب ك ح	ن ب	ع ح	ع ب ن هـ	س ب م د	ف ب ز	س ب ك	ف ب ل ط
ب ك ط	ن ب	ع ا ط	ع ب ن هـ	ع م د	ع ب ز	ع ك	ع ب م

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
21 71 _s	55 40 _s	45 71 _s	13 41 _s	9 72 _s	32 41 _s	-30	0
21 72 _s	56 41 _s	45 72 _s	15 42 _s	10 73 _s	34 42 _s	-31	-1
22 73 _s	57 42 _s	46 73 _s	16 43 _s	10 74 _s	36 43 _s	-32	-2
22 74 _s	59 43 _s	46 74 _s	18 44 _s	11 75 _s	38 44 _s	-33	-3
22 75 _s	0 45 _s	46 75 _s	19 45 _s	11 76 _s	40 45 _s	-34	-4
23 76 _s	1 46 _s	47 76 _s	21 46 _s	11 77 _s	41 46 _s	-35	-5
23 77 _s	2 47 _s	47 77 _s	22 47 _s	12 78 _s	43 47 _s	-36	-6
23 78 _s	3 48 _s	47 78 _s	24 48 _s	12 79 _s	45 48 _s	-37	-7
23 79 _s	4 49 _s	47 79 _s	25 49 _s	12 80 _s	46 49 _s	-38	-8
23 80 _s	5 50 _s	48 80 _s	26 50 _s	12 81 _s	48 50 _s	-39	-9
23 81 _s	6 51 _s	48 81 _s	28 51 _s	12 82 _s	49 51 _s	-40	-10
24 82 _s	7 52 _s	48 82 _s	29 52 _s	12 83 _s	51 52 _s	-41	-11
24 83 _s	8 53 _s	48 83 _s	30 53 _s	12 84 _s	52 53 _s	-42	-12
24 84 _s	9 54 _s	48 84 _s	31 54 _s	12 85 _s	54 54 _s	-43	-13
24 85 _s	10 55 _s	48 85 _s	32 55 _s	12 86 _s	55 55 _s	-44	-14
24 86 _s	11 56 _s	48 86 _s	33 56 _s	12 87 _s	56 56 _s	-45	-15
24 87 _s	12 57 _s	47 87 _s	34 57 _s	11 88 _s	57 57 _s	-46	-16
23 88 _s	13 58 _s	47 88 _s	35 58 _s	11 89 _s	59 58 _s	-47	-17
23 89 _s	14 59 _s	47 89 _s	36 59 _s	49 89 _N	0 60 _s	-48	-18
37 89 _N	14 60 _s	13 89 _N	37 60 _s	50 88 _N	1 61 _s	-49	-19
37 88 _N	15 61 _s	13 88 _N	38 61 _s	50 87 _N	2 62 _s	-50	-20
37 87 _N	16 62 _s	14 87 _N	39 62 _s	50 86 _N	3 63 _s	-51	-21
37 86 _N	17 63 _s	14 86 _N	40 63 _s	51 85 _N	4 64 _s	-52	-22
38 85 _N	17 64 _s	15 85 _N	41 64 _s	52 84 _N	5 65 _s	-53	-23
38 84 _N	18 65 _s	15 84 _N	41 65 _s	52 83 _N	5 66 _s	-54	-24
38 83 _N	18 66 _s	15 83 _N	42 66 _s	53 82 _N	6 67 _s	-55	-25
39 82 _N	19 67 _s	16 82 _N	43 67 _s	53 81 _N	7 68 _s	-56	-26
39 81 _N	19 68 _s	16 81 _N	43 68 _s	54 80 _N	8 69 _s	-57	-27
39 80 _N	20 69 _s	17 80 _N	44 69 _s	55 79 _N	8 70 _s	-58	-28
40 79 _N	20 70 _s	17 79 _N	44 70 _s	55 78 _N	9 71 _s	-59	-29

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فد		عرض فه		عرض فو	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
س	ص	عز نو	مح لد	مح مط	عح م	مط د	مح ه
سا	صا	عوز ن	مز لو	عز لظ	عز ما	مح ه	مح ه
سب	صب	عه نج	مولوج	عولط	مونب	مز و	موز
سج	صج	عد نط	مه لظ	عه ك	مه نج	موز	موز
سد	صد	عد ه	مد ما	عد كا	مد ند	مه ح	مه ح
سه	صه	عح ا	مح مح	عح ك	عح مح	مدى	مدى
سو	صو	عب ب	مب مد	عب ك	مب نز	مح با	مح با
سز	صز	عاح	مامو	عاح	عامد	مب ب	مب ب
سح	صح	ع د	م مح	ع كد	ع مه	ما مح	ما مح
سط	صط	سط ه	لطن	سط كه	سط مه	م د	م د
ع	ق	سبح و	لح نب	سبح كو	لطح	لطبو	لطبو
عا	قا	سبز	لز نج	سبز كز	سبز مز	لح بز	لح بز
عب	قب	سوح	لونه	سوح	لزو	لز مح	لز مح
عج	قج	سه ي	له نز	سه كط	سه مح	لوط	لوط
عد	قد	سدا نا	لد نط	سدل	له ط	له ك	له ك
عه	قه	سحب	لدا	سحلا	لدا	لد ك	لد ك
عو	قو	سب د	لح د	سب لب	لح مح	لح ك	لح ك
عز	قز	سبه	لب ه	سالح	لب د	ل كد	ل كد
عح	قح	س بو	لا و	س لد	لا بو	لا كو	لا كو
عط	قط	نط نج	ل ح	نط له	نط نج	ل كز	ل كز
ف	في	نج لظ	كط ي	نج لو	نج ند	كط كح	كط كح
فا	قا	نذك	كح ب	نزلز	نزنه	كح ل	كح ل
فب	قب	نوك	كز د	نولط	نوك كز	كز لا	كز لا
فج	قج	نه ك	كو بو	نه م	نه نز	كول	كول
فد	قد	ند كه	كه مح	ند ما	ند نج	كه لد	كه لد
فه	قه	نح كو	كد ك	نح مب	نح نط	كد له	كد له
فو	قو	نكح	كح ك	نك مد	نك ه	كح لو	كح لو
فز	قز	نال	ك كد	نامه	ك لا	كح ل	كح ل
فح	قح	ن لا	كاكو	ن مو	ناب	كالط	كالط
فط	قط	مط ل	ك كح	مط مح	ن ح	ك ما	ك ما

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
4 49 _N	40 78 _N	49 48 _N	18 78 _N	34 48 _N	56 77 _N	-90	-60
5 48 _N	41 77 _N	50 47 _N	19 77 _N	36 47 _N	57 76 _N	-91	-61
6 47 _N	41 76 _N	52 46 _N	19 76 _N	38 46 _N	58 75 _N	-92	-62
7 46 _N	42 75 _N	53 45 _N	20 75 _N	39 45 _N	59 74 _N	-93	-63
8 45 _N	42 74 _N	54 44 _N	21 74 _N	41 44 _N	0 74 _N	-94	-64
10 44 _N	43 73 _N	56 43 _N	22 73 _N	43 43 _N	1 73 _N	-95	-65
11 43 _N	43 72 _N	57 42 _N	22 72 _N	44 42 _N	2 72 _N	-96	-66
12 42 _N	44 71 _N	59 41 _N	23 71 _N	46 41 _N	3 71 _N	-97	-67
13 41 _N	45 70 _N	0 41 _N	24 70 _N	48 40 _N	4 70 _N	-98	-68
14 40 _N	45 69 _N	2 40 _N	25 69 _N	50 39 _N	5 69 _N	-99	-69
16 39 _N	46 68 _N	3 39 _N	26 68 _N	52 38 _N	6 68 _N	-100	-70
17 38 _N	47 67 _N	5 38 _N	27 67 _N	53 37 _N	7 67 _N	-101	-71
18 37 _N	47 66 _N	6 37 _N	28 66 _N	55 36 _N	8 66 _N	-102	-72
19 36 _N	48 65 _N	8 36 _N	29 65 _N	57 35 _N	10 65 _N	-103	-73
20 35 _N	49 64 _N	9 35 _N	30 64 _N	59 34 _N	11 64 _N	-104	-74
22 34 _N	50 63 _N	11 34 _N	31 63 _N	1 34 _N	12 63 _N	-105	-75
23 33 _N	51 62 _N	13 33 _N	32 62 _N	3 33 _N	14 62 _N	-106	-76
24 32 _N	51 61 _N	14 32 _N	33 61 _N	5 32 _N	15 61 _N	-107	-77
26 31 _N	52 60 _N	16 31 _N	34 60 _N	6 31 _N	16 60 _N	-108	-78
27 30 _N	53 59 _N	17 30 _N	35 59 _N	8 30 _N	18 59 _N	-109	-79
28 29 _N	54 58 _N	19 29 _N	36 58 _N	10 29 _N	19 58 _N	-110	-80
30 28 _N	55 57 _N	21 28 _N	37 57 _N	12 28 _N	20 57 _N	-111	-81
31 27 _N	56 56 _N	22 27 _N	39 56 _N	14 27 _N	22 56 _N	-112	-82
32 26 _N	57 55 _N	24 26 _N	40 55 _N	16 26 _N	23 55 _N	-113	-83
34 25 _N	58 54 _N	26 25 _N	41 54 _N	18 25 _N	25 54 _N	-114	-84
35 24 _N	59 53 _N	27 24 _N	42 53 _N	20 24 _N	26 53 _N	-115	-85
36 23 _N	0 53 _N	29 23 _N	44 52 _N	22 23 _N	28 52 _N	-116	-86
38 22 _N	1 52 _N	31 22 _N	45 51 _N	24 22 _N	30 51 _N	-117	-87
39 21 _N	2 51 _N	32 21 _N	46 50 _N	26 21 _N	31 50 _N	-118	-88
41 20 _N	3 50 _N	34 20 _N	48 49 _N	28 20 _N	33 49 _N	-119	-89

