Horizon Dip of the Horizon Dip of the Horizon efraction Refraction Refracti Corrections Corrections Forrections Corrections arallax Parallax Paralla rrections Corrections Corrections tion Refraction erpolation Interpolation Interpolation Interpolation Dip of the Horizon tions Corrections Corrections olation Interpolation Parallax Parallax rrections Corrections Corrections Dip of the Horizon orrections Corrections polation Interpolation rrections Corrections Interpolat Corrections rrections Corrections Corrections nterpolation Interpola fraction Refraction Refraction Refraction Refu rrections Correction Parallax Parallax Parallax Paral orrections Corrections

Blank Page

Sextant Correction Tables (Dip and Refraction) Parallax Correction Tables Combined Correction Tables for the Moon Offset Correction Table

Revision V0.5 Feb-2020

Warning and Terms of Usage:

The following pages have been generated by a computer program. Complex computer programs usually have bugs and may produce wrong data. The data in these Tables is believed to be accurate but no warranty is given for its correctness.

Use these Tables only for training and exercising!

Compiled by Erik De Man (mail2erik@siranah.de) on Thu Feb 13 07:11:00 2020

Blank Page

Correction Tables for Sextant Altitudes

The Altitude-Intercept method used in contemporary Celestial Navigation, is based on the comparison of an "observed altitude" with a related "computed altitude". The "computed altitude" itself is based on a mathematical model, which implies a number of conditions and assumptions some of which are:

- The celestial bodies have no physical dimensions and observations are made from the center of the Earth.
- Light rays from celestial bodies come from infinitely far away and hence reach the Earth parallel to one another.
- The Earth has no atmosphere and air has no index of refraction.

These assumptions are not fullfilled for observations made in the real physical world. In order to put the mathematically computed altitude and the "real world" observed altitude on an alike basis of comparison, some "corrections" must be applied to the measured Sextant Altitude.

These corrections are performed on the measured Sextant Altitude according to the following scheme:

```
Hs
                                         Sextant Altitude
TE.
                                         Index Error
Dip
                                         Dip Correction
На
                                         Apparent Altitude of upper/lower Limb
Refr
                                         Refraction
Η
                                         Altitude of upper/lower Limb (topocentric)
Pllx +
                           ΗP
                                         Parallax Correction
SD
                                         Semi-Diameter (+ for lower limb / - for upper limb)
HO
                                         Observed Altitude (geocentric)
```

The values for semi-diameter (SD) and horizontal parallax (HP) must be obtained from the Nautical Almanac. The values for dip, refraction (Refr) and parallax (Pllx) can be obtained from this volume.

On the next pages the Tables for Dip of the Horizon, Refraction and Parallax are presented. The Tables for the Parallax values are splitted in two ranges. For the Sun and the Planets, the applicable range is 0.1' to 0.5'. Since the Moon is much closer to the Earth, the applicable Parallax values are considerably larger and range from 54.0' to 63.0'.

For the Moon, a combined correction of parallax and semi-diameter can be applied. The Tables for this combined correction can be found at the end of the parallax section. If this method is used, the SD step in the correction scheme above, must be omitted. Notice that the values of the combined correction for upper limb observations, are negative for high altitude values.

Correction Table for Dip of the Horizon

| Height above Horizon | Correction on Altitude | Distance to the Horizon | Height above Horizon | Correction on Altitude | Distance to the Horizon | Height above Horizon | Correction on Altitude | Distance to the Horizon |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | | | | | | | |
| 0.3 m | -01'0 | 1.2 nm | 5.2 m | -04′0 | 4.7 nm | 15.8 m | -07′0 | 8.2 nm |
| 0.4 m | -01'1 | 1.3 nm | 5.4 m | -04'1 | 4.8 nm | 16.3 m | -07′1 | 8.4 nm |
| 0.5 m | -01'2 | 1.4 nm | 5.7 m | -04'2 | 4.9 nm | 16.7 m | -07′2 | 8.5 nm |
| 0.5 m | -01′3 | 1.5 nm | 6.0 m | -04′3 | 5.1 nm | 17.2 m | -07′3 | 8.6 nm |
| 0.6 m | -01'4 | 1.6 nm | 6.3 m | -04'4 | 5.2 nm | 17.7 m | -07′4 | 8.7 nm |
| 0.7 m | -01′5 | 1.8 nm | 6.5 m | -04′5 | 5.3 nm | 18.2 m | -07′5 | 8.8 nm |
| 0.8 m | -01′6 | 1.9 nm | 6.8 m | -04′6 | 5.4 nm | 18.6 m | -07′6 | 8.9 nm |
| 0.9 m | -01′7 | 2.0 nm | 7.1 m | -04′7 | 5.5 nm | 19.1 m | -07′7 | 9.1 nm |
| 1.0 m | -01'8 | 2.1 nm | 7.4 m | -04'8 | 5.6 nm | 19.6 m | -07′8 | 9.2 nm |
| 1.2 m | -01′9 | 2.2 nm | 7.8 m | -04′9 | 5.8 nm | 20.1 m | -07′9 | 9.3 nm |
| 1.3 m | -02′0 | 2.4 nm | 8.1 m | -05′0 | 5.9 nm | 20.7 m | -08′0 | 9.4 nm |
| 1.3 m | -02'1 | 2.4 mm | 8.4 m | -05'1 | 6.0 nm | 20.7 m | -08'1 | 9.5 nm |
| 1.4 m | -02'1 -02'2 | 2.6 nm | 8.7 m | -05'2 | 6.1 nm | 21.2 m | -08'2 | 9.6 nm |
| 1.0 m | -02'2 -02'3 | 2.7 nm | 9.1 m | -05'2 -05'3 | 6.2 nm | 22.2 m | -08'2 -08'3 | 9.8 nm |
| 1.7 m | -02'3 -02'4 | 2.7 mm | 9.1 m | -05'4 | 6.4 nm | 22.2 m | -08' 4 | 9.8 IIII |
| 1.9 m | -02 4 | 2.8 IIII | 9.4 m | -05'4 | 0.4 IIII | 22.8 m | -08'4 | 9.9 nm |
| 2.0 m | -02′5 | 2.9 nm | 9.8 m | -05′5 | 6.5 nm | 23.3 m | -08′5 | 10.0 nm |
| 2.2 m | -02′6 | 3.1 nm | 10.1 m | -05′6 | 6.6 nm | 23.9 m | -08′6 | 10.1 nm |
| 2.4 m | -02′7 | 3.2 nm | 10.5 m | -05′7 | 6.7 nm | 24.4 m | -08′7 | 10.2 nm |
| 2.5 m | -02'8 | 3.3 nm | 10.9 m | -05'8 | 6.8 nm | 25.0 m | -08'8 | 10.3 nm |
| 2.7 m | -02′9 | 3.4 nm | 11.2 m | -05′9 | 6.9 nm | 25.6 m | -08′9 | 10.5 nm |
| 2.9 m | -03′0 | 3.5 nm | 11.6 m | -06′0 | 7.1 nm | 26.1 m | -09′0 | 10.6 nm |
| 3.1 m | -03'1 | 3.6 nm | 12.0 m | -06'1 | 7.2 nm | 26.7 m | -09'1 | 10.7 nm |
| 3.3 m | -03'2 | 3.8 nm | 12.4 m | -06'2 | 7.3 nm | 27.3 m | -09'2 | 10.8 nm |
| 3.5 m | -03'3 | 3.9 nm | 12.8 m | -06'3 | 7.4 nm | 27.9 m | -09'3 | 10.9 nm |
| 3.7 m | -03′4 | 4.0 nm | 13.2 m | -06′4 | 7.5 nm | 28.5 m | -09'4 | 11.1 nm |
| J • 7 · III | 05 1 | 1.0 11111 | 13.2 | 00 1 | , • O 11111 | 20.0 m | | 11.1 |
| 4.0 m | -03′5 | 4.1 nm | 13.6 m | -06′5 | 7.6 nm | 29.1 m | -09′5 | 11.2 nm |
| 4.2 m | -03′6 | 4.2 nm | 14.1 m | -06′6 | 7.8 nm | 29.8 m | -09′6 | 11.3 nm |
| 4.4 m | -03′7 | 4.4 nm | 14.5 m | -06′7 | 7.9 nm | 30.4 m | -09′7 | 11.4 nm |
| 4.7 m | -03′8 | 4.5 nm | 14.9 m | -06′8 | 8.0 nm | 31.0 m | -09'8 | 11.5 nm |
| 4.9 m | -03′9 | 4.6 nm | 15.4 m | -06′9 | 8.1 nm | 31.6 m | -09′9 | 11.6 nm |
| | | | | | | | | |

Height above Horizon: is the height above the sea level (in meters) at which the sextant is held during the celestial observation. **Correction on Altitude:** is the angle (in minutes of arc) by which the Altitude has to be corrected to account for the effect of Dip. **Distance to the Horizon:** is the distance (in nautical miles) to the apparent Horizon.

Correction Table for Refraction (according to Bennett - 1982)

| Pressure | 100 | 00 hPa | 100 | 30 hPa | Pressure | 100 | 00 hPa | 10 | 30 hPa |
|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Temperature | 10°C | 30°C | 10°C | 30°C | Temperature | 10°C | 30°C | 10°C | 30°C |
| Altitude | | | | | Altitude | | | | |
| 3° 00′ | 14/0 | 12/2 | 1416 | 12/7 | | 02/1 | 0240 | 02/2 | 0210 |
| 3° 00' 3° 07' | -14 ′ 2 -13 ′ 8 | -13 ′ 3 -12 ′ 9 | -14 ′ 6 -14 ′ 2 | -13 ′ 7 -13 ′ 3 | 17° 30′ 18° 00′ | -03 ′ 1 -03 ′ 0 | -02 ' 9 -02 ' 8 | -03 ′ 2 -03 ′ 1 | -03 ′ 0 -02 ′ 9 |
| 3° 15′ | -13'5 | -12 9 -12 6 | -14 2 -13 ' 9 | -13'3 -13'0 | 18° 30′ | -03'0 -02 ' 9 | -02 8 -02'7 | -03'1 -03'0 | -02 9 -02 8 |
| 3° 22′ | -13 ' 1 | -12 ′ 3 | -13 ′ 5 | -12 ′ 6 | 19° 00′ | -02 ′ 8 | -02 ′ 6 | -02 ′ 9 | -02 ′ 7 |
| 3° 30′ | -12 ′ 8 | -12'0 | -13 ′ 2 | -12'3 | 19° 30′ | -02 ′ 8 | -02 ′ 6 | -02 ′ 8 | -02 ′ 7 |
| 3° 37′ | -12 ′ 5 | -11 ′ 7 | -12 ′ 9 | -12 ′ 0 | 20° 00′ | | -02 ′ 5 | -02 ′ 8 | -02 ′ 6 |
| 3° 37' 3° 45' | -12'5 -12 ' 2 | -11' / -11' 4 | -12'9 -12 ' 6 | -12.0 -11 . 7 | 20° 30′ | -02 ′ 7 -02 ′ 6 | -02'5 -02 ' 4 | -02'8 -02 ' 7 | -02°6 -02 ° 5 |
| 3° 52′ | -12 2 -11 ' 9 | -11 4 -11 ' 1 | -12'3 | -11 / -11 ′ 5 | 21° 00′ | -02 6 -02 6 | -02 4 -02 4 | -02 7 -02 6 | -02 5 -02'5 |
| 4° 00′ | -11 ' 6 | -10 ′ 9 | -12 ' 0 | -11 ' 2 | 21° 30′ | -02 ′ 5 | -02 ' 3 | -02 ′ 6 | -02 ′ 4 |
| 4° 07′ | -11 ' 4 | -10 ′ 6 | -11 ′ 7 | -10'9 | 22° 00′ | -02 ′ 4 | -02'3 | -02 ′ 5 | -02 ' 3 |
| | | | | | | | | | |
| 4° 15′ | -11 ′ 1 -10 ′ 9 | -10 ′ 4 | -11'4 | -10 ′ 7 | 22° 30′ | -02 ′ 4 | -02 ′ 2 -02 ′ 2 | -02 ′ 4 -02 ′ 4 | -02 ′ 3 -02 ′ 2 |
| 4° 22′ | | -10 ′ 2 | -11'2 | -10 ′ 5 | 23° 00′ 23° 30′ | -02 ′ 3 | | | |
| 4° 30′ 4° 37′ | -10 ′ 6 -10 ′ 4 | -09 ' 9 -09 ' 7 | -11 ' 0 -10 ' 7 | -10 ′ 2 -10 ′ 0 | 24° 00′ | -02 ′ 3 -02 ′ 2 | -02 ' 1 -02 ' 1 | -02 ′ 3 -02 ′ 3 | -02 ′ 2 -02 ′ 1 |
| 4° 45′ | -10'4 -10'2 | -09'5 | -10'7 -10'5 | -10 0 -09 ′ 8 | 25° 00′ | -02 2 -02 ′ 1 | -02 1 -02'0 | -02 3 -02 2 | -02 1 -02'0 |
| 4- 45 | -10 2 | | -10 3 | -09 8 | 25, 00 | | | -02 2 | |
| 4° 52′ | -10 ′ 0 | -09 ′ 3 | -10 ′ 3 | -09 ′ 6 | 26° 00′ | -02 ′ 0 | -01 ′ 9 | -02 ′ 1 | -01 ′ 9 |
| 5° 00′ | -09 ′ 8 | -09 ′ 1 | -10'1 | -09 ′ 4 | 27° 00′ | -01 ′ 9 | -01 ′ 8 | -02 ′ 0 | -01 ′ 9 |
| 5° 07′ | -09 ′ 6 | -09 ′ 0 | -09 ′ 9 | -09 ′ 2 | 28° 00′ | -01 ′ 9 | -01 ′ 7 | -01 ′ 9 | -01 ′ 8 |
| 5° 15′ | -09 ′ 4 | -08 ′ 8 | -09 ′ 7 | -09 ′ 1 | 29° 00′ | -01 ′ 8 | -01 ′ 7 | -01 ′ 8 | -01 ′ 7 |
| 5° 22′ | -09 ′ 2 | -08 ′ 6 | -09 ′ 5 | -08 ′ 9 | 30° 00′ | -01 ′ 7 | -01 ′ 6 | -01 ′ 8 | -01 ′ 6 |
| 5° 30′ | -09 ′ 1 | -08 ′ 5 | -09 ′ 3 | -08 ′ 7 | 31° 00′ | -01 ′ 6 | -01 ′ 5 | -01 ′ 7 | -01 ′ 6 |
| 5° 37′ | -08 ′ 9 | -08 ′ 3 | -09 ′ 2 | -08 ′ 6 | 32° 00′ | -01 ′ 6 | -01 ′ 5 | -01 ′ 6 | -01 ′ 5 |
| 5° 45′ | -08 ′ 7 | -08 ′ 2 | -09 ′ 0 | -08 ′ 4 | 33° 00′ | -01 ′ 5 | -01 ′ 4 | -01 ′ 6 | -01 ′ 5 |
| 5° 52′ | -08 ′ 6 | -08 ′ 0 | -08 ′ 8 | -08 ′ 3 | 34° 00′ | -01 ′ 5 | -01 ′ 4 | -01 ′ 5 | -01 ′ 4 |
| 6° 00′ | -08′4 | -07 ′ 9 | -08 ′ 7 | -08′1 | 35° 00′ | -01 ′ 4 | -01 ′ 3 | -01 ′ 5 | -01 ′ 4 |
| 6° 15′ | -08 ′ 1 | -07 ′ 6 | -08′4 | -07 ′ 8 | 36° 00′ | -01 ′ 4 | -01 ′ 3 | -01 ′ 4 | -01 ′ 3 |
| 6° 30′ | -07 ′ 9 | -07 ′ 4 | -08'1 | -07 ′ 6 | 37° 00′ | -01 ′ 3 | -01'2 | -01 ′ 4 | -01 ′ 3 |
| 6° 45′ | -07 ′ 6 | -07 ′ 1 | -07 ′ 9 | -07 ′ 3 | 38° 00′ | -01 ′ 3 | -01 ′ 2 | -01 ′ 3 | -01 ′ 2 |
| 7° 00′ | -07 ′ 4 | -06 ′ 9 | -07 ′ 6 | -07 ′ 1 | 39° 00′ | -01 ′ 2 | -01 ′ 1 | -01 ′ 3 | -01 ′ 2 |
| 7° 15′ | -07 ′ 2 | -06 ′ 7 | -07 ′ 4 | -06 ′ 9 | 40° 00′ | -01 ′ 2 | -01 ′ 1 | -01 ′ 2 | -01 ′ 1 |
| 7° 30′ | -07 ′ 0 | -06 ′ 5 | -07 ′ 2 | -06 ′ 7 | 41° 00′ | -01 ′ 1 | -01 ′ 1 | -01 ′ 2 | -01 ′ 1 |
| 7° 45′ | -06 ′ 8 | -06 ′ 3 | -07 ′ 0 | -06 ′ 5 | 42° 00′ | -01'1 | -01'0 | -01 ' 1 | -01'1 |
| 8° 00′ | -06 ′ 6 | -06 ′ 1 | -06 ′ 8 | -06 ′ 3 | 43° 00′ | -01'1 | -01'0 | -01'1 | -01'0 |
| 8° 15′ | -06'4 | -06 ′ 0 | -06 ′ 6 | -06 ′ 1 | 44° 00′ | -01'0 | -01'0 | -01 ′ 1 | -01 ′ 0 |
| 8° 30′ | -06'2 | -05 ′ 8 | -06'4 | -06'0 | 45° 00′ | -01'0 | -00'9 | -01 ′ 0 | -01'0 |
| 8° 45′ | -06 ′ 1 | -05 ′ 7 | -06 ′ 2 | -05 ′ 8 | 46° 00′ | -01 ′ 0 | -00 ′ 9 | -01 ′ 0 | -00 ′ 9 |
| 9° 00′ | -05 ′ 9 | -05 ′ 5 | -06 ′ 1 | -05 ′ 7 | 47° 00′ | -00 ′ 9 | -00 ′ 9 | -01 ' 0 | -00 ′ 9 |
| 9° 15′ | -05 ′ 8 | -05 ′ 4 | -05 ′ 9 | -05 ′ 5 | 48° 00′ | -00'9 | -00'8 | -00 ′ 9 | -00 ′ 9 |
| 9° 30′ | -05 ′ 6 | -05 ′ 2 | -05 ′ 8 | -05 ′ 4 | 50° 00′ | -00'8 | -00'8 | -00'9 | -00 ′ 8 |
| 9° 45′ | -05 ′ 5 | -05 ′ 1 | -05 ′ 6 | -05 ′ 3 | 52° 00′ | -00 ′ 8 | -00 ′ 7 | -00 ′ 8 | -00 ′ 8 |
| 10° 00′ | -05 ′ 3 | -05 ′ 0 | -05 ′ 5 | -05 ′ 1 | 54° 00′ | -00 ′ 7 | -00 ′ 7 | -00 ′ 7 | -00 ′ 7 |
| 10° 00' | -05'3 -05'2 | -05'0 -04 ' 9 | -05'5 -05'4 | -05'1 -05'0 | 56° 00′ | -00'7 -00'7 | -00' 7 -00 ' 6 | -00'7 -00'7 | -00' / -00' 6 |
| 10° 15' | -05'2 -05'1 | -04'9 -04'8 | -05'4 -05'3 | -03'0 -04 ' 9 | 58° 00′ | -00'7 -00'6 | -00°6 -00°6 | -00' 6 | -00°6 |
| 10° 30′ | -05 ′ 0 | -04 6 -04'7 | -05'1 | -04 9 -04'8 | 60° 00′ | -00'6 -00'6 | -00'5 -00'5 | -00 6 -00'6 | -00 6 -00'6 |
| 11° 00′ | -04 ′ 9 | -04 ′ 6 | -05 ′ 0 | -04'7 | 62° 00′ | -00 ′ 5 | -00 ′ 5 | -00 ′ 5 | -00 ′ 5 |
| | | | | | | | | | |
| 11° 15′ | -04'8 | -04′5 | -04'9 | -04'6 | 64° 00′ | -00'5 | -00'5 | -00 ′ 5 | -00′5 |
| 110 30' | -04'7 | -04'4 | -04'8 | -04 ′ 5 | 66° 00′ | -00'4 | -00'4 | -00 ′ 5 | -00'4 |
| 11° 45′ 12° 00′ | -04 ′ 6 -04 ′ 5 | -04 ′ 3 -04 ′ 2 | -04'7 | -04'4 -04'3 | 68° 00′ | -00 ′ 4 -00 ′ 4 | -00 ′ 4 -00 ′ 3 | -00 ′ 4 -00 ′ 4 | -00 ′ 4 -00 ′ 4 |
| 12° 00' | -04'5 -04'3 | -04'2 -04'0 | -04 ′ 6 -04 ′ 5 | -04 ′ 3 -04 ′ 2 | 70° 00′ 72° 00′ | -00'4 -00'3 | -00'3 -00'3 | -00'4 -00'3 | -00'4 -00'3 |
| | | | | | | | | | |
| 13° 00′ | -04'2 | -03′9 | -04'3 | -04'0 | 74° 00′ | -00′3 | -00′3 | -00′3 | -00'3 |
| 13° 30′ | -04'0 | -03'7 | -04'1 | -03 ′ 9 | 76° 00′ | -00'3 | -00'2 | -00 ′ 3 | -00'2 |
| 14° 00′ | -03 ′ 9 | -03 ′ 6 | -04'0 | -03 ′ 7 | 78° 00′ | -00 ′ 2 | -00′2 | -00 ′ 2 | -00 ′ 2 |
| 14° 30′ | -03 ′ 7 | -03 ′ 5 | -03 ′ 8 | -03 ′ 6 | 80° 00′ | -00 ′ 2 | -00 ′ 2 | -00 ′ 2 | -00 ′ 2 |
| 15° 00′ | -03 ′ 6 | -03′4 | -03 ′ 7 | -03 ′ 5 | 82° 00′ | -00'1 | -00'1 | -00 ′ 2 | -00'1 |
| 15° 30′ | -03 ′ 5 | -03 ′ 3 | -03 ′ 6 | -03 ′ 4 | 84° 00′ | -00 ′ 1 | -00 ′ 1 | -00 ′ 1 | -00 ′ 1 |
| 16° 00′ | -03 ′ 4 | -03 ′ 2 | -03 ′ 5 | -03′3 | 86° 00′ | -00 ′ 1 | -00 ′ 1 | -00 ′ 1 | -00 ′ 1 |
| 16° 30′ | -03′3 | -03 ′ 1 | -03'4 | -03′2 | 88° 00′ | -00 ′ 0 | -00 ′ 0 | -00 ′ 0 | -00 ′ 0 |
| 17° 00′ | -03 ′ 2 | -03 ′ 0 | -03 ′ 3 | -03 ′ 1 | 90° 00′ | -00 ′ 0 | -00 ′ 0 | -00 ′ 0 | -00 ′ 0 |

Blank Page

| | H | orizon | tal Pa | rallax | | | H | orizon | tal Pa | rallax | | | Н | orizon | tal Pa | rallax | |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|--------------|--------|--------------|--------------|--------------|----------|-----|--------|--------------|--------------|--------------|
| | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 4 | 0 ′ 5 |
| Altitude | | | | | | Altitude | | | | | | Altitude | | | | | |
| 0° 00′ | 0 ′ 1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 4 | 0 ′ 5 | 30° 00′ | 0 ′ 1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 0′4 | 60° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 2 |
| 1° 00′ | 0 ′ 1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 4 | 0 ′ 5 | 31° 00′ | 0 ′ 1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 0′4 | 61° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 2 |
| 2° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 4 | 0 ′ 5 | 32° 00′ | 0 ′ 1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 0′4 | 62° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 |
| 3° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 4 | 0 ′ 5 | 33° 00′ | 0 ′ 1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 0′4 | 63° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 |
| 4° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 34° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 64° 00′ | 0′0 | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 |
| 5° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 35° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 4 | 65° 00′ | 0′0 | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 |
| 6° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 36° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 66° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 |
| 7° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 37° 00′ | 0 ′ 1 | 0'2 | 0'2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 67° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 |
| 8° 00' | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 38° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 68° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0'1 | 0′2 |
| 9° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 39° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 69° 00′ | 0′0 | 0'1 | 0'1 | 0'1 | 0′2 |
| 10° 00′ | 0′1 | 0 ′ 2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 4 | 0 ′ 5 | 40° 00′ | 0 ′ 1 | 0′2 | 0 ′ 2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 4 | 70° 00′ | 0′0 | 0'1 | 0'1 | 0'1 | 0 ′ 2 |
| 11° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 41° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 71° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0'1 | 0'2 |
| 12° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 42° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0 ′ 2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 72° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0'1 | 0′2 |
| 13° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 43° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0 ′ 2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 73° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0'1 | 0′1 |
| 14° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 44° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 74° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0'1 | 0'1 |
| 15° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 45° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 75° 00′ | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0'1 | 0′1 |
| 16° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 46° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 76° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0′1 |
| 17° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 4 | 0 ′ 5 | 47° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 77° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0′1 |
| 18° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 48° 00' | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 78° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0'1 |
| 19° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 49° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 79° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0'1 |
| 20° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 50° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 80° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'1 | 0'1 | 0′1 |
| 21° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 51° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 81° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'1 | 0'1 |
| 22° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 52° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 82° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'1 | 0'1 |
| 23° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 53° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 83° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'1 |
| 24° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 54° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 84° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'1 |
| 25° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0 ′ 5 | 55° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 85° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0′0 |
| 26° 00′ | 0'1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0′4 | 56° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 86° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'0 |
| 27° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0'4 | 57° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 87° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0′0 |
| 28° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0′4 | 0'4 | 58° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 88° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'0 |
| 29° 00′ | 0′1 | 0′2 | 0 ′ 3 | 0 ′ 3 | 0'4 | 59° 00′ | 0'1 | 0'1 | 0′2 | 0′2 | 0 ′ 3 | 89° 00′ | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0'0 | 0′0 |

Blank Page

| | | | | | | | Horizon | ital Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0° 00′ 0° 15′ | 54'0 | 54 ′ 2 54 ′ 2 | 54 ′ 4 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 54 ′ 8 | 55 ′ 0 55 ′ 0 | 55 ′ 2 55 ′ 2 | 55 ′ 4 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ' 0 56 ' 0 | 56 ′ 2 56 ′ 2 | 56 ′ 4 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56′8 56′8 | 57 ' 0 57 ' 0 |
| 0° 30′ 0° 45′ | | 54 ′ 2 54 ′ 2 | 54 ′ 4 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 54 ′ 8 | 55 ' 0 55 ' 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ' 0 56 ' 0 | 56 ′ 2 | 56 ' 4 56 ' 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ' 0 57 ' 0 |
| 1° 00′ | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| 1° 15′ | | 54 ′ 2 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ' 0 56 ' 0 | 56'2 56'2 | 56 ′ 4 | 56′6 56′6 | 56′8 56′8 | 57 ′ 0 57 ′ 0 |
| 1° 45′ | 54'0 | 54'2 | 54'4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55′4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56′4 | 56 ′ 6 | 56'8 | 57 ′ 0 |
| 2° 00′ 2° 15′ | | 54 ′ 2 54 ′ 2 | 54 ′ 4 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 54 ′ 8 | 55 ′ 0 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 55 ′ 8 | 56 ' 0 56 ' 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ' 0 57 ' 0 |
| 2° 30′ | 53′9 | 54 ′ 1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 |
| 3° 00' | | 54 ′ 1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56'1 56'1 | 56'3 56'3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 |
| 3° 15′ | 53′9 | 54'1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54′9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 |
| 3° 30′ 3° 45′ | | 54 ′ 1 54 ′ 1 | 54 ′ 3 54 ′ 3 | 54 ′ 5 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 7 | 54 ′ 9 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ' 7 56 ' 7 | 56 ′ 9 56 ′ 9 |
| 4° 00' | | 54 ′ 1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 |
| 4° 15′ | | 54 ' 1 54 ' 0 | 54 ′ 3 54 ′ 2 | 54 ′ 4 54 ′ 4 | 54 ′ 6 54 ′ 6 | 54 ′ 8 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 55 ′ 6 | 55 ′ 8 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ' 2 56 ' 2 | 56 ' 4 56 ' 4 | 56 ′ 6 56 ′ 6 | 56 ′ 8 56 ′ 8 |
| 4° 45′ | 53 ′ 8 | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 |
| 5° 00′ 5° 15′ | | 54 ′ 0 54 ′ 0 | 54 ′ 2 54 ′ 2 | 54 ′ 4 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 |
| 5° 30′ 5° 45′ | | 54'0 53'9 | 54 ′ 1 54 ′ 1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55′3 55′3 | 55′5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56'5 56'5 | 56 ′ 7 |
| 6° 00' | | 53'9 | 54'1 | 54'3 | 54'5 | 54' 7 | 54'9 | 55'1 | 55'3 | 55 ′ 5 | 55' 7 | 55'9 | 56'1 | 56'3 | 56'5 | 56'7 |
| 6° 15′ | 53'7 | 53 ′ 9 | 54'1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54′9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 |
| 6° 30′ 6° 45′ | | 53 ′ 9 53 ′ 8 | 54 ' 1 54 ' 0 | 54 ′ 2 54 ′ 2 | 54 ' 4 54 ' 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ' 0 56 ' 0 | 56 ′ 2 56 ′ 2 | 56 ' 4 56 ' 4 | 56 ′ 6 |
| 7° 00′ | | 53 ′ 8 | 54′0 | 54′2 | 54′4 | 54′6 | 54′8 | 55′0 | 55′2 | 55′4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56'0 | 56'2 | 56′4 | 56′6 |
| 7° 15′ | | 53 ′ 8 53 ′ 7 | 54 ' 0 53 ' 9 | 54 ′ 2 54 ′ 1 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54 ′ 8 54 ′ 7 | 55 ′ 0 54 ′ 9 | 55 ′ 2 55 ′ 1 | 55 ′ 4 55 ′ 3 | 55 ′ 6 55 ′ 5 | 55 ′ 8 55 ′ 7 | 55 ′ 9 55 ′ 9 | 56 ′ 1 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 |
| 7° 45′ | | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 |
| 8° 00' 8° 15' | | 53 ′ 7 53 ′ 6 | 53 ′ 9 53 ′ 8 | 54 ′ 1 54 ′ 0 | 54 ′ 3 54 ′ 2 | 54 ′ 5 54 ′ 4 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 55 ′ 0 | 55 ′ 3 55 ′ 2 | 55 ′ 5 55 ′ 4 | 55 ′ 7 55 ′ 6 | 55 ′ 9 55 ′ 8 | 56 ' 0 56 ' 0 | 56 ′ 2 56 ′ 2 | 56 ' 4 56 ' 4 |
| 8° 30′ 8° 45′ | 00 1 | 53 ′ 6 53 ′ 6 | | | | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | | 55 ′ 0 | | 55 ′ 4 | | 55 ′ 8 55 ′ 7 | | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 56 ′ 3 |
| 9° 00' | | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53′9 | 54 ′ 1 | 54′3 | 54'5 | 54 ′ 7 | 54'9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 |
| 9° 15′ 9° 30′ | | 53 ′ 5 | | | | | 54 ′ 5 | | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 55 ′ 0 | | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 55 ′ 6 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 56 ′ 2 |
| 9° 45′ | | | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 | 54 ′ 0 | 54'2 | 54'4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | | 55 ′ 4 | | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 |
| 10° 00′ | | | 53′6 | 53 ′ 8 53 ′ 7 | 54 ' 0 53 ' 9 | | 54'4 | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54′8 | 55 ′ 0 | | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 55 ′ 7 | 55 ′ 9 55 ′ 9 | 56′1 |
| 10° 30′ | 53'1 | 53 ′ 3 | | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | | 54 ′ 3 54 ′ 3 | | | 54 ′ 9 54 ′ 9 | 55 ' 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | | 56 ' 1 56 ' 0 |
| 10° 45′ | | 53′2 | | | 53′8 | 54′0 | 54'2 | | 54′6 | 54'8 | 55′0 | 55'2 | 55′4 | 55′6 | 55′8 | 56′0 |
| 11° 00′ 11° 15′ | | 53 ′ 2 53 ′ 2 | 53 ′ 4 53 ′ 4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 53 ′ 7 | 54 ' 0 53 ' 9 | 54 ′ 2 54 ′ 1 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54 ′ 8 54 ′ 7 | 55 ' 0 54 ' 9 | 55 ′ 2 55 ′ 1 | 55 ′ 4 55 ′ 3 | 55 ′ 6 55 ′ 5 | 55 ′ 8 55 ′ 7 | 56 ' 0 55 ' 9 |
| 11° 30′ 11° 45′ | | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 53 ′ 7 | | 54 ′ 1 54 ′ 0 | 54 ′ 3 54 ′ 2 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 55 ′ 2 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 55 ′ 6 | 55 ′ 9 55 ′ 8 |
| 12° 00′ | | 53′0 | | 53'4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 | 54'0 | 54'2 | 54'4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 |
| 12° 15′ 12° 30′ | | 53 ′ 0 52 ′ 9 | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | | | 54 ′ 3 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 55 ′ 6 |
| 12° 30° | | | 53'1 | | | | 53 ' 8 | 54'1 | | 54' 5 54 ' 4 | 54' / 54' 6 | 54'9 54'8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | | 55 ′ 6 |
| 13° 00′ | | 52 ′ 8 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53′2 | 53′4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 | 54'0 | 54'2 | 54'4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 1 | | 55 ′ 5 |
| 13° 30′ | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 9 | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 | 54 ′ 3 54 ′ 3 | 54 ′ 5 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 |
| 13° 45′ | | 52′6 | 52'8 | 53′0 | 53′2 | | 53′6 | 53′8 | 54′0 | 54'2 | 54'4 | 54'6 | 54'8 | 55′0 | 55′2 | 55′4 |
| 14° 00′ 14° 15′ | | 52 ′ 6 52 ′ 5 | 52 ′ 8 52 ′ 7 | 53 ′ 0 52 ′ 9 | 53 ′ 2 53 ′ 1 | | 53 ′ 6 53 ′ 5 | 53 ′ 8 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 54 ′ 1 | 54 ′ 3 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 7 | 54 ′ 9 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 55 ′ 2 |
| 14° 30′ 14° 45′ | | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | | | | 53 ′ 4 | | 53 ′ 8 | 54 ′ 0 | | 54 ′ 4 54 ′ 3 | | 54 ′ 8 54 ′ 7 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 55 ′ 1 |
| 14- 45 | J4: Z | JZ 4 | JZ 0 | JZ 0 | JJ U | JJ Z | JJ 4 | JJ 0 | JJ 0 | J4 U | J4 Z | J4 J | J4 J | J4 / | J4 J | JJ 1 |

| | Horizontal Parallax 54'0 54'2 54'4 54'6 54'8 55'0 55'2 55'4 55'6 55'8 56'0 56'2 56'4 56'6 56'8 57'0 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15° 00′ 15° 15′ | 52 ′ 2 52 ′ 1 | 52 ′ 4 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 52 ′ 7 | 52 ′ 9 52 ′ 9 | 53 ′ 1 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 53 ′ 8 | 54 ′ 1 54 ′ 0 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 55 ′ 0 |
| 15° 30′ | 52 ′ 0 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 |
| 15° 45′ | 52′0 | 52 ′ 2 | 52'4 | 52′5 | 52'7 | 52′9 | 53'1 | | 53′5 | 53 ′ 7 | 53′9 | 54'1 | 54′3 | 54′5 | 54'7 | 54′9 |
| 16° 00′ 16° 15′ | 51 ′ 9 51 ′ 8 | 52 ' 1 | 52 ′ 3 52 ′ 2 | 52 ′ 5 52 ′ 4 | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ' 9 52 ' 8 | 53 ′ 1 53 ′ 0 | 53 ′ 3 53 ′ 2 | 53 ′ 4 53 ′ 4 | 53 ′ 6 53 ′ 6 | 53 ′ 8 53 ′ 8 | 54 ' 0 54 ' 0 | 54 ' 2 54 ' 1 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54 ′ 8 54 ′ 7 |
| 16° 30′ 16° 45′ | 51 ′ 8 | 52 ′ 0 51 ′ 9 | 52 ′ 2 52 ′ 1 | 52 ′ 4 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 52 ′ 7 | 52 ′ 9 | 53 ′ 1 53 ′ 0 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 53 ′ 4 | 53 ′ 7 53 ′ 6 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 54 ′ 0 | 54'3 54'2 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 6 |
| 17° 00′ | 51′6 | 51'8 | 52 ′ 0 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54'1 | 54′3 | 54 ′ 5 |
| 17° 15′ 17° 30′ | 51 ′ 6 51 ′ 5 | 51 ′ 8 | 52 ′ 0 51 ′ 9 | 52 ′ 1 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ′ 9 52 ′ 8 | 53 ′ 1 53 ′ 0 | 53 ′ 3 53 ′ 2 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 53 ′ 8 | 54 ′ 1 54 ′ 0 | 54 ′ 2 54 ′ 2 | 54 ' 4 54 ' 4 |
| 17° 45′ | 51'4 | 51 ′ 6 | 51'8 | 52 ' 0 | 52 ′ 2 | | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | | 54'1 | 54'3 |
| 18° 00′ 18° 15′ | 51 ′ 4 51 ′ 3 | 51 ′ 5 | 51′7 | 51 ′ 9 51 ′ 9 | 52 ' 1 52 ' 0 | 52 ′ 3 52 ′ 2 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ′ 9 52 ′ 8 | 53 ′ 1 53 ′ 0 | 53 ′ 3 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 | 54 ′ 0 53 ′ 9 | 54 ′ 2 54 ′ 1 |
| 18° 30′ | 51'2 | 51'4 | 51'6 | 51'8 | 52 ' 0 | 52 ' 2 | 52 ' 4 | 52 ' 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 9 | 53'1 | 53'3 | 53'5 | 53'7 | 53'9 | 54'1 |
| 18° 45′ | 51 ′ 1 | 51 ′ 3 | 51 ′ 5 | 51 ′ 7 | 51 ′ 9 | 52 ' 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 | 54 ′ 0 |
| 19° 00′ 19° 15′ | 51 ' 1 51 ' 0 | 51 ′ 2 51 ′ 2 | 51 ′ 4 51 ′ 4 | 51 ′ 6 51 ′ 5 | 51 ' 8 51 ' 7 | 52 ' 0 51 ' 9 | 52 ′ 2 52 ′ 1 | 52 ′ 4 52 ′ 3 | 52 ′ 6 52 ′ 5 | 52 ' 8 52 ' 7 | 52 ' 9 52 ' 9 | 53 ′ 1 53 ′ 1 | 53 ′ 3 53 ′ 2 | 53 ′ 5 53 ′ 4 | 53 ′ 7 53 ′ 6 | 53 ′ 9 53 ′ 8 |
| 19° 30′ 19° 45′ | 50 ′ 9 50 ′ 8 | 51 ′ 1 51 ′ 0 | 51 ′ 3 51 ′ 2 | 51 ′ 5 | 51 ′ 7 51 ′ 6 | 51 ′ 8 | 52 ' 0 52 ' 0 | 52 ′ 2 52 ′ 1 | 52 ′ 4 52 ′ 3 | 52 ′ 6 52 ′ 5 | 52 ′ 8 52 ′ 7 | 53 ′ 0 52 ′ 9 | 53 ′ 2 53 ′ 1 | 53 ′ 4 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 53 ′ 6 |
| 20° 00′ | 50 ′ 7 | 50'9 | 51'1 | 51'3 | 51'5 | 51 ′ 7 | 51'9 | 52 ' 1 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53'0 | 53′2 | 53′4 | 53 ′ 6 |
| 20° 15′ | 5017 | 50'8 | 51′0 | 51'2 | 51'4 | 51′6 | 51'8 | 52′0 | 52′2 | 52′4 | 52′5 | 52 ′ 7 | 52′9 | 53′1 | 53′3 | 53′5 |
| 20° 30′ 20° 45′ | 50 ′ 6 50 ′ 5 | 50 ′ 8 50 ′ 7 | 51 ' 0 50 ' 9 | 51 ′ 1 51 ′ 1 | 51 ′ 3 51 ′ 2 | 51 ′ 5 51 ′ 4 | 51 ′ 7 51 ′ 6 | 51 ′ 9 51 ′ 8 | 52 ' 1 52 ' 0 | 52 ′ 3 52 ′ 2 | 52 ′ 5 52 ′ 4 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 52 ′ 7 | 53 ′ 0 52 ′ 9 | 53 ′ 2 53 ′ 1 | 53 ′ 4 53 ′ 3 |
| 21° 00′ | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 | 50 ′ 8 | 51′0 | 51′2 | 51′3 | 51 ′ 5 | 51 ′ 7 | 51′9 | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 2 |
| 21° 15′ 21° 30′ | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 1 51 ′ 0 | 51 ′ 3 51 ′ 2 | 51 ′ 4 | 51 ′ 6 51 ′ 5 | 51 ′ 8 51 ′ 7 | 52 ' 0 51 ' 9 | 52 ' 2 52 ' 1 | 52 ′ 4 52 ′ 3 | 52 ′ 6 52 ′ 5 | 52 ′ 8 52 ′ 7 | 52 ′ 9 52 ′ 8 | 53 ′ 1 53 ′ 0 |
| 21° 45′ | 50 ′ 2 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 1 | 51 ′ 3 | 51 ′ 5 | 51 ′ 6 | 51 ′ 8 | 52 ′ 0 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 52 ′ 9 |
| 22° 00′ 22° 15′ | 50 ′ 1 | 50 ′ 3 | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 | 50 ′ 8 50 ′ 7 | 51 ' 0 50 ' 9 | 51 ′ 2 51 ′ 1 | 51 ′ 4 51 ′ 3 | 51 ′ 6 51 ′ 5 | 51 ′ 7 51 ′ 6 | 51 ' 9 51 ' 8 | 52 ′ 1 52 ′ 0 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ′ 8 52 ′ 8 |
| 22° 30′ | 49′9 | 50′1 | 50 ′ 3 | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 | 50 ′ 8 | 51 ′ 0 | 51 ′ 2 | 51 ′ 4 | 51′6 | 51 ′ 7 | 51 ′ 9 | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 |
| 22° 45′ | 49 ′ 8 | 50 ′ 0 | 50'2 50'1 | 50'4 50'3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 1 | 51 ′ 3 | 51 ′ 5 | 51 ′ 6 | 51'8 51'7 | 52 ′ 0 51 ′ 9 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 | 52 ′ 6 |
| 23° 15′ | 49′6 | 49′8 | 50'0 | 50′2 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50′9 | 51'1 | 51 ′ 3 | 51 ′ 5 | 51'6 | 51 ′ 8 | 52 ′ 0 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 |
| 23° 30′ 23° 45′ | | | 49 ′ 9 49 ′ 8 | 50 ′ 1 | | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 50 ′ 5 | | O- 0 | 51 ' 2 51 ' 1 | 51 ' 4 51 ' 3 | 51 ′ 5 51 ′ 4 | O = ' | | 52 ′ 1 52 ′ 0 | 52 ′ 3 52 ′ 2 |
| 24° 00′ | 49 ′ 3 | 49 ′ 5 | 49 ′ 7 | 49 ′ 9 | 50 ′ 1 | 50 ′ 2 | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 | 50 ′ 8 | 51 ′ 0 | 51 ′ 2 | 51 ′ 3 | 51 ′ 5 | 51 ′ 7 | 51 ′ 9 | 52 ' 1 |
| 24° 15′ 24° 30′ | 49 ′ 2 49 ′ 1 | | 49 ′ 6 49 ′ 5 | 49 ′ 8 | 50 ′ 0 49 ′ 9 | | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 50 ′ 8 | 51 ′ 1 51 ′ 0 | 51 ′ 2 51 ′ 1 | | 51 ′ 6 | 51 ′ 8 51 ′ 7 | 52 ' 0 51 ' 9 |
| 24° 45′ | 49'0 | | 49'4 | | 49'8 | 49'9 | 50'1 | | 50′5 | 50 ′ 7 | 50'9 | 51'0 | 51'2 | 51'4 | 51'6 | 51'8 |
| 25° 00′ | 48′9 | 49 ′ 1 | 49′3 | 49 ′ 5 | 49'7 | 49 ′ 8 | 50′0 | 50'2 | 50′4 | 50 ′ 6 | 50 ′ 8 | 50′9 | 51'1 | 51′3 | 51′5 | 51′7 |
| 25° 15′ 25° 30′ | 48 ′ 8 48 ′ 7 | 48'9 | 49 ′ 2 49 ′ 1 | 49'4 | 49 ′ 6 49 ′ 5 | 49' 7 49' 6 | 49 ' 9 49 ' 8 | 50 ′ 1 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50'6 | 50 ′ 8 50 ′ 7 | 51 ' 0 50 ' 9 | 51 ′ 2 51 ′ 1 | 51 ′ 4 51 ′ 3 | 51 ′ 6 51 ′ 4 |
| 25° 45′ | 48 ′ 6 | 48 ′ 8 | 49 ′ 0 | 49 ′ 2 | 49'4 | 49 ′ 5 | 49 ′ 7 | | 50 ′ 1 | 50 ′ 3 | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 | 50 ′ 8 | 51 ′ 0 | 51 ′ 2 | 51 ′ 3 |
| 26° 00′ 26° 15′ | 48 ′ 5 48 ′ 4 | 48 ′ 7 | 48 ′ 9 48 ′ 8 | 49 ′ 1 | 49 ′ 3 49 ′ 1 | 49 ' 4 49 ' 3 | 49 ′ 6 | 49 ′ 8 | 50 ′ 0 49 ′ 9 | 50 ′ 2 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50′9 50′8 | 51 ′ 1 50 ′ 9 | 51 ′ 2 51 ′ 1 |
| 26° 30′ | 48′3 | 48′5 | 48 ′ 7 | 48′9 | 49′0 | 4912 | 49'4 | 49'6 | 49′8 | 49'9 | 50 ′ 1 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50'8 | 51 ′ 0 |
| 26° 45′ 27° 00′ | 48 ′ 2 | 48 ′ 4 | 48'6 48'5 | 48'8 48'6 | 48 ′ 9 | 49'1 49'0 | 49 ′ 3 | 49 ′ 5 | 49 ′ 6 | 49 ′ 8 49 ′ 7 | 50 ′ 0 | 50'2 50'1 | 50'4 50'3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 |
| 27° 15′ | 48′0 | 48′2 | 48′4 | 48′5 | 48′7 | 48 ′ 9 | 49′1 | 49′3 | 49′4 | 49′6 | 49′8 | 50 ′ 0 | 50′1 | 50 ′ 3 | 50′5 | 50 ′ 7 |
| 27° 30′ 27° 45′ | 47 ' 9 47 ' 8 | 48 ′ 1 48 ′ 0 | 48′3 48′1 | | 48 ′ 6 48 ′ 5 | 48 ′ 8 48 ′ 7 | 49 ′ 0 48 ′ 9 | 49 ′ 1 49 ′ 0 | 49 ′ 3 | 49 ′ 5 49 ′ 4 | 49 ′ 7 49 ′ 6 | 49 ′ 8 49 ′ 7 | 50 ′ 0 49 ′ 9 | 50'2 50'1 | 50'4 50'3 | 50 ′ 6 50 ′ 4 |
| 28° 00′ | 47 ′ 7 | 47 ′ 9 | 48'0 | 48′2 | 48′4 | 48′6 | 48'7 | 48′9 | 49'1 | 49′3 | 49'4 | 49'6 | 49'8 | 50'0 | 50'2 | 50′3 |
| 28° 15′ 28° 30′ | 47 ′ 6 47 ′ 5 | | 47 ′ 9 47 ′ 8 | | 48 ′ 3 48 ′ 2 | 48 ′ 4 | 48 ′ 6 48 ′ 5 | 48 ′ 8 48 ′ 7 | 49 ′ 0 48 ′ 9 | 49 ′ 2 49 ′ 0 | 49 ′ 3 49 ′ 2 | 49 ′ 5 | 49 ′ 7 49 ′ 6 | 49 ′ 9 49 ′ 7 | 50 ′ 0 49 ′ 9 | 50 ′ 2 50 ′ 1 |
| 28° 30' 28° 45' | | 47.6 47.5 | | | 48'2 48'0 | 48'3 | 48'5 | 48' 7 48' 6 | 48'9 48 ' 7 | 49'0 48 ' 9 | 49'2 49 ' 1 | | 49'6 | 49' 6 | 49'9 | 50'1 |
| 29° 00′ | 47 ′ 2 | 47′4 | | 47 ′ 8 | 47 ′ 9 | 48′1 | 48′3 | 48′5 | 48′6 | 48′8 | 49'0 | 49'2 | 49′3 | 49′5 | 49′7 | 49′9 |
| 29° 15′ 29° 30′ | 47 ' 1 47 ' 0 | | 47 ′ 5 47 ′ 3 | 47 ' 6 47 ' 5 | 47 ' 8 47 ' 7 | | 48 ′ 2 48 ′ 0 | | 48 ′ 5 48 ′ 4 | 48 ′ 7 48 ′ 6 | 48 ' 9 48 ' 7 | 49 ' 0 48 ' 9 | 49 ' 2 49 ' 1 | 49 ' 4 49 ' 3 | 49 ′ 6 49 ′ 4 | 49 ′ 7 49 ′ 6 |
| 29° 45′ | | | | 47′4 | | | 47 ′ 9 | | | | | 48′8 | | 49'1 | | 49′5 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30° 00′ | 46′8 | 46′9 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 | 47 ′ 5 | 47 ′ 6 | 47 ′ 8 | 48′0 | 48′2 | 48′3 | 48′5 | 48′7 | 48′8 | 49′0 | 49′2 | 49′4 |
| 30° 15′ 30° 30′ | 46 ′ 6 46 ′ 5 | 46 ′ 8 | 47 ' 0 46 ' 9 | 47 ′ 2 47 ′ 0 | 47 ′ 3 47 ′ 2 | 47 ′ 5 47 ′ 4 | 47 ′ 7 47 ′ 6 | 47 ' 9 47 ' 7 | 48 ′ 0 47 ′ 9 | 48 ′ 2 48 ′ 1 | 48 ′ 4 | 48 ′ 5 | 48 ′ 7 48 ′ 6 | 48 ′ 9 48 ′ 8 | 49 ′ 1 48 ′ 9 | 49 ′ 2 49 ′ 1 |
| 30° 45′ | 46'4 | 46'6 | 46'8 | 46'9 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 | 47′4 | 47 ′ 6 | 47 ′ 8 | 48'0 | 48'1 | 48'3 | 48'5 | 48′6 | 48'8 | 49'0 |
| 31° 00′ | 46 ′ 3 | 46 ′ 5 | 46 ′ 6 | 46 ′ 8 | 47 ′ 0 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 | 47 ′ 5 | 47 ′ 7 | 47 ′ 8 | 48 ′ 0 | 48′2 | 48′3 | 48 ′ 5 | 48 ′ 7 | 48 ′ 9 |
| 31° 15′ 31° 30′ | 46 ′ 2 | 46 ′ 3 | 46 ′ 5 | 46 ′ 7 | 46 ′ 8 46 ′ 7 | 47 ' 0 46 ' 9 | 47 ′ 2 47 ′ 1 | 47 ′ 4 | 47 ′ 5 47 ′ 4 | 47 ′ 7 47 ′ 6 | 47 ′ 9 47 ′ 7 | 48 ′ 0 47 ′ 9 | 48 ′ 2 48 ′ 1 | 48 ′ 4 | 48 ′ 6 48 ′ 4 | 48 ′ 7 48 ′ 6 |
| 31° 30′ 31° 45′ | 45 ′ 9 | 46'1 | 46'3 | 46'4 | 46'6 | 46'8 | 46'9 | 47 2 47 1 | 47 ' 3 | 47 4 | 47 ′ 6 | 47 ' 8 | 48'0 | 48'1 | 48'3 | 48 6 |
| 32° 00′ | 45 ′ 8 | 46 ′ 0 | 46 ′ 1 | 46 ′ 3 | 46 ′ 5 | 46 ′ 6 | 46 ′ 8 | 47 ′ 0 | 47 ′ 2 | 47 ′ 3 | 47 ′ 5 | 47 ′ 7 | 47 ′ 8 | 48 ′ 0 | 48 ′ 2 | 48 ′ 3 |
| 32° 15′ | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 | 46'0 | 46'2 | 46′3 | 46′5 | 4677 | 46'9 | 47′0 | 47'2 | 47′4 | 47′5 | 47′7 | 47′9 | 48′0 | 48′2 |
| 32° 30′ 32° 45′ | 45 ′ 5 45 ′ 4 | 45 ′ 7 45 ′ 6 | 45 ′ 9 45 ′ 8 | 46 ′ 0 45 ′ 9 | 46 ′ 2 46 ′ 1 | 46 ′ 4 46 ′ 3 | 46 ′ 6 46 ′ 4 | 46 ′ 7 | 46 ′ 9 46 ′ 8 | 47 ' 1 46 ' 9 | 47 ' 2 47 ' 1 | 47 ′ 4 47 ′ 3 | 47 ' 6 47 ' 4 | 47 ′ 7 47 ′ 6 | 47 ' 9 47 ' 8 | 48 ' 1 47 ' 9 |
| 33° 00′ | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45 ′ 6 | 45 ′ 8 | 46 ′ 0 | 46′1 | 46′3 | 46′5 | 46′6 | 46 ′ 8 | 47 ′ 0 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 | 47 ′ 5 | 47 ′ 6 | 47 ′ 8 |
| 33° 15′ | 45 ′ 2 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 | 46′0 | 46′2 | 46′3 | 46′5 | 4617 | 46′8 | 47 ′ 0 | 47 ′ 2 | 47 ′ 3 | 47 ′ 5 | 47 ′ 7 |
| 33° 30′ 33° 45′ | 45 ' 0 44 ' 9 | 45 ′ 2 45 ′ 1 | 45 ′ 4 | 45 ′ 5 45 ′ 4 | 45 ' 7 45 ' 6 | 45 ′ 9 45 ′ 7 | 46 ′ 0 45 ′ 9 | 46 ′ 2 46 ′ 1 | 46 ′ 4 46 ′ 2 | 46 ′ 5 46 ′ 4 | 46 ′ 7 46 ′ 6 | 46 ′ 9 | 47 ' 0 46 ' 9 | 47 ′ 2 47 ′ 1 | 47 ' 4 47 ' 2 | 47 ′ 5 47 ′ 4 |
| 34° 00′ | 44'8 | 44'9 | 45'1 | 45′3 | 45 ′ 4 | 45 ′ 6 | 45 ′ 8 | 45′9 | 46'1 | 46′3 | 46'4 | 46'6 | 46'8 | 46′9 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 |
| 34° 15′ | 44'6 | 44'8 | 45 ′ 0 | 45 ' 1 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45 ′ 6 | 45 ′ 8 | 46'0 | 46'1 | 46'3 | 46'5 | 46'6 | 46'8 | 46'9 | 47 ' 1 |
| 34° 30′ 34° 45′ | 44 ′ 5 44 ′ 4 | 44 ′ 7 | 44 ′ 8 44 ′ 7 | 45 ′ 0 44 ′ 9 | 45 ′ 2 45 ′ 0 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 45 ′ 4 | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 45 ′ 7 | 46 ′ 0 45 ′ 8 | 46 ′ 2 46 ′ 0 | 46 ′ 3 | 46 ′ 5 | 46 ′ 6 | 46 ′ 8 46 ′ 7 | 47 ' 0 46 ' 8 |
| 35° 00′ | 44'4 | 44' 3 | 44' 6 | 44'9 | 44'9 | 45'1 | 45'4 | 45'4 | 45' 5 | 45'7 | 45'9 | 46'0 | 46'2 | 46'4 | 46' 5 | 46.7 |
| 35° 00' | 44'2 | 44'4 | 44' 4 | 44' 6 | 44'9 44 ' 8 | 44'9 | 45' 2 45 ' 1 | 45'4 45 ' 2 | 45.5 45 . 4 | 45.7 45.6 | 45.9 45.7 | 45 ' 9 | 46'2 | 46'4 | 46' 4 | 46' 7 |
| 35° 30′ | 44'0 | 44'1 | 44′3 | 44′5 | 44′6 | 44′8 | 44′9 | 45′1 | 45′3 | 45 ′ 4 | 45 ′ 6 | 45 ′ 8 | 45 ′ 9 | 46'1 | 46'2 | 46'4 |
| 35° 45′ | 43′8 | 44'0 | 44'1 | 44′3 | 44′5 | 44'6 | 44′8 | 45′0 | 45'1 | 45 ′ 3 | 45'4 | 45′6 | 45′8 | 45′9 | 46'1 | 46′3 |
| 36° 00′ 36° 15′ | 43 ′ 7 43 ′ 5 | 43 ′ 8 43 ′ 7 | 44 ′ 0 43 ′ 9 | 44 ′ 2 44 ′ 0 | 44 ′ 3 44 ′ 2 | 44 ′ 5 44 ′ 4 | 44 ′ 7 44 ′ 5 | 44 ′ 8 44 ′ 7 | 45 ′ 0 44 ′ 8 | 45 ' 1 45 ' 0 | 45 ′ 3 45 ′ 2 | 45 ′ 5 45 ′ 3 | 45 ′ 6 45 ′ 5 | 45 ′ 8 45 ′ 6 | 46 ′ 0 45 ′ 8 | 46 ′ 1 46 ′ 0 |
| 36° 30′ | 43′4 | 43′6 | 43′7 | 43′9 | 44'1 | 44′2 | 44'4 | 44′5 | 44′7 | 44′9 | 45 ′ 0 | 45 ′ 2 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 |
| 36° 45′ | 43 ′ 3 | 43′4 | 43 ′ 6 | 43 ′ 7 | 43 ′ 9 | 44'1 | 44′2 | 44′4 | 44 ′ 5 | 44 ′ 7 | 44′9 | 45 ′ 0 | 45 ′ 2 | 45 ′ 4 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 |
| 37° 00′ 37° 15′ | 43 ′ 1 43 ′ 0 | 43 ′ 3 | 43 ′ 4 43 ′ 3 | 43 ′ 6 43 ′ 5 | 43 ′ 8 43 ′ 6 | 43 ′ 9 43 ′ 8 | 44 ′ 1 43 ′ 9 | 44 ′ 2 44 ′ 1 | 44′4 44′3 | 44 ′ 6 44 ′ 4 | 44 ′ 7 44 ′ 6 | 44 ′ 9 44 ′ 7 | 45 ' 0 44 ' 9 | 45 ′ 2 45 ′ 1 | 45 ′ 4 45 ′ 2 | 45 ′ 5 45 ′ 4 |
| 37° 30′ | 42 ′ 8 | 43′0 | 43'2 | 43′3 | 43′5 | 43′6 | 43′8 | 44'0 | 44'1 | 44'3 | 44'4 | 44'6 | 44'7 | 44'9 | 45 ′ 1 | 45 ′ 2 |
| 37° 45′ | 42 ′ 7 | 42 ′ 9 | 43 ′ 0 | 43 ′ 2 | 43 ′ 3 | 43 ′ 5 | 43 ′ 6 | 43 ′ 8 | 44′0 | 4411 | 44′3 | 44′4 | 44′6 | 44 ′ 8 | 44 ′ 9 | 45 ′ 1 |
| 38° 00′ 38° 15′ | 42 ′ 6 42 ′ 4 | 42 ′ 7 42 ′ 6 | 42 ′ 9 42 ′ 7 | 43 ′ 0 42 ′ 9 | 43 ′ 2 43 ′ 0 | 43 ′ 3 | 43 ′ 5 43 ′ 3 | 43 ′ 7 | 43 ′ 8 43 ′ 7 | 44'0 | 44'1 | 44'3 | 44 ′ 4 44 ′ 3 | 44'6 | 44 ′ 8 44 ′ 6 | 44 ′ 9 |
| 38° 30′ | 42'4 | 42' 4 | 42' 6 | 42° 9 | 42'9 | 43'2 | 43'3 | 43'4 | 43' 5 | 43 ′ 8 43 ′ 7 | 44 ′ 0 43 ′ 8 | 44 ' 1 44 ' 0 | 44'1 | 44 ′ 4 44 ′ 3 | 44'5 | 44'6 |
| 38° 45′ | 42 ′ 1 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | 42 ′ 9 | 43′0 | 43 ′ 2 | 43′4 | 43 ′ 5 | 43 ′ 7 | 43 ′ 8 | 44′0 | 44′1 | 44′3 | 44 ′ 5 |
| 39° 00′ | 42′0 | 42'1 | 42′3 | 42'4 | 42′6 | 42'7 | 42′9 | 43′1 | 43′2 | 43'4 | 43′5 | 43'7 | 43′8 | 44'0 | 44'1 | 44′3 |
| 39° 15′ 39° 30′ | 41 ′ 8 41 ′ 7 | 42 ′ 0 41 ′ 8 | 42 ′ 1 42 ′ 0 | 42'3 42'1 | 42 ′ 4 | | 42 ′ 7 42 ′ 6 | 42 ′ 9 | 43 ′ 1 42 ′ 9 | 43 ′ 2 43 ′ 1 | 43 ′ 4 43 ′ 2 | 43 ′ 5 43 ′ 4 | 43 ′ 7 43 ′ 5 | 43 ′ 8 43 ′ 7 | 44 ′ 0 43 ′ 8 | 44 ′ 1 44 ′ 0 |
| 39° 45′ | 41′5 | 41′7 | | | 42'1 | 42 ′ 3 | 42′4 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | | 43′1 | | 43′4 | 43 ′ 5 | 43 ′ 7 | 43′8 |
| 40° 00′ | 41′4 | 41 ′ 5 | 41 ′ 7 | 41′8 | 42 ′ 0 | 42′1 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 | 42 ′ 6 | 42′7 | 42 ′ 9 | 43′1 | 43′2 | 43′4 | 43 ′ 5 | 43 ′ 7 |
| 40° 15′ 40° 30′ | 41 ' 2 41 ' 1 | | 41 ′ 5 41 ′ 4 | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41 ' 8 41 ' 7 | 42 ' 0 41 ' 8 | 42 ′ 1 42 ′ 0 | 42 ′ 3 42 ′ 1 | 42 ′ 4 42 ′ 3 | 42 ′ 6 42 ′ 4 | 42 ′ 7 42 ′ 6 | 42 ′ 9 42 ′ 7 | 43 ′ 0 42 ′ 9 | 43 ′ 2 43 ′ 0 | 43 ′ 4 43 ′ 2 | 43 ′ 5 43 ′ 3 |
| 40° 45′ | 40′9 | 41'1 | 41'2 | 41'4 | 41′5 | 41'7 | 41'8 | 42′0 | 42'1 | 42′3 | 42'4 | 42'6 | 42'7 | 42′9 | 43′0 | 43′2 |
| 41° 00′ | 40′8 | 40′9 | 41'1 | 41′2 | 41′4 | 41 ′ 5 | 41 ′ 7 | 41 ′ 8 | 42 ′ 0 | 42 ′ 1 | 42 ′ 3 | 42′4 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | 42 ′ 9 | 43 ′ 0 |
| 41° 15′ 41° 30′ | 40 ′ 6 40 ′ 4 | | 40′9 40′7 | | 41 ′ 2 41 ′ 0 | 41 ′ 4 41 ′ 2 | 41 ′ 5 41 ′ 3 | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41'8 41'6 | 42 ' 0 41 ' 8 | 42 ′ 1 41 ′ 9 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 42 ′ 2 | 42 ′ 6 42 ′ 4 | 42 ′ 7 42 ′ 5 | 42 ′ 9 42 ′ 7 |
| 41° 45′ | 40'3 | | | 40'7 | | | 41'2 | | 41'5 | 41'6 | 41'8 | 41'9 | 42 ' 1 | 42'2 | 42 ′ 4 | 42'5 |
| 42° 00′ | 40′1 | 40 ′ 3 | 40′4 | 40 ′ 6 | 40 ′ 7 | 40 ′ 9 | 41′0 | 41′2 | 41′3 | 41 ′ 5 | 41 ′ 6 | 41 ′ 8 | 41 ′ 9 | 42 ′ 1 | 42 ′ 2 | 42′4 |
| 42° 15′ | 40'0 | | 40′3 | | 40′6 | | 40′9 | | 41'2 | 41/3 | 41′5 | | 41'7 | | 42′0 | 42′2 |
| 42° 30′ 42° 45′ | 39 ′ 8 39 ′ 7 | 40'0 39 ' 8 | 40 ′ 1 39 ′ 9 | 40'3 | 40 ′ 4 40 ′ 2 | 40 ′ 5 40 ′ 4 | 40 ′ 7 40 ′ 5 | 40'8 40'7 | 41 ' 0 40 ' 8 | 41 ′ 1 41 ′ 0 | 41 ′ 3 41 ′ 1 | 41 ′ 4 41 ′ 3 | 41 ′ 6 41 ′ 4 | 41 ′ 7 41 ′ 6 | 41 ′ 9 41 ′ 7 | 42 ' 0 41 ' 9 |
| 43° 00′ | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′1 | 40 ′ 2 | 40′4 | 40 ′ 5 | 40 ′ 7 | 40 ′ 8 | 41 ′ 0 | 41'1 | 41′2 | 41′4 | 41 ′ 5 | 41 ′ 7 |
| 43° 15′ | 39′3 | 39′5 | 39′6 | 39'8 | 39′9 | 40'1 | 40′2 | 40'4 | | 40′6 | 40′8 | 40′9 | 41'1 | 41/2 | 41'4 | 41′5 |
| 43° 30′ 43° 45′ | 39 ' 2 39 ' 0 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 39 ′ 3 | 39 ′ 6 39 ′ 4 | 39 ' 7 39 ' 6 | 39 ' 9 | 40 ′ 0 39 ′ 9 | 40 ′ 2 40 ′ 0 | 40 ′ 3 40 ′ 2 | 40 ′ 5 40 ′ 3 | 40 ′ 6 40 ′ 5 | 40′8 40′6 | 40 ′ 9 40 ′ 7 | 41 ′ 1 40 ′ 9 | 41 ′ 2 41 ′ 0 | 41 ′ 3 41 ′ 2 |
| 44° 00′ | 38′8 | 39 ′ 0 | 39 ' 1 | 39′3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39'9 | 40′0 | 40'1 | 40 ′ 3 | 40'4 | 40′6 | 40 ′ 7 | 40′9 | 41 ′ 0 |
| 44° 15′ | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39 ′ 0 | 39'1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 40′0 | 40'1 | 40′3 | 40′4 | 40′5 | 40′7 | 40 ′ 8 |
| 44° 30′ 44° 45′ | 38 ′ 5 | | 38′8 38′6 | 38 ′ 9 | 39 ' 1 38 ' 9 | | 39 ' 4 39 ' 2 | | 39 ′ 7 39 ′ 5 | 39 ' 8 39 ' 6 | 39 ′ 9 | 40'1 39'9 | 40 ′ 2 | 40 ′ 4 40 ′ 2 | 40 ′ 5 | 40 ′ 7 40 ′ 5 |
| | | | | | | J J I | J J L | | | | | | 10 I | 10 2 | 10 0 | 10 0 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ' 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45° 00′ | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 9 | 39 ′ 0 | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40′0 | 40′2 | 40 ′ 3 |
| 45° 15′ | 38′0 | 38′2 | 38′3 | 38′4 | 38′6 | 38 ′ 7 | 38′9 | 39'0 | 39'1 | 39'3 | 39'4 | 39'6 | 39'7 | 39'8 | 40′0 | 40'1 |
| 45° 30′ 45° 45′ | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 38 ′ 0 37 ′ 8 | 38 ′ 1 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 38 ′ 2 | 38 ′ 5 38 ′ 4 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 38 ′ 7 | 39 ′ 0 38 ′ 8 | 39 ' 1 38 ' 9 | 39 ′ 3 39 ′ 1 | 39 ′ 4 39 ′ 2 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 39 ′ 5 | 39 ′ 8 39 ′ 6 | 40 ′ 0 |
| 46° 00′ | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 8 | 38 ′ 9 | 39 ′ 0 | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 |
| 46° 15′ | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38′9 | 39 ′ 0 | 39 ′ 1 | 39′3 | 39 ′ 4 |
| 46° 30′ 46° 45′ | 37 ′ 2 37 ′ 0 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 37 ′ 3 | 37 ′ 6 37 ′ 4 | 37 ′ 7 37 ′ 5 | 37 ' 9 37 ' 7 | 38 ′ 0 37 ′ 8 | 38 ′ 1 | 38 ′ 3 | 38 ' 4 38 ' 2 | 38 ′ 5 38 ′ 4 | 38 ′ 7 | 38′8 38′6 | 39 ' 0 38 ' 8 | 39 ′ 1 38 ′ 9 | 39 ′ 2 |
| 47° 00′ | 36 ′ 8 | 37 ' 0 | 37 ′ 1 | 37 ' 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37'9 | 38'1 | 38'2 | 38′3 | 38′5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38'9 |
| 47° 15′ | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 1 | 37 ' 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38 ′ 1 | 38′3 | 38'4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 |
| 47° 30′ | 36'5 | 36 ′ 6 | 36'8 | 36'9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 38'0 | 38'1 | 38′2 | 38′4 | 38 ′ 5 |
| 47° 45′ | 36 ′ 3 | 36′4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38'1 | 38′2 | 38′3 |
| 48° 00′ 48° 15′ | 36 ' 1 36 ' 0 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 36 ′ 2 | 36 ′ 5 36 ′ 4 | 36 ′ 7 36 ′ 5 | 36 ′ 8 36 ′ 6 | 36 ′ 9 | 37 ′ 1 36 ′ 9 | 37 ′ 2 37 ′ 0 | 37 ′ 3 37 ′ 2 | 37 ′ 5 37 ′ 3 | 37 ′ 6 37 ′ 4 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 37 ′ 7 | 38 ′ 0 37 ′ 8 | 38 ′ 1 38 ′ 0 |
| 48° 30′ | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36'2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 37 ' 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 |
| 48° 45′ | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ' 1 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 6 |
| 49° 00′ 49° 15′ | 35 ′ 4 35 ′ 2 | 35 ′ 6 35 ′ 4 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 35 ′ 6 | 36 ' 0 35 ' 8 | 36 ' 1 35 ' 9 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 36 ′ 3 | 36 ′ 6 36 ′ 4 | 36 ′ 7 36 ′ 6 | 36 ′ 9 36 ′ 7 | 37 ′ 0 36 ′ 8 | 37 ' 1 36 ' 9 | 37 ′ 3 37 ′ 1 | 37 ' 4 37 ' 2 |
| 49° 30′ | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 36 ′ 0 | 36 ' 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 |
| 49° 45′ | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 |
| 50° 00′ | 34'7 | 34′8 | 35′0 | 35′1 | 35′2 | 35 ′ 4 | 35′5 | 35′6 | 35′7 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36′3 | 36'4 | 36′5 | 36 ′ 6 |
| 50° 15′ 50° 30′ | 34 ′ 5 34 ′ 3 | 34'7 34'5 | 34 ′ 8 34 ′ 6 | 34 ′ 9 34 ′ 7 | 35 ′ 0 34 ′ 9 | 35 ′ 2 35 ′ 0 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 35 ′ 5 | 35 ′ 8 35 ′ 6 | 35 ′ 9 | 36 ′ 1 35 ′ 9 | 36 ′ 2 36 ′ 0 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 36 ′ 3 |
| 50° 45′ | 34'2 | 34'3 | 34'4 | 34'5 | 34'7 | 34'8 | 34'9 | 35'1 | 35'2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ' 1 |
| 51° 00′ | 34 ′ 0 | 34 ′ 1 | 34 ′ 2 | 34 ′ 4 | 34 ′ 5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 9 |
| 51° 15′ 51° 30′ | 33 ′ 8 33 ′ 6 | 33′9 | 34'0 33'9 | 34'2 | 34'3 | 34'4 | 34'6 | 34 ′ 7 | 34'8 | 34'9 | 35 ′ 1 34 ′ 9 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 6 35 ′ 4 | 35 ′ 7 |
| 51° 30' | 33'4 | 33 ′ 7 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 34 ′ 0 33 ′ 8 | 34 ' 1 33 ' 9 | 34 ′ 2 34 ′ 0 | 34 ′ 4 34 ′ 2 | 34'3 | 34 ′ 6 34 ′ 4 | 34 ′ 7 34 ′ 5 | 34' 9 | 34'8 | 34'9 | 35 ′ 2 | 35 ′ 2 | 35 ′ 5 35 ′ 3 |
| 52° 00′ | 33 ′ 2 | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 9 | 34 ′ 0 | 34 ′ 1 | 34 ′ 2 | 34 ′ 4 | 34 ′ 5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 |
| 52° 15′ | 33'1 | 33′2 | 33′3 | 33′4 | 33′5 | 33 ′ 7 | 33′8 | 33′9 | 34'0 | 34'2 | 34'3 | 34'4 | 34′5 | 34'7 | 34'8 | 34′9 |
| 52° 30′ 52° 45′ | 32 ' 9 32 ' 7 | 33 ′ 0 32 ′ 8 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 33 ′ 0 | 33 ′ 4 33 ′ 2 | 33 ′ 5 33 ′ 3 | 33 ′ 6 33 ′ 4 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 33 ′ 7 | 34 ′ 0 33 ′ 8 | 34 ′ 1 33 ′ 9 | 34 ′ 2 34 ′ 0 | 34 ′ 3 | 34 ′ 5 34 ′ 3 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 34 ′ 5 |
| 53° 00′ | 32′5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 | 34 ′ 1 | 34 ′ 2 | 34 ′ 3 |
| 53° 15′ | 32′3 | 32 ′ 4 | 32 ′ 5 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33′1 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 9 | 34′0 | 34 ′ 1 |
| 53° 30′ 53° 45′ | 32'1 | | 32 ' 4 32 ' 2 | 32′5 | | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 33 ′ 0 32 ′ 8 | 33 ′ 1 32 ′ 9 | 33 ′ 2 | | | 33 ′ 5 33 ′ 3 | | 33 ′ 8 33 ′ 6 | 33 ′ 9 33 ′ 7 |
| 54° 00′ | 31'7 | | 32'0 | 32'1 | | 32'3 | 32'4 | 32'6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32'9 | 33'0 | 33'2 | | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 |
| 54° 15′ | 31'5 | | 31'8 | 31′9 | 32 ' 0 | 32 ' 1 | | 32'4 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 33'0 | 33 ′ 1 | 33'2 | 33 ′ 3 |
| 54° 30′ | | 31'5 31'3 | 31′6 | | | | 32'1 | | | | | | 32'8 | 32′9 | | 33'1 |
| 54° 45′ 55° 00′ | 31'2 | | | 31'5 | 31'6 | 31'7 | 31'9 | 32′0 | 32'1 | 32'2 | 32′3 | 32'4 | 32′6 | 32'7 | 32'8 | 32 ′ 9 |
| 55° 00' | 31 ' 0 30 ' 8 | 31 ′ 1 30 ′ 9 | 31'2 31'0 | 31 ′ 3 31 ′ 1 | 31 ' 4 31 ' 2 | 31 ′ 5 31 ′ 3 | 31 ′ 7 31 ′ 5 | 31 ′ 8 31 ′ 6 | 31 ′ 9 31 ′ 7 | 32 ' 0 31 ' 8 | 32 ' 1 31 ' 9 | 32 ′ 2 32 ′ 0 | 32 ′ 3 32 ′ 1 | 32 ′ 5 32 ′ 3 | 32 ′ 6 32 ′ 4 | 32.7 32 . 5 |
| 55° 30′ | 30′6 | 30 ′ 7 | | 30′9 | | | 31′3 | | | 31'6 | | 31'8 | 31′9 | 32'1 | 32′2 | 32′3 |
| 55° 45′ | 30'4 | | 30′6 | 30′7 | | 31'0 | | | 31′3 | 31'4 | 31'5 | 31'6 | 31′7 | | 32′0 | 32'1 |
| 56° 00′ 56° 15′ | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30'4 30'2 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 30 ′ 4 | 30 ′ 8 30 ′ 6 | 30 ′ 9 | 31'0 30'8 | 31 ′ 1 30 ′ 9 | 31 ′ 2 31 ′ 0 | 31 ′ 3 31 ′ 1 | 31'4 31'2 | 31 ′ 5 31 ′ 3 | 31 ′ 6 31 ′ 4 | 31 ′ 8 31 ′ 6 | 31 ′ 9 31 ′ 7 |
| 56° 30′ | 29'8 | 29'9 | | 30'1 | | 30'4 | 30'5 | 30'6 | 30'7 | | | | 31'1 | | 31'3 | 31 ′ 5 |
| 56° 45′ | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 | 29 ′ 9 | 30 ' 0 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30′9 | 31′0 | 31'1 | 31′3 |
| 57° 00′ 57° 15′ | 29 ' 4 29 ' 2 | 29'5 | 29 ′ 6 29 ′ 4 | 29 ′ 7 29 ′ 5 | 29 ′ 8 29 ′ 6 | 30 ′ 0 29 ′ 8 | 30 ′ 1 29 ′ 9 | 30'2 30'0 | 30'3 30'1 | 30 ′ 4 30 ′ 2 | 30 ′ 5 | 30'6 30'4 | 30'7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 30 ′ 7 | 31 ′ 0 30 ′ 8 |
| 57° 15' 57° 30' | 29 ' 2 | | 29 ' 4 | | | 29'8 29 ' 6 | 29'9 29 ' 7 | 29 ′ 8 | 29'9 | 30'2 30'0 | | | 30°5 30 ° 3 | | 30.7 30.5 | 30'8 30 ' 6 |
| 57° 45′ | 28 ′ 8 | 28 ′ 9 | 29 ′ 0 | 29 ′ 1 | 29 ′ 2 | 29 ′ 3 | 29 ′ 5 | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 | 29 ' 9 | 30 ′ 0 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 |
| 58° 00′ | 28′6 | 28′7 | | 28′9 | | 29'1 | 29′3 | | 29′5 | 29′6 | 29'7 | | 29′9 | 30′0 | 30'1 | 30′2 |
| 58° 15′ 58° 30′ | | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | | 28 ' 9 28 ' 7 | 29 ′ 0 28 ′ 8 | 29 ' 2 28 ' 9 | 29 ′ 3 | 29 ' 4 29 ' 2 | 29 ′ 5 29 ′ 3 | 29 ′ 6 29 ′ 4 | 29 ′ 7 29 ′ 5 | 29 ′ 8 29 ′ 6 | 29 ′ 9 29 ′ 7 | 30 ′ 0 29 ′ 8 |
| 58° 45′ | 28'0 | | 28'2 | 28′3 | | 28′5 | 28′6 | 28'7 | 28'8 | 28'9 | 29'1 | 29'2 | 29'3 | 29'4 | 29'5 | 29'6 |
| 59° 00′ | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28′0 | 28′1 | 28′2 | 28 ′ 3 | 28′4 | 28 ′ 5 | 28 ′ 6 | 28 ′ 7 | 28 ′ 8 | 28′9 | 29 ′ 0 | 29′2 | 29 ′ 3 | 29 ′ 4 |
| 59° 15′ 59° 30′ | | 27 ′ 7 | | 27 ′ 9 | | | 28′2 | | | | 28 ′ 6 | | 28'8 | 28 ′ 9 | 29 ' 0 28 ' 8 | 29'1 |
| 59° 30′ 59° 45′ | | | 27 ' 6 27 ' 4 | | | | 28 ' 0 27 ' 8 | | | | | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | | 28 ' 9 28 ' 7 |
| Warning: This pa | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60° 00′ 60° 15′ | 27 ' 0 26 ' 8 | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ′ 2 27 ′ 0 | 27 ′ 3 27 ′ 1 | 27 ' 4 27 ' 2 | 27 ′ 5 27 ′ 3 | 27 ′ 6 27 ′ 4 | 27 ′ 7 27 ′ 5 | 27 ′ 8 27 ′ 6 | 27 ' 9 27 ' 7 | 28 ' 0 27 ' 8 | 28 ′ 1 27 ′ 9 | 28 ′ 2 | 28 ′ 3 28 ′ 1 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28 ′ 5 28 ′ 3 |
| 60° 30′ | 26 ' 6 | 26 ' 7 | 26'8 | 26'9 | 27 ' 0 | 27 ' 1 | 27 ' 2 | 27'3 | 27'4 | 27 ′ 5 | 27.6 27.6 | 27 ' 7 | 27 ′ 8 | 27′9 | 28'0 | 28'1 |
| 60° 45′ | 26 ′ 4 | 26 ′ 5 | 26 ′ 6 | 26 ′ 7 | 26 ′ 8 | 26 ′ 9 | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 | 27 ′ 2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 |
| 61° 00′ 61° 15′ | 26 ′ 2 26 ′ 0 | 26 ′ 3 | 26 ′ 4 26 ′ 2 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ' 6 26 ' 4 | 26 ′ 7 26 ′ 5 | 26'8 26'5 | 26 ′ 9 26 ′ 6 | 27 ′ 0 26 ′ 7 | 27 ' 1 26 ' 8 | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ′ 2 27 ′ 0 | 27 ′ 3 27 ′ 1 | 27 ' 4 27 ' 2 | 27 ′ 5 27 ′ 3 | 27 ' 6 27 ' 4 |
| 61° 30′ | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26′0 | 26′1 | 26'1 | 26′2 | 26′3 | 26′4 | 26′5 | 26 ′ 6 | 26 ′ 7 | 26 ′ 8 | 26 ′ 9 | 27 ′ 0 | 27 ' 1 | 27′2 |
| 61° 45′ | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25′7 | 25′8 | 25 ′ 9 | 26'0 | 26'1 | 26'2 | 26'3 | 26'4 | 26′5 | 26'6 | 26'7 | 26'8 | 26′9 | 27′0 |
| 62° 00′ 62° 15′ | 25 ' 4 25 ' 1 | 25 ′ 4 25 ′ 2 | 25 ′ 5 25 ′ 3 | 25 ′ 6 25 ′ 4 | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25 ′ 8 25 ′ 6 | 25 ′ 9 25 ′ 7 | 26 ′ 0 25 ′ 8 | 26 ' 1 25 ' 9 | 26 ' 2 26 ' 0 | 26 ' 3 26 ' 1 | 26 ' 4 26 ' 2 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ′ 6 26 ′ 4 | 26 ′ 7 26 ′ 4 | 26 ′ 8 26 ′ 5 |
| 62° 30′ | 24′9 | 25′0 | 25′1 | 25′2 | 25 ′ 3 | 25′4 | 25′5 | 25′6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 25 ′ 9 | 26'0 | 26'1 | 26'2 | 26′3 |
| 62° 45′ 63° 00′ | 24'7 24'5 | 24'8 24'6 | 24 ′ 9 | 25'0 24'8 | 25 ' 1 24 ' 9 | 25 ' 2 | 25 ′ 3 | 25 ' 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26'0 25'8 | 26 ' 1 |
| 63° 15′ | 24'3 | 24' 4 | 24' 5 | 24'6 | 24'9 24 ' 7 | 24'8 | 24'8 | 24'9 | 25 ' 0 | 25 ' 1 | 25 ' 2 | 25 ' 3 | 25 ' 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ' 7 |
| 63° 30′ 63° 45′ | 24 ′ 1 23 ′ 9 | 24 ′ 2 24 ′ 0 | 24'3 24'1 | 24 ′ 4 24 ′ 1 | 24 ′ 5 24 ′ 2 | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24'6 24'4 | 24'7 24'5 | 24'8 24'6 | 24 ′ 9 24 ′ 7 | 25 ′ 0 24 ′ 8 | 25 ′ 1 24 ′ 9 | 25 ′ 2 24 ′ 9 | 25 ′ 3 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 25 ′ 2 |
| 64° 00′ | 23'7 | 23'8 | 23'8 | 23′9 | 24'0 | 24'1 | 24'2 | 24'3 | 24'4 | 24'5 | 24'5 | 24'6 | 24'7 | 24'8 | 24'9 | 25 ′ 0 |
| 64° 15′ | 23′5 | 23′5 | 23′6 | 23 ′ 7 | 23′8 | 23 ′ 9 | 24′0 | 24'1 | 24′2 | 24'2 | 24'3 | 24'4 | 24′5 | 24'6 | 24'7 | 24′8 |
| 64° 30′ 64° 45′ | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 3 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 5 | 23 ′ 8 23 ′ 5 | 23 ′ 8 23 ′ 6 | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24 ' 0 23 ' 8 | 24 ' 1 23 ' 9 | 24 ′ 2 24 ′ 0 | 24 ′ 3 24 ′ 1 | 24 ′ 4 24 ′ 1 | 24′5 24′2 | 24 ′ 5 24 ′ 3 |
| 65° 00′ | 22 ′ 8 | 22 ′ 9 | 23′0 | 23′1 | 23′2 | 23′2 | 23′3 | 23′4 | 23 ′ 5 | 23 ′ 6 | 23 ′ 7 | 23′8 | 23′8 | 23′9 | 24′0 | 24'1 |
| 65° 15′ 65° 30′ | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ′ 7 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ′ 9 22 ′ 6 | 22 ' 9 22 ' 7 | 23 ′ 0 22 ′ 8 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 3 | 23 ′ 4 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 5 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 5 | 23 ′ 8 23 ′ 6 | 23 ′ 9 23 ′ 6 |
| 65° 45′ | 22'2 | 22'3 | 22'3 | 22'4 | 22'5 | 22'6 | 22 ′ 7 | 22'8 | 22'8 | 22'9 | 23′0 | 23'1 | 23'2 | 23'2 | 23′3 | 23'4 |
| 66° 00′ | 22′0 | 22′0 | 22′1 | 22′2 | 22′3 | 22′4 | 22′5 | 22′5 | 22′6 | 22′7 | 22′8 | 22′9 | 22′9 | 23′0 | 23′1 | 23′2 |
| 66° 15′ 66° 30′ | 21 ′ 7 21 ′ 5 | 21'8 21'6 | 21 ′ 9 21 ′ 7 | 22 ′ 0 21 ′ 8 | 22 ' 1 21 ' 9 | 22 ' 2 21 ' 9 | 22 ′ 2 22 ′ 0 | 22 ′ 3 22 ′ 1 | 22 ′ 4 22 ′ 2 | 22 ′ 5 22 ′ 2 | 22 ′ 6 22 ′ 3 | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ′ 7 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ′ 9 22 ′ 6 | 23 ′ 0 22 ′ 7 |
| 66° 45′ | 21′3 | 21'4 | 21 ′ 5 | 21 ′ 6 | 21 ′ 6 | 21 ′ 7 | 21′8 | 21'9 | 21′9 | 22 ′ 0 | 22′1 | 22 ′ 2 | 22 ′ 3 | 22′3 | 22′4 | 22 ′ 5 |
| 67° 00′ 67° 15′ | 21 ' 1 20 ' 9 | 21 ′ 2 21 ′ 0 | 21 ′ 3 21 ′ 0 | 21 ′ 3 21 ′ 1 | 21 ' 4 21 ' 2 | 21 ′ 5 21 ′ 3 | 21 ′ 6 21 ′ 3 | 21 ′ 6 21 ′ 4 | 21 ′ 7 21 ′ 5 | 21 ′ 8 21 ′ 6 | 21 ′ 9 21 ′ 7 | 22 ′ 0 21 ′ 7 | 22 ′ 0 21 ′ 8 | 22 ′ 1 21 ′ 9 | 22 ′ 2 22 ′ 0 | 22 ′ 3 22 ′ 0 |
| 67° 30′ | 20′7 | 20′7 | 20'8 | 20 ′ 9 | 21'0 | 21′0 | 21'1 | 21'2 | 21′3 | 21′4 | 21′4 | 21 ′ 5 | 21'6 | 21′7 | 21′7 | 21′8 |
| 67° 45′ | 20'4 | 20'5 | 20'6 | 20'7 | 20'7 | 20'8 | 20'9 | 21'0 | 21'1 | 21'1 | 21'2 | 21'3 | 21'4 | 21'4 | 21'5 | 21'6 |
| 68° 00′ 68° 15′ | 20 ′ 2 20 ′ 0 | 20 ′ 3 | 20 ′ 4 20 ′ 2 | 20 ′ 5 20 ′ 2 | 20 ′ 5 20 ′ 3 | 20 ′ 6 20 ′ 4 | 20 ′ 7 20 ′ 5 | 20 ′ 8 20 ′ 5 | 20 ′ 8 20 ′ 6 | 20 ′ 9 20 ′ 7 | 21 ' 0 20 ' 8 | 21 ′ 1 20 ′ 8 | 21 ' 1 20 ' 9 | 21 ′ 2 21 ′ 0 | 21 ′ 3 21 ′ 0 | 21 ' 4 21 ' 1 |
| 68° 30′ 68° 45′ | | | | 20 ′ 0 19 ′ 8 | | | 20 ′ 2 | | | | | | 20 ′ 7 20 ′ 4 | | | 20 ′ 9 20 ′ 7 |
| 69° 00′ | 19'4 | 19'4 | | 19'6 | 19'6 | 19'7 | | 19'9 | 19'9 | 20'0 | 20'1 | 20'1 | 20'2 | 20'3 | 20'4 | 20'4 |
| 69° 15′ | 19'1 | 19'2 | 19 ′ 3 | 19'3 | 19'4 | 19'5 | 19'6 | 19'6 | 19 ′ 7 | 19'8 | 19'8 | 19'9 | 20'0 | 20'1 | 20'1 | 20′2 |
| 69° 30′ 69° 45′ | | 19 ' 0 | | 19 ' 1 | | | 19 ′ 3 | | | | | 19 ′ 7 | 19 ' 8 19 ' 5 | 19'8 19'6 | 19 ' 9 19 ' 7 | 20 ′ 0 19 ′ 7 |
| 70° 00′ | 18 ′ 5 | 18 ′ 5 | 18 ′ 6 | 18 ′ 7 | 18 ′ 7 | 18 ′ 8 | 18 ′ 9 | 18 ′ 9 | 19 ' 0 | 19'1 | 19 ′ 2 | 19 ′ 2 | 19 ' 3 | 19'4 | 19'4 | 19 ′ 5 |
| 70° 15′ 70° 30′ | | 18'3 | | 18 ′ 4 | 18′5 | | 18 ′ 7 | | | 18′9 | | 19 ' 0 18 ' 8 | 19 ' 1 18 ' 8 | 19 ' 1 18 ' 9 | 19'2 | 19 ' 3 19 ' 0 |
| 70° 30′ 70° 45′ | | | 17 ′ 9 | | 18'1 | | | | 18'3 | 18'4 | 18'5 | 18'5 | 18'6 | 18'7 | | 18'8 |
| 71° 00′ | | 17 ′ 6 | 17 ′ 7 | 17 ′ 8 | 17 ′ 8 | 17 ′ 9 | 18′0 | 18′0 | 18′1 | 18 ′ 2 | 18 ′ 2 | 18 ′ 3 | 18′4 | 18 ′ 4 | 18 ′ 5 | 18 ′ 6 |
| 71° 15′ 71° 30′ | | | | 17 ′ 5 | | | 17 ' 7 17 ' 5 | | | | | | 18 ' 1 17 ' 9 | | | 18 ′ 3 |
| 71° 45′ | | | | 17'1 | | | 17'3 | | | 17 ′ 5 | | 17 ′ 6 | 17'7 | | 17 ′ 8 | 17'8 |
| 72° 00′ | 1677 | 16 ′ 7 | | 16'9 | 16'9 | | | | 17′2 | | 17′3 | | 17′4 | | 17′6 | 17′6 |
| 72° 15′ 72° 30′ | | 16 ′ 5 16 ′ 3 | | 16'6 16'4 | 16 ' 7 16 ' 5 | | 16′8 16′6 | | 16 ′ 9 16 ′ 7 | | | | 17 ' 2 17 ' 0 | | 17 ′ 3 17 ′ 1 | 17 ' 4 17 ' 1 |
| 72° 45′ | 16 ′ 0 | 16 ′ 1 | 16 ′ 1 | 16 ′ 2 | 16 ′ 2 | 16 ′ 3 | 16 ′ 4 | 16 ′ 4 | 16 ′ 5 | 16 ′ 5 | 16 ′ 6 | 16 ′ 7 | 16 ′ 7 | 16 ′ 8 | 16 ′ 8 | 16 ′ 9 |
| 73° 00′ 73° 15′ | 15 ′ 8 | | 15 ′ 9 | 16'0 15'7 | 16 ' 0 | | 16 ′ 1 | 16'2 16'0 | 16 ′ 3 | 16 ′ 3 | 16 ' 4 | 16'4 16'2 | 16 ′ 5 | 16'5 16'3 | 16 ′ 6 | 16 ′ 7 |
| 73° 30′ | 15 ′ 3 | 15 ′ 4 | 15 ′ 4 | 15 ′ 5 | 15 ′ 6 | 15 ′ 6 | 15 ′ 7 | 15 ′ 7 | 15 ′ 8 | 15 ′ 8 | 15 ′ 9 | 16′0 | 16′0 | 16'1 | 16'1 | 16'2 |
| 73° 45′ | | | | 15′3 | | | | 15′5 | | 15′6 | | 15'7 | | 15'8 | 15′9 | 15′9 |
| 74° 00′ 74° 15′ | | 14 ′ 9 14 ′ 7 | | 15'0 14'8 | 15 ' 1 14 ' 9 | | 15'2 15'0 | | | 15 ' 4 15 ' 1 | | 15 ′ 5 | 15 ′ 5 | | 15 ′ 7 15 ′ 4 | 15 ′ 7 |
| 74° 30′ | 14′4 | 14 ′ 5 | 14′5 | 14'6 | 14'6 | 14′7 | 14′8 | 14′8 | 14′9 | 14′9 | 15 ′ 0 | 15 ′ 0 | 15 ′ 1 | 15 ′ 1 | 15 ′ 2 | 15 ′ 2 |
| 74° 45′ | 14'2 | 14'3 | 14'3 | 14'4 | 14'4 | 14'5 | 14′5 | 14'6 | 14'6 | 14'7 | 14'7 | 14'8 | 14'8 | 14'9 | 14'9 | 15′0 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | | 55′2 | | | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75° 00′ 75° 15′ | 14 ' 0 13 ' 7 | 14 ′ 0 13 ′ 8 | 14 ′ 1 13 ′ 8 | 14 ′ 1 13 ′ 9 | 14 ′ 2 14 ′ 0 | 14 ′ 2 14 ′ 0 | 14 ′ 3 14 ′ 1 | 14 ′ 3 | 14 ′ 4 14 ′ 2 | 14 ′ 4 14 ′ 2 | 14 ′ 5 | 14 ′ 5 | 14 ′ 6 14 ′ 4 | 14 ′ 6 | 14 ′ 7 | 14 ′ 8 14 ′ 5 |
| 75° 30′ | 13′5 | 13′6 | 13 ′ 6 | 13 ′ 7 | 13 ′ 7 | 13′8 | 13′8 | 13 ′ 9 | 13′9 | 14′0 | 14′0 | 14'1 | 14'1 | 14'2 | 14'2 | 14′3 |
| 75° 45′ 76° 00′ | 13 ′ 3 | 13′3 13′1 | 13'4 13'2 | 13'4 13'2 | 13'5 13'3 | 13 ′ 5 | 13 ′ 6 | 13'6 13'4 | 13'7 13'5 | 13'7 13'5 | 13'8 13'5 | 13'8 13'6 | 13'9 13'6 | 13'9 13'7 | 14'0 13'7 | 14'0 13'8 |
| 76° 15′ | 12'8 | 12 ' 9 | 12'9 | 13′0 | 13'0 | 13 ' 1 12 ' 8 | 13'1 | 13′2 | 13′2 | 13′3 | 13′3 | 13'4 13'1 | 13′4 | 13′5 | 13'5 13'3 | 13′5 |
| 76° 30′ 76° 45′ | 12 ' 6 12 ' 4 | 12' 4 | 12 ′ 7 12 ′ 5 | 12 ′ 7 12 ′ 5 | 12 ' 8 12 ' 6 | 12,8 | 12 ' 9 12 ' 7 | 12 ′ 9 12 ′ 7 | 13 ′ 0 12 ′ 7 | 13 ' 0 12 ' 8 | 13 ′ 1 12 ′ 8 | 13,1 | 13 ′ 2 12 ′ 9 | 13 ′ 2 13 ′ 0 | 13'3 13'0 | 13 ′ 3 13 ′ 1 |
| 77° 00′ 77° 15′ | 12 ' 1 11 ' 9 | 12 ' 2 12 ' 0 | 12 ' 2 12 ' 0 | 12 ' 3 | 12 ' 3 12 ' 1 | 12 ' 4 12 ' 1 | 12 ' 4 12 ' 2 | 12 ′ 5 | 12 ′ 5 | 12 ′ 6 12 ′ 3 | 12 ′ 6 12 ′ 4 | 12 ′ 6 | 12 ′ 7 | 12 ′ 7 | 12 ′ 8 12 ′ 5 | 12 ′ 8 12 ′ 6 |
| 77° 30′ | 11'7 | 11'7 | 11'8 | 11'8 | 11 ′ 9 | 11′9 | 11′9 | 12'0 | 12'0 | 12'1 | 12'1 | 12'2 | 12'2 | 12'2 | 12′3 | 12 ′ 3 |
| 77° 45′ | 11 ′ 5 | 11'5 11'3 | 11'5 11'3 | 11'6 11'4 | 11 ′ 6 | 11 ' 7 | 11 ′ 7 | 11'8 11'5 | 11'8 11'6 | 11 ′ 8 | 11 ′ 9 | 11 ′ 9 | 12 ′ 0 | 12 ′ 0 | 12 ' 1 | 12 ' 1 11 ' 9 |
| 78° 15′ | 11′0 | 11'0 | 11'1 | 11'1 | 11'2 | 11'2 | 11'2 | 11'3 | 11′3 | 11'4 | 11'4 | 11'4 | 11′5 | 11'5 | 11'6 | 11'6 |
| 78° 30′ 78° 45′ | 10'8 10'5 | 10'8 10'6 | 10'8 10'6 | 10'9 10'7 | 10 ' 9 10 ' 7 | 11 ' 0 10 ' 7 | 11 ' 0 10 ' 8 | 11 ' 0 10 ' 8 | 11 ' 1 10 ' 8 | 11 ' 1 10 ' 9 | 11 ' 2 10 ' 9 | 11 ' 2 11 ' 0 | 11 ' 2 11 ' 0 | 11 ′ 3 11 ′ 0 | 11 ′ 3 11 ′ 1 | 11 ' 4 11 ' 1 |
| 79° 00′ 79° 15′ | 10 ′ 3 | 10 ′ 3 | 10 ′ 4 | 10 ′ 4 | 10 ′ 5 | 10 ′ 5 | 10'5 10'3 | 10 ′ 6 | 10 ′ 6 | 10 ′ 6 | 10 ′ 7 | 10 ′ 7 | 10'8 10'5 | 10 ′ 8 | 10 ′ 8 | 10 ′ 9 |
| 79° 30′ | 09'8 | 09'9 | 09'9 | 09'9 | 10'0 | 10'0 | 10'1 | 10'1 | 10'1 | 10'2 | 10'2 | 10'2 | 10'3 | 10′3 | 10'4 | 10'4 |
| 79° 45′ 80° 00′ | 09 ′ 6 | 09'6 09'4 | 09 ′ 7 | 09 ′ 7 | 09'8 09'5 | 09'8 09'6 | 09'8 09'6 | 09 ' 9 | 09 ′ 9 | 09 ′ 9 | 10 ′ 0 | 10'0 09'8 | 10'0 09'8 | 10'1 09'8 | 10'1 | 10'1 |
| 80° 15′ | 09'1 | 09'2 | 09'2 | 09'2 | 09'3 | 09′3 | 09'3 | 09'4 | 09'4 | 09'4 | 09'5 | 09'5 | 09'6 | 09'6 | 09'6 | 0917 |
| 80° 30′ 80° 45′ | 08 ′ 9 08 ′ 7 | 08 ′ 9 08 ′ 7 | 09 ′ 0 08 ′ 7 | 09 ′ 0 08 ′ 8 | 09 ' 0 08 ' 8 | 09 ' 1 08 ' 8 | 09 ′ 1 08 ′ 9 | 09 ′ 1 08 ′ 9 | 09 ′ 2 08 ′ 9 | 09 ' 2 09 ' 0 | 09 ' 2 09 ' 0 | 09 ′ 3 | 09 ′ 3 09 ′ 1 | 09 ′ 3 09 ′ 1 | 09 ′ 4 09 ′ 1 | 09 ′ 4 09 ′ 2 |
| 81° 00′ | 08'4 | 08′5 | 08′5 | 08′5 | 08′6 | 08′6 | 08′6 | 08′7 | 08′7 | 08 ′ 7 | 08'8 | 08'8 | 08'8 | 08′9 | 08′9 | 08′9 |
| 81° 15′ 81° 30′ | 08 ′ 2 08 ′ 0 | 08 ′ 2 08 ′ 0 | 08 ′ 3 | 08 ′ 3 | 08 ′ 3 08 ′ 1 | 08 ′ 4 08 ′ 1 | 08 ′ 4 08 ′ 2 | 08 ′ 4 08 ′ 2 | 08 ′ 5 08 ′ 2 | 08 ′ 5 08 ′ 2 | 08 ′ 5 08 ′ 3 | 08 ′ 5 08 ′ 3 | 08 ′ 6 08 ′ 3 | 08 ′ 6 08 ′ 4 | 08 ′ 6 08 ′ 4 | 08 ′ 7 |
| 81° 45′ | 07′7 | 07′8 | 07'8 | 07'8 | 07′9 | 07′9 | 07′9 | 07′9 | 08'0 | 08'0 | 08'0 | 08'1 | 08'1 | 08'1 | 08'2 | 08 ′ 2 |
| 82° 00′ 82° 15′ | 07 ′ 5 07 ′ 3 | 07 ′ 5 07 ′ 3 | 07 ' 6 07 ' 3 | 07 ' 6 07 ' 4 | 07 ' 6 07 ' 4 | 07 ′ 7 07 ′ 4 | 07 ′ 7 07 ′ 4 | 07 ′ 7 07 ′ 5 | 07 ′ 7 07 ′ 5 | 07 ′ 8 07 ′ 5 | 07 ′ 8 07 ′ 6 | 07 ′ 8 07 ′ 6 | 07 ' 8 07 ' 6 | 07 ' 9 07 ' 6 | 07 ' 9 07 ' 7 | 07.7 |
| 82° 30′ 82° 45′ | 07 ' 0 06 ' 8 | 07 ′ 1 06 ′ 8 | 07 ′ 1 06 ′ 9 | 07 ′ 1 06 ′ 9 | 07 ′ 2 06 ′ 9 | 07 ′ 2 06 ′ 9 | 07 ′ 2 07 ′ 0 | 07 ′ 2 07 ′ 0 | 07 ′ 3 07 ′ 0 | 07 ′ 3 07 ′ 0 | 07 ′ 3 07 ′ 1 | 07 ′ 3 07 ′ 1 | 07 ' 4 07 ' 1 | 07 ' 4 07 ' 1 | 07 ′ 4 07 ′ 2 | 07 ' 4 07 ' 2 |
| 83° 00′ | 06'6 | 06'6 | 06'6 | 06′7 | 06′7 | 06′7 | 06′7 | 06'8 | 06'8 | 06'8 | 06'8 | 06'8 | 06′9 | 06′9 | 06'9 | 06′9 |
| 83° 15′ 83° 30′ | 06 ′ 3 06 ′ 1 | 06 ′ 4 06 ′ 1 | 06 ′ 4 06 ′ 2 | 06 ′ 4 06 ′ 2 | 06 ' 4 06 ' 2 | 06 ′ 5 06 ′ 2 | 06 ′ 5 06 ′ 2 | 06 ′ 5 06 ′ 3 | 06 ′ 5 06 ′ 3 | 06 ' 6 06 ' 3 | 06 ′ 6 06 ′ 3 | 06 ′ 6 06 ′ 4 | 06 ′ 6 06 ′ 4 | 06 ′ 7 06 ′ 4 | 06 ′ 7 06 ′ 4 | 06 ′ 7 06 ′ 5 |
| 83° 45′ | | | 05′9 | | 06'0 | 06'0 | 06'0 | 06'0 | 06'1 | 06'1 | 06'1 | | 06'1 | 06'2 | 06'2 | 06'2 |
| 84° 00′ 84° 15′ | 05 ′ 6 05 ′ 4 | | 05 ′ 5 | | 05 ′ 7 05 ′ 5 | 05 ′ 7 05 ′ 5 | 05 ′ 8 05 ′ 5 | | | 05 ′ 8 05 ′ 6 | 05 ′ 9 05 ′ 6 | | 05 ′ 9 05 ′ 7 | 05 ′ 9 05 ′ 7 | 05 ′ 9 05 ′ 7 | 06 ′ 0 05 ′ 7 |
| 84° 30′ 84° 45′ | 05 ′ 2 04 ′ 9 | 05 ′ 2 05 ′ 0 | 05 ′ 2 05 ′ 0 | 05 ′ 2 05 ′ 0 | 05 ′ 3 05 ′ 0 | 05 ′ 3 05 ′ 0 | 05 ′ 3 05 ′ 1 | 05 ′ 4 05 ′ 1 | 05 ′ 4 05 ′ 1 | 05 ′ 4 05 ′ 2 | 05 ′ 4 05 ′ 2 | 05 ′ 4 05 ′ 2 | 05 ′ 5 05 ′ 2 |
| 85° 00′ | 04′7 | 04′7 | 04′7 | 04′8 | 04′8 | 04′8 | 04′8 | 04′8 | 04′8 | 04′9 | 04′9 | 04′9 | 04′9 | 04′9 | 05 ′ 0 | 05 ′ 0 |
| 85° 15′ 85° 30′ | 04 ′ 5 04 ′ 2 | 04 ′ 5 04 ′ 3 | 04 ′ 6 04 ′ 4 | 04 ′ 6 04 ′ 4 | 04 ′ 6 04 ′ 4 | 04 ′ 7 04 ′ 4 | | 04 ′ 7 04 ′ 4 | 04 ′ 7 04 ′ 5 | 04 ′ 7 04 ′ 5 |
| 85° 45′ | 04′0 | 04′0 | 04′0 | 04′0 | 0411 | 04'1 | 04'1 | | 04'1 | 0411 | 04'1 | 04′2 | 0412 | 04'2 | 04′2 | 04'2 |
| 86° 00′ 86° 15′ | 03 ′ 8 03 ′ 5 | 03 ′ 8 03 ′ 5 | 03 ′ 8 03 ′ 6 | 03 ′ 9 03 ′ 7 | 04 ′ 0 03 ′ 7 | 04 ′ 0 03 ′ 7 |
| 86° 30′ 86° 45′ | 03 ′ 3 03 ′ 1 | 03 ′ 3 | 03 ′ 3 03 ′ 1 | 03 ′ 3 | 03 ′ 3 03 ′ 1 | 03 ′ 4 03 ′ 1 | | 03 ′ 4 03 ′ 1 | | 03 ′ 4 03 ′ 2 | 03 ′ 5 03 ′ 2 | 03 ′ 5 03 ′ 2 | 03 ′ 5 03 ′ 2 |
| 87° 00′ | 02'8 | 02'8 | 02'8 | 02'9 | 02'9 | 02'9 | 02'9 | 02'9 | 02′9 | 02'9 | 02'9 | 02'9 | 03'0 | 03'0 | 03'0 | 03'0 |
| 87° 15′ 87° 30′ | 02 ′ 6 02 ′ 4 | 02 ′ 7 02 ′ 5 |
| 87° 45′ | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 |
| 88° 00′ 88° 15′ | 01 ′ 9 01 ′ 6 | 01 ′ 9 01 ′ 7 | 02 ′ 0 01 ′ 7 |
| 88° 30′ 88° 45′ | 01'4 01'2 | 01'4 | 01'4 | 01'4 01'2 | 01'4 01'2 | 01'4 01'2 | 01'4 | 01'5 01'2 | 01'5 01'2 | 01'5 01'2 | 01′5 | 01'5 01'2 | 01'5 01'2 | 01'5 01'2 | 01'5 01'2 | 01 ′ 5 |
| 89° 00′ | 00'9 | | 00'9 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 |
| 89° 15′ 89° 30′ | 00 ′ 7 | 00′7 | 00 ′ 7 | | 00 ′ 7 | | 0017 | | 00'7 00'5 | | 00 ′ 7 | | | 00'7 00'5 | | 00 ′ 7 |
| 89° 45′ | | | | 00'2 | | | 00'2 | | | | | | 00'2 | | | 00'2 |