عرض فو		عرض فه		عرض فد		العهد الثاني	العهد الأول
الاول	الثاني	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
ط له	بط مم	ط لب	بط لو	ط كط	بط ل	قن	قك
ي لح	بمح	ي ل	بمز	ي كز	بم ل	قنا	قكا
بال	بزمه	بأخ	بزلط	بأكه	بزلد	قنب	قكب
بل	بومو	بكو	بوما	بكا	بولو	قنح	قكح
بمكط	بمخ	بمكه	بمخ	بمكا	بمخ	قند	قكد
بمكح	بدمط	بمكح	بدمد	بدمط	بدم	قنه	قكه
بمكو	بمحن	بمكا	بممو	بمز	بمبم	قنو	قكو
بمكه	بمب	بمب	بمب	بمه	بمد	قنز	قكر
بمكح	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قنح	قكح
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قنط	قكط
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قس	قل
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قسا	قلا
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قسب	قلب
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قسح	قلبح
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قسد	قلد
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قسه	قله
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قسو	قلو
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قسز	قلز
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قسح	قلح
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قسط	قلط
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قع	قم
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قعا	قما
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قعب	قمب
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قعبح	قمبح
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قعد	قمد
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قعه	قمه
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قعو	قمو
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قعر	قمز
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قعرح	قمزح
بمك	بمب	بمب	بمب	بمب	بمب	قعت	قمت

Latitude 86		Latitude 85		Latitude 84		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
35 9 _N	42 19 _N	32 9 _N	36 19 _N	29 9 _N	30 19 _N	-150	-120
33 10 _N	43 18 _N	30 10 _N	37 18 _N	27 10 _N	32 18 _N	-151	-121
32 11 _N	45 17 _N	28 11 _N	39 17 _N	25 11 _N	34 17 _N	-152	-122
30 12 _N	46 16 _N	26 12 _N	41 16 _N	23 12 _N	36 16 _N	-153	-123
29 13 _N	48 15 _N	25 13 _N	43 15 _N	21 13 _N	38 15 _N	-154	-124
28 14 _N	49 14 _N	23 14 _N	44 14 _N	19 14 _N	40 14 _N	-155	-125
26 15 _N	50 13 _N	21 15 _N	46 13 _N	17 15 _N	42 13 _N	-156	-126
25 16 _N	52 12 _N	19 16 _N	48 12 _N	15 16 _N	44 12 _N	-157	-127
23 17 _N	53 11 _N	18 17 _N	50 11 _N	13 17 _N	46 11 _N	-158	-128
22 18 _N	55 10 _N	16 18 _N	51 10 _N	11 18 _N	48 10 _N	-159	-129
20 19 _N	56 9 _N	14 19 _N	53 9 _N	9 19 _N	50 9 _N	-160	-130
19 20 _N	58 8 _N	13 20 _N	55 8 _N	7 20 _N	52 8 _N	-161	-131
18 21 _N	59 7 _N	11 21 _N	57 7 _N	5 21 _N	54 7 _N	-162	-132
16 22 _N	1 7 _N	9 22 _N	58 6 _N	3 22 _N	56 6 _N	-163	-133
15 23 _N	2 6 _N	8 23 _N	0 6 _N	1 23 _N	58 5 _N	-164	-134
14 24 _N	3 5 _N	6 24 _N	2 5 _N	59 23 _N	0 5 _N	-165	-135
12 25 _N	5 4 _N	4 25 _N	4 4 _N	57 24 _N	2 4 _N	-166	-136
11 26 _N	6 3 _N	3 26 _N	5 3 _N	55 25 _N	4 3 _N	-167	-137
9 27 _N	8 2 _N	1 27 _N	7 2 _N	53 26 _N	7 2 _N	-168	-138
8 28 _N	9 1 _N	59 27 _N	9 1 _N	51 27 _N	9 1 _N	-169	-139
7 29 _N	11 0 _N	58 28 _N	11 0 _N	49 28 _N	11 0 _N	-170	-140
5 30 _N	48 0 _N	56 29 _N	48 0 _N	47 29 _N	47 0 _N	-171	-141
4 31 _N	46 1 _N	54 30 _N	46 1 _N	45 30 _N	45 1 _N	-172	-142
3 32 _N	45 2 _N	53 31 _N	44 2 _N	43 31 _N	43 2 _N	-173	-143
2 33 _N	43 3 _N	51 32 _N	42 3 _N	41 32 _N	41 3 _N	-174	-144
0 34 _N	42 4 _N	50 33 _N	40 4 _N	39 33 _N	39 4 _N	-175	-145
59 34 _N	41 5 _N	48 34 _N	39 5 _N	38 34 _N	37 5 _N	-176	-146
58 35 _N	39 6 _N	46 35 _N	37 6 _N	36 35 _N	35 6 _N	-177	-147
56 36 _N	38 7 _N	45 36 _N	35 7 _N	34 36 _N	33 7 _N	-178	-148
55 37 _N	36 8 _N	43 37 _N	33 8 _N	32 37 _N	31 8 _N	-179	-149

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فر		عرض فح		عرض فط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
١	لا	لط لو	ط ا	لطك	ح نز	لط د	ح نـح
٢	لـ	لـح له	زنـط	لـح لـط	زنو	لـح د	زنـب
٣	لـذ	لـز لد	و نـح	لـز لـط	و نه	لـز د	و نـب
٤	لـه	لـو لـا	ه نـز	لـو لـح	ه ند	لـو د	ه نا
٥	لـه	لـه لـب	د نه	لـه لـب	د نـح	لـه د	د نا
و	لـو	لـد لا	د ند	لـد لـو	د نب	لـد ب	د نا
ز	لـز	لـل	ب نـح	لـح لـو	ب نا	لـح ب	ب نـ
ح	لـح	لـب كـط	ا نا	لـب ه	ا نا	لـب ب	ا نـ
ط	لـط	لـا كـح	ن .	لـا د	ن .	لـا ا	ن . مط
ي	م	لـكـز	نـا	لـد	نـا	لـا	نـا
سـا	مـا	كـط كـو	ا نـح	كـط نـح	ا بـ	كـط ا	ا بـ
سـب	مـب	كـح كـه	ب نـد	كـح بـ	ب نـح	كـح .	ب بـ
سـجـ	مـجـ	كـز كـح	د هـ	كـز نا	د دـ	كـز .	د بـ
سـد	مـد	كـوكـ	د نـز	كـو نا	د هـ	كـو .	د نـح
سـهـ	مـهـ	كـه كـا	ه مـح	كـه يـ	ه بـو	كـد نـط	ه مـح
سـو	مـو	كـد كـ	و لـط	كـد طـ	و بـو	كـح نـط	و دـ
سـز	مـز	كـح لـط	ز كـا	كـح	ز بـز	كـح نـح	ز دـ
سـحـ	مـحـ	كـب نـز	ح كـب	كـب زـ	ح مـح	كـا نـح	ح دـ
سـطـ	مـطـ	كـا بـو	ط كـح	كـا زـ	ط لـط	كـ نـح	ط هـ
سـكـ	نـ	كـه	يـ كـه	كـ وـ	يـ كـ	لـط نـز	يـ هـ
سـكا	نا	لـط دـ	بـا كـو	لـط هـ	بـا كـا	لـح نـز	بـا بـو
سـكب	نـب	لـح بـ	بـب كـز	لـح دـ	بـب كـب	لـز نو	بـب بـو
سـكـا	نـحـ	نـز نا	بـح كـط	نـز دـ	بـح كـب	بـو نو	بـح نـز
سـكد	نـد	بـو يـ	بـد لـ	بـو دـ	بـد كـ	بـه نو	بـد نـز
سـكه	نـه	بـه طـ	بـه لا	بـه بـ	بـه كـد	بـد نه	بـه نـز
سـكو	نو	بـد زـ	بـولـ	بـد اـ	بـوكـه	بـح نه	بـو مـح
سـكـز	نـز	بـح وـ	نـز لد	بـح .	نـز كـو	بـب ند	نـز مـح
سـكـحـ	نـحـ	بـه هـ	بـح له	بـا نـط	بـح كـز	بـا ند	بـح لـط
سـكـطـ	نـطـ	بـا دـ	بـط لو	يـ نـح	بـط كـز	يـ ند	بـط لـط
سـلـ	سـ	يـ بـ	كـ لـز	ط نـز	كـ كـح	ط نـح	كـ لـط

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
53 8 _s	4 39 _s	57 8 _s	20 39 _s	1 9 _s	36 39 _s	31	1
52 7 _s	4 38 _s	56 7 _s	19 38 _s	59 7 _s	35 38 _s	32	2
52 6 _s	3 37 _s	55 6 _s	19 37 _s	58 6 _s	34 37 _s	33	3
51 5 _s	3 36 _s	54 5 _s	18 36 _s	57 5 _s	33 36 _s	34	4
51 4 _s	3 35 _s	53 4 _s	17 35 _s	55 4 _s	32 35 _s	35	5
51 3 _s	2 34 _s	52 3 _s	16 34 _s	54 3 _s	31 34 _s	36	6
50 2 _s	2 33 _s	51 2 _s	16 33 _s	53 2 _s	30 33 _s	37	7
50 1 _s	2 32 _s	51 1 _s	15 32 _s	51 1 _s	29 32 _s	38	8
49 0 _s	1 31 _s	50 0 _s	14 31 _s	50 0 _s	28 31 _s	39	9
11 0 _s	1 30 _s	11 0 _s	14 30 _s	11 0 _s	27 30 _s	40	10
12 1 _s	1 29 _s	12 1 _s	13 29 _s	13 1 _s	26 29 _s	41	11
12 2 _s	0 28 _s	13 2 _s	12 28 _s	14 2 _s	25 28 _s	42	12
12 3 _s	0 27 _s	14 3 _s	11 27 _s	15 3 _s	23 27 _s	43	13
13 4 _s	0 26 _s	15 4 _s	11 26 _s	17 4 _s	22 26 _s	44	14
13 5 _s	59 24 _s	16 5 _s	10 25 _s	18 5 _s	21 25 _s	45	15
14 6 _s	59 23 _s	16 6 _s	9 24 _s	19 6 _s	20 24 _s	46	16
14 7 _s	58 22 _s	17 7 _s	8 23 _s	21 7 _s	19 23 _s	47	17
14 8 _s	58 21 _s	18 8 _s	7 22 _s	22 8 _s	17 22 _s	48	18
15 9 _s	58 20 _s	19 9 _s	7 21 _s	23 9 _s	16 21 _s	49	19
15 10 _s	57 19 _s	20 10 _s	6 20 _s	25 10 _s	15 20 _s	50	20
16 11 _s	57 18 _s	21 11 _s	5 19 _s	26 11 _s	14 19 _s	51	21
16 12 _s	56 17 _s	22 12 _s	4 18 _s	27 12 _s	12 18 _s	52	22
17 13 _s	56 16 _s	22 13 _s	3 17 _s	29 13 _s	11 17 _s	53	23
17 14 _s	56 15 _s	23 14 _s	3 16 _s	30 14 _s	10 16 _s	54	24
17 15 _s	55 14 _s	24 15 _s	2 15 _s	31 15 _s	9 15 _s	55	25
18 16 _s	55 13 _s	25 16 _s	1 14 _s	32 16 _s	7 14 _s	56	26
18 17 _s	54 12 _s	26 17 _s	0 13 _s	34 17 _s	6 13 _s	57	27
19 18 _s	54 11 _s	27 18 _s	59 11 _s	35 18 _s	5 12 _s	58	28
19 19 _s	54 10 _s	27 19 _s	58 10 _s	36 19 _s	3 11 _s	59	29
19 20 _s	53 9 _s	28 20 _s	57 9 _s	37 20 _s	2 10 _s	60	30

عرض فط		عرض فغ		عرض فز		السعد الثاني	السعد الأول
الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني		
نال	كال	نامط	كالكط	نلط	كالط	صا	سا
نل	كل	نن	كل	نحي	كم	صب	سب
نحل	ككا	نحن	ككلا	ندما	ككما	صحو	سحو
ندل	كدكا	ندن	كدلا	نهبا	كدمب	صد	سد
نلا	ككا	نهنا	ككلب	نوب	ككح	صه	سه
نولا	كوكب	نوننا	ككولح	نوزح	كومح	صو	سو
نزلا	ككزب	نزنن	ككزلد	نحبح	ككزمو	صز	سز
نحلا	ككح	نحنن	ككحلد	نظبد	ككمز	صم	سم
نطلب	ككطك	نطنح	ككطله	سبد	ككطمح	صط	سط
سلب	لكح	سنب	للو	سسه	لمط	ق	ع
سالب	لاكح	سانح	لاز	سبه	لان	قا	عا
سلب	لكد	سند	لبز	سبو	لنا	قب	عب
سحب	لكد	سند	لح	سدبو	لنح	قح	عح
سلب	لكه	سند	لدلط	سهبز	لند	قد	عد
سلح	لهكه	سهنه	لهلط	سونز	لهنه	قه	عه
سولح	لوكه	سونه	لوم	سزح	لونو	قو	عو
سزح	لزكو	سزنه	لزما	سحبح	لزنز	قز	عز
سحح	لحكو	سحنو	لحما	سطبط	لنح	قح	عح
سطح	لطكو	سطنو	لطمب	عبط	لطنط	قط	عط
عح	مكز	عنو	مبح	عابط	ما	قي	ف
عالح	ماكز	عانو	مابح	عك	مبا	قا	فا
علب	مكز	عنز	ممد	عك	محب	قب	فب
علد	مكز	عنز	ممه	عدك	مدب	قح	فح
عدلد	مدكح	عدنز	مدمه	عكا	مده	قد	فد
عهلد	مهكح	عهنز	ممو	عوكا	مود	قنه	فه
عولد	موكح	عونز	مومو	عزكا	مزه	قبو	فو
عزلد	مكط	عزنز	مزمز	عحكا	محو	قز	فز
عحلد	مكط	عحنح	محمز	عطكا	مطز	قح	فح
عطلد	مكط	عطنح	مطمح	فكا	نح	قط	فط
فلد	نكط	فنح	نمط	فاك	ناح	قك	ص

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
30 51 _s	20 21 _s	49 51 _s	29 21 _s	9 52 _s	39 21 _s	91	61
30 52 _s	20 22 _s	50 52 _s	30 22 _s	10 53 _s	40 22 _s	92	62
30 53 _s	21 23 _s	50 53 _s	31 23 _s	11 54 _s	41 23 _s	93	63
30 54 _s	21 24 _s	50 54 _s	31 24 _s	11 55 _s	42 24 _s	94	64
31 55 _s	21 25 _s	51 55 _s	32 25 _s	12 56 _s	43 25 _s	95	65
31 56 _s	22 26 _s	51 56 _s	33 26 _s	13 57 _s	45 26 _s	96	66
31 57 _s	22 27 _s	52 57 _s	34 27 _s	13 58 _s	46 27 _s	97	67
31 58 _s	22 28 _s	52 58 _s	34 28 _s	14 59 _s	47 28 _s	98	68
32 59 _s	23 29 _s	53 59 _s	35 29 _s	14 60 _s	48 29 _s	99	69
32 60 _s	23 30 _s	53 60 _s	36 30 _s	15 61 _s	49 30 _s	100	70
32 61 _s	23 31 _s	53 61 _s	37 31 _s	15 62 _s	50 31 _s	101	71
32 62 _s	24 32 _s	54 62 _s	37 32 _s	16 63 _s	51 32 _s	102	72
32 63 _s	24 33 _s	54 63 _s	38 33 _s	16 64 _s	53 33 _s	103	73
32 64 _s	25 34 _s	54 64 _s	39 34 _s	17 65 _s	54 34 _s	104	74
33 65 _s	25 35 _s	55 65 _s	39 35 _s	17 66 _s	55 35 _s	105	75
33 66 _s	25 36 _s	55 66 _s	40 36 _s	18 67 _s	56 36 _s	106	76
33 67 _s	26 37 _s	55 67 _s	41 37 _s	18 68 _s	57 37 _s	107	77
33 68 _s	26 38 _s	56 68 _s	41 38 _s	19 69 _s	58 38 _s	108	78
33 69 _s	26 39 _s	56 69 _s	42 39 _s	19 70 _s	59 39 _s	109	79
33 70 _s	27 40 _s	56 70 _s	43 40 _s	19 71 _s	0 41 _s	110	80
33 71 _s	27 41 _s	56 71 _s	43 41 _s	20 72 _s	1 42 _s	111	81
34 72 _s	27 42 _s	57 72 _s	44 42 _s	20 73 _s	2 43 _s	112	82
34 73 _s	27 43 _s	57 73 _s	45 43 _s	20 74 _s	2 44 _s	113	83
34 74 _s	28 44 _s	57 74 _s	45 44 _s	21 75 _s	3 45 _s	114	84
34 75 _s	28 45 _s	57 75 _s	46 45 _s	21 76 _s	4 46 _s	115	85
34 76 _s	28 46 _s	57 76 _s	46 46 _s	21 77 _s	5 47 _s	116	86
34 77 _s	29 47 _s	57 77 _s	47 47 _s	21 78 _s	6 48 _s	117	87
34 78 _s	29 48 _s	58 78 _s	47 48 _s	21 79 _s	7 49 _s	118	88
34 79 _s	29 49 _s	58 79 _s	48 49 _s	21 80 _s	8 50 _s	119	89
34 80 _s	29 50 _s	58 80 _s	49 50 _s	22 81 _s	8 51 _s	120	90