| | | | | | | | | Horizon | ital Para | llax | | | | | | | |
|---------|-----|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitud | de | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0° 0 | - | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 57 ′ 2 | 57 ′ 4 57 ′ 4 | 57 ′ 6 57 ′ 6 | 57 ′ 8 57 ′ 8 | 58 ' 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 58 ′ 8 | 59 ' 0 59 ' 0 | 59 ′ 2 | 59 ' 4 59 ' 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| 0° 3 | | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ' 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| 0° 4 | 15′ | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| 10 0 | | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ' 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| | | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58'2 | 58'4 | 58 ′ 6 | 58'8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59'4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| 1° 4 | | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| 2° 0 | - | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 58 ′ 8 | 59 ' 0 | 59 ′ 2 | 59 ' 4 59 ' 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| 2° 3 | 30′ | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58'1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59'1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 |
| 2° 4 | | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58'1 | 58′3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58′9 | 59'1 | 59 ′ 3 | 59′5 | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 |
| 3° 0 | | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 57 ′ 7 | 57 ′ 9 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 |
| 3° 3 | 30′ | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58'1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59'1 | 59 ′ 3 | 59′5 | 59'7 | 59 ′ 9 |
| 3° 4 | | 56'9 | 57′1 | 57′3 | 57′5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58'1 | 58′3 | 58′5 | 58 ′ 7 | 58′9 | 59'1 | 59'3 | 59′5 | 59'7 | 59′9 |
| 4 0 0 | - | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 57 ′ 0 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 57 ′ 4 | 57 ′ 7 57 ′ 6 | 57 ′ 9 57 ′ 8 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 58 ′ 6 | 58 ′ 9 58 ′ 8 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 |
| | | 56′8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58′0 | 58′2 | 58′4 | 58′6 | 58′8 | 59′0 | 59'2 | 59'4 | 59′6 | 59 ′ 8 |
| 4 0 4 | | 56 ′ 8 | 57′0 | 57′2 | 57′4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58'0 | 58'2 | 58'4 | 58′6 | 58'8 | 59'0 | 59'2 | 59'4 | 59′6 | 59'8 |
| 5° 0 | - | 56 ′ 8 56 ′ 8 | 57 ' 0 57 ' 0 | 57 ′ 2 57 ′ 2 | 57 ' 4 57 ' 4 | 57 ′ 6 57 ′ 6 | 57 ′ 8 57 ′ 8 | 58 ' 0 58 ' 0 | 58 ′ 2 58 ′ 2 | 58 ′ 4 58 ′ 4 | 58 ′ 6 58 ′ 6 | 58 ′ 8 58 ′ 8 | 59 ' 0 | 59 ′ 2 59 ′ 2 | 59 ′ 4 59 ′ 3 | 59 ′ 6 59 ′ 5 | 59 ′ 8 59 ′ 7 |
| | | 56 ′ 7 | 56'9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58'1 | 58′3 | 58′5 | 58 ′ 7 | 58′9 | 59 ′ 1 | 59′3 | 59′5 | 59 ′ 7 |
| 5° 4 | | 56 ′ 7 | 56′9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58'1 | 58′3 | 58′5 | 58′7 | 58′9 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 |
| 6° 0 | | 56 ' 7 56 ' 7 | 56 ′ 9 | 57 ' 1 | 57 ′ 3 | 57.5 57 . 5 | 57 ′ 7 57 ′ 7 | 57 ' 9 | 58 ′ 1 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 58 ′ 6 | 58 ′ 9 58 ′ 8 | 59 ' 1 | 59 ′ 2 | 59' 5 59 ' 4 | 59' / 59 ' 6 |
| 6° 3 | | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 57 ′ 4 | 57 ′ 6 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 |
| 7° 0 | | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59'2 | 59'4 | 59 ′ 6 |
| 7° 1 | | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58'1 | 58′3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59'1 | 59'3 | 59 ′ 5 |
| 7° 3 | | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 |
| 80 0 | | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58'0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 5910 | 5912 | 59'4 |
| 8° 1 | L5′ | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59'0 | 59'2 | 59'4 |
| 80 3 | | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 56 ′ 5 | | 57 ′ 0 | | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 57 ′ 5 | | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 58 ′ 1 | 58 ′ 4 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 58 ′ 7 | 58′9 58′9 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 |
| 90 (| | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 |
| 9° 1 | | 56′3 | 56′5 | 56'7 | | 57 ′ 0 | | 57 ′ 4 | | 57 ′ 8 | 58′0 | 58 ′ 2 | 58′4 | 58′6 | 58′8 | 59'0 | 59 ′ 2 |
| 9° 3 | | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ' 0 57 ' 0 | | 57 ' 4 57 ' 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 58 ′ 1 | 58 ′ 4 58 ′ 3 | 58 ′ 6 58 ′ 5 | 58 ′ 8 58 ′ 7 | 59 ' 0 58 ' 9 | 59 ′ 2 59 ′ 1 |
| 100 0 | 00′ | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ′ 1 |
| 100 1 | | 56'1 | 56′3 | 56′5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58′1 | 58′3 | 58′5 | 58′6 | 58′8 | 59 ′ 0 |
| 10° 3 | | 56 ' 0 56 ' 0 | 56 ′ 2 | 56 ' 4 56 ' 4 | 56 ′ 6 | 56 ' 8 56 ' 8 | 57 ' 0 57 ' 0 | 57 ′ 2 57 ′ 2 | 57 ′ 4 57 ′ 4 | 57 ′ 6 57 ′ 6 | 57 ′ 8 57 ′ 8 | 58 ' 0 58 ' 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 58 ′ 8 | 59 ' 0 58 ' 9 |
| 110 0 | 00′ | 56 ′ 0 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 |
| 110 1 | | 55′9 | | 56'3 | | 56 ′ 7 | | 57 ′ 1 | | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58'1 | 58′3 | 58′5 | 58 ′ 7 | 58′8 |
| 11° 3 | | 55 ′ 9 55 ′ 8 | 56 ′ 1 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | | 56 ' 6 56 ' 6 | 56 ' 8 56 ' 8 | 57 ' 0 57 ' 0 | 57 ′ 2 57 ′ 2 | 57 ' 4 57 ' 4 | 57 ' 6 57 ' 6 | 57 ′ 8 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 58 ′ 2 | 58 ′ 4 58 ′ 4 | 58 ′ 6 58 ′ 5 | 58 ′ 8 58 ′ 7 |
| 12° (| | 55 ′ 8 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 |
| 12° 1 | | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 55 ′ 8 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 56 ′ 4 | 56 ′ 7 56 ′ 6 | 56 ′ 9 56 ′ 8 | 57 ′ 1 57 ′ 0 | 57 ′ 3 57 ′ 2 | 57 ′ 5 57 ′ 4 | 57 ′ 7 57 ′ 6 | 57 ′ 9 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 |
| 12° 3 | | | | 56 ′ 0 | 56'2 | 56 ′ 4 | | 56'8 | 57 ′ 0 | | 57 ' 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | | 58'1 | 58'3 | 58'5 |
| 13° 0 | | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ' 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 |
| 13° 1 | | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 56 ′ 2 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 57 ′ 0 | 57 ′ 2 57 ′ 2 | 57 ' 4 57 ' 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 58 ′ 1 | 58 ′ 4 58 ′ 3 |
| 13° 4 | | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58'1 | 58 ′ 3 |
| 14° 0 | | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 |
| 14° 1 | | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | | 55 ′ 8 | 56 ' 0 56 ' 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 56 ′ 7 | 57 ' 0 56 ' 9 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 57 ′ 3 | 57 ′ 6 57 ′ 5 | 57 ′ 8 57 ′ 7 | 58 ′ 0 57 ′ 9 | 58 ′ 2 58 ′ 1 |
| 140 4 | | | 55 ′ 3 | | | | | 56 ′ 3 | | | 56 ′ 9 | | | 57 ′ 4 | | | 58 ′ 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------------------|---|---|---|---|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15° 00′ 15° 15′ 15° 30′ | 55'1 55'0 54'9 | 55'3 55'2 55'1 | 55'4 55'4 55'3 | 55'6 55'6 55'5 | 55 ′ 8 55 ′ 8 55 ′ 7 | 56'0 56'0 55'9 | 56'2 56'2 56'1 | 56'4 56'3 56'3 | 56'6 56'5 56'5 | 56 ′ 8 56 ′ 7 56 ′ 7 | 57 ′ 0 56 ′ 9 56 ′ 9 | 57'2 57'1 57'0 | 57 ′ 4 57 ′ 3 57 ′ 2 | 57 ′ 6 57 ′ 5 57 ′ 4 | 57 ′ 8 57 ′ 7 57 ′ 6 | 58 ′ 0 57 ′ 9 57 ′ 8 |
| 15° 45′ | 54'9 | 55 ' 1 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56'0 | 56'2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 | 57 ' 2 | 57 ' 4 | 57 ' 6 | 57 ′ 7 |
| 16° 00′ 16° 15′ | 54 ′ 8 54 ′ 7 | 55 ′ 0 54 ′ 9 | 55 ′ 2 55 ′ 1 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 55 ′ 5 | 55 ′ 8 55 ′ 7 | 55 ′ 9 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 56 ′ 6 | 56 ′ 9 | 57 ' 1 57 ' 0 | 57 ′ 3 57 ′ 2 | 57 ′ 5 57 ′ 4 | 57 ′ 7 57 ′ 6 |
| 16° 30′ | 54' 7 54 ' 7 | 54' 9 54' 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56'2 | 56' 4 | 56 ′ 6 | 56'8 | 57 ' 0 | 57 ′ 1 | 57'4 57'3 | 57 ′ 5 |
| 16° 45′ | 54'6 | 54'8 | 55′0 | 55′2 | 55′3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55′9 | 56'1 | 56′3 | 56′5 | 56'7 | 56'9 | 57′1 | 57′3 | 57 ′ 5 |
| 17° 00′ 17° 15′ | 54 ′ 5 54 ′ 4 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 55 ′ 0 | 55 ′ 3 55 ′ 2 | 55 ′ 5 55 ′ 4 | 55 ′ 7 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 56 ′ 0 | 56 ′ 2 56 ′ 2 | 56 ' 4 56 ' 3 | 56 ′ 6 56 ′ 5 | 56 ' 8 56 ' 7 | 57 ' 0 56 ' 9 | 57 ′ 2 57 ′ 1 | 57 ' 4 57 ' 3 |
| 17° 30′ 17° 45′ | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 | 54 ′ 7 54 ′ 7 | 54 ′ 9 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 57 ′ 0 | 57 ′ 2 57 ′ 1 |
| 18° 00′ | 54 ′ 2 | 54'4 | 54 ′ 6 | 54'8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55′4 | 55′5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56'3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ' 1 |
| 18° 15′ 18° 30′ | 54 ' 1 54 ' 1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 8 55 ′ 8 | 56 ' 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 56 ′ 3 | 56 ′ 6 56 ′ 5 | 56 ′ 8 56 ′ 7 | 57 ' 0 56 ' 9 |
| 18° 45′ | 54'0 | 54'2 | 54'4 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55′3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56'1 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 |
| 19° 00′ 19° 15′ | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 54 ′ 0 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 8 54 ′ 8 | 55 ′ 0 54 ′ 9 | 55 ′ 2 55 ′ 1 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 55 ′ 5 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 55 ′ 9 | 56 ′ 2 56 ′ 1 | 56 ′ 4 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 56 ′ 6 |
| 19° 30′ | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 0 | 55′2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56'2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 |
| 19° 45′ | 53 ′ 6 | 53'8 53'8 | 54'0 53'9 | 54'2 54'1 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55'0 54'9 | 55 ′ 2 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 |
| 20° 15′ | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54'6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56′1 | 56 ′ 3 |
| 20° 30′ 20° 45′ | 53 ′ 4 53 ′ 3 | 53 ′ 6 53 ′ 5 | 53 ′ 8 53 ′ 7 | 54 ′ 0 53 ′ 9 | 54 ′ 1 54 ′ 1 | 54 ′ 3 54 ′ 2 | 54 ′ 5 54 ′ 4 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ' 1 55 ' 0 | 55 ′ 3 55 ′ 2 | 55 ′ 5 | 55 ′ 6 55 ′ 5 | 55 ′ 8 55 ′ 7 | 56 ' 0 55 ' 9 | 56 ′ 2 56 ′ 1 |
| 21° 00′ | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 | 54′0 | 54'1 | 54′3 | 54′5 | 54′7 | 54′9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 |
| 21° 15′ 21° 30′ | 53 ′ 1 53 ′ 0 | 53 ′ 3 53 ′ 2 | 53 ′ 5 53 ′ 4 | 53 ′ 7 53 ′ 6 | 53 ′ 9 53 ′ 8 | 54 ′ 1 54 ′ 0 | 54 ′ 2 54 ′ 1 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54 ′ 8 54 ′ 7 | 55 ' 0 54 ' 9 | 55 ′ 2 55 ′ 1 | 55 ′ 4 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 55 ′ 6 | 55 ′ 9 55 ′ 8 |
| 21° 45′ | 52 ′ 9 | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 |
| 22° 00′ 22° 15′ | 52 ' 8 52 ' 8 | 53 ′ 0 52 ′ 9 | 53 ′ 2 53 ′ 1 | 53 ′ 4 53 ′ 3 | 53 ′ 6 53 ′ 5 | 53 ′ 8 53 ′ 7 | 54 ′ 0 53 ′ 9 | 54 ′ 1 54 ′ 1 | 54 ′ 3 54 ′ 2 | 54 ′ 5 54 ′ 4 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 55 ′ 0 | 55 ′ 3 55 ′ 2 | 55 ′ 4 55 ′ 3 | 55 ′ 6 55 ′ 5 |
| 22° 30′ 22° 45′ | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 53 ′ 3 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 53 ′ 7 | 54 ′ 0 53 ′ 9 | 54 ′ 1 54 ′ 0 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 | 55 ′ 2 55 ′ 1 | 55 ′ 4 55 ′ 3 |
| 23° 00′ | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 8 | 53′0 | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 | 53'8 | 53′9 | 54 ′ 1 | 54'3 | 54'5 | 54 ′ 7 | 54′9 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 |
| 23° 15′ 23° 30′ | 52 ′ 4 52 ′ 3 | 52 ′ 6 52 ′ 5 | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ′ 9 52 ′ 8 | 53 ′ 1 53 ′ 0 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 8 53 ′ 7 | 54 ′ 0 53 ′ 9 | 54 ' 2 54 ' 1 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54 ′ 8 54 ′ 7 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 |
| 23° 45′ | | | 52 ′ 5 | | | | 53′3 | | | | | | 54'4 | | | 54'9 |
| 24° 00′ 24° 15′ | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 4 52 ′ 3 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | | 53 ′ 2 53 ′ 1 | 53'4 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 54 ′ 0 | 54 ′ 3 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 54 ′ 7 |
| 24° 30′ | 51 ′ 9 | 52 ′ 0 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53′1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 5411 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 |
| 24° 45′ 25° 00′ | 51 ′ 8 | 51'9 51'8 | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 9 | | 53'2 53'1 | | 53 ′ 6 | 53'8 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 54 ′ 0 | 54'3 54'2 | 54 ′ 5 |
| 25° 15′ | 51'6 | 51 ′ 7 | 51 ′ 9 | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54'1 | 54 ′ 3 |
| 25° 30′ 25° 45′ | | | 51 ′ 8 51 ′ 7 | | 52 ' 2 52 ' 1 | | 52 ′ 5 52 ′ 4 | | 52 ′ 9 52 ′ 8 | 53 ′ 1 53 ′ 0 | | 53'4 53'3 | 53 ′ 6 53 ′ 5 | 53 ′ 8 53 ′ 7 | 54 ' 0 53 ' 9 | 54 ′ 2 54 ′ 0 |
| 26° 00′ | 51 ′ 2 | 51 ′ 4 | 51 ′ 6 | 51 ′ 8 | 51 ′ 9 | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 |
| 26° 15′ 26° 30′ | 51 ' 1 51 ' 0 | | 51 ′ 5 51 ′ 4 | | 51 ' 8 51 ' 7 | | 52 ′ 2 52 ′ 1 | | | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ' 9 52 ' 8 | | 53 ′ 3 53 ′ 2 | 53 ′ 5 53 ′ 3 | | 53 ′ 8 53 ′ 7 |
| 26° 45′ | | | 51 ′ 3 | | 51 ′ 6 | | 52 ′ 0 | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 9 | 53 ′ 0 | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 |
| 27° 00′ 27° 15′ | 50 ′ 8 50 ′ 7 | 51 ′ 0 50 ′ 9 | 51 ' 1 51 ' 0 | 51 ′ 3 51 ′ 2 | 51 ' 5 51 ' 4 | 51 ' 7 51 ' 6 | 51 ′ 9 51 ′ 7 | 52 ' 0 51 ' 9 | 52 ′ 2 52 ′ 1 | 52 ' 4 52 ' 3 | 52 ' 6 52 ' 5 | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ' 9 52 ' 8 | 53 ′ 1 53 ′ 0 | 53 ′ 3 53 ′ 2 | 53 ′ 5 |
| 27° 30′ 27° 45′ | 50 ′ 6 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | | | 51 ′ 4 | 51'6 51'5 | 51 ′ 8 | 52 ' 0 | 52 ′ 2 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 9 52 ′ 7 | | 53 ′ 2 53 ′ 1 |
| 28° 00′ | 50 ′ 3 | 50'5 | 50 ′ 7 | 50′9 | 51 ′ 0 | | 51'4 | 51'6 | 51'7 | 51 ′ 9 | 52 ' 1 | 52 ' 3 | 52 ′ 4 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 |
| 28° 15′ 28° 30′ | | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 | 50 ′ 7 | | 51 ′ 1 | 51 ′ 3 | 51′4 | 51 ′ 6 | | | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | | | 52 ′ 9 52 ′ 7 |
| 28° 45′ | 50'1 50'0 | | 50'4 | | 50'8 50'7 | | | 51'3 | | 51' / 51' 6 | 51'8 51 ' 7 | 51'9 | 52, 2 52, 1 | 52'4 52'3 | 52' 6 52' 4 | 52.7 52 . 6 |
| 29° 00′ | 49′9 | 50′0 | 50′2 | | 50′6 | | 50′9 | | | 51′4 | 51 ′ 6 | 51 ′ 8 | 52 ′ 0 | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 |
| 29° 15′ 29° 30′ | 49 ' 7 49 ' 6 | | 50 ′ 1 50 ′ 0 | | 50 ′ 4 50 ′ 3 | | 50 ′ 8 50 ′ 7 | | 51 ′ 1 51 ′ 0 | | 51 ′ 5 51 ′ 4 | 51 ′ 7 51 ′ 5 | | 52 ' 0 51 ' 9 | 52 ' 2 52 ' 0 | 52 ′ 3 52 ′ 2 |
| 29° 45′ | 49 ′ 5 | 49 ′ 7 | 49′8 | 50 ′ 0 | 50 ′ 2 | 50′4 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50′9 | 51 ′ 0 | 51 ′ 2 | 51'4 | 51 ′ 6 | 51 ′ 7 | 51 ′ 9 | 52 ′ 1 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30° 00′ 30° 15′ | 49 ′ 4 | 49 ′ 5 | 49 ′ 7 | 49 ′ 9 49 ′ 8 | 50 ′ 1 | 50 ′ 2 | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 50 ′ 8 | 51 ' 1 51 ' 0 | 51 ′ 3 | 51 ′ 4 51 ′ 3 | 51 ′ 6 51 ′ 5 | 51 ′ 8 51 ′ 7 | 52 ' 0 51 ' 8 |
| 30° 30′ | 49'1 | 49'4 | 49'5 | 49'6 | 49'8 | 50'0 | 50'1 | 50'3 | 50'5 | 50' 7 | 50'8 | 51'0 | 51'2 | 51'4 | 51'5 | 51'7 |
| 30° 45′ | 49 ′ 0 | 49′2 | 49 ′ 3 | 49 ′ 5 | 49 ′ 7 | 49 ′ 8 | 50 ′ 0 | 50 ′ 2 | 50 ′ 4 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 0 | 51 ′ 2 | 51 ′ 4 | 51 ′ 6 |
| 31° 00′ 31° 15′ | 48 ′ 9 48 ′ 7 | 49 ′ 0 48 ′ 9 | 49 ′ 2 49 ′ 1 | 49 ′ 4 | 49 ′ 5 49 ′ 4 | 49 ′ 7 49 ′ 6 | 49 ′ 9 49 ′ 8 | 50 ′ 1 | 50 ′ 2 | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 50 ′ 4 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 1 51 ′ 0 | 51 ′ 3 | 51 ' 4 51 ' 3 |
| 31° 30′ | 48'6 | 48'8 | 48'9 | 49'1 | 49'3 | 49'5 | 49'6 | 49'8 | 50'0 | 50'1 | 50'3 | 50'5 | 50 ′ 6 | 50'8 | 51'0 | 51'2 |
| 31° 45′ | 48 ′ 5 | 48 ′ 6 | 48 ′ 8 | 49′0 | 49'1 | 49 ′ 3 | 49′5 | 49 ′ 7 | 49 ′ 8 | 50 ′ 0 | 50 ′ 2 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 0 |
| 32° 00′ 32° 15′ | 48 ′ 3 48 ′ 2 | 48 ′ 5 48 ′ 4 | 48 ′ 7 | 48 ′ 8 48 ′ 7 | 49 ' 0 48 ' 9 | 49 ′ 2 49 ′ 1 | 49 ′ 4 49 ′ 2 | 49 ′ 5 | 49 ′ 7 | 49 ′ 9 49 ′ 7 | 50 ′ 0 49 ′ 9 | 50 ′ 2 | 50 ′ 4 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 |
| 32° 30′ | 48′1 | 48′2 | 48′4 | 48′6 | 48′7 | 48′9 | 49'1 | 49′3 | 49'4 | 49′6 | 49′8 | 49′9 | 50'1 | 50 ′ 3 | 50′4 | 50 ′ 6 |
| 32° 45′ | 47′9 | 48'1 | 48′3 | 48'4 | 48′6 | 48′8 | 48′9 | 49'1 | 49′3 | 49′5 | 49'6 | 49'8 | 50′0 | 50'1 | 50′3 | 50′5 |
| 33° 00′ 33° 15′ | 47 ′ 8 47 ′ 7 | 48 ' 0 47 ' 8 | 48 ′ 1 48 ′ 0 | 48 ′ 3 48 ′ 2 | 48 ′ 5 48 ′ 3 | 48 ′ 6 48 ′ 5 | 48 ′ 8 48 ′ 7 | 49 ' 0 48 ' 8 | 49 ' 1 49 ' 0 | 49 ′ 3 49 ′ 2 | 49 ′ 5 49 ′ 3 | 49 ′ 6 49 ′ 5 | 49 ′ 8 49 ′ 7 | 50 ' 0 49 ' 8 | 50 ′ 2 50 ′ 0 | 50 ′ 3 |
| 33° 30′ | 47 ′ 5 | 47 ′ 7 47 ′ 6 | 47 ′ 9 47 ′ 7 | 48 ′ 0 47 ′ 9 | 48′2 | 48'4 | 48′5 | 48'7 | 48′9 | 49′0 | 49'2 | 49'4 | 49'5 | 49'7 | 49′9 | 50′0 |
| 33° 45′ 34° 00′ | 47 ' 4 | 47.6 | 47.7 47 . 6 | 47.9 47 . 8 | 48 ′ 1 | 48 ′ 2 | 48'4 48'2 | 48'6 48'4 | 48 ′ 7 | 48 ′ 9 | 49 ' 1 | 49 ′ 2 | 49'4 | 49 ′ 6 | 49 ′ 7 | 49 ′ 9 |
| 34° 00° | 47.3 47 . 1 | 47'4 47'3 | 47'4 | 47'6 | 47'9 47'8 | 47′9 | 48'1 | 48'3 | 48'4 | 48'6 | 48'8 | 48'9 | 49'1 | 49'4 | 49'4 | 49' 6 |
| 34° 30′ 34° 45′ | 47 ' 0 46 ' 8 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 | 47 ′ 5 | 47 ′ 6 47 ′ 5 | 47 ′ 8 47 ′ 7 | 48 ′ 0 47 ′ 8 | 48 ′ 1 | 48′3 48′1 | 48 ′ 5 48 ′ 3 | 48 ′ 6 48 ′ 5 | 48'8 48'6 | 49 ′ 0 48 ′ 8 | 49 ′ 1 49 ′ 0 | 49 ′ 3 | 49 ′ 4 49 ′ 3 |
| 35° 00′ | 46.7 | 46'9 | 47 ′ 0 | 47 ′ 2 | 47 ′ 3 | 47 ′ 5 | 47 ′ 7 | 47 ′ 8 | 48'0 | 48'2 | 48′3 | 48'5 | 48 ′ 7 | 48'8 | 49'0 | 49'1 |
| 35° 15′ | 46′5 | 4677 | 46′9 | 47 ′ 0 | 47′2 | 47′4 | 47 ′ 5 | 47′7 | 47 ′ 9 | 48′0 | 4812 | 48′3 | 48′5 | 48′7 | 48′8 | 49′0 |
| 35° 30′ 35° 45′ | 46 ' 4 46 ' 3 | 46 ′ 6 46 ′ 4 | 46 ′ 7 | 46 ′ 9 46 ′ 7 | 47 ' 1 46 ' 9 | 47 ′ 2 47 ′ 1 | 47 ′ 4 47 ′ 2 | 47 ′ 5 47 ′ 4 | 47 ′ 7 47 ′ 6 | 47 ' 9 47 ' 7 | 48 ' 0 47 ' 9 | 48 ′ 2 48 ′ 0 | 48 ′ 4 48 ′ 2 | 48 ′ 5 48 ′ 4 | 48 ′ 7 48 ′ 5 | 48 ′ 8 48 ′ 7 |
| 36° 00′ | 46′1 | 46 ′ 3 | 46′4 | 46 ′ 6 | 46 ′ 8 | 46 ′ 9 | 47 ′ 1 | 47 ′ 2 | 47 ′ 4 | 47 ′ 6 | 47 ′ 7 | 47 ′ 9 | 48 ′ 1 | 48 ′ 2 | 48′4 | 48 ′ 5 |
| 36° 15′ | 46 ′ 0 45 ′ 8 | 46'1 | 46'3 | 46′5 | 46'6 | 46'8 | 46′9 | 47'1 | 47 ′ 3 | 47 ' 4 47 ' 3 | 47 ' 6 47 ' 4 | 47 ′ 7 47 ′ 6 | 47 ′ 9 47 ′ 7 | 48 ′ 1 47 ′ 9 | 48'2 | 48′4 |
| 36° 30′ 36° 45′ | 45'8 45 ' 7 | 46 ' 0 45 ' 8 | 46 ′ 1 46 ′ 0 | 46 ′ 3 46 ′ 2 | 46 ′ 5 46 ′ 3 | 46 ′ 6 46 ′ 5 | 46 ′ 8 46 ′ 6 | 46 ′ 9 46 ′ 8 | 47°1 47 ° 0 | 47'3 47 ' 1 | 47'4 47'3 | 47.6 | 47.7 47 . 6 | 47.9 47 . 8 | 48 ' 1 47 ' 9 | 48 ′ 2 48 ′ 1 |
| 37° 00′ | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 | 46′0 | 46 ′ 2 | 46 ′ 3 | 46′5 | 46′6 | 46′8 | 47 ′ 0 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 | 47 ′ 4 | 47 ′ 6 | 47 ′ 8 | 47 ′ 9 |
| 37° 15′ 37° 30′ | 45 ′ 4 45 ′ 2 | 45 ′ 5 45 ′ 4 | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 45 ′ 7 | 46 ' 0 45 ' 9 | 46 ′ 2 46 ′ 0 | 46 ′ 3 | 46 ′ 5 | 46 ′ 6 46 ′ 5 | 46 ′ 8 46 ′ 6 | 47 ' 0 46 ' 8 | 47 ′ 1 47 ′ 0 | 47 ' 3 47 ' 1 | 47 ′ 4 47 ′ 3 | 47 ′ 6 47 ′ 4 | 47 ′ 8 47 ′ 6 |
| 37° 45′ | 45 ′ 1 | 45'2 | 45'4 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 | 45 ′ 9 | 46'0 | 46'2 | 46′3 | 46′5 | 46'6 | 46'8 | 47 ′ 0 | 47 ′ 1 | 47′3 | 47'4 |
| 38° 00′ | 44′9 | 45′1 | 45′2 | 45′4 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 | 45′9 | 46'0 | 46'2 | 46′3 | 46′5 | 46'6 | 46'8 | 47′0 | 47 ′ 1 | 47′3 |
| 38° 15′ 38° 30′ | 44 ′ 8 44 ′ 6 | 44 ′ 9 44 ′ 8 | 45 ′ 1 44 ′ 9 | 45 ′ 2 45 ′ 1 | 45 ' 4 45 ' 2 | 45 ′ 5 45 ′ 4 | 45 ′ 7 45 ′ 5 | 45 ′ 9 45 ′ 7 | 46 ' 0 45 ' 9 | 46 ′ 2 46 ′ 0 | 46 ′ 3 46 ′ 2 | 46 ′ 5 46 ′ 3 | 46 ' 6 46 ' 5 | 46 ′ 8 46 ′ 6 | 47 ' 0 46 ' 8 | 47 ' 1 47 ' 0 |
| 38° 45′ | 44 ′ 5 | 44 ′ 6 | 44′8 | 44 ′ 9 | 45 ′ 1 | 45 ′ 2 | 45 ′ 4 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 | 45 ′ 9 | 46′0 | 46′2 | 46′3 | 46 ′ 5 | 46 ′ 6 | 46 ′ 8 |
| 39° 00′ 39° 15′ | 44 ′ 3 | 44′5 | 44 ′ 6 | 44′8 | 44 ′ 9 44 ′ 8 | 45'1 | 45 ′ 2 45 ′ 1 | | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 45 ′ 5 | 45 ′ 9 | 46 ′ 0 45 ′ 8 | 46 ′ 2 46 ′ 0 | 46 ′ 3 | 46 ′ 5 | 46 ′ 6 46 ′ 5 |
| 39° 30′ | 44'1 | | 44'4 | | 44'6 | | 44'9 | | | | | 45° 8 | | 46'2 | 46'1 | 46'3 |
| 39° 45′ | 43 ′ 8 | 44′0 | 44'1 | 44 ′ 3 | 44′4 | | 44 ′ 7 | 44′9 | 45 ′ 1 | 45 ′ 2 | 45 ′ 4 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 | 46′0 | 4611 |
| 40° 00′ 40° 15′ | 43 ′ 7 43 ′ 5 | 43 ′ 8 | 44'0 43'8 | 44 ′ 1 44 ′ 0 | 44 ′ 3 44 ′ 1 | | 44 ′ 6 44 ′ 4 | 44 ′ 7 | 44 ′ 9 44 ′ 7 | 45 ′ 0 44 ′ 9 | 45 ′ 2 45 ′ 0 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 45 ′ 3 | 45 ′ 7 45 ′ 5 | 45′8 45′6 | 46 ′ 0 45 ′ 8 |
| 40° 30′ | 43′3 | 43′5 | 43 ′ 6 | 43′8 | 44′0 | 44'1 | 44′3 | 44'4 | 44′6 | 44′7 | 44′9 | 45 ′ 0 | 45 ′ 2 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45 ′ 6 |
| 40° 45′ | 43′2 | | 43′5 | | 43′8 | 43′9 | 44'1 | | 44'4 | 44′5 | 44'7 | | 45′0 | 45'1 | 45′3 | 45′5 |
| 41° 00′ 41° 15′ | 43 ' 0 42 ' 9 | 43'2 43'0 | 43 ′ 3 | 43 ′ 5 43 ′ 3 | 43 ′ 6 43 ′ 5 | 43 ′ 8 43 ′ 6 | 43 ′ 9 43 ′ 8 | 44 ′ 1 43 ′ 9 | 44 ′ 2 44 ′ 1 | 44 ′ 4 44 ′ 2 | 44 ′ 5 44 ′ 4 | 44 ′ 7 44 ′ 5 | 44 ′ 8 44 ′ 7 | 45 ′ 0 44 ′ 8 | 45 ′ 1 45 ′ 0 | 45 ′ 3 |
| 41° 30′ | 4217 | | 43′0 | | | | 43′6 | | | 44′0 | 44'2 | 44'3 | 44′5 | 44′6 | 44'8 | 44′9 |
| 41° 45′ 42° 00′ | 42 ′ 5 | 42' 7 | 42′8 | 43′0 42′8 | 43 ′ 1 | | 43'4 43'3 | | 43'7 43'5 | 43 ′ 9 | 44'0 43'8 | 44'2 44'0 | 44 ′ 3 | 44'5 44'3 | 44 ′ 6 | 44 ′ 8 |
| 42° 15′ | 42 4 42 ′ 2 | | 42 7 42 5 | | 43 0 42 ′ 8 | | 43'1 | | | 43 / 43 ′ 5 | 43 ° 7 | | 44'0 | 44'1 | 44'3 | 44'4 |
| 42° 30′ 42° 45′ | 42 ′ 0 41 ′ 9 | | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 42 ′ 4 | | 42 ′ 9 42 ′ 7 | | 43 ′ 2 43 ′ 0 | 43 ′ 4 43 ′ 2 | 43 ′ 5 | 43 ′ 6 43 ′ 5 | 43 ′ 8 43 ′ 6 | 43 ′ 9 43 ′ 8 | 44 ′ 1 43 ′ 9 | 44 ′ 2 44 ′ 1 |
| 43° 00′ | 41 7 | 41'8 | 42'0 | 42'1 | 42'3 | 42'4 | | 42'7 | 42′9 | 43'0 | 43'1 | 43'3 | 43'4 | 43′6 | 43'7 | 43′9 |
| 43° 15′ | 41′5 | 41′7 | 41′8 | 42 ′ 0 | 42′1 | 42′2 | 42′4 | 42 ′ 5 | 42′7 | 42′8 | 43′0 | 43′1 | 43′3 | 43′4 | 43 ′ 6 | 43 ′ 7 |
| 43° 30′ 43° 45′ | 41 ′ 3 41 ′ 2 | | 41'6 41'5 | | 41 ' 9 41 ' 8 | | 42 ′ 2 42 ′ 0 | 42 ′ 4 42 ′ 2 | 42 ′ 5 42 ′ 3 | 42 ′ 7 42 ′ 5 | 42 ′ 8 42 ′ 6 | 42 ′ 9 42 ′ 8 | 43 ′ 1 42 ′ 9 | 43 ′ 2 43 ′ 1 | 43'4 43'2 | 43 ′ 5 43 ′ 3 |
| 44° 00′ | 41'0 | | 41′3 | 41'4 | 41′6 | | 41′9 | | 42'2 | 42′3 | 42'4 | 42'6 | 42 ′ 7 | | 43'0 | 43'2 |
| 44° 15′ | 40′8 | 41′0 | 41'1 | 41′3 | 41′4 | 41′5 | 41′7 | 41′8 | 42′0 | 42′1 | 42′3 | 42'4 | 42 ′ 5 | 42′7 | 42′8 | 43 ′ 0 |
| 44° 30′ 44° 45′ | 40 ′ 7 40 ′ 5 | | | 41 ′ 1 40 ′ 9 | | | 41 ′ 5 41 ′ 3 | | | 41 ′ 9 41 ′ 8 | | 42 ′ 2 42 ′ 0 | 42 ' 4 42 ' 2 | 42 ′ 5 42 ′ 3 | 42 ′ 7 42 ′ 5 | 42 ′ 8 42 ′ 6 |
| | | | | | | | | | _ ~ | | | _ ~ | | _ ~ | _ ~ | |