عرض فط	عرض فح		عرض فز		العدد الثاني	العدد الاول
	فح	فط	فح	فط		
سح كز	فالد	سح و	فانح	سز مه	فك ك	فكا
سز كز	فلد	سز و	فانح	سومو	فك ك	فكب
سوح كح	فخد	سوز	فانح	سه مو	فد ك	فكد
سه كح	فلد	سه ز	فانح	سد مز	فه ك	فكد
سد كح	فه له	سد ز	فانح	سح مز	فوك ك	فكه
سح كح	فوله	سح ح	فوانح	سح ح	فز ك	فكو
سك كح	فز له	سح ح	فزانح	سامط	فح ك	فكز
ساك كط	فح له	سا ط	فزانح	س مط	فط ك	فكح
س كط	فط له	س ط	فزانح	نطن	فط ل	فكط
نط كط	فط كه	نط ط	فط ب	نح نا	فح ل	قل
نح كط	فح كه	نح ي	فح ب	نز نا	فزلط	قلا
نز كط	فزكو	نزي	فز ب	نونب	فولط	قلب
نول	فوكو	نوبا	فوب	نه نح	فه لط	قلد
نه ل	فه كو	نه با	فه ب	ند نح	فد لط	قلد
ند ل	فدكو	ند ب	فد ب	نح ند	فح لط	قله
نح ل	فحكو	نح ب	فح ب	نن نه	فم م	قلو
نل	فكو	نح ب	فح ب	نانو	فام	قلز
نال	فاكو	ناح	فا ح	ننو	فم م	قلح
ن لا	فكو	ن د	ف ح	مط نز	عط م	قلط
مط لا	عطكو	مط د	عط ح	مح نح	عح ما	قم
مح لب	عحكو	مح ه	عح ح	مزنط	عز ما	قما
مزلب	عزكو	مزه	عز د	مز	عو ما	قعب
مول	عوكو	موبو	عود	موا	عه م	قعد
مه ل	عه كو	مه بز	عه د	مه ا	عدم	قعد
مد ل	عدكو	مد بز	عد د	مد ب	عدم	قعه
محل	عكز	محح	عه د	محد	عح ح	قعو
محل	عكز	مب ح	عب ه	مد د	عاح	قعر
مالد	عاكز	ما بط	عاه	ماه	ع مد	قعه
م لد	ع كز	م ك	ع ه	م و	سط مد	قعط
لط لد	سط كز	لط ك	سط و	لظ ز	سح مه	قف

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
27 68 _N	34 81 _s	6 68 _N	58 81 _s	45 67 _N	22 82 _s	151	121
27 67 _N	34 82 _s	6 67 _N	58 82 _s	46 66 _N	22 83 _s	152	122
28 66 _N	34 83 _s	7 66 _N	58 83 _s	46 65 _N	22 84 _s	153	123
28 65 _N	34 84 _s	7 65 _N	58 84 _s	47 64 _N	22 85 _s	154	124
28 64 _N	35 85 _s	7 64 _N	58 85 _s	47 63 _N	22 86 _s	155	125
28 63 _N	35 86 _s	8 63 _N	58 86 _s	48 62 _N	22 87 _s	156	126
28 62 _N	35 87 _s	8 62 _N	58 87 _s	49 61 _N	22 88 _s	157	127
29 61 _N	35 88 _s	9 61 _N	58 88 _s	49 60 _N	22 89 _s	158	128
29 60 _N	35 89 _s	9 60 _N	58 89 _s	50 59 _N	38 89 _N	159	129
29 59 _N	25 89 _N	9 59 _N	2 89 _N	51 58 _N	38 88 _N	160	130
29 58 _N	25 88 _N	10 58 _N	2 88 _N	51 57 _N	39 87 _N	161	131
29 57 _N	26 87 _N	10 57 _N	2 87 _N	52 56 _N	39 86 _N	162	132
30 56 _N	26 86 _N	11 56 _N	2 86 _N	53 55 _N	39 85 _N	163	133
30 55 _N	26 85 _N	11 55 _N	2 85 _N	53 54 _N	39 84 _N	164	134
30 54 _N	26 84 _N	12 54 _N	2 84 _N	54 53 _N	39 83 _N	165	135
30 53 _N	26 83 _N	12 53 _N	3 83 _N	55 52 _N	40 82 _N	166	136
31 52 _N	26 82 _N	13 52 _N	3 82 _N	56 51 _N	40 81 _N	167	137
31 51 _N	26 81 _N	13 51 _N	3 81 _N	56 50 _N	40 80 _N	168	138
31 50 _N	26 80 _N	14 50 _N	3 80 _N	57 49 _N	40 79 _N	169	139
31 49 _N	26 79 _N	14 49 _N	3 79 _N	58 48 _N	41 78 _N	170	140
32 48 _N	26 78 _N	15 48 _N	3 78 _N	59 47 _N	41 77 _N	171	141
32 47 _N	26 77 _N	15 47 _N	4 77 _N	0 47 _N	41 76 _N	172	142
32 46 _N	26 76 _N	16 46 _N	4 76 _N	1 46 _N	42 75 _N	173	143
32 45 _N	26 75 _N	17 45 _N	4 75 _N	1 45 _N	42 74 _N	174	144
33 44 _N	26 74 _N	17 44 _N	4 74 _N	2 44 _N	42 73 _N	175	145
33 43 _N	27 73 _N	18 43 _N	5 73 _N	3 43 _N	43 72 _N	176	146
33 42 _N	27 72 _N	18 42 _N	5 72 _N	4 42 _N	43 71 _N	177	147
34 41 _N	27 71 _N	19 41 _N	5 71 _N	5 41 _N	44 70 _N	178	148
34 40 _N	27 70 _N	20 40 _N	5 70 _N	6 40 _N	44 69 _N	179	149
34 39 _N	27 69 _N	20 39 _N	6 69 _N	7 39 _N	45 68 _N	180	150

العدد الأول	العدد الثاني	عرض فز		عرض فح		عرض فط	
		الأول	الثاني	الأول	الثاني	الأول	الثاني
٠	ل	م لز	ع نز	م كا	ع لد	م د	ع نا
١	لا	مالح	عايح	ماكا	عالد	ماه	عانا
ب	لب	مب لظ	عب نبح	مب كب	عب له	مب ه	عب ب
٣	لح	محم	عحنح	محبك	عحله	محه	عحب
د	لد	مد ما	عد نحد	مد كح	عد له	مد و	عد ب
ه	له	مه مب	عه نط	مه كد	عه له	مه و	عه ب
و	لو	مو مح	عو نط	مو كد	عوله	مو و	عوب
ز	لز	مز مد	عزنط	مز كه	عز له	مز ز	عز ب
ح	لح	محم مد	عحنط	محم كه	عحو لو	محم ز	عحب
ط	لظ	مظ مه	عظ نط	مظ كو	عظ لو	مظ ز	عطب
ي	م	ن مو	فا .	ن كو	فالو	ن ز	ف ب
با	ما	نامز	فب .	ناكز	فالو	ناح	فاب
بب	مب	نم مح	فخ .	نم كز	فب لو	نم ح	فب ب
ب٣	محب	نمحنح	فخد .	نم كح	فب لو	نم ح	فب ب
بد	مد	ند مط	فه .	ند كح	فد لو	ند ح	فد ب
به	مه	نه ن	فو .	نه كط	فه لو	نه ط	فه ب
بو	مو	نون	فز .	نو كط	فولو	نوط	فوب
بز	مز	نز نا	فخ .	نزل	فز لو	نز ط	فز ب
بب	مب	نم نب	فط .	نم ل	فلو	نم ط	فب ب
ب٣	محب	نم نبح	فص .	نم ل	فلو	نم ط	فب ب
ب٤	ن	س نب	فط .	س لا	فط كد	س ي	فط مز
ب٥	نا	سانب	فخ ا	سالا	فخ كد	ساي	فخ مز
ب٦	نب	سب ند	فزا	سب لب	فز كد	سبي	فمزح
ب٧	نح	سحن د	فوا	سحل ب	فوك د	سحي	فومح
ب٨	ند	سد نه	فه ا	سد لب	فه كد	سدي	فه مح
ب٩	نه	سه نه	فدا	سه لح	فد كد	سه نا	فدمح
ب١٠	نو	سونو	فخا	سولح	فخد كد	سونا	فمخ
ب١١	نز	سزنو	فب ب	سز لح	فب كه	سز نا	فمب
ب١٢	نح	سحن ز	فاب	سحن لد	فاكه	سحن نا	فامح
ب١٣	نظ	سطن ز	فب ب	سطن لد	فكه	سطن نا	فمب

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
11 70 _s	4 40 _s	34 70 _s	21 40 _s	57 70 _s	37 40 _s	-30	0
11 71 _s	5 41 _s	34 71 _s	21 41 _s	58 71 _s	38 41 _s	-31	-1
12 72 _s	5 42 _s	35 72 _s	22 42 _s	58 72 _s	39 42 _s	-32	-2
12 73 _s	5 43 _s	35 73 _s	22 43 _s	58 73 _s	40 43 _s	-33	-3
12 74 _s	6 44 _s	35 74 _s	23 44 _s	58 74 _s	41 44 _s	-34	-4
12 75 _s	6 45 _s	35 75 _s	24 45 _s	59 75 _s	42 45 _s	-35	-5
12 76 _s	6 46 _s	35 76 _s	24 46 _s	59 76 _s	43 46 _s	-36	-6
12 77 _s	7 47 _s	35 77 _s	25 47 _s	59 77 _s	44 47 _s	-37	-7
12 78 _s	7 48 _s	36 78 _s	25 48 _s	59 78 _s	44 48 _s	-38	-8
12 79 _s	7 49 _s	36 79 _s	26 49 _s	59 79 _s	45 49 _s	-39	-9
12 80 _s	7 50 _s	36 80 _s	26 50 _s	0 81 _s	46 50 _s	-40	-10
12 81 _s	8 51 _s	36 81 _s	27 51 _s	0 82 _s	47 51 _s	-41	-11
12 82 _s	8 52 _s	36 82 _s	27 52 _s	0 83 _s	48 52 _s	-42	-12
12 83 _s	8 53 _s	36 83 _s	28 53 _s	0 84 _s	48 53 _s	-43	-13
12 84 _s	8 54 _s	36 84 _s	28 54 _s	0 85 _s	49 54 _s	-44	-14
12 85 _s	9 55 _s	36 85 _s	29 55 _s	0 86 _s	50 55 _s	-45	-15
13 86 _s	9 56 _s	36 86 _s	29 56 _s	0 87 _s	50 56 _s	-46	-16
13 87 _s	9 57 _s	36 87 _s	30 57 _s	0 88 _s	51 57 _s	-47	-17
13 88 _s	9 58 _s	36 88 _s	30 58 _s	0 89 _s	52 58 _s	-48	-18
13 89 _s	9 59 _s	36 89 _s	30 59 _s	0 90 _s	52 59 _s	-49	-19
47 89 _N	10 60 _s	24 89 _N	31 60 _s	0 89 _N	53 60 _s	-50	-20
47 88 _N	10 61 _s	24 88 _N	31 61 _s	1 88 _N	53 61 _s	-51	-21
48 87 _N	10 62 _s	24 87 _N	32 62 _s	1 87 _N	54 62 _s	-52	-22
48 86 _N	10 63 _s	24 86 _N	32 63 _s	1 86 _N	54 63 _s	-53	-23
48 85 _N	10 64 _s	24 85 _N	32 64 _s	1 85 _N	55 64 _s	-54	-24
48 84 _N	11 65 _s	24 84 _N	33 65 _s	1 84 _N	55 65 _s	-55	-25
48 83 _N	11 66 _s	24 83 _N	33 66 _s	1 83 _N	56 66 _s	-56	-26
48 82 _N	11 67 _s	25 82 _N	33 67 _s	2 82 _N	56 67 _s	-57	-27
48 81 _N	11 68 _s	25 81 _N	34 68 _s	2 81 _N	57 68 _s	-58	-28
48 80 _N	11 69 _s	25 80 _N	34 69 _s	2 80 _N	57 69 _s	-59	-29

عرض فط		عرض فح		عرض فز		العهد الثاني	العهد الأول
ع فط	ع فح	ع فط	ع فح	ع فط	ع فح		
مط نـح	عط مح	مط لو	عط كه	مط كـ	عط >	ص	س
مح ند	عح مح	مح لز	عح كه	مح كا	عح >	صا	سا
مز ند	عز مح	مز لز	عز كه	مز كا	عز >	صب	سب
مود ند	عومح	مولح	عوكو	موكـ	عود	صوح	سوح
مه ند	عه مح	مه لح	عه كو	مه كـ	عه د	صد	سد
مد نه	عد مح	مد لط	عد كو	مد كـد	عد د	صه	سه
مـح نه	عـمـط	مـحـم	عـدـكو	مـحـكـه	عـدـه	صو	سو
مب نه	عبـمـط	مبـم	عبـكـز	مبـكـو	عبـه	صز	سز
مانو	عامط	ماما	عاكز	ماكز	عـاـو	صع	سع
م نو	عـمـط	مـمـا	عـكـز	مـكـح	عـو	صط	سط
لـطـنـو	سـطـمـط	لـطـمـب	سـطـكـح	لـطـكـح	سـطـز	ق	ع
لـحـنـو	سـمـحـمـط	لـحـمـح	سـمـحـكـح	لـحـكـط	سـمـحـز	قا	عا
لزنز	سزمط	لزمح	سزكح	لزل	سزح	قب	عب
لونز	سون	لومد	سوكط	لولا	سوح	فـحـ	عـد
له نز	سهن	له مد	سه كط	له لب	سه ط	قد	عد
لدنح	سدن	لد مه	سد كط	لد لـح	سد ط	قه	عه
لـنـح	سـحـن	لـمـو	سـحـل	لـلـد	سـحـى	قو	عو
لبـنـح	سـبـن	لـبـمـو	سـبـل	لـبـلـه	سـبـى	قز	عز
لانظ	سان	لامز	سال	لالو	سانا	قـح	عـح
لـنـط	سـنـا	لـمـح	سـلـا	لـلـز	سـبـا	قـط	عـط
كـطـنـط	نـطـنـا	كـطـمـط	نـطـلـا	كـطـلـح	نـطـب	قـى	ف
كـطـو	نـحـنـا	كـحـمـط	نـحـلـب	كـحـلـط	نـحـبـح	قـنا	فا
كـحـو	نـزـنـا	كـزـن	نـزـلـب	كـزـم	نـزـد	قـب	فـب
كـزـا	نـونـب	كـونـا	نـولـح	كـومـا	نـود	قـحـ	فـحـ
كـوا	نـنـب	كـهـنـا	نـهـلـح	كـمـب	نـهـه	قـد	فـد
كـهـا	نـدـنـب	كـدـنـب	نـدـلـد	كـدـمـح	نـدـبـو	قـه	فـه
كـدـب	نـحـنـب	كـحـنـح	نـحـلـد	كـحـمـد	نـحـز	قـو	فـو
كـحـب	نـبـنـب	كـبـنـح	نـبـلـه	كـمـه	نـبـز	قـز	فـز
كـبـب	نـاـنـح	كـاـنـد	نـاـلـه	كـاـمـو	نـاـمـح	قـح	فـح
كـاـح	نـنـح	كـنـه	نـلـو	كـمـح	نـلـط	قـط	فـط