| | | | | | | | Horizon | ital Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45° 00′ 45° 15′ | 40 ′ 3 | 40 ′ 4 | 40 ′ 6 | 40 ′ 7 | 40 ′ 9 40 ′ 7 | 41 ′ 0 40 ′ 8 | 41 ′ 2 41 ′ 0 | 41 ′ 3 41 ′ 1 | 41 ′ 4 41 ′ 3 | 41 ′ 6 41 ′ 4 | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41 ′ 9 41 ′ 7 | 42 ′ 0 41 ′ 8 | 42 ′ 1 42 ′ 0 | 42 ′ 3 42 ′ 1 | 42 ′ 4 42 ′ 2 |
| 45° 30′ | 40′0 | 40'1 | 40′2 | 40′4 | 40′5 | 40′7 | 40′8 | 40′9 | 41'1 | 41′2 | 41′4 | 41 ′ 5 | 41′6 | 41′8 | 41 ′ 9 | 42 ′ 1 |
| 45° 45′ | 39'8 | 39′9 | 40'1 | 40'2 | 40′3 | 40′5 | 40′6 | 40'7 | 40′9 | 41'0 | 41'2 | 41′3 | 41'4 | 41′6 | 41'7 | 41′9 |
| 46° 00′ 46° 15′ | 39 ' 6 39 ' 4 | 39 ′ 7 39 ′ 6 | 39 ' 9 39 ' 7 | 40′0 39′8 | 40 ′ 2 40 ′ 0 | 40 ′ 3 40 ′ 1 | 40 ′ 4 40 ′ 2 | 40 ′ 6 40 ′ 4 | 40 ′ 7 40 ′ 5 | 40 ′ 8 40 ′ 7 | 41 ' 0 40 ' 8 | 41 ′ 1 40 ′ 9 | 41 ′ 3 41 ′ 1 | 41 ' 4 41 ' 2 | 41 ′ 5 41 ′ 4 | 41 ′ 7 41 ′ 5 |
| 46° 30′ 46° 45′ | 39 ′ 2 39 ′ 1 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 39 ′ 5 | 39 ′ 8 39 ′ 6 | 39 ′ 9 39 ′ 7 | 40 ′ 1 | 40 ′ 2 | 40 ′ 3 | 40 ′ 5 | 40 ′ 6 40 ′ 4 | 40 ′ 7 | 40 ′ 9 40 ′ 7 | 41 ′ 0 40 ′ 8 | 41 ′ 2 41 ′ 0 | 41 ′ 3 41 ′ 1 |
| 47° 00′ | 38′9 | 39'0 | 39'1 | 39'3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39'8 | 40'0 | 40'1 | 40'2 | 40'4 | 40'5 | 40'6 | 40'8 | 40′9 |
| 47° 15′ | 38 ′ 7 | 38'8 | 39 ' 0 | 39 ′ 1 | 39'2 | 39′4 | 39'5 | 39'6 | 39'8 | 39'9 | 40′0 | 40'2 | 40′3 | 40′5 | 40′6 | 40'7 |
| 47° 30′ 47° 45′ | 38 ′ 5 38 ′ 3 | 38 ′ 6 38 ′ 5 | 38 ′ 8 38 ′ 6 | 38 ′ 9 38 ′ 7 | 39 ' 0 38 ' 9 | 39 ' 2 39 ' 0 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 39 ′ 3 | 39 ′ 6 39 ′ 4 | 39 ′ 7 39 ′ 5 | 39 ' 9 39 ' 7 | 40 ′ 0 39 ′ 8 | 40 ′ 1 39 ′ 9 | 40 ′ 3 | 40 ′ 4 40 ′ 2 | 40 ′ 5 40 ′ 3 |
| 48° 00′ | 38 ′ 1 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 | 38 ′ 5 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 38 ′ 9 | 39 ' 1 | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40′0 | 40′1 |
| 48° 15′ 48° 30′ | 38 ' 0 37 ' 8 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 4 | 38 ′ 5 38 ′ 3 | 38 ′ 6 38 ′ 4 | 38′8 38′6 | 38 ′ 9 | 39 ' 0 38 ' 8 | 39 ′ 2 39 ′ 0 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 6 39 ′ 4 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 40 ′ 0 |
| 48° 45′ | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 38'0 | 38'1 | 38'2 | 38'4 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 8 | 38'9 | 39'0 | 39'2 | 39'3 | 39'4 | 39 ′ 6 |
| 49° 00′ 49° 15′ | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 5 | 37 ′ 8 37 ′ 6 | 37 ′ 9 37 ′ 7 | 38 ′ 1 37 ′ 9 | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 38 ′ 3 | 38 ′ 6 38 ′ 4 | 38 ′ 7 38 ′ 5 | 38 ′ 8 38 ′ 6 | 39 ′ 0 38 ′ 8 | 39 ′ 1 38 ′ 9 | 39 ′ 2 | 39 ′ 4 39 ′ 2 |
| 49° 30′ | 37 ′ 0 | 37'1 | 37'3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ' 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38'4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39 ′ 0 |
| 49° 45′ | 36 ′ 8 | 37 ′ 0 | | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 | 38 ′ 4 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 8 |
| 50° 00′ 50° 15′ | 36 ' 6 36 ' 4 | 36 ′ 8 36 ′ 6 | 36 ' 9 36 ' 7 | 37 ′ 0 36 ′ 8 | 37 ' 2 37 ' 0 | 37 ′ 3 37 ′ 1 | 37 ′ 4 37 ′ 2 | 37 ′ 5 37 ′ 3 | 37 ′ 7 37 ′ 5 | 37 ′ 8 37 ′ 6 | 37 ' 9 37 ' 7 | 38 ′ 1 37 ′ 9 | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 38 ′ 2 | 38 ′ 6 38 ′ 4 |
| 50° 30′ | 36′3 | 36'4 | 36'5 | 36'6 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 3 | 37′4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38′0 | 38′2 |
| 50° 45′ 51° 00′ | 36 ′ 1 | 36'2 36'0 | 36'3 36'1 | 36'4 36'2 | 36 ′ 6 36 ′ 4 | 36 ′ 7 | 36'8 36'6 | 36'9 36'8 | 37 ′ 1 36 ′ 9 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 38 ′ 0 |
| 51° 15′ | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 6 |
| 51° 30′ 51° 45′ | 35 ′ 5 35 ′ 3 | 35 ′ 6 35 ′ 4 | 35 ′ 7 | 35 ′ 9 35 ′ 7 | 36 ' 0 35 ' 8 | 36 ' 1 35 ' 9 | 36'2 36'0 | 36 ′ 4 36 ′ 2 | 36'5 36'3 | 36 ' 6 36 ' 4 | 36 ' 7 36 ' 5 | 36'9 36'6 | 37 ' 0 36 ' 8 | 37 ′ 1 36 ′ 9 | 37 ′ 2 37 ′ 0 | 37 ′ 3 37 ′ 1 |
| 52° 00′ | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 |
| 52° 15′ 52° 30′ | 34 ′ 9 34 ′ 7 | 35 ′ 0 34 ′ 8 | 35 ′ 1 | 35′3 35′1 | 35 ′ 4 35 ′ 2 | 35 ′ 5 35 ′ 3 | 35′6 35′4 | 35'8 35'6 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 35 ′ 8 | 36 ′ 1 35 ′ 9 | 36'2 36'0 | 36 ′ 4 36 ′ 2 | 36 ′ 5 | 36′6 36′4 | 36 ′ 7 |
| 52° 45′ | 34'5 | 34'6 | 34'7 | 34'9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 36 ' 0 | 36 ' 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 |
| 53° 00′ 53° 15′ | 34 ′ 3 | 34'4 | 34'5 | 34'7 | 34 ′ 8 | 34′9 | 35′0 | 35'1 | 35′3 | 35′4 | 35′5 | 35′6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 9 | 36'0 | 36 ′ 1 35 ′ 9 |
| 53° 30′ | | 34 ′ 2 34 ′ 0 | 34 ′ 3 34 ′ 1 | 34 ′ 5 34 ′ 3 | | 34 ′ 7 34 ′ 5 | 34 ′ 8 34 ′ 6 | 34 ′ 9 34 ′ 7 | 35 ′ 1 34 ′ 9 | 35 ′ 2 35 ′ 0 | 35 ′ 3 35 ′ 1 | 35 ′ 4 35 ′ 2 | 35 ′ 5 35 ′ 3 | 35 ′ 7 35 ′ 5 | 35 ′ 8 35 ′ 6 | 35' 9 35 ' 7 |
| 53° 45′ | | 33 ′ 8 | | | | | 34 ′ 4 | | | | | | 35 ′ 1 | | | 35 ′ 5 |
| 54° 00′ 54° 15′ | 33 ′ 5 33 ′ 3 | 33 ′ 6 33 ′ 4 | 33 ′ 7 | 33 ′ 9 | 34 ′ 0 33 ′ 8 | 34 ′ 1 33 ′ 9 | 34 ′ 2 34 ′ 0 | 34 ′ 3 | 34 ′ 4 | 34 ′ 6 34 ′ 4 | 34 ′ 7 34 ′ 5 | 34'8 34'6 | 34 ′ 9 34 ′ 7 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 34 ′ 9 | 35 ′ 3 |
| 54° 30′ | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 | 34 ′ 0 | 34'1 | 34 ′ 3 | 34 ′ 4 | 34'5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 |
| 54° 45′ 55° 00′ | 32 ′ 9 | 33'0 32'8 | 33'1 32'9 | 33'2 33'0 | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33'6 33'4 | 33 ′ 7 | 33'8 33'6 | 33 ′ 9 | 34 ′ 1 33 ′ 8 | 34'2 34'0 | 34'3 34'1 | 34'4 34'2 | 34'5 34'3 | 34 ′ 6 |
| 55° 15′ | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 | | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33′4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33'9 | 34'0 | 34'1 | 34'4 |
| 55° 30′ 55° 45′ | 32 ′ 3 32 ′ 1 | 32 ′ 4 32 ′ 2 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 32 ′ 4 | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 9 32 ′ 6 | 33 ′ 0 32 ′ 8 | 33 ′ 1 32 ′ 9 | 33 ′ 2 33 ′ 0 | 33 ′ 3 33 ′ 1 | | 33'5 33'3 | 33 ′ 6 33 ′ 4 | 33'8 33'5 | 33 ′ 9 33 ′ 7 | 34 ′ 0 33 ′ 8 |
| 56° 00′ | 31'9 | 32 ' 0 | 32 ' 1 | 32'2 | 32 ′ 3 | 32 ′ 4 | 32 ′ 5 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33'2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 6 |
| 56° 15′ | | 31'8 | | | | | 32′3 | | | | 32 ′ 8 | | 33′0 | | | 33′3 |
| 56° 30′ 56° 45′ | 31'3 | 31 ′ 6 31 ′ 4 | 31' 5 | 31'6 | 31 ′ 9 31 ′ 7 | 31 ′ 8 | 32 ' 1 31 ' 9 | | 32'3 32 ' 1 | 32 ′ 5 32 ′ 2 | 32 ′ 6 32 ′ 3 | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 32 ′ 9 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 33 ′ 1 32 ′ 9 |
| 57° 00′ | 31 ′ 0 | 31 ′ 2 | 31 ′ 3 | 31′4 | 31 ′ 5 | 31 ′ 6 | | 31 ′ 8 | 31′9 | 32 ′ 0 | 32 ′ 1 | 32 ′ 2 | 32 ′ 4 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 |
| 57° 15′ 57° 30′ | | 30 ′ 9 | | 31'2 30'9 | 31 ′ 3 31 ′ 1 | | 31'5 31'3 | 31'6 31'4 | 31'7 31'5 | 31 ′ 8 31 ′ 6 | 31 ′ 9 31 ′ 7 | 32 ′ 0 31 ′ 8 | 32 ' 1 31 ' 9 | 32 ′ 2 32 ′ 0 | 32 ′ 3 | 32 ′ 5 32 ′ 2 |
| 57° 45′ | 30'4 | | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | | | 31'1 | | 31'3 | 31'4 | 31'5 | 31'6 | 31'7 | | 31'9 | 32'0 |
| 58° 00′ 58° 15′ | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30'4 | 30′5 | 30 ′ 6 30 ′ 4 | 30 ′ 7 | 30′8 30′6 | 30′9 | 31 ′ 1 30 ′ 8 | 31 ′ 2 30 ′ 9 | 31 ′ 3 31 ′ 0 | 31'4 | 31 ′ 5 31 ′ 3 | 31'6 | 31 ′ 7 | 31 ′ 8 31 ′ 6 |
| 58° 30′ | 29′8 | 29′9 | 30′0 | 30'1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 | 31'0 | 31'1 | 31'2 | 31 ′ 3 |
| 58° 45′ | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | | 29'9 | 30 ′ 0 | 30'1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30'4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 | 31′0 | 31'1 |
| 59° 00′ 59° 15′ | 29 ' 4 29 ' 1 | 29 ′ 5 | 29 ′ 6 29 ′ 3 | 29 ′ 7 29 ′ 4 | | 29 ′ 9 29 ′ 7 | | 30 ′ 1 | | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 30 ′ 2 | 30'5 30'3 | 30 ′ 6 30 ′ 4 | 30 ′ 7 | 30'8 30'6 | 30 ′ 9 |
| 59° 30′ | 28′9 | 29′0 | 29'1 | 29′2 | 29 ′ 3 | 29 ′ 4 | 29 ′ 5 | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 | 29 ′ 9 | 30 ′ 0 | 30 ′ 1 | 30'2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 5 |
| 59° 45′ | 28 ′ 7 | 28′8 | 28′9 | 29′0 | 29'1 | 29 ′ 2 | 29′3 | 29'4 | 29 ′ 5 | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | 29'8 | 29'9 | 30'0 | 30'1 | 30'2 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60° 00′ 60° 15′ | 28 ′ 5 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28 ′ 8 28 ′ 6 | 28 ′ 9 28 ′ 7 | 29 ' 0 28 ' 8 | 29 ' 1 28 ' 9 | 29 ′ 2 29 ′ 0 | 29 ′ 3 29 ′ 1 | 29 ' 4 29 ' 2 | 29 ′ 5 | 29 ′ 6 29 ′ 4 | 29 ′ 7 29 ′ 5 | 29 ′ 8 29 ′ 6 | 29 ' 9 29 ' 7 | 30 ′ 0 29 ′ 8 |
| 60° 30′ | 28'1 | 28'2 | 28'3 | 28'4 | 28'5 | 28 ′ 6 | 28'7 | 28'8 | 28'9 | 29 ' 2 | 29 ' 1 | 29'4 | 29'2 | 29'3 | 29'4 | 29'5 |
| 60° 45′ | 27 ′ 9 | 27 ′ 9 | 28 ′ 0 | 28′1 | 28 ′ 2 | 28 ′ 3 | 28′4 | 28 ′ 5 | 28 ′ 6 | 28 ′ 7 | 28 ′ 8 | 28 ′ 9 | 29 ′ 0 | 29 ' 1 | 29 ′ 2 | 29 ′ 3 |
| 61° 00′ 61° 15′ | 27 ′ 6 27 ′ 4 | 27 ′ 7 27 ′ 5 | 27 ′ 8 27 ′ 6 | 27 ′ 9 27 ′ 7 | 28 ' 0 27 ' 8 | 28 ′ 1 27 ′ 9 | 28 ′ 2 | 28'3 28'1 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 | 28 ′ 8 28 ′ 6 | 28 ′ 9 28 ′ 7 | 29 ′ 0 28 ′ 8 | 29 ' 1 28 ' 9 |
| 61° 30′ | 27′2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28′0 | 28′1 | 28′2 | 28′2 | 28′3 | 28′4 | 28′5 | 28 ′ 6 |
| 61° 45′ | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 | 27 ′ 2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 | 27′5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28′0 | 28'1 | 28′2 | 28′3 | 28'4 |
| 62° 00′ 62° 15′ | 26 ′ 8 26 ′ 5 | 26 ' 9 26 ' 6 | 26 ' 9 26 ' 7 | 27 ' 0 26 ' 8 | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ′ 2 27 ′ 0 | 27 ′ 3 27 ′ 1 | 27 ' 4 27 ' 2 | 27 ′ 5 27 ′ 3 | 27 ' 6 27 ' 4 | 27 ' 7 27 ' 5 | 27 ′ 8 27 ′ 6 | 27 ' 9 27 ' 7 | 28 ′ 0 27 ′ 7 | 28 ′ 1 27 ′ 8 | 28 ′ 2 27 ′ 9 |
| 62° 30′ | 26′3 | 26'4 | 26′5 | 26′6 | 26 ′ 7 | 26'8 | 26′9 | 27′0 | 27′1 | 27′1 | 27′2 | 27′3 | 27′4 | 27′5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 |
| 62° 45′ 63° 00′ | 26 ' 1 25 ' 9 | | 26'3 26'1 | 26'4 | 26 ′ 5 | 26'6 26'3 | 26 ′ 6 | 26 ′ 7 | 26'8 26'6 | 26 ' 9 26 ' 7 | 27 ' 0 26 ' 8 | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ' 2 | 27 ′ 3 | 27 ' 4 | 27 ′ 5 |
| 63° 00' | 25' 9 25 ' 7 | 26 ' 0 25 ' 7 | 25 ′ 8 | 26 ′ 1 25 ′ 9 | 26'2 26'0 | 26'3 26'1 | 26'4 | 26'3 | 26' 4 | 26' 7 26' 5 | 26' 8 26 ' 6 | 26' 9 26' 6 | 26 ′ 7 | 26 ′ 8 | 26 ' 9 | 27' 2 27 ' 0 |
| 63° 30′ 63° 45′ | 25 ′ 4 25 ′ 2 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 25 ′ 4 | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25 ′ 8 25 ′ 6 | 25 ′ 9 25 ′ 7 | 26 ' 0 25 ' 7 | 26 ′ 1 25 ′ 8 | 26 ′ 1 25 ′ 9 | 26 ′ 2 26 ′ 0 | 26 ′ 3 | 26 ′ 4 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ′ 6 26 ′ 4 | 26 ′ 7 26 ′ 4 | 26 ′ 8 26 ′ 5 |
| 64° 00′ | 25 ′ 0 | 25 ' 1 | 25'2 | 25'2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25'9 | 26'0 | 26'0 | 26'1 | 26'2 | 26'3 |
| 64° 15′ | 24′8 | 24′8 | 24'9 | 25 ′ 0 | 25 ' 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25′9 | 26′0 | 26'1 |
| 64° 30′ 64° 45′ | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24 ′ 6 24 ′ 4 | 24 ′ 7 24 ′ 5 | 24 ′ 8 24 ′ 6 | 24 ' 9 24 ' 7 | 25 ′ 0 24 ′ 7 | 25 ′ 1 24 ′ 8 | 25'1 24'9 | 25 ′ 2 25 ′ 0 | 25 ′ 3 25 ′ 1 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 25 ′ 3 | 25 ′ 6 25 ′ 3 | 25 ′ 7 25 ′ 4 | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25 ′ 8 |
| 65° 00′ | 24′1 | 24′2 | 24′3 | 24′3 | 24′4 | 24′5 | 24′6 | 24 ′ 7 | 24′8 | 24 ′ 8 | 24 ′ 9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 |
| 65° 15′ 65° 30′ | 23 ′ 9 23 ′ 6 | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24'0 23'8 | 24 ′ 1 23 ′ 9 | 24 ′ 2 24 ′ 0 | 24'3 | 24 ′ 4 24 ′ 1 | 24 ′ 4 24 ′ 2 | 24'5 | 24'6 | 24 ′ 7 24 ′ 5 | 24 ′ 8 24 ′ 5 | 24 ′ 9 24 ′ 6 | 25 ′ 0 24 ′ 7 | 25′0 | 25′1 |
| 65° 45′ | 23' 6 | 23' 7 23' 5 | 23' 8 23 ' 6 | 23' 9 23 ' 7 | 24' 0 23 ' 7 | 24 ′ 1 23 ′ 8 | 23'9 | 24'2 | 24 ′ 3 24 ′ 1 | 24 ' 4 24 ' 1 | 24' 5 | 24'3 | 24'6 | 24' 7 24 ' 5 | 24 ′ 8 24 ′ 6 | 24 ′ 9 24 ′ 6 |
| 66° 00′ | 23′2 | 23 ′ 3 | 23′3 | 23′4 | 23 ′ 5 | 23 ′ 6 | 23′7 | 23′8 | 23′8 | 23 ′ 9 | 24′0 | 24'1 | 24′2 | 24'2 | 24′3 | 24′4 |
| 66° 15′ 66° 30′ | 23 ′ 0 22 ′ 7 | 23 ′ 0 22 ′ 8 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 3 23 ′ 0 | 23 ′ 4 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 5 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 4 | 23 ′ 8 23 ′ 5 | 23'8 23'6 | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24'0 23'8 | 24 ′ 1 23 ′ 8 | 24 ′ 2 23 ′ 9 |
| 66° 45′ | 22'5 | 22′6 | 22'7 | | | 22′9 | 23′0 | 23'1 | 23'1 | 23'2 | 23′3 | 23'4 | 23'4 | 23′5 | 23′6 | 23'7 |
| 67° 00′ 67° 15′ | 22 ′ 3 22 ′ 0 | 22 ′ 3 22 ′ 1 | 22 ′ 4 22 ′ 2 | 22 ′ 5 22 ′ 3 | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ′ 7 22 ′ 4 | 22 ′ 7 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ′ 9 22 ′ 7 | 23 ′ 0 22 ′ 7 | 23 ′ 1 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 3 23 ′ 0 | 23 ′ 4 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 |
| 67° 30′ | 21'8 | 21'9 | 22'0 | 22'0 | 22'1 | 22'2 | 22'3 | 22'3 | 22'4 | 22'5 | 22 ' 6 | 22 ' 7 | 23 0 22 ′ 7 | 22'8 | 22′9 | 23'0 |
| 67° 45′ | 21 ′ 6 | 21 ′ 7 | | 21 ′ 8 | 21 ′ 9 | 22 ′ 0 | 22 ′ 0 | 22 ′ 1 | | 22 ′ 3 | 22 ′ 3 | 22'4 | 22 ′ 5 | 22 ′ 6 | 22 ′ 6 | 22 ′ 7 |
| 68° 00′ 68° 15′ | 21 ' 4 21 ' 1 | 21'4 | 21 ′ 5 21 ′ 3 | 21 ′ 6 21 ′ 3 | 21 ′ 7 21 ′ 4 | 21 ′ 7 21 ′ 5 | 21 ′ 8 21 ′ 6 | 21 ' 9 21 ' 6 | 22 ' 0 21 ' 7 | 22 ' 0 21 ' 8 | 22 ' 1 21 ' 9 | 22 ′ 2 21 ′ 9 | 22 ′ 3 22 ′ 0 | 22 ′ 3 | 22 ′ 4 22 ′ 2 | 22 ′ 5 |
| 68° 30′ | 20'9 | | 21'0 | 21'1 | 21'2 | 21′3 | 21'3 | 21'4 | 21′5 | 21′5 | 21'6 | 21 ′ 7 | 21'8 | 21 ′ 8 | 21′9 | 22′0 |
| 68° 45′ | | | 20'8 | | | | 21'1 | 20'9 | | | | | 21'5 | | | 21'7 |
| 69° 00′ 69° 15′ | 20 ′ 4 20 ′ 2 | 20 ′ 5 20 ′ 3 | 20 ′ 6 20 ′ 3 | 20 ′ 6 20 ′ 4 | 20 ′ 7 20 ′ 5 | 20 ′ 8 20 ′ 5 | 20' 9 | | 21 ′ 0 20 ′ 8 | 21 ' 1 20 ' 8 | 21 ' 1 20 ' 9 | 21 ' 2 21 ' 0 | 21 ′ 3 21 ′ 0 | 21 ' 4 21 ' 1 | 21 ' 4 21 ' 2 | 21 ′ 5 21 ′ 3 |
| 69° 30′ 69° 45′ | | | 20 ′ 1 | | | | 20 ′ 4 20 ′ 1 | | | 20 ′ 6 20 ′ 4 | | 20 ′ 7 | 20 ′ 8 20 ′ 6 | 20 ′ 9 20 ′ 6 | 20 ′ 9 20 ′ 7 | 21 ' 0 20 ' 8 |
| 70° 00′ | 19'5 | 19'6 | | 19'7 | | | 19'9 | 20'0 | 20'0 | 20'1 | 20'2 | 20'2 | 20'3 | 20'4 | 20'5 | 20'5 |
| 70° 15′ | 19'3 | 19'3 | 19'4 | 19′5 | 19'5 | 19'6 | 19'7 | 19′7 | 19'8 | 19'9 | 19'9 | 20′0 | 20'1 | 20'1 | 20'2 | 20 ′ 3 |
| 70° 30′ 70° 45′ | 19 ' 0 18 ' 8 | | 19 ' 2 18 ' 9 | | 19 ' 3 19 ' 1 | | 19 ' 4 19 ' 2 | | 19'6 19'3 | | | 19'8 19'5 | 19 ′ 8 19 ′ 6 | 19 ' 9 | 20 ' 0 19 ' 7 | 20 ′ 0 19 ′ 8 |
| 71° 00′ | 18 ′ 6 | 18 ′ 6 | 18 ′ 7 | 18 ′ 8 | 18 ′ 8 | 18 ′ 9 | 18 ′ 9 | 19'0 | 19'1 | 19'1 | 19 ′ 2 | 19 ' 3 | 19 ' 3 | 19'4 | 19 ′ 5 | 19 ′ 5 |
| 71° 15′ | 18′3 | | 18'4 | 18 ′ 5 | | 18 ′ 6 | 18′7 | | | 18 ′ 9 | 19'0 | | 19'1 | | | 19 ′ 3 |
| 71° 30′ 71° 45′ | | | 18 ′ 2 18 ′ 0 | | 18 ′ 3 | | 18 ′ 5 | | 18'6 18'4 | 18 ′ 7 18 ′ 4 | 18 ' 7 | 18 ′ 8 | 18 ′ 8 18 ′ 6 | 18 ′ 9 18 ′ 7 | 19 ' 0 | 19 ' 0 18 ' 8 |
| 72° 00′ | | | 17 ′ 7 | | 17 ′ 9 | | | | 18 ′ 1 | | 18′2 | 18 ′ 3 | 18′4 | 18 ′ 4 | 18 ′ 5 | 18 ′ 5 |
| 72° 15′ 72° 30′ | | | 17 ′ 5 | | 17 ' 6 | | 17 ′ 7 17 ′ 5 | | 17 ′ 9 17 ′ 6 | | | 18 ′ 0 17 ′ 8 | 18 ' 1 | | 18 ′ 2 | 18 ′ 3 |
| 72° 45′ | | | 17'0 | | | | 17'3 | | | | | | 17 ' 6 | | | 17 ′ 8 |
| 73° 00′ | 16 ′ 7 | 16 ′ 7 | | 16'8 | 16 ′ 9 | | 17 ′ 0 | | 17 ′ 1 | | 17 ′ 2 | 17 ′ 3 | 17′4 | 17 ′ 4 | 17 ′ 5 | 17 ′ 5 |
| 73° 15′ 73° 30′ | | | 16′5 16′3 | | 16 ' 7 16 ' 4 | | 16'8 16'5 | | 16'9 16'6 | | | 17 ' 1 16 ' 8 | 17 ' 1 16 ' 9 | 17 ′ 2 16 ′ 9 | | 17 ′ 3 17 ′ 0 |
| 73° 45′ | | | 16'1 | | | | 16′3 | | 16'4 | | 16′5 | 16'6 | 16'6 | 16 ′ 7 | 16′7 | 16'8 |
| 74° 00′ | | | | 15 ′ 9 | 15 ′ 9 | | | | 16'2 | | 16'3 | 16'3 | | 16'4 | 16'5 | 16'5 |
| 74° 15′ 74° 30′ | | 15 ′ 5 15 ′ 3 | 15'6 15'3 | 15 ′ 6 15 ′ 4 | | | 15 ′ 8 15 ′ 6 | | 15 ′ 9 15 ′ 7 | | | | 16 ' 1 15 ' 9 | | 16 ' 2 16 ' 0 | 16 ′ 3 |
| 74° 45′ | 15 ′ 0 | 15 ′ 0 | 15 ′ 1 | 15 ′ 1 | 15 ′ 2 | 15 ′ 3 | 15 ′ 3 | 15 ′ 4 | 15 ′ 4 | 15 ′ 5 | 15 ′ 5 | 15 ′ 6 | 15 ′ 6 | 15 ′ 7 | 15 ′ 7 | 15 ′ 8 |