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
53 49 _N	48 79 _N	36 49 _N	25 79 _N	20 49 _N	3 79 _N	-90	-60
54 48 _N	48 78 _N	37 48 _N	25 78 _N	21 48 _N	3 78 _N	-91	-61
54 47 _N	48 77 _N	37 47 _N	25 77 _N	21 47 _N	3 77 _N	-92	-62
54 46 _N	48 76 _N	38 46 _N	26 76 _N	22 46 _N	4 76 _N	-93	-63
54 45 _N	48 75 _N	38 45 _N	26 75 _N	23 45 _N	4 75 _N	-94	-64
55 44 _N	48 74 _N	39 44 _N	26 74 _N	24 44 _N	4 74 _N	-95	-65
55 43 _N	49 73 _N	40 43 _N	26 73 _N	25 43 _N	5 73 _N	-96	-66
55 42 _N	49 72 _N	40 42 _N	27 72 _N	26 42 _N	5 72 _N	-97	-67
56 41 _N	49 71 _N	41 41 _N	27 71 _N	27 41 _N	6 71 _N	-98	-68
56 40 _N	49 70 _N	41 40 _N	27 70 _N	28 40 _N	6 70 _N	-99	-69
56 39 _N	49 69 _N	42 39 _N	28 69 _N	28 39 _N	7 69 _N	-100	-70
56 38 _N	49 68 _N	43 38 _N	28 68 _N	29 38 _N	7 68 _N	-101	-71
57 37 _N	49 67 _N	43 37 _N	28 67 _N	30 37 _N	8 67 _N	-102	-72
57 36 _N	50 66 _N	44 36 _N	29 66 _N	31 36 _N	8 66 _N	-103	-73
57 35 _N	50 65 _N	44 35 _N	29 65 _N	32 35 _N	9 65 _N	-104	-74
58 34 _N	50 64 _N	45 34 _N	29 64 _N	33 34 _N	9 64 _N	-105	-75
58 33 _N	50 63 _N	46 33 _N	30 63 _N	34 33 _N	10 63 _N	-106	-76
58 32 _N	50 62 _N	46 32 _N	30 62 _N	35 32 _N	10 62 _N	-107	-77
59 31 _N	50 61 _N	47 31 _N	30 61 _N	36 31 _N	11 61 _N	-108	-78
59 30 _N	51 60 _N	48 30 _N	31 60 _N	37 30 _N	12 60 _N	-109	-79
59 29 _N	51 59 _N	49 29 _N	31 59 _N	38 29 _N	12 59 _N	-110	-80
0 29 _N	51 58 _N	49 28 _N	32 58 _N	39 28 _N	13 58 _N	-111	-81
0 28 _N	51 57 _N	50 27 _N	32 57 _N	40 27 _N	14 57 _N	-112	-82
1 27 _N	52 56 _N	51 26 _N	33 56 _N	41 26 _N	14 56 _N	-113	-83
1 26 _N	52 55 _N	51 25 _N	33 55 _N	42 25 _N	15 55 _N	-114	-84
1 25 _N	52 54 _N	52 24 _N	34 54 _N	43 24 _N	16 54 _N	-115	-85
2 24 _N	52 53 _N	53 23 _N	34 53 _N	44 23 _N	17 53 _N	-116	-86
2 23 _N	52 52 _N	53 22 _N	35 52 _N	45 22 _N	17 52 _N	-117	-87
2 22 _N	53 51 _N	54 21 _N	35 51 _N	46 21 _N	18 51 _N	-118	-88
3 21 _N	53 50 _N	55 20 _N	36 50 _N	48 20 _N	19 50 _N	-119	-89

عرض فط	عرض فح		عرض فز		العدد الثاني	العدد الأول
	الاول	الثاني	الاول	الثاني		
ط مه	ك ح	ط ما	ط نو	ط ل ح	قن	فك
ي مه	ط ح	ي ما	ي نو	ي لز	قنا	فكا
نا مد	ي ح د	نا م	نا ن ز	نالو	قنب	فكب
ب مد	ب د	ب ل ط	ب نو ح	ب له	قنح	فكح
ب مد	ب ه	ب ل ح	ب ن ط	ب لد	قند	فكد
ب د ح	ب ه	ب ل ح	ب ن ط	ب د ل ب	قنه	فكه
ب ح	ب د ه	ب ل ز	ب د ه	ب لا	قنو	فكو
ب و م ب	ب ح و	ب و ل و	ب ح ا	ب و ل	قنز	فكز
ب ز م ب	ب و	ب ز له	ب ب	ب ز ك ط	قنح	فكح
ب ح م ب	ب ا ز	ب ح له	ب ا ب	ب ح ك ح	قنط	فكط
ب ط ما	ب ز	ب ل د	ب ي ح	ب ط ك ز	قس	قل
ك ما	ط ز	ك ل ح	ط د	ك كو	قسا	قلا
ك ا م	ح ح	ك ا ل ب	ح ه	ك ا ك ه	قسب	قلب
ك ب م	ز ح	ك ب ل ب	ز ه	ك ب ك د	قسح	قلب
ك ح م	و ط	ك ح لا	و و	ك ح ك ح	قسد	قلد
ك د ل ط	ه ط	ك د ل	ه ز	ك د ك ب	قسه	قله
ك ه ل ط	د ط	ك ه ل	د ح	ك ه ك ا	قسو	قلو
ك و ل ط	ح ي	ك و ك ط	ح ط	ك و ك	قسز	قلز
ك ز ل ح	ب ي	ك ز ل ح	ب ط	ك ز ل ط	قسح	قلح
ك ح ل ح	ا نا	ك ح ك ز	ا ي	ك ح ب ح	قسط	قلط
ك ط ل ح	ب ا	ك ط ك ز	ب ا	ك ط ب و	قع	قنم
ل لز	ب مط	ل كو	ب ح	ل ه	قعا	قنما
لا لز	ب ح	لا ك ه	ب ح	لا د	قعب	قنب
ل ب لز	ب ح	ل ب ك ه	ب مز	ل ب ح	قعب	قنح
ل لو	ب مز	ل ح ك د	ب و	ل ب	قعد	قند
ل لو	ب مز	ل د ك ح	ب و	ل ب	قعه	قنه
ل لو	ب مز	ل ه ك ح	ب و	ل ب	قعو	قنو
ل لو	ب و م و	ل و ك ب	ب و م د	ل و ي	قعز	قنز
ل ز له	ب و م و	ل ز ك ا	ب و م ح	ل ز ط	قعح	قنح
ل ح له	ب ح م ه	ل ح ك ا	ب ح م ب	ل ح ط	قعط	قنط

Latitude 89		Latitude 88		Latitude 87		Second number	First number
Second	First	Second	First	Second	First		
45 9 _N	3 20 _N	41 9 _N	56 19 _N	38 9 _N	49 19 _N	-150	-120
45 10 _N	3 19 _N	41 10 _N	56 18 _N	37 10 _N	50 18 _N	-151	-121
44 11 _N	4 18 _N	40 11 _N	57 17 _N	36 11 _N	51 17 _N	-152	-122
44 12 _N	4 17 _N	39 12 _N	58 16 _N	35 12 _N	52 16 _N	-153	-123
44 13 _N	5 16 _N	38 13 _N	59 15 _N	34 13 _N	53 15 _N	-154	-124
43 14 _N	5 15 _N	38 14 _N	59 14 _N	32 14 _N	54 14 _N	-155	-125
43 15 _N	5 14 _N	37 15 _N	0 14 _N	31 15 _N	55 13 _N	-156	-126
42 16 _N	6 13 _N	36 16 _N	1 13 _N	30 16 _N	56 12 _N	-157	-127
42 17 _N	6 12 _N	35 17 _N	2 12 _N	29 17 _N	57 11 _N	-158	-128
42 18 _N	7 11 _N	35 18 _N	2 11 _N	28 18 _N	58 10 _N	-159	-129
41 19 _N	7 10 _N	34 19 _N	3 10 _N	27 19 _N	0 10 _N	-160	-130
41 20 _N	7 9 _N	33 20 _N	4 9 _N	26 20 _N	1 9 _N	-161	-131
40 21 _N	8 8 _N	32 21 _N	5 8 _N	25 21 _N	2 8 _N	-162	-132
40 22 _N	8 7 _N	32 22 _N	5 7 _N	24 22 _N	3 7 _N	-163	-133
40 23 _N	9 6 _N	31 23 _N	6 6 _N	23 23 _N	4 6 _N	-164	-134
39 24 _N	9 5 _N	30 24 _N	7 5 _N	22 24 _N	5 5 _N	-165	-135
39 25 _N	9 4 _N	30 25 _N	8 4 _N	21 25 _N	6 4 _N	-166	-136
39 26 _N	10 3 _N	29 26 _N	9 3 _N	20 26 _N	7 3 _N	-167	-137
38 27 _N	10 2 _N	28 27 _N	9 2 _N	19 27 _N	9 2 _N	-168	-138
38 28 _N	11 1 _N	27 28 _N	10 1 _N	18 28 _N	10 1 _N	-169	-139
38 29 _N	11 0 _N	27 29 _N	11 0 _N	16 29 _N	11 0 _N	-170	-140
37 30 _N	49 0 _N	26 30 _N	48 0 _N	15 30 _N	48 0 _N	-171	-141
37 31 _N	48 1 _N	25 31 _N	48 1 _N	14 31 _N	47 1 _N	-172	-142
37 32 _N	48 2 _N	25 32 _N	47 2 _N	13 32 _N	46 2 _N	-173	-143
36 33 _N	47 3 _N	24 33 _N	46 3 _N	12 33 _N	45 3 _N	-174	-144
36 34 _N	47 4 _N	23 34 _N	45 4 _N	12 34 _N	44 4 _N	-175	-145
36 35 _N	47 5 _N	23 35 _N	45 5 _N	11 35 _N	42 5 _N	-176	-146
35 36 _N	46 6 _N	22 36 _N	44 6 _N	10 36 _N	41 6 _N	-177	-147
35 37 _N	46 7 _N	21 37 _N	43 7 _N	9 37 _N	40 7 _N	-178	-148
35 38 _N	45 8 _N	21 38 _N	42 8 _N	8 38 _N	39 8 _N	-179	-149

عرض ص		العدد الثاني	العدد الأول
الثاني	الأول		
ح مط	لح مط	لا	ا
ز مط	لز مط	ل	ب
و مط	لو مط	لا	ب
ه مط	له مط	لد	د
د مط	لد مط	له	ه
ح مط	لح مط	لو	و
ب مط	لب مط	لز	ز
ا مط	لا مط	لح	ح
ه مط	ل مط	لظ	ط
ا نا	كط مط	م	ي
ا نا	كح مط	ما	يا
ب نا	كز مط	م	ب
ح نا	كو مط	م	ب
د نا	كه مط	مد	د
ه نا	كد مط	مه	ه
و نا	كح مط	مو	و
ز نا	كب مط	مز	ز
ح نا	كا مط	مخ	ح
ط نا	ك مط	مط	ط
ي نا	بظ مط	ن	ك
ا نا	بج مط	نا	كا
ب نا	بز مط	ن	كب
ب نا	بو مط	ن	كب
د نا	به مط	ند	كد
ه نا	بد مط	نه	كه
و نا	بج مط	نو	كو
ز نا	بب مط	نز	كز
ح نا	با مط	نح	كح
ط نا	بي مط	نظ	كط
ك نا	ب مط	س	ل

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
49 8 _s	49 38 _s	31	1
49 7 _s	49 37 _s	32	2
49 6 _s	49 36 _s	33	3
49 5 _s	49 35 _s	34	4
49 4 _s	49 34 _s	35	5
49 3 _s	49 33 _s	36	6
49 2 _s	49 32 _s	37	7
49 1 _s	49 31 _s	38	8
49 0 _s	49 30 _s	39	9
11 0 _s	49 29 _s	40	10
11 1 _s	49 28 _s	41	11
11 2 _s	49 27 _s	42	12
11 3 _s	49 26 _s	43	13
11 4 _s	49 25 _s	44	14
11 5 _s	49 24 _s	45	15
11 6 _s	49 23 _s	46	16
11 7 _s	49 22 _s	47	17
11 8 _s	49 21 _s	48	18
11 9 _s	49 20 _s	49	19
11 10 _s	49 19 _s	50	20
11 11 _s	49 18 _s	51	21
11 12 _s	49 17 _s	52	22
11 13 _s	49 16 _s	53	23
11 14 _s	49 15 _s	54	24
11 15 _s	49 14 _s	55	25
11 16 _s	49 13 _s	56	26
11 17 _s	49 12 _s	57	27
11 18 _s	49 11 _s	58	28
11 19 _s	49 10 _s	59	29
11 20 _s	49 9 _s	60	30

عرض ص		العدد الثاني	العدد الأول
الأول	الثاني		
نا نا	كا نا	صا	سا
نا نا	كب نا	صب	سب
نا نا	كح نا	صح	سح
نا نا	كد نا	صد	سد
نا نا	كه نا	صه	سه
نا نا	كو نا	صو	سو
نا نا	كز نا	صز	سز
نا نا	كح نا	صح	سح
نا نا	كط نا	صط	سط
نا نا	ل نا	ق	ع
نا نا	لا نا	قا	عا
نا نا	لب نا	قب	عب
نا نا	لح نا	قح	عح
نا نا	لد نا	قد	عد
نا نا	له نا	قه	عه
نا نا	لو نا	قو	عو
نا نا	لز نا	قز	عز
نا نا	لح نا	قح	عح
نا نا	لظ نا	قط	عط
نا نا	م نا	قي	ف
نا نا	ما نا	قا	فا
نا نا	مب نا	قب	فب
نا نا	مح نا	قح	فح
نا نا	مد نا	قد	فد
نا نا	مه نا	قه	فه
نا نا	مو نا	قو	فو
نا نا	مز نا	قز	فز
نا نا	مخ نا	قخ	فخ
نا نا	مط نا	قط	فط
نا نا	ن نا	قك	ص

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
11 51 _s	11 21 _s	91	61
11 52 _s	11 22 _s	92	62
11 53 _s	11 23 _s	93	63
11 54 _s	11 24 _s	94	64
11 55 _s	11 25 _s	95	65
11 56 _s	11 26 _s	96	66
11 57 _s	11 27 _s	97	67
11 58 _s	11 28 _s	98	68
11 59 _s	11 29 _s	99	69
11 60 _s	11 30 _s	100	70
11 61 _s	11 31 _s	101	71
11 62 _s	11 32 _s	102	72
11 63 _s	11 33 _s	103	73
11 64 _s	11 34 _s	104	74
11 65 _s	11 35 _s	105	75
11 66 _s	11 36 _s	106	76
11 67 _s	11 37 _s	107	77
11 68 _s	11 38 _s	108	78
11 69 _s	11 39 _s	109	79
11 70 _s	11 40 _s	110	80
11 71 _s	11 41 _s	111	81
11 72 _s	11 42 _s	112	82
11 73 _s	11 43 _s	113	83
11 74 _s	11 44 _s	114	84
11 75 _s	11 45 _s	115	85
11 76 _s	11 46 _s	116	86
11 77 _s	11 47 _s	117	87
11 78 _s	11 48 _s	118	88
11 79 _s	11 49 _s	119	89
11 80 _s	11 50 _s	120	90

عرض ص		الصدر الثاني	الصدر الاول
الاول	الثاني		
سح مط	فا نا	قنا	قكا
سز مط	فب نا	قنب	قكب
سو مط	فخ نا	قنح	قكح
سه مط	فد نا	قند	قكد
سد مط	فه نا	قنه	قكه
سج مط	فو نا	قنو	قكو
سب مط	فز نا	قنز	قكز
سا مط	فح نا	قنح	قكح
س مط	فط نا	قنط	قكط
نط مط	فط مط	قس	قل
نح مط	فخ مط	قسا	قلا
نز مط	فز مط	قنب	قلب
نو مط	فو مط	قنح	قكح
نه مط	فه مط	قند	قكد
ند مط	فد مط	قنه	قكه
نح مط	فخ مط	قنو	قكو
نب مط	فب مط	قنز	قكز
نا مط	فا مط	قنح	قكح
ن مط	ف مط	قنط	قكط
مط مط	عط مط	قع	قم
مح مط	عح مط	قعا	قما
مز مط	عز مط	قعب	قكب
مو مط	عو مط	قعد	قكد
مه مط	عه مط	قند	قكه
مد مط	عد مط	قنو	قكو
مط مط	عد مط	قنو	قكو
مب مط	عب مط	قنز	قكز
ما مط	عا مط	قنح	قكح
م مط	ع مط	قنط	قكط
لط مط	سط مط	قف	قن

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
49 68 _N	11 81 _s	151	121
49 67 _N	11 82 _s	152	122
49 66 _N	11 83 _s	153	123
49 65 _N	11 84 _s	154	124
49 64 _N	11 85 _s	155	125
49 63 _N	11 86 _s	156	126
49 62 _N	11 87 _s	157	127
49 61 _N	11 88 _s	158	128
49 60 _N	11 89 _s	159	129
49 59 _N	49 89 _N	160	130
49 58 _N	49 88 _N	161	131
49 57 _N	49 87 _N	162	132
49 56 _N	49 86 _N	163	133
49 55 _N	49 85 _N	164	134
49 54 _N	49 84 _N	165	135
49 53 _N	49 83 _N	166	136
49 52 _N	49 82 _N	167	137
49 51 _N	49 81 _N	168	138
49 50 _N	49 80 _N	169	139
49 49 _N	49 79 _N	170	140
49 48 _N	49 78 _N	171	141
49 47 _N	49 77 _N	172	142
49 46 _N	49 76 _N	173	143
49 45 _N	49 75 _N	174	144
49 44 _N	49 74 _N	175	145
49 43 _N	49 73 _N	176	146
49 42 _N	49 72 _N	177	147
49 41 _N	49 71 _N	178	148
49 40 _N	49 70 _N	179	149
49 39 _N	49 69 _N	180	150