| | | | | | | | Horizon | ital Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75° 00′ 75° 15′ | | 14 ′ 8 14 ′ 6 | 14 ′ 9 14 ′ 6 | 14'9 14'7 | 15 ' 0 14 ' 7 | 15'0 14'8 | 15 ′ 1 14 ′ 8 | 15 ' 1 14 ' 9 | 15'2 14'9 | 15 ′ 2 15 ′ 0 | 15 ′ 3 | 15 ′ 3 | 15 ' 4 15 ' 1 | 15 ′ 4 15 ′ 2 | 15 ′ 5 15 ′ 2 | 15 ′ 5 |
| 75° 30′ 75° 45′ | | 14 ′ 3 | 14'4 | 14'4 | 14′5 | 14 ′ 5 | 14 ′ 6 14 ′ 3 | 14 ′ 6 14 ′ 4 | 14 ′ 7 14 ′ 4 | 14 ′ 7 14 ′ 5 | 14'8 14'5 | 14 ′ 8 14 ′ 6 | 14 ′ 9 14 ′ 6 | 14′9 | 15 ′ 0 | 15′0 |
| 76° 00′ | | 13'8 | 14'1 13'9 | 13'9 | 14'2 14'0 | 14' 3 | 14'3 | 14'4 | 14'4 | 14' 5 | 14'3 | 14'6 | 14'6 | 14 ′ 7 | 14 ′ 7 | 14 ′ 8 |
| 76° 15′ | 13′5 | 13 ′ 6 | 13 ′ 6 | 13 ′ 7 | 13'7 | 13'8 | 13′8 | 13 ′ 9 | 13 ′ 9 | 14′0 | 14'0 | 14'1 | 14'1 | 14'2 | 14'2 | 14'3 |
| 76° 30′ 76° 45′ | | 13 ′ 4 13 ′ 1 | 13 ′ 4 13 ′ 2 | 13 ′ 4 13 ′ 2 | 13 ′ 5 13 ′ 2 | 13 ′ 5 | 13 ′ 6 13 ′ 3 | 13 ′ 6 13 ′ 4 | 13 ′ 7 | 13 ′ 7 | 13 ′ 8 13 ′ 5 | 13 ′ 8 13 ′ 6 | 13 ′ 9 13 ′ 6 | 13 ′ 9 13 ′ 7 | 14 ' 0 13 ' 7 | 14 ′ 0 13 ′ 8 |
| 77° 00′ | 12'8 | 12′9 | 12′9 | 13′0 | 13′0 | 13′0 | 13'1 | 13'1 | | 13′2 | 13′3 | 13′3 | 13'4 | 13'4 | 13′5 | 13′5 |
| 77° 15′ 77° 30′ | | 12 ' 6 12 ' 4 | 12 ' 7 12 ' 4 | 12 ′ 7 12 ′ 5 | 12 ' 8 12 ' 5 | 12 ′ 8 12 ′ 6 | 12 ' 8 12 ' 6 | 12 ' 9 12 ' 6 | 12 ' 9 12 ' 7 | 13 ' 0 12 ' 7 | 13 ′ 0 12 ′ 8 | 13 ′ 1 12 ′ 8 | 13 ' 1 12 ' 9 | 13 ′ 2 12 ′ 9 | 13 ′ 2 12 ′ 9 | 13 ′ 2 13 ′ 0 |
| 77° 45′ | | 12 ' 1 | | 12'2 | | 12'3 | 12'3 | 12'4 | | 12 ′ 5 | | 12 ′ 6 | 12 ′ 6 | 12 ′ 6 | 12 ′ 7 | 12 ′ 7 |
| 78° 00′ 78° 15′ | 11 ' 9 11 ' 6 | 11 ′ 9 11 ′ 6 | 11 ' 9 11 ' 7 | 12 ' 0 11 ' 7 | 12 ' 0 11 ' 8 | 12 ' 1 11 ' 8 | 12 ' 1 11 ' 9 | 12 ' 1 11 ' 9 | 12 ' 2 11 ' 9 | 12 ' 2 12 ' 0 | 12 ' 3 12 ' 0 | 12 ' 3 | 12 ' 3 12 ' 1 | 12 ' 4 12 ' 1 | 12 ' 4 12 ' 2 | 12 ′ 5 12 ′ 2 |
| 78° 30′ 78° 45′ | | 11 ' 4 11 ' 2 | 11 ' 4 11 ' 2 | 11 ′ 5 | 11 ′ 5 | 11 ′ 6 11 ′ 3 | 11 ′ 6 | 11 ′ 6 | 11 ′ 7 | 11 ′ 7 11 ′ 5 | 11 ′ 8 11 ′ 5 | 11 ′ 8 11 ′ 5 | 11 ′ 8 11 ′ 6 | 11 ′ 9 11 ′ 6 | 11 ′ 9 11 ′ 7 | 12 ' 0 11 ' 7 |
| 79° 00′ | 10'9 | 10'9 | 11'0 | 11'0 | 11'0 | 11'1 | 11'1 | 11'1 | | 11'2 | 11'3 | 11'3 | 11'3 | 11'4 | 11'4 | 11'4 |
| 79° 15′ 79° 30′ | | 10 ′ 7 | 10 ′ 7 | 10 ′ 7 | 10 ′ 8 | 10 ′ 8 | 10'9 10'6 | 10'9 10'6 | 10 ′ 9 | 11 ′ 0 10 ′ 7 | 11'0 10'8 | 11 ′ 0 10 ′ 8 | 11 ′ 1 10 ′ 8 | 11 ′ 1 10 ′ 9 | 11 ′ 2 10 ′ 9 | 11 ′ 2 10 ′ 9 |
| 79° 45′ | 10'1 | 10'2 | 10'2 | 10'2 | 10'3 | 10'3 | 10'4 | 10'4 | 10'4 | 10'5 | 10'5 | 10'5 | 10'6 | 10'6 | 10'6 | 10'7 |
| 80° 00′ 80° 15′ | | 09 ′ 9 09 ′ 7 | 10 ′ 0 | 10'0 09'8 | 10 ′ 0 | 10 ′ 1 | 10 ′ 1 | 10 ′ 1 | 10 ′ 2 | 10 ′ 2 | 10 ′ 2 | 10 ′ 3 | 10 ′ 3 | 10 ′ 3 | 10 ′ 4 | 10 ′ 4 |
| 80° 30′ | 09'4 | 09'4 | 09'5 | 09'5 | 09'5 | 09'6 | 09'6 | 09'6 | 09'7 | 09'7 | 0917 | 09'8 | 09'8 | 09'8 | 09'9 | 09'9 |
| 80° 45′ 81° 00′ | 09 ' 2 | 09 ' 2 | 09'2 | 09'3 | 09 ′ 3 | 09 ′ 3 | 09'4 09'1 | 09'4 09'1 | 09'4 | 09 ′ 5 | 09 ′ 5 | 09 ′ 5 | 09'5 09'3 | 09'6 09'3 | 09 ′ 6 | 09 ′ 6 |
| 81° 15′ | 08′7 | 08 ′ 7 | 0817 | 08'8 | 08'8 | 08'8 | 08'9 | 08'9 | 08'9 | 08'9 | 09'0 | 09'0 | 09'0 | 09'1 | 09'1 | 09'1 |
| 81° 30′ 81° 45′ | 08 ′ 4 08 ′ 2 | 08 ′ 5 08 ′ 2 | 08 ′ 5 08 ′ 2 | 08 ′ 5 | 08 ′ 5 08 ′ 3 | 08 ′ 6 08 ′ 3 | 08 ′ 6 08 ′ 4 | 08 ′ 6 08 ′ 4 | 08 ′ 7 08 ′ 4 | 08 ′ 7 08 ′ 4 | 08 ′ 7 08 ′ 5 | 08 ′ 7 08 ′ 5 | 08 ′ 8 08 ′ 5 | 08 ′ 8 08 ′ 6 | 08 ′ 8 08 ′ 6 | 08 ′ 9 08 ′ 6 |
| 82° 00′ | | 08'0 | 08'0 | 08'0 | 08′0 | 08'1 | 08'1 | 08'1 | 08′2 | 08′2 | 08'2 | 08′2 | 08′3 | 08′3 | 08′3 | 08′3 |
| 82° 15′ 82° 30′ | | 07 ′ 7 07 ′ 5 | 07 ′ 7 07 ′ 5 | 07 ′ 8 07 ′ 5 | 07 ′ 8 07 ′ 5 | 07 ′ 8 07 ′ 6 | 07 ′ 8 07 ′ 6 | 07 ′ 9 07 ′ 6 | 07 ′ 9 07 ′ 6 | 07 ' 9 07 ' 7 | 08 ' 0 07 ' 7 | 08 ' 0 07 ' 7 | 08 ' 0 07 ' 8 | 08 ' 0 07 ' 8 | 08 ' 1 07 ' 8 | 08 ′ 1 07 ′ 8 |
| 82° 45′ | | 07 ′ 2 | 07 ′ 2 | 07 ′ 3 | 07 ′ 3 | 07 ′ 3 | 07 ′ 3 | 07 ′ 4 | 07 ′ 4 | 07′4 | 07 ′ 4 | 07 ′ 5 | 07 ′ 5 | 07 ′ 5 | 07 ′ 5 | 07 ′ 6 |
| 83° 00′ 83° 15′ | 06 ′ 9 06 ′ 7 | 07 ' 0 06 ' 7 | 07 ' 0 06 ' 7 | 07 ′ 0 06 ′ 8 | 07 ' 0 06 ' 8 | 07 ' 1 06 ' 8 | 07 ' 1 06 ' 8 | 07 ′ 1 06 ′ 9 | 07 ′ 1 | 07 ′ 2 06 ′ 9 | 07 ′ 2 06 ′ 9 | 07 ′ 2 07 ′ 0 | 07 ′ 2 07 ′ 0 | 07 ′ 3 | 07 ′ 3 07 ′ 0 | 07 ′ 3 |
| 83° 30′ 83° 45′ | | | 06 ′ 5 | | 06 ′ 5 06 ′ 3 | | 06 ′ 6 06 ′ 3 | | | | | 06 ′ 7 06 ′ 4 | 06 ′ 7 | 06 ′ 7 | 06 ′ 8 06 ′ 5 | 06 ′ 8 06 ′ 5 |
| 84° 00′ | | 06'0 | 06'0 | 06'0 | 06'0 | 06'1 | 06'1 | 06'1 | 06'1 | 06'1 | 06'2 | 06'2 | 06'2 | 06'2 | 06'3 | 06'3 |
| 84° 15′ 84° 30′ | | | 05 ′ 8 05 ′ 5 | 05 ′ 8 05 ′ 5 | 05 ′ 8 05 ′ 5 | 05 ′ 8 05 ′ 6 | 05 ′ 8 05 ′ 6 | 05 ′ 9 05 ′ 7 | 05 ′ 9 | 06 ′ 0 05 ′ 7 | 06 ′ 0 05 ′ 7 | 06 ′ 0 05 ′ 7 | 06 ′ 0 05 ′ 8 |
| 84° 45′ | | 05 ′ 2 | | 05'3 | 05 ′ 3 | 05'3 | 05'3 | 05'3 | 05'4 | 05'4 | 05'4 | 05'4 | 05'4 | 05 ′ 5 | 05 ′ 5 | 05 ′ 5 |
| 85° 00′ 85° 15′ | 05 ′ 0 | 05 ′ 0 | 05 ′ 0 | 05 ′ 0 | 05 ′ 0 04 ′ 8 | 05 ′ 1 04 ′ 9 | 05 ′ 1 04 ′ 9 | 05 ′ 1 04 ′ 9 | 05 ′ 2 04 ′ 9 | 05 ′ 2 04 ′ 9 | 05 ′ 2 04 ′ 9 | 05 ′ 2 05 ′ 0 | 05 ′ 2 05 ′ 0 |
| 85° 30′ | 04'5 | 04′5 | 04'5 | 04′5 | 04′5 | 04'6 | 04'6 | 04'6 | 04'6 | 04′6 | 04'6 | 04'6 | 04′7 | 04'7 | 04'7 | 04′7 |
| 85° 45′ 86° 00′ | | 04'2 | 04'3 04'0 | 04'3 | 04'3 04'0 | 04'3 | 04'3 04'1 | 04'3 04'1 | 04'3 04'1 | 04'4 | 04'4 | 04'4 04'1 | 04 ′ 4 | 04'4 04'2 | 04 ′ 4 | 04'4 |
| 86° 15′ | 03′7 | 03′7 | 03′8 | 03'8 | 03′8 | 04'0 03'8 | 03'8 | 03'8 | 03'8 | 04'1 03'8 | 04'1 03'9 | 03′9 | 03′9 | 03′9 | 03′9 | 04 ′ 2 |
| 86° 30′ 86° 45′ | | 03 ′ 5 03 ′ 2 | 03 ′ 5 03 ′ 3 | 03 ′ 6 03 ′ 4 | 03 ′ 6 03 ′ 4 | 03 ′ 6 03 ′ 4 | 03 ′ 7 03 ′ 4 | 03 ′ 7 03 ′ 4 |
| 87° 00′ | | 03′0 | 03′0 | 03′0 | 03'0 | 03'0 | 03′0 | 03'1 | 03'1 | 03'1 | 03'1 | 03'1 | | 03′1 | 03'1 | 03'1 |
| 87° 15′ 87° 30′ | | 02 ′ 7 02 ′ 5 | 02 ′ 8 02 ′ 6 | 02 ′ 9 02 ′ 6 | 02 ′ 9 02 ′ 6 | 02 ′ 9 02 ′ 6 |
| 87° 45′ | 02 ′ 2 | | 02 ′ 3 | 02 ′ 4 |
| 88° 00′ 88° 15′ | | 02 ' 0 01 ' 7 | 02 ′ 0 01 ′ 8 | 02 ′ 0 01 ′ 8 | 02 ' 0 01 ' 8 | 02 ′ 0 01 ′ 8 | 02 ′ 1 01 ′ 8 |
| 88° 30′ 88° 45′ | 01′5 | 01 ′ 5 | 01′5 | 01'5 01'3 | 01'5 01'3 | 01'5 01'3 | 01 ′ 5 | 01'5 01'3 | 01'5 01'3 | 01'5 01'3 | 01'5 01'3 | 01'5 01'3 | 01′6 | 01'6 01'3 | 01'6 01'3 | 01'6 01'3 |
| 89° 00′ | | 01'2 | 01'3 | 01'0 | 01'3 | 01'3 | 01'3 | 01'3 | 01'0 | 01'0 | 01'3 | 01'3 | 01'3 | 01'3 | 01'3 | 01'0 |
| 89° 15′ | 0017 | 00′7 | 00'8 | 00'8 | 00'8 | 00′8 | 00'8 | 00'8 | 00'8 | 00′8 | 00′8 | 00'8 | 00'8 | 00'8 | 00'8 | 00 ′ 8 |
| 89° 30′ 89° 45′ | | 00 ′ 5 | 00 ′ 5 | 00 ′ 5 | 00 ′ 5 00 ′ 3 | 00 ′ 5 | 00 ′ 5 | 00 ′ 5 | 00 ′ 5 | 00 ′ 5 00 ′ 3 | 00 ′ 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Altitude 0° 00' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 0° 15' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 0° 30' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 1° 00' 45' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 1° 00' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 1° 30' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 1° 30' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 1° 30' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 1° 30' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 1° 30' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 2° 30' 50'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 2° 15' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 2° 15' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 2° 15' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 2° 15' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 2° 15' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 2° 15' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 2° 15' 50'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62'3 3° 00' 50'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62'3 3° 15' 50'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62'3 3° 15' 50'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62'3 3° 15' 50'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'4 4° 15' 50'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'4 4° 15' 50'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'4 61'6 6 | | | | | | | | Horizon | ital Para | llax | | | | | | | |
|--|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------|
| 0° 10° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61°2 61′4 61′6 61′8 62°0 62°2 62′4 62′6 62′8 63°8 63°0 50°0 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62°0 62′2 62′4 62′6 62′8 63°8 63°0 50°0 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63°8 63°0 50°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63°8 1°1 51′5 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63°8 1°1 51′5 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63°8 1°1 51′5 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62°0 62′2 62′4 62′6 62′8 63°8 1°1 51′5 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63°8 1°1 51′5 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63°8 1°1 51′5 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63°8 1°1 51′5 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62°0 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63°8 1°1 51′5 61′6 61′8 61′8 61′8 61′8 61′8 61′8 61′8 | | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| 0° 30′ 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′ 0° 45′ 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′ 1° 00′ 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′ 1° 00′ 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′ 1° 30′ 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′ 1° 30′ 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′ 1° 30′ 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′ 1° 30′ 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′ 2° 00′ 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′ 2° 30′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 3° 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 3° 30′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 3° 30′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 3° 30′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 3° 50′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 3° 50′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 3° 50′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 3° 50′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 3° 50′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 46′5 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 45′5 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 50′0 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 50′0 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 50′0 50′9 60′1 60′3 60′ | Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0° 45° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61°2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′8 1° 05° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61°2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′8 1° 05° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′8 1° 35° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′8 1° 45° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′8 1° 45° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′8 2° 00° 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′8 2° 15° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′8 2° 15° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′8 2° 15° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 2° 15° 60°0 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 63′8 2° 15° 60°1 60°2 60°4 60°6 60°8 61°0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′0 62′2 62′4 62′6 62′8 2° 15° 99° 90°1 60°3 60°5 60°7 60°9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 15° 99° 90°1 60°3 60°3 60°5 60°7 60°9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 15° 99° 90°1 60°3 60°3 60°7 60°9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 15° 99° 90°1 60°3 60°3 60°7 60°9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 15° 99° 90°1 60°3 60°5 60°7 60°9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 15° 99° 90°1 60°3 60°5 60°7 60°9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 15° 99° 80°1 60°3 60°5 60°7 60°9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 15° 99° 80°1 60°3 60°5 60°7 60°9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 15° 99° 80°1 60°3 60°5 60°7 60°9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 3° 15° 99° 80°1 60°3 60°5 60°7 60°9 61′1 61′3 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 5° 15° 99° 80°1 60°3 60°2 60°4 60°6 60°8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 5° 15° 95° 80° 60° 60°2 60°4 60°6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 ′ 0 |
| 10 007 6070 6072 6074 6076 6078 6170 6172 6174 6176 6178 6270 6272 6274 6276 6278 633 12 157 6070 6072 6074 6076 6078 6170 6172 6174 6176 6178 6270 6272 6274 626 6278 633 12 457 6070 6072 6074 6076 6078 6170 6172 6174 6176 6178 6270 6272 6274 6276 6278 637 6174 6176 6178 6270 6272 6274 6276 6278 637 6174 6176 6178 6170 6070 6072 6074 6076 6078 6170 6172 6174 6176 6178 6270 6272 6274 6276 6278 638 637 6170 6070 6070 6072 6074 6076 6078 6170 6172 6174 6176 6178 6270 6272 6274 6276 6278 638 637 6379 6071 6073 6073 6075 6077 6079 6171 6173 6175 6177 6179 6271 6273 6275 6277 622 457 5279 6071 6073 6075 6077 6079 6171 6173 6175 6177 6179 6271 6273 6275 6277 622 458 5579 6071 6073 6075 6077 6079 6171 6173 6175 6177 6179 6271 6273 6275 6277 622 458 5579 6071 6073 6075 6077 6079 6171 6173 6175 6177 6179 6271 6273 6275 6277 622 458 5579 6071 6073 6075 6077 6079 6171 6173 6175 6177 6179 6271 6273 6275 6277 622 458 5579 6071 6073 6075 6077 6079 6171 6173 6175 6177 6179 6271 6273 6275 6277 622 45 6275 6277 622 45 6275 6277 627 627 627 627 627 627 627 627 62 | _ | | | | | | | | | | | | | | | | 63 ′ 0 |
| 1 | 0° 45′ | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| 1 • 30 · 60 · 0 60 · 2 60 · 4 60 · 6 60 · 8 61 · 0 61 · 2 61 · 4 61 · 6 61 · 8 62 · 0 62 · 2 62 · 4 62 · 6 62 · 8 63 · 4 63 · 6 · 6 · 6 · 6 · 6 · 6 · 6 · 6 · 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 ′ 0 |
| 2° 00' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 2° 15' 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8 63' 2° 30' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 2° 45' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 3° 00' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 3° 30' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 3° 30' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 3° 30' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 3° 30' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 3° 30' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 4° 00' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 4° 15' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 4° 30' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 5° 15' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 5° 30' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 5° 30' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 5° 45' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62' 5° 45' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62' 5° 45' 59'6 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 5° 45' 59'6 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'5 45'5 62'5 62'5 62'5 62'5 62'5 62'5 62'5 6 | _ | | | | | | | | | | | | | | | | 63 ′ 0 |
| 2 | 1° 45′ | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| 20 30' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 20 45' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 30 00' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 30 30' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 30 30' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 30 45' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 40 00' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62' 40 30' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 40 30' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 50 30' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 50 30' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 50 30' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'5 50 45' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'5 50 45' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'5 50 50' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 50 15' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62' 50 45' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62' 50 45' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62' 50 45' 59'7 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 50 15' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 50 45' 59'8 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 50 15' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 50 45' 59'8 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 50 45' 59'8 59'8 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61' | | | | | | | | | | | | | | | | | 63′0 |
| 3° 00′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′3 3° 15′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′3 62′5 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′3 62′5 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′3 62′5 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′3 62′5 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′4 62′6 62′4 62′6 62′4 62′6 62′4 62′6 62′4 62′6 62′4 62′6 62′4 62′6 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′4 4 51′5 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′4 4 45′5 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′5 62′4 4 51′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′5 50′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′5 50′5 50′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′5 62′5 62′5 62′5 62′5 62′5 62′5 | _ | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 9 |
| 3 55′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′3 63′5 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′3 45′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′3 62′5 59′7 62′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′3 62′5 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′4 4 30′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′4 4 45′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 50′ 50′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 50′ 50′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 50′ 50′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 50′ 50′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 50′ 50′ 50′ 50′ 50′ 50′ 50′ 50′ 50′ 50 | 2° 45′ | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 62 ′ 9 |
| 30' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62'3 45' 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'7 62'4 62'6 62' | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 9 |
| 3° 45′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′7 62′ 4° 00′ 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′4 4° 15′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′4 4° 30′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′4 4° 45′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 5° 00′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′2 5° 15′ 59′8 50′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′2 5° 15′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′ 5° 45′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′ 6° 00′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′ 6° 30′ 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′2 63′4 62′6 63′3 63′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′2 62′4 62′6 63′4 63′4 63′4 63′4 63′4 63′4 63′4 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | 62, 9 62, 9 |
| 4° 15' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 4° 30' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 4° 45' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 5° 00' 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62' 5° 15' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62' 5° 30' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62' 5° 45' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62' 6° 00' 59'7 59'9 8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 6° 15' 59'6 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 6° 30' 59'6 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 6° 45' 59'6 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 7° 00' 59'6 59'8 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 7° 30' 59'6 59'8 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 8° 00' 59'6 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'4 7° 30' 59'5 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62' 8° 00' 59'4 59'6 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 8° 30' 59'3 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62' 8° 30' 59'3 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62' 9° 00' 59'3 59'5 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62' 9° 15' 59'5 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62' 9° 15' 59'5 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 9° 15' 59'5 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 10° 00' 59'3 59'5 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 10° 00' 59'1 59'3 59'5 59'7 59'9 60'1 60'3 60' | 3° 45′ | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61'1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ′ 1 | | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 62 ′ 9 |
| 4° 30′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′4 45′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 5° 00′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 5° 15′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′ 5° 30′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′ 5° 45′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′ 62′ 5° 45′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′ 62′ 62′ 60′ 60′ 60′ 60′ 60′ 60′ 60′ 60′ 60′ 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 8 |
| 4° 45′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 5° 00′ 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′ 5° 15′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′5 30′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′5 45′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′6 62′6 62′6 62′6 62′6 62′6 62′6 | _ | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 8 |
| \$5 15' 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62'5 50'3 59'7 59'9 60'1 60'3 60'5 60'7 60'9 61'1 61'3 61'5 61'7 61'9 62'1 62'3 62'5 62' | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 8 |
| \$\begin{align*} \begin{align*} \begin{align*} \begin{align*} \begin{align*} \begin{align*} \begin{align*} \begin{align*} \begin* \be | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 8 |
| 5° 45′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′ 6° 00′ 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′5 62′ 6° 15′ 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′ 6° 15′ 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′ 6° 45′ 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′ 6° 45′ 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′ 6° 45′ 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′ 7° 15′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′ 7° 15′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′ 7° 45′ 59′5 59′7 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′ 8° 15′ 59′5 59′7 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 15′ 59′5 59′7 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 15′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 15′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 15′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 15′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′ 8° 45′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′ 8° 45′ 59′3 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′ 9° 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 45′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 45′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′4 61′6 61′8 62′ 10° 41′4 61′6 61′8 62′ 10° 41′4 61′6 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ' 7 |
| 6° 15′ 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 63°30′ 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 64′5 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 64′5 59′6 59′8 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′7 7° 15′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′7 7° 30′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′7 7° 30′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′1 7° 45′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′1 8° 8° 8° 8° 8° 8° 8° 8° 8° 8° 8° 8° 8° | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 7 |
| 6° 30′ 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′6 62′5 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′4 62′6 45′ 59′6 59′8 59′8 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′7 7° 15′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′7 7° 30′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′7 45′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′7 61′9 45′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′ 7° 45′ 59′5 59′7 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′2 82′8 8° 15′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′2 82′8 8° 15′ 59′3 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′1 82′3 62′1 82′3 62′1 82′1 82′1 82′1 82′1 82′1 82′1 82′1 8 | 6° 00′ | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 |
| 6° 45′ 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′ 7° 00′ 59′6 59′8 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′ 7° 15′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′ 7° 30′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′ 7° 45′ 59′5 59′7 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 8° 00′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 8° 30′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′ 8° 30′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′2 62′4 8° 30′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′2 62′4 8° 45′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′4 9° 00′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′4 9° 15′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′4 62′4 62′4 62′4 62′4 62′4 62′4 | _ | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 6 |
| 7° 15′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′ 7° 30′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′ 7° 45′ 59′5 59′7 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 00′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 15′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 30′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′ 8° 45′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′ 8° 45′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′ 9° 00′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 9° 15′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′ 9° 30′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′ 9° 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′ 10° 00′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 45′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′ 10° 15′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 45′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 45′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′6 61′6 61′8 62′ 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 61′7 61′1 10′4 45′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′4 61′6 61′1 61′3 61′5 61′7 61′1 10° 45′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′1 10° 45′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′4 61′6 61′1 10° 45′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′4 61′6 61′1 10° 45′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 6 |
| 7° 30′ 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′3 62′ 7° 45′ 59′5 59′7 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 00′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 15′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′ 8° 30′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′ 9° 00′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′ 9° 30′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′ 9° 30′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′ 9° 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′ 9° 30′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′ 9° 30′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′ 9° 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 45′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′ 10° 30′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′ 10° 30′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′7 61′ 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′ 11° 30′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′ 11° 30′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′2 61′4 61′6 61′1 11° 30′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′1 61′3 61′5 61′1 61′1 41°1 45′1 50′1 50′1 61′1 45′1 50′1 61′1 45′1 50′1 61′1 61′1 50′1 50′1 61′1 61′1 50′1 50′1 61′1 61 | 7° 00′ | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 |
| 7° 45′ 59′5 59′7 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′8 8° 00′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′8 8° 15′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′8 8° 30′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′8 45′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′9 8° 30′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′1 62′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′1 62′1 62′1 62′1 62′1 62′1 62′1 | _ | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 5 |
| 8° 15′ 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′2 62′8 8° 30′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′8 45′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′8 62′0 62′2 62′4 62′4 62′4 62′4 62′4 62′4 62′4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 62'5 62 ' 4 |
| 8° 30′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′8 45′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′9 00′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′9 15′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′9 30′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′9 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 10° 00′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′1 10° 30′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′1 10° 45′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 61′1 10° 45′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′6 61′7 61′1 10° 45′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′7 61′1 10° 45′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′7 61′1 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′1 61′3 61′5 61′7 61′1 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′1 61′3 61′5 61′7 61′1 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′4 61′6 61′1 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′4 61′6 61′1 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′1 61′3 61′5 61′1 61′3 61′1 61′3 61′5 61′1 61′1 61′1 61′1 61′1 61′1 61′1 | 8° 00′ | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 |
| 8° 45′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′9 00′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′9 15′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′9 30′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 62′9 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61′0 15′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′1 61°1 61′3 61′5 61′7 61′1 61°1 61′1 61′3 61′5 61′7 61′1 61°1 61′1 61′1 61′1 61′1 61′1 61′1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 3 |
| 9° 00′ 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′9 15′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′9 30′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′9 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′0 62′1 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61′4 61′6 61′8 62′0 62′1 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 61′4 61′4 61′4 61′6 61′8 62′1 61′4 61′4 61′4 61′4 61′4 61′4 61′4 61 | 0 00 | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ′ 3 |
| 9° 15′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′0 62′9 30′ 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′9 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 60°1 60°1 60°1 60°1 60°1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′1 60°1 60°1 60°1 60°1 60°1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′1 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′1 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′1 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′1 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′1 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′1 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′1 61′1 61′3 61′5 61′7 61′1 61′1 61′1 61′1 61′1 61′1 61′1 | 9° 00′ | | | | | 60 ′ 1 | | | | | | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 |
| 9° 45′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′9 62′ 10° 00′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′ 10° 15′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′ 10° 30′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′7 61′ 10° 45′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′ 11° 00′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′4 61′6 61′1 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′1 11° 30′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′1 61′3 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′1 61′3 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′4 61′5 61′4 61′4 61′4 61′4 61′4 61′4 61′4 61′4 | _ | | | | | | 60 ′ 2 | | | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | | 62 ′ 2 |
| 10° 00′ 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′6 61′8 62′1 10° 15′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′1 10° 30′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′7 61′1 10° 45′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′4 61′6 61′1 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′1 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′1 11° 30′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′1 11° 11° 11° 11° 11° 11° 11° 11° 11° | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ' 1 62 ' 1 |
| 10° 15′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′8 62′ 10° 30′ 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′7 61′ 10° 45′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′4 61′6 61′7 11° 10° 45′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′1 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′1 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′1 61′3 61′5 61′1 12° 00′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′2 61′4 61′5 61′1 12° 00′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 62 ' 0 |
| 10° 45′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′7 61′ 11° 00′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′4 61′6 61′ 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′ 11° 30′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′ 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′5 61′ 12° 00′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′4 | 10° 15′ | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61'4 | 61 ′ 6 | 61′8 | 62 ′ 0 |
| 11° 00′ 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′4 61′6 61′ 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′ 11° 30′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′ 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′ 12° 00′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′ | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 ′ 9 |
| 11° 15′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′6 61′ 11° 30′ 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′8 60′0 60′2 60′4 60′6 60′8 61′0 61′1 61′3 61′5 61′ 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′ 12° 00′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′ | | | | | | | | | | | | | | | | | 61'8 |
| 11° 45′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′5 61′ 12° 00′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′ | | | | | | | | | | | | | | | | | 61'8 |
| 12° 00′ 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′4 60′6 60′8 61′0 61′2 61′4 61′ | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 ′ 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12° 15' 58'6 58'8 59'0 59'2 59'4 59'6 59'8 60'0 60'2 60'4 60'6 60'8 61'0 61'2 61'4 61' | 12° 00′ 12° 15′ | 58 ′ 7 | | | 59 ′ 3 | 59 ' 5 | 59 ' 7 | 59 ' 9 | 60 ' 1 | 60'3 60'2 | | 60 ′ 6 | 60'8 60'8 | 61 ' 0 | 61'2 61'2 | 61'4 61'4 | 61 ' 6 |
| 12° 30′ 58′6 58′8 59′0 59′2 59′4 59′6 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′3 61′ | 12° 30′ | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ' 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61′1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 61'4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 ′ 4 |
| 13° 30′ 58′3 58′5 58′7 58′9 59′1 59′3 59′5 59′7 59′9 60′1 60′3 60′5 60′7 60′9 61′1 61′ | 13° 30′ | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61′1 | 61 ′ 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 ′ 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 ' 1 61 ' 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 61'1 |
| 14° 45' 58'0 58'2 58'4 58'6 58'8 59'0 59'2 59'4 59'6 59'8 60'0 60'2 60'3 60'5 60'7 60' | 14° 45′ | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15° 00′ 15° 15′ | 58 ′ 0 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ' 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 59 ′ 6 | 59 ' 9 59 ' 8 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 |
| 15° 30′ | 57 ' 8 | 58'0 | 58'2 | 58'4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59'0 | 59'2 | 59'4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 7 | 59'9 | 60'1 | 60'3 | 60'5 | 60 ′ 7 |
| 15° 45′ | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 59 ' 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 |
| 16° 00′ 16° 15′ | 57 ′ 7 57 ′ 6 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 4 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58′8 58′8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 59 ′ 3 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 59 ′ 9 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 |
| 16° 30′ | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58′1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58′9 | 59'1 | 59 ′ 3 | 59′4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60′0 | 60′2 | 60 ′ 4 |
| 16° 45′ | 57 ′ 5 | 57′6 | 57′8 | 58′0 | 58'2 | 58′4 | 58′6 | 58′8 | 59′0 | 59'2 | 59'4 | 59′6 | 59'8 | 59′9 | 60′1 | 60′3 |
| 17° 00′ 17° 15′ | 57 ' 4 57 ' 3 | 57 ′ 6 57 ′ 5 | 57 ′ 8 57 ′ 7 | 58 ′ 0 57 ′ 9 | 58 ' 1 58 ' 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 58 ′ 8 | 59 ' 1 59 ' 0 | 59 ′ 3 59 ′ 2 | 59 ′ 5 | 59 ' 7 59 ' 6 | 59 ′ 9 59 ′ 8 | 60 ′ 1 60 ′ 0 | 60 ′ 2 |
| 17° 30′ | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58′4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ′ 1 | 59′3 | 59′5 | 59′7 | 59′9 | 60′1 |
| 17° 45′ 18° 00′ | 57 ' 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58'3 58'2 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| 18° 00' | 57'1 57 ' 0 | 57' 2 | 57'4 57'4 | 57.6 57.6 | 57.8 57 . 7 | 58' 0 57 ' 9 | 58' 2 58' 1 | 58'3 | 58'5 | 58' 8 58 ' 7 | 58 ′ 9 | 59' 2 59 ' 1 | 59 ′ 3 | 59'5 59 ' 5 | 59' 6 | 59' 9 59 ' 8 |
| 18° 30′ 18° 45′ | 56 ' 9 56 ' 8 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 57 ′ 6 | 57 ′ 8 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 58 ′ 5 | 58 ′ 8 58 ′ 7 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 59 ′ 1 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 7 |
| 19° 00′ | 56 ′ 7 | 56'9 | 57 ′ 1 | 57'3 | 57.5 | 57 ′ 7 | 57'9 | 58'1 | 58'2 | 58'4 | 58 ′ 6 | 58'8 | 59'0 | 59'2 | 59' 4 | 59' / 59' 6 |
| 19° 15′ | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59'1 | 59′3 | 59′5 |
| 19° 30′ 19° 45′ | 56 ′ 6 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 57 ′ 2 | 57 ′ 5 57 ′ 4 | 57 ′ 7 57 ′ 6 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 4 | 58'6 58'5 | 58 ′ 8 58 ′ 7 | 59 ′ 0 58 ′ 9 | 59 ′ 2 59 ′ 1 | 59 ′ 4 |
| 20° 00′ | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 |
| 20° 15′ 20° 30′ | 56 ′ 3 | 56'5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ' 0 56 ' 9 | 57 ′ 2 57 ′ 1 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 57 ′ 5 | 57 ′ 8 57 ′ 7 | 58 ′ 0 57 ′ 9 | 58 ′ 2 58 ′ 1 | 58 ′ 4 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59′1 |
| 20° 30′ | 56' 2 56' 1 | 56 ′ 4 56 ′ 3 | 56'5 | 56' 8 56' 7 | 56 ' 9 | 57'1 57 ' 0 | 57 ′ 2 | 57.5 57 . 4 | 57.7 57 . 6 | 57.9 57 . 8 | 58 ′ 0 | 58'2 | 58 ' 4 58 ' 4 | 58'5 | 58' 8 58 ' 7 | 59 ' 0 58 ' 9 |
| 21° 00′ | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 |
| 21° 15′ 21° 30′ | 55 ′ 9 55 ′ 8 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 56 ′ 4 | 56 ' 7 56 ' 6 | 56 ′ 9 56 ′ 8 | 57 ′ 0 56 ′ 9 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 57 ′ 5 | 57 ′ 8 57 ′ 7 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 |
| 21° 45′ | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56'1 | 56'3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56'8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58'0 | 58'1 | 58′3 | 58 ′ 5 |
| 22° 00′ 22° 15′ | 55 ′ 6 55 ′ 5 | 55 ′ 8 55 ′ 7 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 56 ′ 1 | 56 ' 4 56 ' 3 | 56 ′ 6 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 57 ′ 0 | 57 ′ 3 57 ′ 2 | 57 ′ 5 57 ′ 4 | 57 ′ 7 57 ′ 6 | 57 ′ 9 57 ′ 8 | 58 ′ 0 57 ′ 9 | 58 ′ 2 58 ′ 1 | 58 ′ 4 58 ′ 3 |
| 22° 30′ | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56'0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58′0 | 58 ′ 2 |
| 22° 45′ | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 |
| 23° 00′ 23° 15′ | 55 ′ 2 55 ′ 1 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ' 0 55 ' 9 | 56 ′ 2 | 56 ′ 3 | 56′5 56′4 | 56 ′ 7 | 56 ' 9 56 ' 8 | 57 ' 1 57 ' 0 | 57 ′ 3 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 57 ′ 5 | 57 ′ 8 57 ′ 7 | 58 ′ 0 57 ′ 9 |
| 23° 30′ | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 55 ′ 9 | 56'1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 |
| 23° 45′ | | | 55′3 | | | | 56′0 | | | | | | 57′1 | | | 57 ′ 7 |
| 24° 00′ 24° 15′ | 54 ' 8 54 ' 7 | 55 ′ 0 54 ′ 9 | 55 ′ 2 55 ′ 1 | 55 ′ 4 55 ′ 3 | 55 ′ 5 55 ′ 4 | 55 ′ 7 55 ′ 6 | 55 ′ 9 55 ′ 8 | 56 ′ 1 56 ′ 0 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 56 ′ 3 | 56 ' 6 56 ' 5 | 56 ' 8 56 ' 7 | 57 ' 0 56 ' 9 | 57 ′ 2 57 ′ 1 | 57 ' 4 57 ' 3 | 57 ' 6 57 ' 4 |
| 24° 30′ 24° 45′ | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54 ′ 8 54 ′ 7 | 55 ′ 0 54 ′ 9 | | 55 ′ 3 55 ′ 2 | | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 2 56 ′ 1 | 56 ′ 4 56 ′ 3 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 56 ′ 7 | 57 ′ 0 56 ′ 8 | 57 ′ 1 57 ′ 0 | 57 ′ 3 57 ′ 2 |
| 25° 00′ | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 7 | | 55 ′ 1 | | 55'5 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56'4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ' 1 |
| 25° 15′ | 54 ′ 3 | 54′4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| 25° 30′ 25° 45′ | 54 ′ 2 54 ′ 0 | 54 ′ 3 54 ′ 2 | 54 ′ 5 54 ′ 4 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ' 9 54 ' 8 | | 55 ′ 2 55 ′ 1 | | 55 ′ 6 55 ′ 5 | 55 ′ 8 55 ′ 7 | 56 ' 0 55 ' 8 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56′5 56′4 | 56 ′ 7 56 ′ 6 | 56 ′ 9 56 ′ 7 |
| 26° 00′ | 53 ′ 9 | 54'1 | 54′3 | 54′5 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55′0 | 55′2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56'3 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 |
| 26° 15′ | 53 ′ 8 | | 54'2 | | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | | 56'1 | | 56 ′ 5 |
| 26° 30′ 26° 45′ | 53 ′ 7 53 ′ 6 | | 54 ′ 1 53 ′ 9 | 54 ′ 2 54 ′ 1 | 54 ' 4 54 ' 3 | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54 ′ 8 54 ′ 6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 55 ′ 0 | 55 ′ 3 55 ′ 2 | 55 ′ 5 55 ′ 4 | 55 ′ 7 55 ′ 5 | 55 ′ 8 55 ′ 7 | 56 ' 0 55 ' 9 | 56 ′ 2 56 ′ 1 | 56 ′ 4 56 ′ 3 |
| 27° 00′ | 53 ′ 5 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 1 |
| 27° 15′ 27° 30′ | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 53 ′ 6 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 53 ′ 9 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54′8 54′6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 55 ′ 0 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 8 55 ′ 7 | 56 ' 0 55 ' 9 |
| 27° 45′ | | | 53 ′ 5 | | 53 ′ 8 | | 54 ′ 2 | | 54'5 | 54 ′ 7 | | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 |
| 28° 00′ | 53 ′ 0 | 53′2 | 53′3 | 53′5 | 53 ′ 7 | 53′9 | 54′0 | 54′2 | 54′4 | 54′6 | 54′7 | 54′9 | 55′1 | 55′3 | 55′4 | 55 ′ 6 |
| 28° 15′ 28° 30′ | 52 ' 9 52 ' 7 | | 53 ′ 2 53 ′ 1 | 53 ′ 4 53 ′ 3 | 53 ′ 6 53 ′ 4 | | 53 ′ 9 53 ′ 8 | | 54 ′ 3 54 ′ 1 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ' 6 54 ' 5 | 54 ′ 8 54 ′ 7 | 55 ' 0 54 ' 8 | 55 ′ 1 55 ′ 0 | 55 ′ 3 55 ′ 2 | 55 ′ 5 55 ′ 4 |
| 28° 45′ | 52 ′ 6 | | 53′0 | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | | 53 ′ 7 | | 54'0 | 54'2 | 54'4 | 54'5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55'1 | 55 ′ 2 |
| 29° 00′ | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | | 53′0 | 53′2 | | 53′5 | 53 ′ 7 | 53′9 | 54'1 | 54'2 | 54'4 | 54'6 | 54'8 | 54′9 | 55′1 |
| 29° 15′ 29° 30′ | | 52 ′ 5 52 ′ 4 | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ′ 9 52 ′ 7 | | | 53 ′ 4 53 ′ 3 | | 53 ′ 7 53 ′ 6 | 53 ′ 9 53 ′ 8 | 54 ' 1 54 ' 0 | 54 ′ 3 54 ′ 1 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54 ′ 8 54 ′ 7 | 55 ' 0 54 ' 8 |
| 29° 45′ | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 4 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 8 | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30° 00′ 30° 15′ 30° 30′ 30° 45′ | 52'0 51'8 51'7 51'6 | 52'1 52'0 51'9 51'7 | 52'3 52'2 52'0 51'9 | 52'5 52'3 52'2 52'1 | 52'7 52'5 52'4 52'3 | 52'8 52'7 52'6 52'4 | 53'0 52'9 52'7 52'6 | 53'2 53'0 52'9 52'8 | 53'3 53'2 53'1 52'9 | 53'5 53'4 53'2 53'1 | 53'7 53'6 53'4 53'3 | 53'9 53'7 53'6 53'5 | 54'0 53'9 53'8 53'6 | 54'2 54'1 53'9 53'8 | 54'4 54'2 54'1 54'0 | 54'6 54'4 54'3 54'1 |
| 31° 00′ 31° 15′ 31° 30′ 31° 45′ | 51'4 51'3 51'2 51'0 | 51'6 51'5 51'3 51'2 | 51'8 51'6 51'5 51'4 | 51'9 51'8 51'7 51'5 | 52'1 52'0 51'8 51'7 | 52'3 52'1 52'0 51'9 | 52'5 52'3 52'2 52'0 | 52'6 52'5 52'4 52'2 | 52'8 52'7 52'5 52'4 | 53'0 52'8 52'7 52'6 | 53'1 53'0 52'9 52'7 | 53'3 53'2 53'0 52'9 | 53'5 53'3 53'2 53'1 | 53'7 53'5 53'4 53'2 | 53'8 53'7 53'5 53'4 | 54'0 53'9 53'7 53'6 |
| 32° 00′ 32° 15′ 32° 30′ 32° 45′ | 50'9 50'7 50'6 50'5 | 51'1 50'9 50'8 50'6 | 51'2 51'1 50'9 50'8 | 51'4 51'3 51'1 51'0 | 51'6 51'4 51'3 51'1 | 51'7 51'6 51'4 51'3 | 51'9 51'8 51'6 51'5 | 52'1 51'9 51'8 51'6 | 52'2 52'1 52'0 51'8 | 52'4 52'3 52'1 52'0 | 52'6 52'4 52'3 52'1 | 52'7 52'6 52'5 52'3 | 52'9 52'8 52'6 52'5 | 53'1 52'9 52'8 52'6 | 53'3 53'1 53'0 52'8 | 53'4 53'3 53'1 53'0 |
| 33° 00′ 33° 15′ 33° 30′ 33° 45′ | 50'3 50'2 50'0 49'9 | 50'5 50'3 50'2 50'1 | 50'7 50'5 50'4 50'2 | 50'8 50'7 50'5 50'4 | 51'0 50'8 50'7 50'6 | 51'2 51'0 50'9 50'7 | 51'3 51'2 51'0 50'9 | 51'5 51'3 51'2 51'1 | 51'7 51'5 51'4 51'2 | 51'8 51'7 51'5 51'4 | 52'0 51'8 51'7 51'6 | 52'2 52'0 51'9 51'7 | 52'3 52'2 52'0 51'9 | 52'5 52'4 52'2 52'0 | 52'7 52'5 52'4 52'2 | 52'8 52'7 52'5 52'4 |
| 34° 00′ 34° 15′ 34° 30′ 34° 45′ | 49'7 49'6 49'4 49'3 | 49'9 49'8 49'6 49'5 | 50'1 49'9 49'8 49'6 | 50'2 50'1 49'9 49'8 | 50'4 50'3 50'1 50'0 | 50'6 50'4 50'3 50'1 | 50'7 50'6 50'4 50'3 | 50'9 50'8 50'6 50'4 | 51'1 50'9 50'8 50'6 | 51'2 51'1 50'9 50'8 | 51'4 51'2 51'1 50'9 | 51'6 51'4 51'3 51'1 | 51'7 51'6 51'4 51'3 | 51'9 51'7 51'6 51'4 | 52'1 51'9 51'8 51'6 | 52'2 52'1 51'9 51'8 |
| 35° 00′ 35° 15′ 35° 30′ 35° 45′ | 49'1 49'0 48'8 48'7 | 49'3 49'2 49'0 48'9 | 49'5 49'3 49'2 49'0 | 49'6 49'5 49'3 49'2 | 49'8 49'7 49'5 49'3 | 50'0 49'8 49'7 49'5 | 50'1 50'0 49'8 49'7 | 50'3 50'1 50'0 49'8 | 50'5 50'3 50'1 50'0 | 50'6 50'5 50'3 50'2 | 50'8 50'6 50'5 50'3 | 51'0 50'8 50'6 50'5 | 51'1 51'0 50'8 50'6 | 51'3 51'1 51'0 50'8 | 51'4 51'3 51'1 51'0 | 51'6 51'4 51'3 51'1 |
| 36° 00′ 36° 15′ 36° 30′ 36° 45′ | 48'5 48'4 48'2 48'1 | 48'7 48'5 48'4 48'2 | 48'9 48'7 48'6 48'4 | 49'0 48'9 48'7 48'6 | 49'2 49'0 48'9 48'7 | 49'3 49'2 49'0 48'9 | 49'5 49'4 49'2 49'0 | 49'7 49'5 49'4 49'2 | 49'8 49'7 49'5 49'4 | 50'0 49'8 49'7 49'5 | 50'2 50'0 49'8 49'7 | 50'3 50'2 50'0 49'8 | 50'5 50'3 50'2 50'0 | 50'6 50'5 50'3 50'2 | 50'8 50'6 50'5 50'3 | 51'0 50'8 50'6 50'5 |
| 37° 00′ 37° 15′ 37° 30′ 37° 45′ | 47'9 47'8 47'6 47'4 | 48'1 47'9 47'8 47'6 | 48'2 48'1 47'9 47'8 | 48'4 48'2 48'1 47'9 | 48'6 48'4 48'2 48'1 | 48'7 48'6 48'4 48'2 | 48'9 48'7 48'6 48'4 | 49'0 48'9 48'7 48'5 | 49'2 49'0 48'9 48'7 | 49'4 49'2 49'0 48'9 | 49'5 49'4 49'2 49'0 | 49'7 49'5 49'3 49'2 | 49'8 49'7 49'5 49'3 | 50'0 49'8 49'7 49'5 | 50'2 50'0 49'8 49'7 | 50'3 50'1 50'0 49'8 |
| 38° 00′ 38° 15′ 38° 30′ 38° 45′ | | | 47'6 47'4 47'3 47'1 | | 47'9 47'7 47'6 47'4 | | 48'2 48'1 47'9 47'7 | | | 48'7 48'5 48'4 48'2 | | 49'0 48'8 48'7 48'5 | | 49'3 49'2 49'0 48'8 | 49'5 49'3 49'1 49'0 | 49'6 49'5 49'3 49'1 |
| 39° 00′ 39° 15′ 39° 30′ 39° 45′ | 46'6 46'5 46'3 46'1 | 46′5 | 46'9 46'8 46'6 46'4 | 47'1 46'9 46'8 46'6 | 47'2 47'1 46'9 46'7 | 47 ' 2 47 ' 1 | 47'6 47'4 47'2 47'1 | 47′4 | 47'9 47'7 47'5 47'4 | 48'0 47'9 47'7 47'5 | 47 ′ 8 | 48'3 48'2 48'0 47'8 | 48'5 48'3 48'1 48'0 | 48'6 48'5 48'3 48'1 | 48'8 48'6 48'5 48'3 | 49'0 48'8 48'6 48'4 |
| 40° 00′ 40° 15′ 40° 30′ 40° 45′ | 46'0 45'8 45'6 45'5 | 45 ′ 8 | 46'3 46'1 45'9 45'8 | | 46'6 46'4 46'2 46'1 | | 46 ′ 7 46 ′ 5 | | 47'2 47'0 46'8 46'7 | 47'3 47'2 47'0 46'8 | 47'5 47'3 47'1 47'0 | | 47'8 47'6 47'4 47'3 | 48'0 47'8 47'6 47'4 | 48'1 47'9 47'8 47'6 | 48'3 48'1 47'9 47'7 |
| 41° 00′ 41° 15′ 41° 30′ 41° 45′ | 45'3 45'1 44'9 44'8 | 45 ′ 1 | 45'6 45'4 45'2 45'1 | 45 ′ 4 | 45'9 45'7 45'5 45'4 | | 46'2 46'0 45'8 45'7 | 46′0 | 46'5 46'3 46'1 46'0 | 46'6 46'5 46'3 46'1 | 46'8 46'6 46'4 46'3 | 46'9 46'8 46'6 46'4 | 47'1 46'9 46'7 46'6 | 47'2 47'1 46'9 46'7 | 47'4 47'2 47'0 46'9 | 47'5 47'4 47'2 47'0 |
| 42° 00′ 42° 15′ 42° 30′ 42° 45′ | 44'6 44'4 44'2 44'1 | 44'7 44'6 44'4 44'2 | 44'7 | 45'0 44'9 44'7 44'5 | 45'2 45'0 44'8 44'6 | 45'3 45'2 45'0 44'8 | 45'5 45'3 45'1 44'9 | | 45'8 45'6 45'4 45'2 | 45'9 45'7 45'6 45'4 | 46'1 45'9 45'7 45'5 | | 46'4 46'2 46'0 45'8 | 46'5 46'3 46'2 46'0 | 46'7 46'5 46'3 46'1 | 46'8 46'6 46'4 46'3 |
| 43° 00′ 43° 15′ 43° 30′ 43° 45′ | 43'9 43'7 43'5 43'3 | 43 ′ 7 | 44'2 44'0 43'8 43'6 | 44'3 44'1 44'0 43'8 | 44'5 44'3 44'1 43'9 | 44'6 44'4 44'2 44'1 | 44'8 44'6 44'4 44'2 | 44'9 44'7 44'5 44'4 | 45'1 44'9 44'7 44'5 | 45'2 45'0 44'8 44'6 | 45'3 45'2 45'0 44'8 | 45'5 45'3 45'1 44'9 | 45'6 45'4 45'3 45'1 | 45'8 45'6 45'4 45'2 | 45'9 45'7 45'6 45'4 | 46'1 45'9 45'7 45'5 |
| 44° 00′ 44° 15′ 44° 30′ 44° 45′ | 43'2 43'0 42'8 42'6 | 42 ′ 9 | 43'4 43'3 43'1 42'9 | 43′2 | | 43 ′ 7 43 ′ 5 | 44'0 43'8 43'6 43'5 | | | 44'5 44'3 44'1 43'9 | 44'6 44'4 44'2 44'0 | | 44'7 | 45'0 44'8 44'6 44'5 | 45'2 45'0 44'8 44'6 | 45'3 45'1 44'9 44'7 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45° 00′ 45° 15′ | 42 ′ 4 42 ′ 2 | 42 ′ 6 42 ′ 4 | 42 ′ 7 42 ′ 5 | 42 ′ 8 42 ′ 7 | 43 ′ 0 42 ′ 8 | 43 ′ 1 42 ′ 9 | 43 ′ 3 | 43 ′ 4 43 ′ 2 | 43 ′ 6 43 ′ 4 | 43 ′ 7 43 ′ 5 | 43 ′ 8 43 ′ 6 | 44 ′ 0 43 ′ 8 | 44 ′ 1 43 ′ 9 | 44 ′ 3 | 44 ′ 4 44 ′ 2 | 44 ′ 5 44 ′ 4 |
| 45° 30′ | 42′1 | 42 ′ 2 | 42′3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42′8 | 42′9 | 43′0 | 43′2 | 43′3 | 43′5 | 43 ′ 6 | 43 ′ 7 | 43 ′ 9 | 44′0 | 44′2 |
| 45° 45′ | 41′9 | 42′0 | | 42′3 | 42'4 | 42′6 | 42'7 | 42′8 | 43′0 | 43'1 | 43′3 | 43'4 | 43′5 | 43′7 | 43′8 | 44'0 |
| 46° 00′ 46° 15′ | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41 ′ 8 41 ′ 6 | 42 ' 0 41 ' 8 | 42 ' 1 41 ' 9 | 42 ′ 2 42 ′ 0 | 42 ′ 4 42 ′ 2 | 42 ′ 5 42 ′ 3 | 42 ′ 7 42 ′ 5 | 42 ′ 8 42 ′ 6 | 42 ' 9 42 ' 7 | 43 ′ 1 42 ′ 9 | 43 ′ 2 43 ′ 0 | 43 ′ 3 43 ′ 1 | 43 ′ 5 43 ′ 3 | 43 ′ 6 43 ′ 4 | 43 ′ 8 43 ′ 6 |
| 46° 30′ 46° 45′ | 41 ′ 3 41 ′ 1 | 41 ′ 4 41 ′ 2 | 41 ′ 6 41 ′ 4 | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41 ′ 9 41 ′ 7 | 42 ′ 0 41 ′ 8 | 42 ′ 1 41 ′ 9 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 42 ′ 2 | 42 ′ 5 42 ′ 3 | 42 ′ 7 42 ′ 5 | 42 ′ 8 | 43 ′ 0 42 ′ 8 | 43 ′ 1 42 ′ 9 | 43 ′ 2 43 ′ 0 | 43 ′ 4 43 ′ 2 |
| 47° 00′ | 40′9 | 41'1 | 41'2 | 41′3 | 41'5 | 41'6 | 41'7 | 41'9 | 42'0 | 42'1 | 42′3 | 42'4 | 42'6 | 42'7 | 42′8 | 43′0 |
| 47° 15′ | 40'7 | 40′9 | 41′0 | 41'1 | 41′3 | 41'4 | 41′5 | 41'7 | 41′8 | 41′9 | 42'1 | 42 ′ 2 | 42′4 | 42 ′ 5 | 42′6 | 42 ′ 8 |
| 47° 30′ 47° 45′ | 40 ′ 5 40 ′ 3 | 40 ′ 7 | 40 ′ 8 40 ′ 6 | 40 ′ 9 40 ′ 7 | 41 ' 1 40 ' 9 | 41 ′ 2 41 ′ 0 | 41 ′ 3 41 ′ 1 | 41 ′ 5 41 ′ 3 | 41 ′ 6 41 ′ 4 | 41 ′ 8 41 ′ 6 | 41 ' 9 41 ' 7 | 42 ' 0 41 ' 8 | 42 ′ 2 42 ′ 0 | 42 ′ 3 42 ′ 1 | 42 ' 4 42 ' 2 | 42 ′ 6 42 ′ 4 |
| 48° 00′ | 40′1 | 40 ′ 3 | 40′4 | 40 ′ 5 | 40 ′ 7 | 40 ′ 8 | 40′9 | 41'1 | 41′2 | 41′4 | 41 ′ 5 | 41 ′ 6 | 41 ′ 8 | 41 ′ 9 | 42 ′ 0 | 42 ′ 2 |
| 48° 15′ 48° 30′ | 40 ′ 0 39 ′ 8 | 40'1 39'9 | 40 ′ 2 40 ′ 0 | 40'4 40'2 | 40 ′ 5 40 ′ 3 | 40 ′ 6 40 ′ 4 | 40′8 40′6 | 40 ′ 9 40 ′ 7 | 41 ′ 0 40 ′ 8 | 41 ′ 2 40 ′ 9 | 41 ′ 3 41 ′ 1 | 41 ′ 4 41 ′ 2 | 41 ′ 5 41 ′ 3 | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41'8 41'6 | 41 ′ 9 41 ′ 7 |
| 48° 45′ | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 40′0 | 40′1 | 40′2 | 40′4 | 40 ′ 5 | 40′6 | 40′7 | 40′9 | 41′0 | 41′1 | 41′3 | 41′4 | 41 ′ 5 |
| 49° 00′ 49° 15′ | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 39 ′ 4 | 39′8 39′6 | 39 ' 9 39 ' 7 | 40 ′ 0 | 40 ′ 1 39 ′ 9 | 40 ′ 3 | 40 ′ 4 | 40 ′ 5 | 40 ′ 7 40 ′ 5 | 40 ′ 8 | 40 ′ 9 40 ′ 7 | 41 ′ 1 40 ′ 9 | 41 ′ 2 | 41 ′ 3 41 ′ 1 |
| 49° 30′ | 39'0 | 39 ' 1 | 39'2 | 39′4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39′9 | 40′0 | 40'1 | 40′3 | 40'4 | 40′5 | 40'7 | 40'8 | 40 ′ 9 |
| 49° 45′ | 38′8 | 38′9 | 39'0 | 39'2 | 39′3 | 39'4 | 39′5 | 39′7 | 39'8 | 39′9 | 40'1 | 40'2 | 40′3 | 40'4 | 40′6 | 40′7 |
| 50° 00′ 50° 15′ | 38 ′ 6 38 ′ 4 | 38 ′ 7 38 ′ 5 | 38 ′ 8 38 ′ 6 | 39 ' 0 38 ' 7 | 39 ' 1 38 ' 9 | 39 ' 2 39 ' 0 | 39 ′ 3 39 ′ 1 | 39 ′ 5 39 ′ 3 | 39 ′ 6 39 ′ 4 | 39 ′ 7 39 ′ 5 | 39 ' 9 39 ' 6 | 40 ′ 0 39 ′ 8 | 40 ′ 1 39 ′ 9 | 40 ′ 2 40 ′ 0 | 40 ′ 4 40 ′ 2 | 40 ′ 5 40 ′ 3 |
| 50° 30′ 50° 45′ | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 38 ′ 2 | 38 ′ 5 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 38 ′ 6 | 38 ′ 9 38 ′ 7 | 39 ′ 1 38 ′ 8 | 39 ′ 2 39 ′ 0 | 39 ′ 3 | 39 ' 4 39 ' 2 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 39 ′ 6 | 39 ′ 9 39 ′ 7 | 40 ′ 1 39 ′ 9 |
| 51° 00′ | 37 ′ 8 | 37′9 | 38'0 | 38'1 | 38 ′ 3 | 38'4 | 38 ′ 5 | 38'6 | 38'8 | 38′9 | 39 ′ 0 | 39'1 | 39'3 | 39'4 | 3915 | 39 ′ 6 |
| 51° 15′ | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 | 38′3 | 38 ′ 4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 38 ′ 9 | 39 ′ 1 | 39′2 | 39′3 | 39′4 |
| 51° 30′ 51° 45′ | 37 ' 3 37 ' 1 | 37 ′ 5 37 ′ 3 | 37 ′ 6 37 ′ 4 | 37 ′ 7 37 ′ 5 | 37 ′ 8 37 ′ 6 | 38 ' 0 37 ' 8 | 38 ′ 1 37 ′ 9 | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 38 ′ 3 | 38 ′ 6 38 ′ 4 | 38 ′ 7 38 ′ 5 | 38 ′ 8 38 ′ 6 | 39 ' 0 38 ' 8 | 39 ' 1 38 ' 9 | 39 ′ 2 39 ′ 0 |
| 52° 00′ | 36 ′ 9 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38 ′ 2 | 38′3 | 38′4 | 38 ′ 5 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 |
| 52° 15′ 52° 30′ | 36 ' 7 36 ' 5 | 36 ′ 9 36 ′ 6 | 37 ' 0 36 ' 8 | 37 ′ 1 36 ′ 9 | 37 ' 2 37 ' 0 | 37 ' 3 37 ' 1 | 37 ′ 5 37 ′ 3 | 37 ′ 6 37 ′ 4 | 37 ′ 7 37 ′ 5 | 37 ′ 8 37 ′ 6 | 38 ' 0 37 ' 7 | 38 ′ 1 37 ′ 9 | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 38 ′ 2 | 38 ′ 6 38 ′ 4 |
| 52° 45′ | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38 ′ 1 |
| 53° 00′ 53° 15′ | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 36 ′ 4 | 36 ′ 7 36 ′ 5 | 36'8 36'6 | 37 ′ 0 36 ′ 7 | 37 ′ 1 36 ′ 9 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 37 ′ 1 | 37 ′ 4 | 37 ′ 6 37 ′ 3 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 37 ′ 6 | 37 ′ 9 37 ′ 7 |
| 53° 30′ | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37′4 | 37 ′ 5 |
| 53° 45′ | 35′5 35′3 | 35'6 35'4 | 35′7 | | | | 36'2 | 36'3 36'1 | | | | 36'8 36'6 | 36'9 | 37'0 36'8 | 37'1 36'9 | 37 ′ 3 |
| 54° 00′ 54° 15′ | | | 35 ′ 5 35 ′ 3 | 35 ′ 6 35 ′ 4 | 35 ′ 7 35 ′ 5 | 35 ′ 9 35 ′ 6 | 36 ' 0 35 ' 8 | | 36 ' 2 36 ' 0 | 36 ′ 3 36 ′ 1 | 36 ' 4 36 ' 2 | 36'6 36'3 | 36 ′ 7 36 ′ 5 | 36' 8 36' 6 | | 36 ′ 8 |
| 54° 30′ 54° 45′ | 34′8 34′6 | 35 ′ 0 34 ′ 7 | 35 ′ 1 34 ′ 9 | 35'2 35'0 | 35 ′ 3 35 ′ 1 | 35 ′ 4 35 ′ 2 | 35′5 35′3 | 35 ′ 7 | | 35 ′ 9 35 ′ 7 | 36 ′ 0 35 ′ 8 | 36 ' 1 | 36 ′ 2 36 ′ 0 | 36 ′ 4 36 ′ 1 | 36 ′ 5 36 ′ 2 | 36 ′ 6 36 ′ 4 |
| 55° 00′ | 34'4 | 34'5 | 34 ′ 6 | 34'8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 |
| 55° 15′ 55° 30′ | 34'2 | | 34 ′ 4 34 ′ 2 | 34'5 | 34 ′ 7 34 ′ 4 | | 34 ′ 9 34 ′ 7 | 35′0 34′8 | | 35 ′ 2 35 ′ 0 | 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 35 ′ 3 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 35 ′ 7 |
| 55° 45′ | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 | 34'0 | 34'1 | 34 ′ 2 | 34'3 | 34'4 | 34'6 | 34'7 | | 34'9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | | 35 ′ 3 | 35 ′ 5 |
| 56° 00′ | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 | 34 ′ 0 | 34'1 | 34'2 | 34′3 | 34'4 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 |
| 56° 15′ 56° 30′ | | | 33 ′ 6 33 ′ 3 | | 33 ′ 8 33 ′ 6 | | 34'0 33'8 | | 34'2 34'0 | 34'3 34'1 | 34 ′ 4 34 ′ 2 | 34'6 34'3 | 34 ′ 7 34 ′ 4 | 34'8 34'5 | 34 ′ 9 34 ′ 7 | 35 ′ 0 34 ′ 8 |
| 56° 45′ | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 | 34 ′ 0 | 34 ′ 1 | 34 ′ 2 | 34 ′ 3 | 34 ′ 4 | 34 ′ 5 |
| 57° 00′ 57° 15′ | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 32 ′ 9 32 ′ 7 | 33 ′ 0 32 ′ 8 | 33 ′ 1 32 ′ 9 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 33 ′ 1 | 33'4 33'2 | 33 ′ 5 | 33 ′ 7 33 ′ 4 | 33 ′ 8 33 ′ 5 | 33 ′ 9 33 ′ 6 | 34 ′ 0 33 ′ 8 | 34 ′ 1 33 ′ 9 | 34 ′ 2 34 ′ 0 | 34 ′ 3 34 ′ 1 |
| 57° 30′ | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 |
| 57° 45′ | 32′0 | | 32'2 | | 32'4 | | 32'7 | | 32′9 | | | 33'2 | 33′3 | 33'4 | 33′5 | 33′6 |
| 58° 00′ 58° 15′ | 31 ′ 8 31 ′ 6 | 31 ′ 9 31 ′ 7 | 32 ' 0 31 ' 8 | 32 ' 1 31 ' 9 | 32 ′ 2 32 ′ 0 | 32 ′ 3 32 ′ 1 | 32 ′ 4 32 ′ 2 | 32 ′ 5 32 ′ 3 | 32 ′ 6 32 ′ 4 | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 9 32 ′ 6 | 33 ′ 0 32 ′ 7 | 33 ′ 1 32 ′ 8 | 33 ′ 2 32 ′ 9 | 33 ′ 3 33 ′ 0 | 33 ′ 4 33 ′ 2 |
| 58° 30′ 58° 45′ | | 31 ′ 5 31 ′ 2 | 31 ′ 6 31 ′ 3 | 31 ′ 7 31 ′ 4 | 31 ′ 8 31 ′ 5 | 31 ′ 9 31 ′ 6 | 32 ′ 0 31 ′ 7 | | 32 ′ 2 32 ′ 0 | 32 ′ 3 32 ′ 1 | 32 ′ 4 32 ′ 2 | 32 ′ 5 32 ′ 3 | 32 ′ 6 32 ′ 4 | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 32 ′ 9 32 ′ 7 |
| 59° 00′ | 30'9 | 31'0 | 31'1 | | 31'3 | | 31'5 | 31'6 | 31'7 | | 31'9 | 32'0 | 32'4 | | 32' 3 | 32'4 |
| 59° 15′ | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 | 31'0 | 31'1 | 31'2 | 31 ′ 3 | 31'4 | 31′5 | 31 ′ 6 | 31 ′ 7 | 31 ′ 8 | 31 ′ 9 | 32 ′ 0 | 32 ′ 1 | 32 ′ 2 |
| 59° 30′ 59° 45′ | | | 30 ′ 7 30 ′ 4 | | 30 ' 9 30 ' 6 | | 31 ′ 1 30 ′ 8 | | | | | | 31 ′ 7 31 ′ 4 | | 31 ′ 9 31 ′ 6 | 32 ' 0 31 ' 7 |
| | | | | | | | | | - | | | | | - | | • |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60° 00′ 60° 15′ | 30 ′ 0 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 30 ′ 2 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 30 ′ 6 | 30 ′ 9 30 ′ 7 | 31 ′ 0 30 ′ 8 | 31 ′ 1 30 ′ 9 | 31 ′ 2 31 ′ 0 | 31 ′ 3 31 ′ 1 | 31 ′ 4 31 ′ 2 | 31 ′ 5 31 ′ 3 |
| 60° 30′ | 29 ' 5 | 29'6 | 29'7 | 29'8 | 29'9 | 30 ' 3 | 30'1 | 30'2 | 30'3 | 30' 4 | 30° 6 | 30 ' 9 | 30'7 | 30'8 | 30'9 | 31'0 |
| 60° 45′ | 29 ′ 3 | 29 ′ 4 | 29 ′ 5 | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 | 29 ′ 9 | 30 ′ 0 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 |
| 61° 00′ 61° 15′ | 29 ' 1 28 ' 9 | 29 ′ 2 | 29 ′ 3 | 29 ′ 4 29 ′ 1 | 29 ′ 5 29 ′ 2 | 29 ′ 6 29 ′ 3 | 29 ′ 7 29 ′ 4 | 29'8 29'5 | 29 ′ 9 | 30 ′ 0 29 ′ 7 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30'3 30'1 | 30 ′ 4 30 ′ 2 | 30 ′ 5 |
| 61° 30′ | 28′6 | 28 ′ 7 | 28′8 | 28′9 | 29′0 | 29'1 | 29'2 | 29′3 | 29'4 | 29 ′ 5 | 29'6 | 29 ′ 7 | 29'8 | 29′9 | 30 ′ 0 | 30 ′ 1 |
| 61° 45′ | 28'4 | 28′5 | 28′6 | 28'7 | 28′8 | 28′9 | 29'0 | 29'1 | 29'2 | 29'2 | 29'3 | 29'4 | 29'5 | 29'6 | 29'7 | 29'8 |
| 62° 00′ 62° 15′ | 28 ' 2 27 ' 9 | 28 ′ 3 28 ′ 0 | 28 ′ 4 28 ′ 1 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28 ′ 8 28 ′ 6 | 28 ′ 9 28 ′ 7 | 29 ' 0 28 ' 8 | 29 ' 1 28 ' 9 | 29 ' 2 29 ' 0 | 29 ′ 3 29 ′ 1 | 29 ' 4 29 ' 1 | 29 ′ 5 29 ′ 2 | 29 ′ 6 29 ′ 3 |
| 62° 30′ 62° 45′ | 27 ′ 7 27 ′ 5 | 27 ′ 8 27 ′ 6 | 27 ′ 9 27 ′ 7 | 28 ′ 0 27 ′ 7 | 28 ′ 1 27 ′ 8 | 28 ′ 2 27 ′ 9 | 28 ′ 3 | 28 ′ 4 28 ′ 1 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 | 28 ′ 8 28 ′ 6 | 28 ′ 9 28 ′ 7 | 29 ' 0 28 ' 8 | 29 ' 1 28 ' 8 |
| 63° 00′ | 27 3 27 2 | 27'3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 | 27.6 27.6 | 27 9 27 7 | 27 ′ 8 | 27′9 | 28'0 | 28'1 | 28'1 | 28'2 | 28'3 | 28'4 | 28'5 | 28'6 |
| 63° 15′ | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 | 27 ′ 2 | 27′3 | 27′4 | 27 ′ 5 | 27′5 | 27′6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28′0 | 28′1 | 28'2 | 28′3 | 28′4 |
| 63° 30′ 63° 45′ | 26 ′ 8 26 ′ 5 | 26 ' 9 | 26 ′ 9 26 ′ 7 | 27 ′ 0 26 ′ 8 | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ′ 2 27 ′ 0 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 27 ′ 2 | 27 ′ 5 27 ′ 2 | 27 ′ 6 27 ′ 3 | 27 ' 7 27 ' 4 | 27 ′ 8 27 ′ 5 | 27 ′ 8 27 ′ 6 | 27 ′ 9 27 ′ 7 | 28 ′ 0 27 ′ 8 | 28 ′ 1 27 ′ 9 |
| 64° 00′ | 26 ′ 3 | 26'4 | 26'5 | 26 ′ 6 | 26 ′ 7 | 26 ′ 7 | 26'8 | 26'9 | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 | 27 ′ 2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 |
| 64° 15′ 64° 30′ | 26 ′ 1 25 ′ 8 | 26 ′ 2 | 26 ′ 2 | 26 ′ 3 26 ′ 1 | 26 ' 4 26 ' 2 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ′ 6 26 ′ 3 | 26 ′ 7 26 ′ 4 | 26 ′ 8 26 ′ 5 | 26 ′ 8 26 ′ 6 | 26 ' 9 26 ' 7 | 27 ′ 0 26 ′ 8 | 27 ′ 1 26 ′ 9 | 27 ′ 2 26 ′ 9 | 27 ′ 3 27 ′ 0 | 27 ' 4 27 ' 1 |
| 64° 45′ | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26 ' 0 | 26'1 | 26'2 | 26 ' 3 | 26 ′ 4 | 26'4 | 26 ' 5 | 26 ' 6 | 26 ′ 7 | 26 ′ 8 | 26'9 |
| 65° 00′ | 25′4 | 25′4 | 25′5 | 25′6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25′9 | 25′9 | 26′0 | 26'1 | 26′2 | 26′3 | 26′4 | 26′5 | 26′5 | 26′6 |
| 65° 15′ 65° 30′ | 25 ' 1 24 ' 9 | 25 ′ 2 25 ′ 0 | 25 ′ 3 25 ′ 0 | 25 ′ 4 25 ′ 1 | 25 ′ 5 25 ′ 2 | 25 ′ 5 25 ′ 3 | 25 ′ 6 25 ′ 4 | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25 ′ 8 25 ′ 5 | 25 ′ 9 25 ′ 6 | 26 ' 0 25 ' 7 | 26 ' 0 25 ' 8 | 26 ' 1 25 ' 9 | 26 ′ 2 26 ′ 0 | 26 ′ 3 26 ′ 0 | 26 ' 4 26 ' 1 |
| 65° 45′ | 24 ′ 6 | 24 ′ 7 | 24 ′ 8 | 24 ′ 9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 1 | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 |
| 66° 00′ 66° 15′ | 24 ′ 4 24 ′ 2 | 24 ′ 5 24 ′ 2 | 24 ′ 6 24 ′ 3 | 24 ′ 6 24 ′ 4 | 24 ′ 7 24 ′ 5 | 24 ′ 8 24 ′ 6 | 24 ′ 9 24 ′ 6 | 25 ′ 0 24 ′ 7 | 25 ′ 1 24 ′ 8 | 25 ′ 1 24 ′ 9 | 25 ′ 2 25 ′ 0 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 25 ′ 1 | 25 ′ 5 25 ′ 2 | 25 ′ 5 25 ′ 3 | 25 ′ 6 25 ′ 4 |
| 66° 30′ | 23′9 | 24'0 | 24'1 | 24'2 | 24'2 | 24'3 | 24'4 | 24'5 | 24'6 | 24'6 | 24'7 | 24'8 | 24'9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 0 | 25'1 |
| 66° 45′ | 23'7 | 23′8 | 23′8 | 23′9 | 24'0 | 24'1 | 24'2 | 24'2 | 24'3 | 24'4 | 24'5 | 24'6 | 24'6 | 24'7 | 24'8 | 24'9 |
| 67° 00′ 67° 15′ | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 4 | 23 ′ 8 23 ′ 5 | 23 ′ 8 23 ′ 6 | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24'0 23'7 | 24 ′ 1 23 ′ 8 | 24 ' 1 23 ' 9 | 24 ′ 2 24 ′ 0 | 24 ′ 3 24 ′ 1 | 24 ' 4 24 ' 1 | 24 ′ 5 24 ′ 2 | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24 ′ 6 24 ′ 4 |
| 67° 30′ 67° 45′ | 23 ′ 0 22 ′ 7 | 23 ′ 0 22 ′ 8 | 23 ′ 1 | 23 ′ 2 22 ′ 9 | 23 ′ 3 23 ′ 0 | 23 ′ 3 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 5 | 23 ′ 6 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 | 23 ′ 8 23 ′ 6 | 23 ′ 9 | 24 ′ 0 23 ′ 7 | 24 ′ 0 23 ′ 8 | 24 ' 1 23 ' 9 |
| 68° 00′ | 22'5 | 22'6 | 22'6 | 22'7 | 22'8 | 22'8 | 22′9 | 23'0 | 23'1 | 23'1 | 23'2 | 23'3 | 23'4 | 23'4 | 23'5 | 23'6 |
| 68° 15′ | 22′2 | 22′3 | 22′4 | 22 ′ 5 | 22′5 | 22 ′ 6 | 22'7 | 22′8 | 22′8 | 22′9 | 23′0 | 23′0 | 23'1 | 23′2 | 23′3 | 23′3 |
| 68° 30′ 68° 45′ | | | | 22 ′ 2 22 ′ 0 | | | 22 ′ 4 22 ′ 2 | | | | | | 22 ′ 9 22 ′ 6 | | | 23 ′ 1 22 ′ 8 |
| 69° 00′ | 21 ′ 5 | 21 ′ 6 | 21 ′ 6 | 21 ′ 7 | 21 ′ 8 | 21 ′ 9 | 21 ′ 9 | 22′0 | 22′1 | 22′1 | 22′2 | 22 ′ 3 | 22'4 | 22 ′ 4 | 22′5 | 22 ′ 6 |
| 69° 15′ 69° 30′ | | | | 21 ′ 5 21 ′ 2 | | | 21 ′ 7 21 ′ 4 | | | | | | 22 ′ 1 21 ′ 9 | | | 22 ' 3 22 ' 1 |
| 69° 45′ | | | | 21'0 | | | 21'2 | | 21'3 | 21'4 | 21'5 | 21'5 | 21'6 | 21'7 | 21'7 | 21'8 |
| 70° 00′ | | | | 20′7 | | | 20′9 | 21′0 | 21'1 | | 21′2 | 21′3 | 21′3 | 21′4 | 21′5 | 21′5 |
| 70° 15′ 70° 30′ | 20 ′ 3 20 ′ 0 | | | 20 ′ 5 | | | 20 ′ 7 20 ′ 4 | | 20'8 20'6 | 20 ′ 9 20 ′ 6 | 20 ′ 9 20 ′ 7 | 21 ' 0 20 ' 8 | 21 ' 1 20 ' 8 | 21'2 20'9 | 21 ′ 2 21 ′ 0 | 21 ′ 3 21 ′ 0 |
| 70° 45′ | 19 ′ 8 | 19 ′ 8 | 19 ′ 9 | 20′0 | 20 ′ 0 | 20′1 | 20′2 | 20′2 | 20′3 | 20′4 | 20′4 | 20′5 | 20 ′ 6 | 20 ′ 6 | 20 ′ 7 | 20 ′ 8 |
| 71° 00′ 71° 15′ | 19'5 | 19'6 | 19'7 | 19 ′ 7 | 19'8 | 19'9 | 19 ′ 9 19 ′ 7 | 20′0 | 20'1 | 20'1 | 20′2 | 20'2 | 20 ′ 3 | 20'4 | 20'4 | 20 ′ 5 20 ′ 2 |
| 71° 30′ | | | | 19'2 | | 19 ′ 4 | 19 ′ 4 | 19 ′ 5 | 19 ′ 5 | 19 ′ 6 | | | 19'8 | 19 ′ 9 | | 20′0 |
| 71° 45′ | | | 18 ′ 9 | | 19'0 | | | | 19′3 | 19'4 | | 19 ′ 5 | 19 ′ 5 | 19 ′ 6 | 19 ′ 7 | 19 ′ 7 |
| 72° 00′ 72° 15′ | 18 ′ 5 18 ′ 3 | 18 ′ 6 18 ′ 4 | | 18 ′ 7 | 18 ' 8 18 ' 5 | 18 ' 8 18 ' 6 | 18 ′ 9 18 ′ 7 | | 19 ' 0 18 ' 8 | 19 ' 1 18 ' 8 | 19 ' 2 18 ' 9 | 19 ' 2 19 ' 0 | 19 ' 3 19 ' 0 | 19 ′ 3 19 ′ 1 | 19 ' 4 19 ' 1 | 19 ′ 5 |
| 72° 30′ | 18′0 | 18′1 | 18'2 | 18'2 | 18′3 | 18′3 | 18′4 | 18′5 | 18′5 | 18 ′ 6 | 18′6 | 18 ′ 7 | 18'8 | 18'8 | 18′9 | 18 ′ 9 |
| 72° 45′ 73° 00′ | | 17 ' 9 | 17 ' 9 | 18 ′ 0 | 18 ' 0 | | 18 ' 1 | 18'2 18'0 | 18'3 18'0 | 18'3 18'1 | 18 ' 4 | 18 ' 4 | 18'5 18'2 | 18'6 18'3 | 18'6 18'4 | 18 ′ 7 |
| 73° 15′ | 17 ′ 3 | 17 ′ 3 | 17 ′ 4 | 17 ′ 5 | 17 ′ 5 | 17 ′ 6 | 17 ′ 6 | 17 ′ 7 | 17 ′ 8 | 17 ′ 8 | 17 ′ 9 | 17 ′ 9 | 18′0 | 18′0 | 18'1 | 18′2 |
| 73° 30′ 73° 45′ | | | | 17 ′ 2 17 ′ 0 | | | 17 ' 4 17 ' 1 | | 17 ′ 5 | 17 ′ 6 17 ′ 3 | | 17 ′ 7 17 ′ 4 | 17 ′ 7 | 17 ′ 8 17 ′ 5 | 17 ′ 8 17 ′ 6 | 17 ' 9 17 ' 6 |
| 74° 00′ | | 16'6 | | 16'7 | | | | | 17'0 | | | | 17'2 | | 17'3 | 17.4 |
| 74° 15′ | 16 ′ 3 | 16′3 | 16′4 | 16′4 | 16 ′ 5 | 16′6 | 16'6 | 16′7 | 16′7 | 16′8 | 16′8 | 16′9 | 16′9 | 17'0 | 17'0 | 17 ′ 1 |
| 74° 30′ 74° 45′ | | | | 16'2 15'9 | | | 16 ′ 4 16 ′ 1 | | | | | | 16 ′ 7 16 ′ 4 | | | 16 ′ 8 16 ′ 6 |
| | | | | | | | | | _ ~ _ | | | | | | | _ |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75° 00′ 75° 15′ | 15 ′ 5 15 ′ 3 | 15 ′ 6 15 ′ 3 | 15 ′ 6 15 ′ 4 | 15 ′ 7 | 15 ′ 7 15 ′ 5 | 15 ′ 8 15 ′ 5 | 15 ′ 8 15 ′ 6 | 15 ′ 9 15 ′ 6 | 15 ′ 9 15 ′ 7 | 16 ′ 0 15 ′ 7 | 16 ' 0 15 ' 8 | 16 ′ 1 | 16 ′ 1 15 ′ 9 | 16 ′ 2 15 ′ 9 | 16 ′ 3 | 16 ′ 3 16 ′ 0 |
| 75° 30′ | 15 ′ 0 | 15 ′ 1 | 15 ′ 1 | 15 ′ 2 | 15 ′ 2 | 15 ′ 3 | 15 ′ 3 | 15 ′ 4 | 15 ′ 4 | 15 ′ 5 | 15 ′ 5 | 15 ′ 6 | 15 ′ 6 | 15 ′ 7 | 15 ′ 7 | 15 ′ 8 |
| 75° 45′ | 14'8 | 14'8 | 14′9 | 14′9 | 15′0 | 15′0 | | 15'1 | | 15'2 | 15′3 | 15'3 | 15′4 | 15′4 | 15′5 | 15′5 |
| 76° 00′ 76° 15′ | 14 ′ 5 14 ′ 3 | 14 ′ 6 14 ′ 3 | 14 ′ 6 14 ′ 4 | 14 ' 7 14'4 | 14 ′ 7 14 ′ 5 | 14 ′ 8 14 ′ 5 | 14 ′ 8 14 ′ 5 | 14'9 14'6 | 14 ′ 9 14 ′ 6 | 15 ' 0 14 ' 7 | 15 ' 0 14 ' 7 | 15 ' 0 14 ' 8 | 15 ' 1 14 ' 8 | 15 ' 1 14 ' 9 | 15 ′ 2 14 ′ 9 | 15 ′ 2 15 ′ 0 |
| 76° 30′ 76° 45′ | 14 ' 0 13 ' 8 | 14 ′ 1 13 ′ 8 | 14'1 13'8 | 14'1 13'9 | 14 ′ 2 13 ′ 9 | 14'2 14'0 | 14'3 14'0 | 14'3 14'1 | 14'4 14'1 | 14 ′ 4 14 ′ 2 | 14 ′ 5 14 ′ 2 | 14'5 14'3 | 14 ′ 6 14 ′ 3 | 14'6 14'3 | 14 ′ 7 14 ′ 4 | 14 ′ 7 14 ′ 4 |
| 77° 00′ | 13′5 | 13′5 | 13 ′ 6 | 13′6 | 13 ′ 7 | 13′7 | 13'8 | 13′8 | 13′9 | 13′9 | 13′9 | 14'0 | 14'0 | 14'1 | 14'1 | 14'2 |
| 77° 15′ 77° 30′ | 13 ′ 2 13 ′ 0 | 13 ′ 3 | 13 ′ 3 | 13 ′ 4 13 ′ 1 | 13 ′ 4 | 13 ′ 5 | 13 ′ 5 | 13 ′ 6 | 13 ′ 6 | 13 ′ 6 13 ′ 4 | 13 ′ 7 | 13 ′ 7 | 13'8 13'5 | 13 ′ 8 | 13 ′ 9 | 13 ′ 9 13 ′ 6 |
| 77° 45′ | 12 ′ 7 | | 12'8 | 12'9 | 12 ′ 9 | | 13'0 | 13'0 | 13'1 | | | | 13'2 | 13'3 | 13'3 | 13'4 |
| 78° 00′ 78° 15′ | 12 ′ 5 12 ′ 2 | 12 ′ 5 | 12′6 | 12 ′ 6 | 12 ′ 6 12 ′ 4 | 12′7 | 12 ′ 7 12 ′ 5 | 12 ′ 8 12 ′ 5 | 12 ′ 8 12 ′ 5 | 12 ′ 8 12 ′ 6 | 12 ' 9 12 ' 6 | 12′9 | 13 ′ 0 | 13 ′ 0 12 ′ 7 | 13 ′ 1 12 ′ 8 | 13 ′ 1 |
| 78° 30′ | 12'0 | | 12'0 | 12'1 | 12'1 | 12'4 | 12'2 | 12'2 | 12'3 | 12'3 | 12'4 | 12'4 | 12'4 | 12'5 | 12'5 | 12'6 |
| 78° 45′ | 11'7 | | 11'8 | 11'8 | 11'9 | 11'9 | 11'9 | 12'0 | 12'0 | 12'1 | 12'1 | 12'1 | 12'2 | 12'2 | 12′3 | 12'3 |
| 79° 00′ 79° 15′ | 11 ' 4 11 ' 2 | 11 ′ 5 11 ′ 2 | 11'5 11'3 | 11'6 11'3 | 11'6 11'3 | 11 ′ 6 11 ′ 4 | 11 ′ 7 11 ′ 4 | 11 ′ 7 11 ′ 5 | 11'8 11'5 | 11 ′ 8 11 ′ 5 | 11 ' 8 11 ' 6 | 11 ′ 9 11 ′ 6 | 11 ′ 9 11 ′ 6 | 11 ′ 9 11 ′ 7 | 12 ' 0 11 ' 7 | 12 ' 0 11 ' 8 |
| 79° 30′ 79° 45′ | 10 ′ 9 10 ′ 7 | 11'0 | 11 ′ 0 10 ′ 7 | 11'0 | 11 ′ 1 10 ′ 8 | 11 ′ 1 10 ′ 9 | 11 ′ 2 10 ′ 9 | 11 ′ 2 10 ′ 9 | 11 ′ 2 | 11'3 11'0 | 11 ′ 3 | 11 ′ 3 | 11 ′ 4 11 ′ 1 | 11 ′ 4 11 ′ 1 | 11 ′ 4 11 ′ 2 | 11 ′ 5 11 ′ 2 |
| 80° 00′ | 10'4 | 10'5 | 10'5 | 10'5 | 10'6 | 10'6 | 10'6 | 10'7 | 10'7 | 10'7 | 10'8 | 10'8 | 10'8 | 10′9 | 10'9 | 10'9 |
| 80° 15′ | 10'2 | 10'2 | 10'2 | 10′3 | 10'3 | 10′3 | 10'4 | 10'4 | 10'4 | 10'5 | 10′5 | 10'5 | 10′6 | 10'6 | 10'6 | 10'7 |
| 80° 30′ 80° 45′ | 09 ' 9 09 ' 6 | 09 ′ 9 09 ′ 7 | 10 ′ 0 09 ′ 7 | 10 ′ 0 09 ′ 7 | 10 ' 0 09 ' 8 | 10 ' 1 | 10 ′ 1 | 10 ′ 1 | 10 ′ 2 | 10 ′ 2 09 ′ 9 | 10 ′ 2 10 ′ 0 | 10 ′ 3 | 10 ′ 3 | 10'3 10'1 | 10'4 10'1 | 10 ′ 4 |
| 81° 00′ | 09'4 | 09'4 | 09'4 | 09'5 | 09′5 | 09′5 | 09'6 | 09'6 | 09'6 | 09′7 | 09'7 | 09'7 | 09'8 | 09'8 | 09'8 | 09'9 |
| 81° 15′ 81° 30′ | 09 ′ 1 08 ′ 9 | 09 ' 2 | 09 ′ 2 08 ′ 9 | 09 ′ 2 | 09 ' 2 09 ' 0 | 09 ′ 3 | 09 ′ 3 | 09 ′ 3 | 09 ′ 4 09 ′ 1 | 09 ′ 4 09 ′ 1 | 09 ′ 4 09 ′ 2 | 09 ′ 5 | 09 ′ 5 09 ′ 2 | 09 ′ 5 | 09 ′ 6 09 ′ 3 | 09 ′ 6 |
| 81° 45′ | 08 ′ 6 | 08 ′ 6 | 08 ′ 7 | 08 ′ 7 | 08 ′ 7 | 08 ′ 8 | 08 ′ 8 | 08′8 | 08′8 | 08 ′ 9 | 08 ′ 9 | 08 ′ 9 | 09'0 | 09'0 | 09′0 | 09 ′ 0 |
| 82° 00′ 82° 15′ | 08 ′ 3 | 08 ′ 4 | 08 ′ 4 | 08'4 08'2 | 08 ′ 5 08 ′ 2 | 08 ′ 5 | 08 ′ 5 | 08 ′ 5 | 08'6 08'3 | 08 ′ 6 08 ′ 3 | 08 ′ 6 08 ′ 4 | 08 ′ 7 | 08 ′ 7 08 ′ 4 | 08 ′ 7 | 08 ′ 7 | 08 ′ 8 08 ′ 5 |
| 82° 30′ | 07 ′ 8 | 07′9 | 07′9 | 07′9 | 07 ′ 9 | 08'0 | 08 ′ 0 | 08'0 | 08'0 | 08'1 | 08'1 | 08'1 | 08'1 | 08 ′ 2 | 08'2 | 08'2 |
| 82° 45′ 83° 00′ | 07 ′ 6 | 07 ′ 6 | 07 ′ 6 | 07 ′ 6 | 07 ′ 7 | 07 ′ 7 | 07.7 07.5 | 07 ′ 7 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 | 07 ′ 9 | 07.9 07.6 | 07 ′ 9 | 08 ′ 0 |
| 83° 15′ | 07 ′ 1 | 07'1 | 07′1 | 07'1 | 07'1 | 07'2 | 07′2 | 0712 | 0712 | 07′3 | 07 ′ 3 | 07 ′ 3 | 07 ′ 3 | 07′4 | 07′4 | 07′4 |
| 83° 30′ 83° 45′ | | | 06 ′ 8 06 ′ 6 | | 06 ′ 9 06 ′ 6 | | 06 ′ 9 06 ′ 7 | | | | | 07 ' 0 | 07 ′ 1 06 ′ 8 | 07 ′ 1 06 ′ 8 | 07 ' 1 06 ' 8 | 07 ' 1 06 ' 9 |
| 84° 00′ | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06′4 | 06′4 | 06′4 | 06′4 | 06′4 | 06 ′ 5 | 06 ′ 6 | 06 ′ 6 |
| 84° 15′ 84° 30′ | 06 ' 0 05 ' 8 | 06 ′ 0 | 06 ′ 1 05 ′ 8 | 06'1 05'8 | 06 ′ 1 05 ′ 8 | 06 ′ 1 05 ′ 8 | 06 ′ 1 05 ′ 9 | 06'2 05'9 | 06'2 05'9 | 06 ′ 2 05 ′ 9 | 06 ′ 2 05 ′ 9 | 06 ' 2 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 |
| 84° 45′ | 05′5 | 05 ′ 5 | 05′5 | 05′5 | 05 ′ 6 | 05 ′ 6 | 05′6 | 05′6 | 05′6 | 05 ′ 7 | 05 ′ 8 |
| 85° 00′ 85° 15′ | 05 ′ 2 05 ′ 0 | 05 ′ 2 | 05 ′ 3 | 05 ′ 3 | 05 ′ 3 05 ′ 0 | 05 ′ 3 | 05/3 | 05 ′ 4 | 05 ′ 4 | 05 ′ 4 05 ′ 1 | 05 ′ 4 05 ′ 1 | 05 ′ 4 | 05 ′ 4 | 05 ′ 5 | 05 ′ 5 | 05 ′ 5 05 ′ 2 |
| 85° 30′ | 04′7 | 0477 | 04′7 | 04′8 | 04′8 | 04′8 | 04′8 | 04′8 | 04′8 | 04′8 | 04′9 | 04′9 | 04′9 | 04′9 | 04'9 | 04′9 |
| 85° 45′ | 04'4 | 04'5 | 04'5 | 04'5 | 04'5 | 04'5 | 04'5 | 04'6 | 04'6 | 04'6 | 04'6 | 04'6 | 04'6 | 04'6 | 04'7 | 04'7 |
| 86° 00′ 86° 15′ | 04 ′ 2 03 ′ 9 | 04 ′ 2 03 ′ 9 | 04 ′ 2 04 ′ 0 | 04 ′ 2 04 ′ 0 | 04 ′ 2 04 ′ 0 | 04 ′ 3 04 ′ 1 | 04 ′ 3 04 ′ 1 | 04 ′ 4 04 ′ 1 | 04 ′ 4 04 ′ 1 | 04 ′ 4 04 ′ 1 | 04'4 04'1 |
| 86° 30′ 86° 45′ | 03 ′ 7 03 ′ 4 | 03 ′ 7 | 03 ′ 7 03 ′ 4 | 03 ′ 7 03 ′ 4 | 03 ′ 7 03 ′ 4 | 03 ′ 7 | 03 ′ 7 03 ′ 5 | 03 ′ 7 03 ′ 5 | 03 ′ 8 03 ′ 6 | 03 ′ 8 03 ′ 6 |
| 87° 00′ | 03'1 | 03'2 | 03'2 | 03'2 | 03'2 | 03'2 | 03'2 | 03'2 | 03'2 | 03'2 | 03'2 | 03'3 | 03'3 | 03′3 | 03′3 | 03′3 |
| 87° 15′ 87° 30′ | 02 ′ 9 02 ′ 6 | 02 ′ 9 02 ′ 7 | 03 ′ 0 02 ′ 7 |
| 87° 30' 87° 45' | | 02,6 | | 02,6 | 02, 7 | 02,7 | 02,7 | 02' 4 | 02' 4 | 02'7 | 02,7 | 02,7 | 02,7 | 02'7 | 02'7 | 02.7 02 . 5 |
| 88° 00′ | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 |
| 88° 15′ 88° 30′ | 01 ′ 8 01 ′ 6 | 01 ′ 8 01 ′ 6 | 01'8 01'6 | 01 ′ 9 01 ′ 6 | | 01 ′ 9 01 ′ 6 |
| 88° 45′ | 01 ′ 3 | 01 ′ 3 | | 01 ′ 3 | 01′3 | 01′3 | 01 ′ 3 | 01′3 | 01′3 | 01′3 | 01′4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01′4 | 01'4 |
| 89° 00′ 89° 15′ | 01 ′ 0 00 ′ 8 | 01 ′ 1 | 01 ′ 1 | 01 ′ 1 00 ′ 8 | 01 ′ 1 00 ′ 8 | 01 ′ 1 | 01 ′ 1 00 ′ 8 | 01 ′ 1 | 01 ′ 1 | 01 ′ 1 00 ′ 8 |
| 89° 30′ | 00′5 | 00′5 | 00′5 | 00 ′ 5 | 00 ′ 5 | 00 ′ 5 | 00′5 | 00′5 | 00′5 | 00′5 | 00 ′ 5 | 00 ′ 5 | 00′5 | 00′5 | 00′5 | 00 ′ 5 |
| 89° 45′ | 0073 | 00/3 | 00′3 | 0073 | 00'3 | 00'3 | 00'3 | 00/3 | 00/3 | 00'3 | 00'3 | 00'3 | 00'3 | 00'3 | 00′3 | 00′3 |