عرض ص		العدد الثاني	العدد الأول
الثاني	الأول		
سط مط	لط مط	ل	٠
ع مط	م مط	لا	١
عا مط	ما مط	لب	٢
عب مط	مب مط	لح	٣
عج مط	مج مط	لد	د
عد مط	مد مط	له	ه
عه مط	مه مط	لو	و
عو مط	مو مط	لز	ز
عز مط	مز مط	لح	ح
عح مط	مخ مط	لط	ط
عط مط	مط مط	م	ي
ف مط	ن مط	ما	نا
فا مط	نا مط	مب	ب
فب مط	نب مط	مخ	خ
فج مط	نج مط	مد	د
فد مط	ند مط	مه	ه
فه مط	نه مط	مو	و
فو مط	نو مط	مز	ز
فز مط	نز مط	مخ	خ
فغ مط	نخ مط	مط	ط
فط مط	نط مط	ن	ك
فط نا	س مط	نا	كا
فخ نا	سا مط	نب	كب
فزا نا	سب مط	نخ	كب
فوا نا	سج مط	ند	كد
فه نا	سد مط	نه	كه
فد نا	سه مط	نو	كو
فخا نا	سو مط	نز	كز
فب نا	سز مط	نخ	كخ
فا نا	سح مط	نط	كط

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
49 69 _s	49 39 _s	-30	0
49 70 _s	49 40 _s	-31	-1
49 71 _s	49 41 _s	-32	-2
49 72 _s	49 42 _s	-33	-3
49 73 _s	49 43 _s	-34	-4
49 74 _s	49 44 _s	-35	-5
49 75 _s	49 45 _s	-36	-6
49 76 _s	49 46 _s	-37	-7
49 77 _s	49 47 _s	-38	-8
49 78 _s	49 48 _s	-39	-9
49 79 _s	49 49 _s	-40	-10
49 80 _s	49 50 _s	-41	-11
49 81 _s	49 51 _s	-42	-12
49 82 _s	49 52 _s	-43	-13
49 83 _s	49 53 _s	-44	-14
49 84 _s	49 54 _s	-45	-15
49 85 _s	49 55 _s	-46	-16
49 86 _s	49 56 _s	-47	-17
49 87 _s	49 57 _s	-48	-18
49 88 _s	49 58 _s	-49	-19
49 89 _s	49 59 _s	-50	-20
11 89 _N	49 60 _s	-51	-21
11 88 _N	49 61 _s	-52	-22
11 87 _N	49 62 _s	-53	-23
11 86 _N	49 63 _s	-54	-24
11 85 _N	49 64 _s	-55	-25
11 84 _N	49 65 _s	-56	-26
11 83 _N	49 66 _s	-57	-27
11 82 _N	49 67 _s	-58	-28
11 81 _N	49 68 _s	-59	-29

عرض ص		العدد الثاني	العدد الأول
الاول	الثاني		
ن نا	ف نا	ص	س
مط نا	عط نا	صا	سا
مح نا	عح نا	صب	سب
مز نا	عز نا	صو	سو
مو نا	عو نا	صد	سد
مه نا	عه نا	صه	سه
مد نا	عد نا	صو	سو
محا نا	عحا نا	صز	سز
مب نا	عب نا	صبع	سبع
ما نا	عا نا	صط	سط
م نا	ع نا	ق	ع
لظ نا	سظ نا	قا	عا
لح نا	سح نا	قب	عب
لز نا	سز نا	قح	عب
لوا نا	سوا نا	قد	عد
له نا	سه نا	قه	عه
لدا نا	سدا نا	قو	عو
لحا نا	سحا نا	قز	عز
لب نا	سب نا	قغ	عح
لا نا	سابا نا	قط	عط
ل نا	س نا	قي	ف
كظ نا	نظ نا	قا	فا
كح نا	نح نا	قب	فب
كزا نا	نزا نا	قح	فح
كوا نا	نوا نا	قد	فد
كه نا	نه نا	قه	فه
كدا نا	ندا نا	قو	فو
كحا نا	نحا نا	قز	فz
كب نا	نب نا	قغ	فح
كا نا	نا نا	قط	فط

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
11 50 _N	11 80 _N	-90	-60
11 49 _N	11 79 _N	-91	-61
11 48 _N	11 78 _N	-92	-62
11 47 _N	11 77 _N	-93	-63
11 46 _N	11 76 _N	-94	-64
11 45 _N	11 75 _N	-95	-65
11 44 _N	11 74 _N	-96	-66
11 43 _N	11 73 _N	-97	-67
11 42 _N	11 72 _N	-98	-68
11 41 _N	11 71 _N	-99	-69
11 40 _N	11 70 _N	-100	-70
11 39 _N	11 69 _N	-101	-71
11 38 _N	11 68 _N	-102	-72
11 37 _N	11 67 _N	-103	-73
11 36 _N	11 66 _N	-104	-74
11 35 _N	11 65 _N	-105	-75
11 34 _N	11 64 _N	-106	-76
11 33 _N	11 63 _N	-107	-77
11 32 _N	11 62 _N	-108	-78
11 31 _N	11 61 _N	-109	-79
11 30 _N	11 60 _N	-110	-80
11 29 _N	11 59 _N	-111	-81
11 28 _N	11 58 _N	-112	-82
11 27 _N	11 57 _N	-113	-83
11 26 _N	11 56 _N	-114	-84
11 25 _N	11 55 _N	-115	-85
11 24 _N	11 54 _N	-116	-86
11 23 _N	11 53 _N	-117	-87
11 22 _N	11 52 _N	-118	-88
11 21 _N	11 51 _N	-119	-89

عرض ص		العهد الثاني	العهد الأول
الأول	الثاني		
ط مط	ك نا	قن	فك
ى مط	ل ط نا	قنا	فكا
نا مط	نح نا	قنب	فكب
ب مط	نزا	قنح	فكح
مح مط	نو نا	قند	فكد
د مط	ه نا	قنه	فكه
ه مط	د نا	قنو	فكو
بو مط	نح نا	قنز	فكز
نز مط	ب نا	قنح	فكح
نح مط	نا نا	قنط	فكط
نط مط	ى نا	قس	قل
ك مط	ط نا	قسا	قلا
كا مط	ح نا	قسب	قلب
كب مط	زا	قسح	قلح
كح مط	و نا	قسد	قلد
كد مط	ه نا	قسه	قله
كه مط	د نا	قسو	قلو
كو مط	ح نا	قسز	قلز
كز مط	ب نا	قسح	قلح
كح مط	ا نا	قسط	قلط
كط مط	ه نا	قع	قم
ل مط	ه مط	قعا	قما
لام مط	ا مط	قعب	قما
لب مط	ب مط	قعب	قما
لح مط	ح مط	قعد	قما
لد مط	د مط	قعه	قما
له مط	ه مط	قعو	قما
لو مط	و مط	قعز	قما
لز مط	ز مط	قعح	قما
لح مط	ح مط	قعط	قما

Latitude 90		Second number	First number
Second	First		
49 9 _N	11 20 _N	-150	-120
49 10 _N	11 19 _N	-151	-121
49 11 _N	11 18 _N	-152	-122
49 12 _N	11 17 _N	-153	-123
49 13 _N	11 16 _N	-154	-124
49 14 _N	11 15 _N	-155	-125
49 15 _N	11 14 _N	-156	-126
49 16 _N	11 13 _N	-157	-127
49 17 _N	11 12 _N	-158	-128
49 18 _N	11 11 _N	-159	-129
49 19 _N	11 10 _N	-160	-130
49 20 _N	11 9 _N	-161	-131
49 21 _N	11 8 _N	-162	-132
49 22 _N	11 7 _N	-163	-133
49 23 _N	11 6 _N	-164	-134
49 24 _N	11 5 _N	-165	-135
49 25 _N	11 4 _N	-166	-136
49 26 _N	11 3 _N	-167	-137
49 27 _N	11 2 _N	-168	-138
49 28 _N	11 1 _N	-169	-139
49 29 _N	11 0 _N	-170	-140
49 30 _N	49 0 _N	-171	-141
49 31 _N	49 1 _N	-172	-142
49 32 _N	49 2 _N	-173	-143
49 33 _N	49 3 _N	-174	-144
49 34 _N	49 4 _N	-175	-145
49 35 _N	49 5 _N	-176	-146
49 36 _N	49 6 _N	-177	-147
49 37 _N	49 7 _N	-178	-148
49 38 _N	49 8 _N	-179	-149