Blank Page

Blank Page

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|---------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitud | le | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0° 00 | | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70 ′ 0 70 ′ 0 | 70 ′ 2 70 ′ 2 | 70 ′ 5 | 70 ′ 8 70 ′ 8 | 71 ′ 0 71 ′ 0 | 71 ′ 3 71 ′ 3 | 71 ′ 5 71 ′ 5 | 71 ′ 8 71 ′ 8 | 72 ' 0 72 ' 0 | 72 ′ 3 72 ′ 3 | 72 ′ 5 72 ′ 5 |
| 0° 30 | | 69 ' 0 69 ' 0 | 69 ' 2 | 69 ′ 5 | 69 ' 7 | 70.0 70 . 0 | 70°2 | 70.5 70 . 5 | 70'8 70 ' 8 | 71.0 71 . 0 | 71'3 | 71.5 | 71.8 71 . 8 | 72.0 72 . 0 | 72°3 | 72.5 72 . 5 |
| 0° 45 | 5′ 68 ′ 7 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70 ′ 0 | 70 ′ 2 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 71 ′ 0 | 71 ′ 3 | 71 ′ 5 | 71 ′ 8 | 72 ′ 0 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 |
| 10 00 | | 69′0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70 ′ 0 | 70′2 | 70 ′ 5 | 7017 | 71 ′ 0 | 71′3 | 71 ′ 5 | 71 ′ 8 71 ′ 8 | 72 ' 0 72 ' 0 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 72 ′ 5 |
| 1° 15 | | 69 ' 0 69 ' 0 | 69 ' 2 | 69 ′ 5 | 69 ' 7 69 ' 7 | 70 ′ 0 70 ′ 0 | 70 ′ 2 70 ′ 2 | 70.5 70 . 5 | 70 ′ 7 70 ′ 7 | 71.0 71 . 0 | 71 ′ 2 71 ′ 2 | 71.5 | 71.8 71 . 8 | 72.0 72 . 0 | 72'3 | 72°5 |
| 1° 45 | 5′ 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70 ′ 0 | 70 ′ 2 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 71 ′ 0 | 71 ′ 2 | 71 ′ 5 | 71 ′ 7 | 72 ′ 0 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 |
| 2° 00 | | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69'4 | 69 ′ 7 | 70 ′ 0 | 70′2 | 70 ′ 5 | 70′7 | 71 ′ 0 71 ′ 0 | 71′2 | 71′5 | 71′7 | 72 ' 0 72 ' 0 | 72 ′ 2 72 ′ 2 | 72 ′ 5 72 ′ 5 |
| 2° 15 | | 68 ′ 9 | 69 ' 2 | 69 ' 4 69 ' 4 | 69 ' 7 69 ' 7 | 69 ' 9 | 70 ′ 2 70 ′ 2 | 70 ′ 5 70 ′ 4 | 70 ′ 7 70 ′ 7 | 71.0 71 . 0 | 71 ′ 2 71 ′ 2 | 71 ′ 5 | 71 ' 7 71 ' 7 | 72.0 72 . 0 | 72°2 | 72.5 72 . 5 |
| 2° 45 | 5′ 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70 ′ 2 | 70 ′ 4 | 70 ′ 7 | 70 ′ 9 | 71 ′ 2 | 71 ′ 5 | 71 ′ 7 | 72 ′ 0 | 72 ′ 2 | 72 ′ 5 |
| 3° 00 | | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69'4 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70′2 | 70′4 | 70′7 | 70 ′ 9 | 71′2 | 71′4 | 71′7 | 71′9 | 72′2 | 72 ′ 5 |
| 3° 15 | | 68 ′ 9 | 69 ' 1 | 69 ' 4 | 69 ' 6 | 69 ' 9 | 70 ′ 2 70 ′ 1 | 70 ′ 4 | 70 ′ 7 | 70 ' 9 70 ' 9 | 71 ′ 2 71 ′ 2 | 71 ' 4 71 ' 4 | 71 ′ 7 71 ′ 7 | 71 ′ 9 71 ′ 9 | 72 ′ 2 72 ′ 2 | 72 ' 4 72 ' 4 |
| 3° 45 | 5′ 68 ′ 6 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 | 69 ′ 4 | 69 ′ 6 | 69 ′ 9 | 70′1 | 70 ′ 4 | 70 ′ 6 | 70 ′ 9 | 71 ′ 1 | 71′4 | 71 ′ 6 | 71 ′ 9 | 72 ′ 2 | 72 ′ 4 |
| 40 00 | | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | | 69 ′ 6 | 69 ′ 9 | 70′1 | 70′4 | 70 ′ 6 | 70 ′ 9 | 71′1 | 71′4 | 71 ′ 6 | 71′9 | 72 ′ 1 | 72′4 |
| 4° 15 | | 68′8 68′8 | 69 ' 1 | 69 ′ 3 | 69 ' 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 1 | 70 ′ 3 | 70 ′ 6 | 70 ′ 9 70 ′ 8 | 71 ′ 1 71 ′ 1 | 71 ′ 4 71 ′ 3 | 71 ′ 6 71 ′ 6 | 71 ′ 9 71 ′ 9 | 72 ′ 1 72 ′ 1 | 72 ' 4 72 ' 4 |
| 40 45 | | 68 ′ 8 | 69 ′ 0 | 69 ′ 3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 | 70'1 | 70′3 | 70′6 | 70 ′ 8 | 71'1 | 71′3 | 71′6 | 71′8 | 72′1 | 72′3 |
| 5° 00 | | 68 ′ 8 | 69 ′ 0 | 69′3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 | 70′0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 8 | 71′0 | 71′3 | 71 ′ 6 | 71′8 | 72′1 | 72′3 |
| 5° 15 | | 68 ′ 7 | 69 ' 0 | 69 ′ 3 | 69 ′ 5 | 69 ' 8 69 ' 7 | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 8 70 ′ 7 | 71 ′ 0 71 ′ 0 | 71 ′ 3 | 71 ′ 5 71 ′ 5 | 71 ′ 8 71 ′ 8 | 72 ' 0 72 ' 0 | 72 ′ 3 |
| 5° 45 | | 68 ′ 7 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70′0 | 70′2 | 70′5 | 70′7 | 71′0 | 71′2 | 71′5 | 71′7 | 72 ′ 0 | 72'2 |
| 6° 00 | | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70 ′ 2 | 70 ′ 4 | 70 ′ 7 | 71 ′ 0 | 71 ′ 2 | 71 ′ 5 | 71 ′ 7 | 72 ′ 0 | 72 ′ 2 |
| 6° 15 | | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 | 69 ' 2 | 69 ' 4 69 ' 4 | 69 ' 7 | 69 ′ 9 | 70 ′ 2 | 70 ′ 4 | 70 ′ 7 70 ′ 6 | 70 ′ 9 | 71 ′ 2 | 71 ' 4 71 ' 4 | 71 ′ 7 71 ′ 7 | 71 ′ 9 71 ′ 9 | 72 ′ 2 72 ′ 2 |
| 6° 45 | | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69'1 | 69'4 | 69 ′ 6 | 69′9 | 70'1 | 70'4 | 70 ′ 6 | 70 ′ 9 | 71'1 | 71'4 | 71′6 | 71′9 | 72'1 |
| 7° 00 | | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70′1 | 70 ′ 3 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 | 71′1 | 71 ′ 3 | 71′6 | 71 ′ 9 | 72 ′ 1 |
| 7° 15 | | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 | 69 ' 0 | 69 ′ 3 | 69 ′ 5 | 69'8 69'8 | 70 ′ 1 | 70 ′ 3 | 70 ′ 6 70 ′ 5 | 70 ′ 8 70 ′ 8 | 71 ′ 1 | 71 ′ 3 | 71 ′ 6 71 ′ 5 | 71 ′ 8 71 ′ 8 | 72 ' 1 72 ' 0 |
| 7° 45 | | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70′0 | 70'2 | 70′5 | 70'7 | 71′0 | 71′3 | 71′5 | 71'8 | 72'0 |
| 8° 00 | | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70 ′ 0 | 70 ′ 2 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 71 ′ 0 | 71 ′ 2 | 71 ′ 5 | 71 ′ 7 | 72 ′ 0 |
| 8° 15 | | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ' 2 | 69 ' 4 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70 ′ 2 70 ′ 1 | 70 ′ 4 70 ′ 4 | 70 ′ 7 | 70 ′ 9 70 ′ 9 | 71 ′ 2 71 ′ 2 | 71 ′ 4 71 ′ 4 | 71 ′ 7 71 ′ 7 | 71 ′ 9 71 ′ 9 |
| 8° 45 | | 68′3 | | | 69 ′ 1 | | 69 ′ 6 | | 70'1 | 70'4 | | | 71'1 | | 71′6 | 71'9 |
| 9° 00 | | | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70′1 | 70 ′ 3 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 | 71 ′ 1 | 71 ′ 3 | 71 ′ 6 | 71 ′ 8 |
| 9° 1! | | | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 | 69 ' 0 69 ' 0 | 69 ' 3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 70 ′ 2 | 70 ′ 5 70 ′ 5 | 70 ′ 8 | 71 ' 0 71 ' 0 | 71 ′ 3 71 ′ 2 | 71 ′ 5 71 ′ 5 | 71 ′ 8 71 ′ 8 |
| 9° 4! | | | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 | 69 ′ 7 | 69'9 | 70 ′ 2 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 71'0 | 71'2 | 71'5 | 71,7 |
| 100 00 | | 68 ′ 1 | | 68 ′ 7 | | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 | 69 ′ 7 | | 70 ′ 2 | 70 ′ 4 | | 70 ′ 9 | 71′2 | 71 ′ 4 | 71 ′ 7 |
| 10° 15 | | 68 ′ 1 | | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 68 ′ 8 | 69 ' 1 69 ' 1 | 69 ′ 4 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ' 9 69 ' 8 | 70 ′ 1 70 ′ 1 | 70 ′ 4 70 ′ 3 | 70 ′ 6 | 70 ′ 9 70 ′ 8 | 71 ′ 1 71 ′ 1 | 71 ' 4 71 ' 3 | 71 ′ 6 71 ′ 6 |
| 100 45 | | 68'0 | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 | 69 ′ 0 | 69′3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70'5 | 70 ′ 8 | 71'0 | 71′3 | 71′5 |
| 110 00 | | | 68 ′ 2 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70 ′ 0 | 70 ′ 2 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 71′0 | 71′2 | 71 ′ 5 |
| 11° 15 | | | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ' 7 68 ' 6 | 68 ' 9 | | 69 ′ 4 | 69 ′ 7 | 69 ' 9 69 ' 9 | 70 ′ 2 70 ′ 1 | 70 ′ 4 | 70 ′ 7 70 ′ 6 | 70 ′ 9 70 ′ 9 | 71 ' 2 71 ' 1 | 71 ' 4 71 ' 4 |
| 110 4 | | | 68 ′ 1 | | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | 69'3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70'1 | 70'3 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 | 71'1 | 71'3 |
| 12° 00 | | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 | 69 ′ 0 | 69 ′ 3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 8 | 71 ′ 0 | 71 ′ 3 |
| 12° 15 | | 67 ′ 7 67 ′ 7 | | 68 ′ 2 | 68 ′ 5 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 69 ′ 0 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 69 ′ 7 | 70 ′ 0 69 ′ 9 | 70 ′ 2 | 70 ′ 5 70 ′ 4 | 70 ′ 7 70 ′ 7 | 71 ′ 0 70 ′ 9 | 71 ′ 2 71 ′ 2 |
| 12° 45 | | | 67 ' 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 | | 69 ′ 6 | 69 ′ 9 | 70'1 | 70'4 | 70 ′ 6 | 70 ' 9 | 71'1 |
| 13° 00 | | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68 ′ 1 | 68 ′ 3 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 1 | 70 ′ 3 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 | 71 ′ 1 |
| 13° 15 | | | 67 ′ 8 67 ′ 7 | 68 ′ 0 | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 68 ′ 7 | 69 ' 0 | 69 ′ 3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 69 ′ 7 | 70 ′ 0 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 8 70 ′ 7 | 71 ' 0 71 ' 0 |
| 13° 30 | | | 67.7 67 . 7 | | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69'2 | 69 ′ 4 | 69. 7 69 . 7 | 69 ' 9 | 70°2 | 70.5 | 70. 7 70 . 7 | 70 ′ 9 |
| 140 00 | 0′ 67 ′ 1 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 1 | 70 ′ 3 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 |
| 140 15 | | | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68'0 | 68′3 | 68′5 | 68′8 | 69′0 | 69′3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70′3 | 70′5 | 70 ′ 8 |
| 14° 30 | | 67 ′ 2 | 67 ′ 5 67 ′ 4 | | 68 ' 0 67 ' 9 | 68 ' 2 68 ' 2 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | | 69 ' 2 69 ' 2 | 69 ' 5 69 ' 4 | | 70 ' 0 69 ' 9 | 70 ′ 2 70 ′ 2 | 70 ′ 5 70 ′ 4 | 70 ′ 7 |
| | _ | | | ' | | | | | | | | ' | | | | , |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15° 00′ | 66′9 | 67 ′ 1 | | 67 ′ 6 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68′4 | 68 ′ 6 | 68′9 | 69'1 | 69′4 | 69′6 | 69 ′ 8 | 70′1 | 70′3 | 70′6 |
| 15° 15′ 15° 30′ | 66 ' 8 66 ' 8 | 67 ' 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 6 67 ′ 5 | 67 ′ 8 67 ′ 7 | 68 ' 1 | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 68 ′ 7 | 69 ' 0 | 69 ' 3 | 69 ′ 5 | 69 ' 8 69 ' 7 | 70 ′ 0 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 |
| 15° 45′ | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ′ 2 | 67 ′ 4 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68′2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69'4 | 69 ′ 7 | 69'9 | 70'1 | 70'4 |
| 16° 00′ | 66 ′ 6 | 66 ′ 9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70′1 | 70 ′ 3 |
| 16° 15′ 16° 30′ | 66 ′ 6 | 66'8 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 67 ′ 5 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68 ′ 3 | 68′5 | 68 ′ 8 68 ′ 7 | 69 ' 0 | 69 ′ 3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 69 ′ 7 | 70 ′ 0 69 ′ 9 | 70 ′ 3 |
| 16° 30' | 66 ' 5 66 ' 4 | 66 ' 7 66 ' 7 | 66'9 | 67 ′ 2 | 67 ′ 4 | 67 ′ 7 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68'1 | 68 ′ 5 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 | 69'1 | 69'4 | 69 ′ 6 | 69'9 | 70'2 |
| 17° 00′ | 66 ′ 4 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68 ′ 1 | 68 ′ 3 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 |
| 17° 15′ | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70 ′ 0 |
| 17° 30′ 17° 45′ | 66 ' 2 66 ' 1 | 66 ′ 5 | 66 ' 7 | 67 ' 0 66 ' 9 | 67 ' 2 67 ' 1 | 67 ' 4 67 ' 4 | 67 ′ 7 67 ′ 6 | 67 ' 9 67 ' 9 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68′9 68′8 | 69 ' 2 | 69 ′ 4 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 |
| 18° 00′ | 66 ′ 1 | 66'3 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 8 | 68'0 | 68′3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 | 69 ′ 0 | 69′3 | 6915 | 69 ′ 7 |
| 18° 15′ | 66 ′ 0 | 66 ′ 2 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | 67 ' 0 | 67 ′ 2 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 68 ′ 0 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69'4 | 69 ′ 7 |
| 18° 30′ | 65 ′ 9 | 66'2 | 66'4 | 66'7 | 66 ' 9 66 ' 8 | 67 ′ 1 | 67′4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68′6 | 68′9 | 69 ′ 1 | 69′3 | 69 ′ 6 |
| 18° 45′ | 65 ′ 8 | 66'1 | 66′3 | 66′6 | | 67 ′ 1 | 67′3 | 67 ′ 6 | | 68′0 | | 68′5 | 68′8 | | 69′3 | 69′5 |
| 19° 00′ 19° 15′ | 65 ′ 8 65 ′ 7 | 66 ' 0 65 ' 9 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 | 66 ' 7 66 ' 7 | 67 ' 0 66 ' 9 | 67 ′ 2 67 ′ 2 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 67 ′ 6 | 68 ' 0 67 ' 9 | 68 ' 2 68 ' 1 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 68 ′ 6 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 |
| 19° 30′ | 65 ′ 6 | 65 ′ 9 | 66 ′ 1 | 66 ′ 3 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 | 69 ′ 0 | 69 ′ 3 |
| 19° 45′ | 65 ′ 5 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 2 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 68 ′ 0 | 68 ′ 2 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 |
| 20° 00′ 20° 15′ | 65 ′ 5 65 ′ 4 | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 | 66 ' 2 | 66 ' 4 66 ' 3 | 66 ' 7 | 66 ′ 9 66 ′ 8 | 67 ′ 2 67 ′ 1 | 67 ′ 4 67 ′ 3 | 67 ′ 6 | 67 ' 9 67 ' 8 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 |
| 20° 30′ | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 8 | 66'0 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | 67 ′ 0 | 67 ′ 2 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 68 ′ 0 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 |
| 20° 45′ | 65 ′ 2 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 |
| 21° 00′ | 65 ′ 1 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 9 | 66'1 | 66′3 | 66′6 | 66′8 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68 ′ 3 | 68′5 | 68 ′ 7 |
| 21° 15′ 21° 30′ | 65 ' 0 65 ' 0 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 8 65 ′ 7 | 66 ' 0 65 ' 9 | 66 ' 2 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | 67 ' 0 66 ' 9 | 67 ' 2 67 ' 1 | 67 ′ 5 67 ′ 4 | 67 ′ 7 67 ′ 6 | 67 ' 9 67 ' 8 | 68 ′ 2 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 |
| 21° 45′ | 64′9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66'1 | 66 ′ 3 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68 ′ 2 | 68 ′ 5 |
| 22° 00′ | 64 ′ 8 | 65 ′ 0 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 66 ′ 0 | 66 ′ 2 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ′ 2 | 67 ′ 4 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 |
| 22° 15′ 22° 30′ | 64 ′ 7 64 ′ 6 | 64 ′ 9 | 65 ′ 2 | 65 ′ 4 | 65 ′ 7 65 ′ 6 | 65 ′ 9 | 66 ′ 1 | 66 ′ 4 | 66 ′ 6 | 66 ' 9 66 ' 8 | 67 ' 1 67 ' 0 | 67 ′ 3 | 67 ' 6 67 ' 5 | 67 ′ 8 67 ′ 7 | 68 ′ 0 | 68 ′ 3 |
| 22° 45′ | 64 ′ 5 | 64'8 | 65 ′ 0 | 65 ′ 2 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 |
| 23° 00′ | 64 ′ 4 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 9 | 66 ′ 1 | 66 ′ 3 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 |
| 23° 15′ 23° 30′ | 64′3 | 64'6 | 64'8 | 65 ′ 0 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66'2 | 66′5 | 66 ′ 7 | 67′0 | 67 ′ 2 67 ′ 1 | 67 ′ 4 | 67 ′ 7 67 ′ 6 | 67 ′ 9 67 ′ 8 |
| 23° 30' | | | 64 ′ 7 64 ′ 6 | | | | 65 ′ 7 65 ′ 6 | | | | | 66 ' 9 66 ' 8 | 67 ' 0 | | 0, 0 | 67.8 67 . 7 |
| 24° 00′ | 64 ′ 0 | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 | 64 ′ 8 | 65 ′ 0 | 65 ′ 2 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 |
| 24° 15′ | 64 ′ 0 | | 64 ′ 4 | | 64 ′ 9 | | 65 ′ 4 | | 65 ′ 8 | | 66 ′ 3 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 |
| 24° 30′ 24° 45′ | 63 ' 9 63 ' 8 | 64 ′ 1 | 64 ′ 3 | | 64 ′ 8 64 ′ 7 | 65 ' 0 64 ' 9 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 66 ' 0 65 ' 9 | 66 ' 2 66 ' 1 | | 66 ' 7 | 66 ' 9 66 ' 8 | 67 ' 2 67 ' 1 | 67 ' 4 67 ' 3 |
| 25° 00′ | 63 ′ 7 | 63′9 | | 64′4 | 64 ′ 6 | 64′8 | 65 ′ 1 | | 65 ′ 5 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66'2 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | 67 ′ 0 | 67 ′ 2 |
| 25° 15′ | 63 ′ 6 | | 64'0 | 64'3 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | | 65 ′ 2 | | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 | 66'1 | 66'4 | 66 ′ 6 | 66 ′ 9 | 67 ' 1 |
| 25° 30′ 25° 45′ | 63 ′ 5 | | 63′9 63′8 | 64 ′ 2 64 ′ 1 | 64 ′ 4 64 ′ 3 | 64 ′ 6 | 64′9 64′8 | 65 ′ 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 65 ′ 7 | 66'0 65'9 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 66 ′ 4 | 66 ′ 7 | 67 ' 0 66 ' 9 |
| | 63′3 | 63′5 | 63 ′ 7 | | 64'2 | | 64'7 | | 65 ′ 1 | | | | 66 ′ 1 | 66'3 | 66 ′ 5 | |
| 26° 00′ 26° 15′ | 63'3 | | 63' 6 | 64 ′ 0 63 ′ 8 | 64' 1 | 64 ' 4 64 ' 3 | 64' 7 | 64 ′ 9 64 ′ 8 | 65 ′ 0 | 65 ′ 4 65 ′ 3 | 65 ' 6 65 ' 5 | 65 ′ 8 65 ′ 7 | | 66 ′ 2 | 66'4 | 66 ′ 8 66 ′ 7 |
| 26° 30′ | 63 ′ 0 | | 63′5 | | 64′0 | 64′2 | | 64′7 | 64′9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 4 | 65′6 | 65 ′ 8 | 66'1 | 66′3 | 66 ′ 5 |
| 26° 45′ | 62 ' 9 | | 63 ′ 4 | | 63 ′ 9 | 64 ′ 1 | 64 ′ 3 | 64 ′ 6 | 64 ′ 8 | 65 ′ 0 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 66 ′ 0 | 66 ′ 2 | 66′4 |
| 27° 00′ 27° 15′ | 62 ' 8 62 ' 7 | 63 ′ 1 | 63 ′ 3 | 63 ′ 5 | 63 ′ 8 63 ′ 7 | 64 ′ 0 | 64 ′ 2 64 ′ 1 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 64 ′ 8 | 65 ' 2 65 ' 0 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 9 | 66 ′ 1 | 66 ′ 3 |
| 27° 30′ | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 1 | 63 ′ 3 | 63 ′ 5 | 63 ′ 8 | 64 ′ 0 | 64 ′ 2 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 2 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 9 | 66 ′ 1 |
| 27° 45′ | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 63 ′ 0 | 63 ′ 2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 7 | 63 ′ 9 | 64 ′ 1 | 64 ′ 4 | 64 ′ 6 | 64 ′ 8 | 65 ′ 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 66 ′ 0 |
| 28° 00′ | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 9 | 63′1 | 63′3 | 63′5 | 63 ′ 8 | 64'0 | 64'2 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64′9 | 65 ′ 2 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 9 |
| 28° 15′ 28° 30′ | 62 ' 3 62 ' 2 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 62 ′ 6 | | 63 ' 2 63 ' 1 | 63 ′ 4 | 63 ′ 7 63 ′ 6 | 63 ′ 8 | 64'1 64'0 | 64 ' 4 64 ' 2 | 64 ' 6 64 ' 5 | 64 ′ 8 64 ′ 7 | 65 ′ 1 64 ′ 9 | 65 ′ 3 65 ′ 2 | 65 ′ 5 65 ′ 4 | 65 ′ 7 65 ′ 6 |
| 28° 45′ | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 63 ′ 0 | 63 ′ 2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 7 | 63 ′ 9 | 64 ′ 1 | 64 ′ 4 | 64 ′ 6 | 64 ′ 8 | 65 ′ 0 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 |
| 29° 00′ | 61 ′ 9 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 9 | | 63 ′ 3 | 63 ′ 6 | 63 ′ 8 | 64 ′ 0 | 64 ′ 2 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 2 | 65 ′ 4 |
| 29° 15′ 29° 30′ | 61 ′ 8 61 ′ 7 | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 | | 62 ' 7 62 ' 6 | | 63 ′ 2 | | 63 ′ 7 | 63 ′ 9 63 ′ 8 | 64 ' 1 64 ' 0 | 64 ′ 3 | 64 ′ 6 64 ′ 5 | 64 ′ 8 64 ′ 7 | 65′0 64′9 | 65 ′ 3 |
| 29° 45′ | | | 62 ' 1 | | | | 63 ′ 0 | | | | | 64'1 | | | 64 ′ 8 | 65 ′ 0 |
| L | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30° 00′ 30° 15′ | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ′ 2 62 ′ 0 | 62 ' 4 62 ' 3 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 62 ′ 7 | 63 ′ 1 | 63 ′ 3 | 63 ′ 5 63 ′ 4 | 63 ′ 8 63 ′ 6 | 64 ′ 0 63 ′ 9 | 64 ′ 2 64 ′ 1 | 64 ′ 4 64 ′ 3 | 64 ′ 7 64 ′ 5 | 64 ′ 9 64 ′ 8 |
| 30° 30′ | 61'2 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 1 | 63 ′ 3 | 63 ′ 5 | 63 ′ 7 | 64 ′ 0 | 64 ′ 2 | 64 ′ 4 | 64 ′ 6 |
| 30° 45′ | 61'1 | 61′3 | 61′6 | 61'8 | 62′0 | 62′3 | 62′5 | 62'7 | 62′9 | 63′2 | 63′4 | 63′6 | 63′8 | 64'1 | 64′3 | 64′5 |
| 31° 00′ 31° 15′ | 61 ' 0 60 ' 9 | 61 ′ 2 61 ′ 1 | 61 ′ 5 61 ′ 3 | 61 ′ 7 61 ′ 6 | 61 ′ 9 61 ′ 8 | 62 ' 1 62 ' 0 | 62 ' 4 62 ' 2 | 62 ′ 6 62 ′ 5 | 62 ′ 8 62 ′ 7 | 63 ' 0 62 ' 9 | 63 ′ 3 63 ′ 1 | 63 ′ 5 63 ′ 4 | 63 ′ 7 63 ′ 6 | 63 ′ 9 63 ′ 8 | 64 ' 2 64 ' 0 | 64 ′ 4 64 ′ 3 |
| 31° 30′ 31° 45′ | 60 ′ 8 60 ′ 6 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 7 61 ′ 5 | 61 ′ 9 61 ′ 8 | 62 ' 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 62 ′ 7 | 63 ′ 0 62 ′ 9 | 63 ′ 2 | 63 ′ 5 | 63 ′ 7 | 63 ′ 9 63 ′ 8 | 64 ′ 1 64 ′ 0 |
| 32° 00′ | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 61'0 | 61'2 | 61'4 | 61'6 | 61'9 | 62 ′ 1 | 62'3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 8 | 63′0 | 63'2 | 63'4 | 63 ′ 6 | 63′9 |
| 32° 15′ | 60 ′ 4 | 60′6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 1 | 63 ′ 3 | 63 ′ 5 | 63 ′ 7 |
| 32° 30′ 32° 45′ | 60 ′ 3 60 ′ 1 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 60 ′ 6 | 60 ′ 9 60 ′ 8 | 61 ' 2 61 ' 0 | 61 ' 4 61 ' 2 | 61 ′ 6 61 ′ 5 | 61 ' 8 61 ' 7 | 62 ' 0 61 ' 9 | 62 ' 3 62 ' 1 | 62 ' 5 62 ' 4 | 62 ' 7 62 ' 6 | 62 ' 9 62 ' 8 | 63 ′ 2 63 ′ 0 | 63 ' 4 63 ' 2 | 63 ′ 6 63 ′ 5 |
| 33° 00′ | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 7 | 62 ′ 9 | 63 ′ 1 | 63 ′ 3 |
| 33° 15′ 33° 30′ | 59 ' 9 59 ' 7 | 60 ′ 1 | 60′3 60′2 | 60 ′ 5 | 60'8 60'6 | 61 ' 0 60 ' 9 | 61 ′ 2 61 ′ 1 | 61'4 61'3 | 61 ′ 6 | 61 ′ 9 61 ′ 7 | 62 ' 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 62 ′ 8 | 63 ′ 2 |
| 33° 45′ | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60′9 | 61'2 | 61'4 | 61'6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ' 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 62 ′ 9 |
| 34° 00′ 34° 15′ | 59 ′ 5 | 59′7 | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60′4 | 60′6 | 60′8 | 61 ′ 0 60 ′ 9 | 61/2 | 61′5 | 61,7 | 61′9 | 62 ' 1 62 ' 0 | 62 ′ 3 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 62 ′ 6 |
| 34° 30′ | 59'4 59'2 | 59 ′ 6 59 ′ 4 | 59.8 59 . 7 | 59 ′ 9 | 60 ' 2 60 ' 1 | 60 ′ 4 60 ′ 3 | 60 ′ 7 60 ′ 5 | 60' 9 | 61 ' 1 61 ' 0 | 61 ' 3 61 ' 2 | 61 ′ 5 61 ′ 4 | 61 ′ 8 61 ′ 6 | 62'0 61 ' 8 | 62'2 62 ' 1 | 62 ' 4 62 ' 3 | 62'5 |
| 34° 45′ | 59 ' 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ′ 1 | 62 ′ 4 |
| 35° 00′ 35° 15′ | 58 ′ 9 58 ′ 8 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 59 ′ 7 | 60 ′ 0 59 ′ 9 | 60 ′ 3 | 60′5 60′3 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 60 ′ 8 | 61 ′ 1 61 ′ 0 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 61 ′ 4 | 61 ′ 8 61 ′ 6 | 62 ' 0 61 ' 9 | 62 ' 2 62 ' 1 |
| 35° 30′ | 58 ′ 7 | 58′9 | 59'1 | 59′3 | 59′5 | 59 ′ 8 | 60′0 | 60′2 | 60′4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 9 | 61'1 | 61′3 | 61′5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 |
| 35° 45′ 36° 00′ | 58′5 | 58'8 58'6 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60′9 60′8 | 61 ′ 1 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 |
| 36° 00' | 58 ′ 4 58 ′ 3 | 58'5 | 58' 8 58' 7 | 58'9 | 59' 3 59 ' 1 | 59 ' 3 | 59. 7 59 . 6 | 59' 9 59 ' 8 | 60 ' 0 | 60'3 60'2 | 60' 6 | 60'8 60'6 | 60'9 | 61'1 | 61'3 | 61'5 |
| 36° 30′ 36° 45′ | 58 ' 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 58 ′ 6 | 59 ' 0 58 ' 8 | 59 ′ 2 59 ′ 1 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 59 ′ 7 | 60 ' 1 59 ' 9 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 61 ′ 0 | 61 ' 4 61 ' 2 |
| 37° 00′ | 57 ′ 8 | 58'1 | 58′3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58′9 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60'0 | 60'2 | 60'4 | 60 ′ 6 | 60'8 | 61'1 |
| 37° 15′ | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58′1 | 58 ′ 3 | 58′6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59′2 | 59′4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60′0 | 60′3 | 60′5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 |
| 37° 30′ 37° 45′ | 57 ' 6 57 ' 4 | 57 ′ 8 57 ′ 6 | 58 ' 0 57 ' 8 | 58 ′ 2 58 ′ 0 | 58 ′ 4 58 ′ 3 | 58 ′ 6 58 ′ 5 | 58 ′ 8 58 ′ 7 | 59 ' 0 58 ' 9 | 59 ′ 3 59 ′ 1 | 59 ′ 5 59 ′ 3 | 59 ′ 7 59 ′ 5 | 59 ′ 9 59 ′ 8 | 60 ′ 1 60 ′ 0 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 60 ′ 4 | 60 ′ 8 |
| 38° 00′ | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 |
| 38° 15′ 38° 30′ | 57 ' 1 57 ' 0 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 57 ′ 4 | 57 ′ 8 57 ′ 6 | 58 ' 0 57 ' 8 | 58 ′ 2 58 ′ 0 | 58 ′ 4 58 ′ 2 | 58 ′ 6 58 ′ 5 | 58 ′ 8 58 ′ 7 | 59 ' 0 58 ' 9 | 59 ' 2 59 ' 1 | 59 ′ 4 | 59 ′ 7 59 ′ 5 | 59 ′ 9 59 ′ 7 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 |
| 38° 45′ | | | 57 ′ 2 | | 57 ′ 7 | | 58'1 | | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59'1 | 59'4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| 39° 00′ | 56 ′ 7 | 56′9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58′1 | 58′4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59′0 | 59 ′ 2 59 ′ 0 | 59′4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 |
| 39° 15′ 39° 30′ | 56 ′ 5 56 ′ 4 | 56 ′ 7 56 ′ 6 | 57 ' 0 56 ' 8 | 57 ′ 2 57 ′ 0 | 57 ' 4 57 ' 2 | | 57 ′ 8 57 ′ 6 | 58 ′ 0 57 ′ 8 | 58 ′ 2 58 ′ 1 | 58 ' 4 58 ' 3 | 58 ′ 6 58 ′ 5 | 58 ′ 8 58 ′ 7 | 59' U 58 ' 9 | 59 ′ 3 59 ′ 1 | 59 ′ 5 59 ′ 3 | 59 ′ 7 59 ′ 5 |
| 39° 45′ | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ′ 1 | 59 ′ 4 |
| 40° 00′ 40° 15′ | 56 ' 1 55 ' 9 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 56 ′ 3 | 56 ′ 7 56 ′ 6 | 56 ' 9 56 ' 8 | 57 ' 1 57 ' 0 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 57 ′ 6 | 58 ' 0 57 ' 8 | 58 ′ 2 58 ′ 0 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 58 ′ 4 | 58 ′ 8 58 ′ 6 | 59 ' 0 58 ' 8 | 59 ′ 2 |
| 40° 30′ | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 |
| 40° 45′ | 55 ′ 6 | 55′8 | 56'0 | 56'2 | 56'4 | 56 ′ 7 | 56′9 | 57'1 | 57′3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57′9 | 58'1 | 58′3 | 58′5 | 58 ′ 7 |
| 41° 00′ 41° 15′ | 55 ′ 5 55 ′ 3 | 55 ′ 7 55 ′ 5 | 55 ′ 9 55 ′ 7 | 56 ' 1 55 ' 9 | 56 ' 3 56 ' 1 | 56 ′ 5 56 ′ 3 | 56 ′ 7 56 ′ 5 | 56 ' 9 56 ' 7 | 57 ' 1 57 ' 0 | 57 ′ 3 57 ′ 2 | 57 ′ 5 57 ′ 4 | 57 ' 7 57 ' 6 | 57 ' 9 57 ' 8 | 58 ′ 1 58 ′ 0 | 58 ′ 3 58 ′ 2 | 58 ′ 6 58 ′ 4 |
| 41° 30′ 41° 45′ | 55 ′ 2 55 ′ 0 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 55 ′ 4 | 55 ′ 8 55 ′ 6 | 56 ' 0 55 ' 8 | 56 ′ 2 56 ′ 0 | 56 ′ 4 56 ′ 2 | 56 ′ 6 56 ′ 4 | 56 ′ 8 56 ′ 6 | 57 ' 0 56 ' 8 | 57 ′ 2 57 ′ 0 | 57 ′ 4 57 ′ 2 | 57 ′ 6 57 ′ 4 | 57 ′ 8 57 ′ 6 | 58 ′ 0 57 ′ 9 | 58 ′ 2 58 ′ 1 |
| 42° 00′ | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55′3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 |
| 42° 15′ | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 |
| 42° 30′ 42° 45′ | 54 ′ 5 54 ′ 4 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ′ 1 55 ′ 0 | 55 ′ 3 55 ′ 2 | 55 ′ 5 55 ′ 4 | 55 ′ 7 55 ′ 6 | 55 ′ 9 55 ′ 8 | 56 ' 1 56 ' 0 | 56 ' 3 56 ' 2 | 56 ' 5 56 ' 4 | 56 ' 7 56 ' 6 | 57 ' 0 56 ' 8 | 57 ′ 2 57 ′ 0 | 57 ' 4 57 ' 2 | 57 ' 6 57 ' 4 |
| 43° 00′ | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 |
| 43° 15′ 43° 30′ | 54 ′ 0 53 ′ 9 | 54 ′ 2 54 ′ 1 | 54 ′ 4 54 ′ 3 | 54 ′ 6 54 ′ 5 | 54 ′ 8 54 ′ 7 | 55 ′ 0 54 ′ 9 | 55 ′ 2 55 ′ 1 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 55 ′ 5 | 55 ′ 8 55 ′ 7 | 56 ' 0 55 ' 9 | 56 ′ 2 56 ′ 1 | 56 ′ 4 56 ′ 3 | 56 ′ 6 56 ′ 5 | 56 ′ 8 56 ′ 7 | 57 ' 0 56 ' 9 |
| 43° 45′ | 53 ′ 7 | 53′9 | 54'1 | 54'3 | 54' 7 54 ' 5 | 54' 7 | 54'9 | 55 ' 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55′9 | 56'1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 |
| 44° 00′ | 53′6 | 53′8 | 54′0 | 54′2 | 54′4 | 54′6 | 54′7 | 54′9 | 55′1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55′7 | 55′9 | 56′1 | 56′3 | 56′5 |
| 44° 15′ 44° 30′ | 53 ′ 4 53 ′ 2 | 53 ′ 6 53 ′ 4 | 53 ′ 8 53 ′ 6 | 54 ′ 0 53 ′ 8 | 54 ′ 2 54 ′ 0 | 54 ′ 4 54 ′ 2 | 54 ′ 6 54 ′ 4 | 54′8 54′6 | 55 ′ 0 54 ′ 8 | 55 ′ 2 55 ′ 0 | 55 ′ 4 55 ′ 2 | 55 ′ 6 55 ′ 4 | 55 ′ 8 55 ′ 6 | 56 ′ 0 55 ′ 8 | 56 ′ 2 56 ′ 0 | 56 ' 4 56 ' 2 |
| 44° 45′ | | | | 53 ′ 7 | 53′9 | | 54'2 | | 54'6 | 54'8 | 55 ′ 0 | | | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 |

| Horizontal Parallax | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45° 00′ 45° 15′ | 52 ′ 9 52 ′ 7 | 53 ′ 1 52 ′ 9 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 53 ′ 3 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 53 ′ 7 | 54 ′ 1 53 ′ 9 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 5 | 54 ′ 9 54 ′ 7 | 55 ′ 1 54 ′ 9 | 55 ′ 2 55 ′ 1 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 55 ′ 5 | 55 ′ 8 55 ′ 7 |
| 45° 30′ | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 |
| 45° 45′ | 52'4 | 52′6 | 52'8 | 53′0 | 53′2 | 53′4 | 53′6 | 53'8 | 53′9 | 54'1 | 54'3 | 54'5 | 54.7 | 54′9 | 55'1 | 55′3 |
| 46° 00′ 46° 15′ | 52 ′ 2 52 ′ 1 | 52 ' 4 52 ' 2 | 52 ′ 6 52 ′ 4 | 52 ′ 8 52 ′ 6 | 53 ′ 0 52 ′ 8 | 53 ′ 2 53 ′ 0 | 53 ′ 4 53 ′ 2 | 53 ′ 6 53 ′ 4 | 53 ′ 8 53 ′ 6 | 54 ' 0 53 ' 8 | 54 ′ 2 54 ′ 0 | 54 ′ 4 54 ′ 2 | 54 ′ 5 54 ′ 4 | 54 ′ 7 54 ′ 6 | 54 ′ 9 54 ′ 8 | 55 ' 1 54 ' 9 |
| 46° 30′ 46° 45′ | 51 ′ 9 | 52 ′ 1 51 ′ 9 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 52 ′ 5 | 52 ′ 8 52 ′ 7 | 53 ′ 0 52 ′ 9 | 53 ′ 2 53 ′ 1 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 53 ′ 4 | 53 ′ 8 53 ′ 6 | 54 ′ 0 53 ′ 8 | 54 ′ 2 54 ′ 0 | 54 ′ 4 54 ′ 2 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 54 ′ 6 |
| 47° 00′ | 51 ′ 5 | 51 ′ 7 | 51'9 | 52 ' 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 9 | 53 ′ 1 | 53′3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 6 | 53'8 | 54'0 | 54'2 | 54'4 |
| 47° 15′ 47° 30′ | 51 ′ 4 51 ′ 2 | 51 ′ 6 51 ′ 4 | 51 ′ 7 | 51 ′ 9 51 ′ 8 | 52 ' 1 52 ' 0 | 52 ′ 3 52 ′ 1 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 9 52 ′ 7 | 53 ′ 1 52 ′ 9 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 8 53 ′ 7 | 54 ′ 0 53 ′ 9 | 54 ′ 2 54 ′ 0 |
| 47° 45′ | 51'0 | 51'2 | 51'4 | 51'6 | 51 ′ 8 | 52 ' 0 | 52 ′ 2 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 9 | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53′9 |
| 48° 00′ | 50 ′ 8 | 51′0 | 51'2 | 51′4 | 51 ′ 6 | 51 ′ 8 | 52 ′ 0 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 | 52 ′ 5 | 52 ′ 7 | 52 ′ 9 | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 |
| 48° 15′ 48° 30′ | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 50 ′ 7 | 51 ′ 0 50 ′ 9 | 51 ′ 2 51 ′ 1 | 51 ' 4 51 ' 2 | 51 ' 6 51 ' 4 | 51 ′ 8 51 ′ 6 | 52 ' 0 51 ' 8 | 52 ′ 2 52 ′ 0 | 52 ' 4 52 ' 2 | 52 ′ 5 52 ′ 4 | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ' 9 52 ' 7 | 53 ′ 1 52 ′ 9 | 53 ′ 3 53 ′ 1 | 53 ′ 5 |
| 48° 45′ | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 1 | 51 ′ 3 | 51 ′ 4 | 51 ′ 6 | 51 ′ 8 | 52 ′ 0 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 | 52 ′ 6 | 52 ′ 7 | 52 ′ 9 | 53 ′ 1 |
| 49° 00′ 49° 15′ | 50 ' 1 | 50′3 50′1 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 50 ′ 7 | 51 ' 1 50 ' 9 | 51 ′ 3 51 ′ 1 | 51 ′ 4 51 ′ 3 | 51 ′ 6 51 ′ 4 | 51 ' 8 51 ' 6 | 52 ' 0 51 ' 8 | 52 ′ 2 52 ′ 0 | 52 ′ 4 52 ′ 2 | 52 ′ 6 52 ′ 4 | 52 ′ 7 52 ′ 6 | 52 ′ 9 52 ′ 7 |
| 49° 30′ | 49′8 | 50′0 | 50 ′ 2 | 50′3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50′9 | 51′1 | 51′3 | 51 ′ 4 | 51′6 | 51'8 | 52 ′ 0 51 ′ 8 | 52′2 | 52 ′ 4 | 52 ′ 5 |
| 49° 45′ 50° 00′ | 49 ′ 6 | 49'8 49'6 | 4918 | 50 ′ 2 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 1 | 51 ′ 3 | 51 ′ 4 | 51'6 51'4 | 51'6 | 52 ′ 0 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 |
| 50° 15′ | 4912 | 49'4 | 49′6 | 49′8 | 50'0 | 50′2 | 50′3 | 50′5 | 50 ′ 7 | 50′9 | 51 ′ 1 | 51 ′ 2 | 51 ′ 4 | 51 ′ 6 | 51'8 | 52 ′ 0 |
| 50° 30′ 50° 45′ | 49 ' 1 48 ' 9 | 49 ′ 2 49 ′ 1 | 49 ′ 4 49 ′ 2 | 49 ′ 6 49 ′ 4 | 49 ′ 8 49 ′ 6 | 50 ′ 0 49 ′ 8 | 50 ′ 2 50 ′ 0 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 50 ′ 5 | 50 ′ 9 50 ′ 7 | 51 ′ 1 50 ′ 9 | 51 ′ 2 51 ′ 1 | 51 ′ 4 51 ′ 2 | 51 ′ 6 51 ′ 4 | 51 ′ 8 51 ′ 6 |
| 51° 00′ | 48 ′ 7 | 48 ′ 9 | 49′1 | 49′2 | 49′4 | 49 ′ 6 | 49′8 | 50 ′ 0 | 50 ′ 1 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 0 | 51 ′ 2 | 51 ′ 4 |
| 51° 15′ 51° 30′ | 48 ′ 5 | 48 ′ 7 | 48 ′ 9 48 ′ 7 | 49 ′ 1 48 ′ 9 | 49 ' 2 49 ' 0 | 49 ′ 4 | 49 ′ 6 | 49 ′ 8 | 50 ′ 0 49 ′ 8 | 50 ' 1 49 ' 9 | 50 ′ 3 | 50'5 50'3 | 50 ′ 7 | 50 ′ 8 | 51 ′ 0 50 ′ 8 | 51 ′ 2 |
| 51° 45′ | 48'1 | 48′3 | 48′5 | 48′7 | 48′9 | 49′0 | 49'2 | 49'4 | 49'6 | 4917 | 49'9 | 50'1 | 50′3 | 50′5 | 50 ′ 6 | 50 ′ 8 |
| 52° 00′ 52° 15′ | 48 ′ 0 47 ′ 8 | 48 ′ 1 48 ′ 0 | 48 ′ 3 | 48′5 48′3 | 48 ′ 7 | 48 ′ 8 48 ′ 7 | 49 ′ 0 48 ′ 8 | 49 ′ 2 49 ′ 0 | 49 ′ 4 | 49 ′ 6 49 ′ 4 | 49 ′ 7 49 ′ 5 | 49 ′ 9 49 ′ 7 | 50 ′ 1 | 50 ′ 3 | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 50 ′ 4 |
| 52° 30′ | 47 ′ 6 | 47 ′ 8 | 47 ′ 9 | 48′1 | 48′3 | 48′5 | 48′6 | 48′8 | 49′0 | 4912 | 49′3 | 49′5 | 49'7 | 49′9 | 50 ′ 1 | 50 ′ 2 |
| 52° 45′ 53° 00′ | 47 ' 4 | 47′6 | 47 ′ 8 | 47 ' 9 | 48 ′ 1 | 48′3 | 48′5 | 48′6 | 48′8 | 49'0 | 49'2 | 49 ′ 3 | 49 ′ 5 | 49 ′ 7 | 49 ' 9 | 50 ′ 0 |
| 53° 00' | 47.2 47 . 0 | 47 ' 4 47 ' 2 | 47.6 | 47.7 47 . 5 | 47.9 47 . 7 | 48 ' 1 47 ' 9 | 48 ′ 3 48 ′ 1 | 48 ′ 4 48 ′ 2 | 48 ′ 6 48 ′ 4 | 48 ′ 8 48 ′ 6 | 49 ' 0 48 ' 8 | 48'9 | 49'3 | 49'3 | 49' 7 49 ' 5 | 49'8 |
| 53° 30′ 53° 45′ | 46 ′ 8 46 ′ 6 | | 47 ′ 2 47 ′ 0 | 47 ′ 4 47 ′ 2 | 47 ′ 5 47 ′ 3 | 47 ′ 7 47 ′ 5 | 47 ' 9 47 ' 7 | 48 ′ 0 47 ′ 9 | 48 ′ 2 48 ′ 0 | 48 ′ 4 48 ′ 2 | 48 ′ 6 48 ′ 4 | 48 ′ 7 | 48 ′ 9 48 ′ 7 | 49 ' 1 48 ' 9 | 49 ′ 3 | 49 ' 4 49 ' 2 |
| 54° 00′ | 46 ′ 5 | 46′6 | 46′8 | 47 ′ 0 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 | 47 ′ 5 | 47 ′ 7 | 47 ′ 8 | 48 ′ 0 | 48 ′ 2 | 48′3 | 48 ′ 5 | 48 ′ 7 | 48′9 | 49′0 |
| 54° 15′ 54° 30′ | 46 ′ 3 | 46 ′ 4 | 46 ′ 6 46 ′ 4 | 46 ′ 8 46 ′ 6 | 46 ′ 9 46 ′ 8 | 47 ' 1 46 ' 9 | 47 ′ 3 47 ′ 1 | 47 ′ 5 | 47 ′ 6 47 ′ 4 | 47 ′ 8 47 ′ 6 | 48 ′ 0 47 ′ 8 | 48 ′ 1 47 ′ 9 | 48 ′ 3 | 48 ′ 5 48 ′ 3 | 48 ′ 7 48 ′ 5 | 48 ′ 8 48 ′ 6 |
| 54° 45′ | 45 ′ 9 | 46'0 | 46'2 | 46'4 | 46'6 | 467 | 46'9 | 47 ′ 1 | 47 ′ 2 | 47 ′ 4 | 47 ′ 6 | 47 ′ 7 | | 48'1 | 48′3 | 48'4 |
| 55° 00′ | 45 ′ 7 | 45 ′ 9 | 46'0 | 46'2 | 46'4 | 46′5 | 4677 | 46'9 | 47 ′ 0 | 47 ′ 2 | 47′4 | 47′5 | 47 ′ 7 | 47 ′ 9 | 48′1 | 48′2 |
| 55° 15′ 55° 30′ | 45 ′ 5 45 ′ 3 | 45 ′ 7 45 ′ 5 | 45 ′ 8 45 ′ 6 | 46 ′ 0 45 ′ 8 | 46 ' 2 46 ' 0 | 46 ′ 3 46 ′ 1 | 46 ′ 5 46 ′ 3 | 46 ′ 7 46 ′ 5 | 46 ′ 8 46 ′ 6 | 47 ' 0 46 ' 8 | 47 ′ 2 47 ′ 0 | 47 ′ 3 47 ′ 1 | 47 ′ 5 47 ′ 3 | 47 ′ 7 47 ′ 5 | 47 ' 9 47 ' 6 | 48 ′ 0 47 ′ 8 |
| 55° 45′ | 45 ′ 1 | 45 ′ 3 | 45 ′ 4 | 45 ′ 6 | 45 ′ 8 | 45 ′ 9 | 46′1 | 46′3 | 46′4 | 46 ′ 6 | 46′8 | 46′9 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 | 47 ′ 4 | 47 ′ 6 |
| 56° 00′ 56° 15′ | 44 ′ 9 44 ′ 7 | 45 ′ 1 44 ′ 9 | 45 ′ 2 45 ′ 0 | 45 ′ 4 45 ′ 2 | 45 ′ 6 45 ′ 4 | 45 ′ 7 45 ′ 5 | 45 ′ 9 45 ′ 7 | 46 ′ 1 | 46 ′ 2 46 ′ 0 | 46 ′ 4 46 ′ 2 | 46 ′ 6 46 ′ 4 | 46 ′ 7 | 46 ′ 9 46 ′ 7 | 47 ' 1 46 ' 9 | 47 ′ 2 47 ′ 0 | 47 ' 4 47 ' 2 |
| 56° 30′ | 44′5 | 44′7 | 44′8 | 45 ′ 0 | 45 ′ 2 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 | 46′0 | 46′2 | 46′3 | 46′5 | 4617 | 46′8 | 47 ′ 0 |
| 56° 45′ 57° 00′ | 44 ′ 3 | 44'5 44'3 | 44'6 44'5 | 44'8 44'6 | 45 ′ 0 44 ′ 8 | 45 ' 1 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45'6 45'4 | 45 ′ 8 45 ′ 6 | 46'0 45'8 | 46'1 45'9 | 46 ′ 3 | 46 ′ 5 | 46 ′ 6 46 ′ 4 | 46 ′ 8 |
| 57° 00' | 43'9 | 44' 1 | 44'3 | 44' 4 | 44'8 | 44'9 | | 45'3 45 ' 1 | 45'4 45'2 | 45'6 45'4 | 45'8 45'6 | 45° 9 45 ° 7 | | 46'2 | 46'4 | 46' 4 |
| 57° 30′ 57° 45′ | 43 ′ 7 43 ′ 5 | 43 ′ 9 43 ′ 7 | 44 ′ 1 43 ′ 9 | 44 ′ 2 44 ′ 0 | 44 ′ 4 44 ′ 2 | 44 ′ 5 44 ′ 3 | 44 ′ 7 44 ′ 5 | 44 ′ 9 44 ′ 7 | 45 ′ 0 44 ′ 8 | 45 ′ 2 45 ′ 0 | 45 ′ 3 45 ′ 1 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 45 ′ 5 | 45 ′ 8 45 ′ 6 | 46 ′ 0 45 ′ 8 | 46 ′ 2 45 ′ 9 |
| 58° 00′ | 43′3 | 43′5 | 43'7 | 43′8 | 44'0 | 44'1 | 44′3 | 44′5 | 44'6 | 44′8 | 44'9 | 45 ′ 1 | 45 ′ 3 | 45'4 | 45 ′ 6 | 45 ′ 7 |
| 58° 15′ | 43'1 | | 43'4 | 43′6 | 43′8 | | 44'1 | 44′2 | 44'4 | 44′6 | 44′7 | 44'9 | 45′0 | 45'2 | 45/4 | 45 ′ 5 |
| 58° 30′ 58° 45′ | 42 ' 9 42 ' 7 | 43'1 | 43 ′ 2 43 ′ 0 | 43 ′ 4 43 ′ 2 | 43 ′ 6 43 ′ 4 | 43 ′ 7 43 ′ 5 | 43 ′ 9 43 ′ 7 | 44 ′ 0 43 ′ 8 | 44 ′ 2 44 ′ 0 | 44 ′ 4 44 ′ 2 | 44 ′ 5 44 ′ 3 | 44 ′ 7 44 ′ 5 | 44 ′ 8 44 ′ 6 | 45 ' 0 44 ' 8 | 45 ' 2 44 ' 9 | 45 ′ 3 45 ′ 1 |
| 59° 00′ | 42 ′ 5 | 42 ′ 7 | 42 ′ 8 | 43′0 | 43′2 | 43 ′ 3 | 43′5 | 43′6 | 43 ′ 8 | 43′9 | 44'1 | 44′3 | 44'4 | 44′6 | 44′7 | 44′9 |
| 59° 15′ 59° 30′ | 42 ' 3 42 ' 1 | | 42 ′ 6 42 ′ 4 | 42 ′ 8 42 ′ 6 | 43 ' 0 42 ' 7 | | 43 ′ 3 43 ′ 1 | 43 ′ 4 43 ′ 2 | 43 ′ 6 43 ′ 4 | 43 ′ 7 43 ′ 5 | 43 ′ 9 43 ′ 7 | 44 ′ 0 43 ′ 8 | 44 ′ 2 44 ′ 0 | 44 ' 4 44 ' 1 | 44 ′ 5 44 ′ 3 | 44 ′ 7 44 ′ 5 |
| 59° 45′ | | | 42 ′ 2 | | 42 ′ 5 | 42 ′ 7 | | 43′0 | 43′2 | 43 ′ 3 | 43 ′ 5 | | 43′8 | 43 ′ 9 | 44'1 | 44'2 |

| Horizontal Parallax | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60° 00′ | 41′7 | 41′9 | 42′0 | 42′2 | 42′3 | 42′5 | 42′6 | 42′8 | 42′9 | 43′1 | 43′3 | 43′4 | 43′6 | 43′7 | 43′9 | 44′0 |
| 60° 15′ 60° 30′ | 41 ′ 5 41 ′ 3 | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41 ′ 8 41 ′ 6 | 42 ′ 0 41 ′ 8 | 42 ' 1 41 ' 9 | 42 ′ 3 42 ′ 1 | 42 ′ 4 42 ′ 2 | 42 ′ 6 42 ′ 4 | 42 ′ 7 42 ′ 5 | 42 ' 9 42 ' 7 | 43 ′ 0 42 ′ 8 | 43'2 43'0 | 43 ′ 4 43 ′ 1 | 43 ′ 5 | 43 ′ 7 43 ′ 4 | 43 ′ 8 43 ′ 6 |
| 60° 45′ | 41'1 | 41′3 | 41'4 | 41′6 | 41'7 | 41′9 | 42'0 | 42'2 | 42′3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42 ′ 8 | 42′9 | 43'1 | 43′2 | 43'4 |
| 61° 00′ | 40′9 | 41 ′ 0 | 41′2 | 41′3 | 41 ′ 5 | 41 ′ 7 | 41 ′ 8 | 42 ′ 0 | 42 ′ 1 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | 42 ′ 9 | 43 ′ 0 | 43′2 |
| 61° 15′ | 40'7 | 40′8 | 41′0 | 41'1 | 41′3 | 41'4 | 41′6 | 41′7 | 41′9 | 42′0 | 42'2 | 42′3 | 42′5 | 42′6 | 42′8 | 42′9 |
| 61° 30′ 61° 45′ | 40 ′ 5 40 ′ 3 | 40 ′ 6 | 40′8 40′6 | 40 ′ 9 40 ′ 7 | 41 ' 1 40 ' 9 | 41 ′ 2 41 ′ 0 | 41 ′ 4 41 ′ 2 | 41 ′ 5 41 ′ 3 | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41 ′ 8 41 ′ 6 | 42 ' 0 41 ' 8 | 42 ′ 1 41 ′ 9 | 42 ′ 3 42 ′ 1 | 42 ′ 4 42 ′ 2 | 42 ′ 6 42 ′ 4 | 42 ′ 7 42 ′ 5 |
| 62° 00′ | 40'1 | 40'2 | 40′4 | 40′5 | 40'7 | 40'8 | 41′0 | 41'1 | 41′3 | 41'4 | 41′5 | 41'7 | 41'8 | 42′0 | 42'1 | 42′3 |
| 62° 15′ | 39'9 | 40'0 | 40'2 | 40′3 | 40'4 | 40′6 | 40'7 | 40′9 | 41'0 | 41'2 | 41'3 | 41'5 | 41'6 | 41'8 | 41'9 | 42'1 |
| 62° 30′ | 39 ′ 6 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′1 | 40′2 | 40′4 | 40′5 | 40′7 | 40′8 | 41′0 | 41'1 | 41′3 | 41′4 | 41′6 | 41′7 | 41′9 |
| 62° 45′ | 39′4 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40′0 | 40 ′ 2 | 40′3 | 40 ′ 5 | 40′6 | 40 ′ 8 | 40 ′ 9 | 41′0 | 41'2 | 41′3 | 41 ′ 5 | 41'6 |
| 63° 00′ 63° 15′ | 39 ′ 2 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 39 ′ 6 | 40 ′ 0 39 ′ 7 | 40 ′ 1 | 40 ′ 2 40 ′ 0 | 40 ′ 4 | 40 ′ 5 40 ′ 3 | 40 ′ 7 40 ′ 5 | 40'8 40'6 | 41 ′ 0 40 ′ 8 | 41 ′ 1 40 ′ 9 | 41 ′ 3 41 ′ 0 | 41 ' 4 41 ' 2 |
| 63° 30′ | 38 ′ 8 | 39 ' 0 | 39 ' 1 | 39 ′ 2 | 39'4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 40'0 | 40'1 | 40'2 | 40'4 | 40'5 | 40'7 | 40′8 | 41'0 |
| 63° 45′ | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 9 | 39 ′ 0 | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40′0 | 40′2 | 40′3 | 40′5 | 40′6 | 40′7 |
| 64° 00′ | 38 ′ 4 | 38 ′ 5 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39 ' 0 | 39 ′ 1 | 39'2 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′1 | 40′2 | 40′4 | 40 ′ 5 |
| 64° 15′ 64° 30′ | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38'5 38'2 | 38 ′ 6 38 ′ 4 | 38 ′ 7 38 ′ 5 | 38 ′ 9 38 ′ 7 | 39 ′ 0 38 ′ 8 | 39 ′ 2 38 ′ 9 | 39 ′ 3 | 39 ' 4 39 ' 2 | 39 ′ 6 39 ′ 4 | 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40 ′ 0 39 ′ 8 | 40 ′ 2 39 ′ 9 | 40 ′ 3 |
| 64° 45′ | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38'0 | 38'2 | 38'3 | 38 ′ 4 | 38'6 | 38 ′ 7 | 38'9 | 39'0 | 39 ' 1 | 39'3 | 39'4 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39'8 |
| 65° 00′ | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 38 ′ 0 | 38 ' 1 | 38 ′ 2 | 38 ′ 4 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 8 | 38 ′ 9 | 39 ' 1 | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 |
| 65° 15′ | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38′2 | 38 ′ 3 | 38′4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39 ′ 0 | 39 ′ 1 | 39 ′ 3 | 39′4 |
| 65° 30′ 65° 45′ | 37 ′ 1 36 ′ 9 | 37 ′ 2 37 ′ 0 | 37 ′ 4 37 ′ 2 | 37 ′ 5 37 ′ 3 | 37 ' 7 37 ' 4 | 37 ′ 8 37 ′ 6 | 37 ′ 9 37 ′ 7 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 3 38 ′ 1 | 38 ′ 5 38 ′ 3 | 38'6 38'4 | 38 ′ 8 38 ′ 5 | 38 ′ 9 38 ′ 7 | 39 ' 0 38 ' 8 | 39 ' 2 38 ' 9 |
| 66° 00′ | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 1 | 37 ' 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38'2 | 38′3 | 38'4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 |
| 66° 15′ | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36' 7 | 36 ′ 9 | 37 ' 0 | 37 ' 4 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ' 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38'1 | 38'2 | 38'4 | 38 ′ 5 |
| 66° 30′ | 36 ′ 2 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38′1 | 38 ′ 3 |
| 66° 45′ | 36 ′ 0 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 |
| 67° 00′ 67° 15′ | 35 ′ 8 35 ′ 6 | 35 ′ 9 | 36 ′ 1 35 ′ 9 | 36 ′ 2 36 ′ 0 | 36 ′ 3 36 ′ 1 | 36 ′ 5 36 ′ 3 | 36 ′ 6 36 ′ 4 | 36 ′ 7 36 ′ 5 | 36 ′ 9 36 ′ 7 | 37 ' 0 36 ' 8 | 37 ' 1 36 ' 9 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 37 ′ 2 | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 4 | 37 ′ 8 37 ′ 6 |
| 67° 30′ | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36'4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 |
| 67° 45′ | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 |
| 68° 00′ | 34′9 | 35′1 | 35′2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35′8 | 36'0 | 36 ′ 1 | 36'2 | 36'4 | 36'5 | 36'6 | 36 ′ 8 | 36′9 |
| 68° 15′ 68° 30′ | 34 ′ 7 34 ′ 5 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 34 ′ 8 | 35 ′ 1 | | 35 ′ 4 35 ′ 1 | 35 ′ 5 35 ′ 3 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 35 ′ 8 | 36 ′ 1 | 36 ′ 3 36 ′ 0 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 36 ′ 3 | 36 ′ 7 36 ′ 4 |
| 68° 45′ | | | 34 ′ 5 | | | | 35 ′ 0 | | | | | | 35 ′ 8 | | | 36 ′ 2 |
| 69° 00′ | 34 ′ 1 | 34 ′ 2 | 34 ′ 3 | 34 ′ 4 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 36 ' 0 |
| 69° 15′ 69° 30′ | | | 34'1 | | 34'3 | | 34 ′ 6 34 ′ 4 | 34'7 | | 35′0 | | | 35 ′ 3 | | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 |
| 69° 30' | | | 33 ′ 9 33 ′ 7 | | 34 ′ 1 33 ′ 9 | 34' Z | 34'4 | 34'3 | 34'6 34'4 | 34' / 34 ' 5 | 34' 9 34 ' 6 | 35 ′ 0 34 ′ 8 | 34'9 | 35' 2 | 35' 4 35 ' 1 | 35 ′ 5 35 ′ 3 |
| 70° 00′ | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 | 34 ′ 0 | 34 ′ 2 | 34 ′ 3 | 34 ′ 4 | 34 ′ 5 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 |
| 70° 15′ | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | | 33 ′ 7 | | 33′9 | | 34'2 | 34'3 | | | 34'7 | 34 ′ 8 |
| 70° 30′ 70° 45′ | | 32′9 | 33 ′ 0 32 ′ 8 | 33'1 | | | 33 ′ 5 33 ′ 2 | | | 33 ′ 8 33 ′ 6 | 34 ′ 0 33 ′ 7 | | 34 ′ 2 34 ′ 0 | 34'3 34'1 | 34'4 | 34 ′ 6 34 ′ 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71° 00′ 71° 15′ | | 32 ′ 4 32 ′ 2 | 32'5 32'3 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 32 ′ 5 | 32, 9 32, 7 | 33 ′ 0 32 ′ 8 | 33 ′ 1 32 ′ 9 | | 33 ′ 4 33 ′ 1 | 33 ′ 5 | 33'6 33'4 | 33 ′ 7 | | 34 ′ 0 33 ′ 7 | 34 ' 1 33 ' 9 |
| 71° 30′ | | | 32 ′ 1 | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 | | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | | | | | 33′3 | | | 33 ′ 6 |
| 71° 45′ | 31 ′ 6 | 31 ′ 7 | 31 ′ 9 | 32 ′ 0 | 32 ′ 1 | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 | 32 ′ 4 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 3 | 33′4 |
| 72° 00′ | 31'4 | 31′5 | 31′6 | 31′7 | 31'9 | 32′0 | 32'1 | 32′2 | 32′3 | 32'4 | 32′6 | 32'7 | 32'8 | 32′9 | 33′0 | 33'1 |
| 72° 15′ 72° 30′ | 31 ′ 2 31 ′ 0 | | 31'4 31'2 | | 31 ′ 6 31 ′ 4 | | 31'9 31'6 | | 32 ′ 1 31 ′ 9 | | | 32 ′ 4 32 ′ 2 | 32'6 | 32 ′ 7 32 ′ 4 | 32'8 32 ' 6 | 32 ′ 9 32 ′ 7 |
| 72° 45′ | 30 ′ 7 | | 31'0 | | | | 31'4 | | | | | | 32'1 | | 32′3 | 32'4 |
| 73° 00′ | | | 30 ′ 7 | | 31 ′ 0 | | | 31′3 | 31'4 | | 31 ′ 6 | 31 ′ 7 | | 32 ′ 0 | 32 ′ 1 | 32 ′ 2 |
| 73° 15′ 73° 30′ | | | 30 ′ 5 | | 30 ′ 7 | | 30 ′ 9 | | 31'2 30'9 | | | 31'5 | 31 ′ 6 31 ′ 4 | | | 32 ' 0 31 ' 7 |
| 73° 30° 73° 45′ | 29'8 | | 30 ′ 0 | 30' 4 | 30'3 | | 30°7 | 30 ′ 6 | 30° 9 | 30'8 | 30'9 | 31'0 | 31'1 | 31'3 | 31'4 | 31'5 |
| 74° 00′ | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 | 29 ′ 9 | 30 ′ 0 | 30 ′ 1 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 | 31 ′ 0 | 31 ′ 1 | 31'2 |
| 74° 15′ | 29′4 | 29′5 | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 | 29 ′ 9 | 30 ′ 0 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 | 31 ′ 0 |
| 74° 30′ 74° 45′ | | | 29 ′ 4 29 ′ 1 | | | | 29 ′ 8 29 ′ 6 | | | | | | 30'4 30'2 | | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 30 ′ 5 |
| /4 45 | ∠0.9 | 29. U | ∠ Ŋ . I | 23. Z | ∠ <i>3</i> · 3 | 73.2 | 23.0 | 23. I | ∠ ⊅ · 8 | ∠ <i>Э</i> . Э | 20.0 | 20. I | 30·Z | 20.3 | JU: 4 | 20.2 |

| Horizontal Parallax | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75° 00′ 75° 15′ | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28 ′ 8 28 ′ 6 | 28 ′ 9 28 ′ 7 | 29 ′ 0 28 ′ 8 | 29 ' 1 28 ' 9 | 29 ′ 2 29 ′ 0 | 29 ′ 3 29 ′ 1 | 29 ′ 4 29 ′ 2 | 29 ′ 5 29 ′ 3 | 29 ′ 6 29 ′ 4 | 29 ′ 8 29 ′ 5 | 29 ′ 9 29 ′ 6 | 30 ′ 0 29 ′ 7 | 30 ′ 1 29 ′ 8 | 30 ′ 2 29 ′ 9 | 30 ′ 3 |
| 75° 30′ | 28′2 | 28′3 | 28′4 | 28 ′ 5 | 28 ′ 7 | 28′8 | 28′9 | 29′0 | 29'1 | 29'2 | 29′3 | 29′4 | 29′5 | 29′6 | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 |
| 75° 45′ | 28'0 | 28'1 | 28'2 | 28′3 | 28'4 | 28′5 | 28'6 | 28'7 | 28'8 | 28'9 | 29'0 | 29'1 | 29'3 | 29'4 | 29'5 | 29'6 |
| 76° 00′ 76° 15′ | 27 ′ 8 27 ′ 5 | 27 ' 9 27 ' 7 | 28 ′ 0 27 ′ 8 | 28 ′ 1 27 ′ 9 | 28 ′ 2 28 ′ 0 | 28 ′ 3 28 ′ 1 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28′6 28′4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28 ′ 8 28 ′ 6 | 28 ′ 9 28 ′ 7 | 29 ' 0 28 ' 8 | 29 ' 1 28 ' 9 | 29 ' 2 29 ' 0 | 29 ′ 3 29 ′ 1 |
| 76° 30′ 76° 45′ | 27 ′ 3 27 ′ 1 | 27 ′ 4 27 ′ 2 | 27 ′ 5 27 ′ 3 | 27 ′ 6 27 ′ 4 | 27 ′ 7 27 ′ 5 | 27 ′ 8 27 ′ 6 | 27 ' 9 27 ' 7 | 28 ′ 0 27 ′ 8 | 28 ′ 1 | 28 ′ 2 28 ′ 0 | 28 ′ 3 | 28 ′ 4 | 28 ′ 5 | 28 ′ 6 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28 ′ 8 28 ′ 6 |
| 77° 00′ | 26'9 | 27 ′ 0 | 27 ' 1 | 27'2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ' 9 | 28'0 | 28'1 | 28'2 | 28′3 | 28'4 |
| 77° 15′ | 26'6 | 26'7 | 26'8 | 26'9 | 27 ′ 0 | 27′1 | 27′2 | 27′3 | 27/4 | 27′5 | 27 ′ 6 | 27′7 | 27 ′ 8 | 27′9 | 28′0 | 28′1 |
| 77° 30′ 77° 45′ | 26 ' 4 26 ' 2 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ′ 6 26 ′ 4 | 26 ′ 7 26 ′ 5 | 26 ′ 8 26 ′ 6 | 26 ' 9 26 ' 7 | 27 ' 0 26 ' 8 | 27 ' 1 26 ' 8 | 27 ′ 2 26 ′ 9 | 27 ' 3 27 ' 0 | 27 ' 4 27 ' 1 | 27 ′ 5 27 ′ 2 | 27 ′ 6 27 ′ 3 | 27 ' 7 27 ' 4 | 27 ′ 8 27 ′ 5 | 27 ' 9 27 ' 6 |
| 78° 00′ | 25 ′ 9 | 26 ′ 0 | 26 ' 1 | 26 ′ 2 | 26 ′ 3 | 26 ′ 4 | 26 ′ 5 | 26 ′ 6 | 26 ′ 7 | 26 ′ 8 | 26 ′ 9 | 27 ′ 0 | 27 ' 1 | 27 ′ 2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 |
| 78° 15′ 78° 30′ | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25′8 25′6 | 25 ′ 9 25 ′ 7 | 26 ′ 0 25 ′ 8 | 26 ' 1 25 ' 9 | 26 ′ 2 26 ′ 0 | 26 ′ 3 | 26 ' 4 26 ' 1 | 26 ′ 5 | 26 ' 6 26 ' 3 | 26 ′ 7 26 ′ 4 | 26'8 26'5 | 26 ' 9 | 26 ′ 9 26 ′ 7 | 27 ' 0 26 ' 8 | 27 ' 1 26 ' 9 |
| 78° 45′ | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25′9 | 26′0 | 26'1 | 26′2 | 26 ′ 3 | 26′4 | 26′5 | 26 ′ 6 | 26 ′ 7 |
| 79° 00′ 79° 15′ | 25 ′ 0 24 ′ 8 | 25 ′ 1 24 ′ 9 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 25 ′ 1 | 25 ′ 4 25 ′ 2 | 25 ′ 5 25 ′ 2 | 25 ′ 6 25 ′ 3 | 25 ′ 7 25 ′ 4 | 25 ′ 8 25 ′ 5 | 25 ′ 9 25 ′ 6 | 25 ′ 9 25 ′ 7 | 26 ′ 0 25 ′ 8 | 26 ′ 1 | 26 ′ 2 | 26 ′ 3 26 ′ 1 | 26 ' 4 26 ' 2 |
| 79° 30′ | 24'6 | 24'6 | 24'7 | 24′8 | 24′9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 1 | 25′2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 |
| 79° 45′ | 24′3 | 24'4 | 24′5 | 24′6 | 24'7 | 24′8 | 24′9 | 25′0 | 25′0 | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25′3 | 25'4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 |
| 80° 00′ 80° 15′ | 24 ' 1 23 ' 9 | 24 ′ 2 23 ′ 9 | 24 ′ 3 24 ′ 0 | 24 ' 4 24 ' 1 | 24 ' 4 24 ' 2 | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24 ′ 6 24 ′ 4 | 24 ′ 7 24 ′ 5 | 24′8 24′6 | 24 ' 9 24 ' 7 | 25 ' 0 24 ' 7 | 25 ′ 1 24 ′ 8 | 25 ' 2 24 ' 9 | 25 ′ 3 25 ′ 0 | 25 ′ 3 25 ′ 1 | 25 ′ 4 25 ′ 2 |
| 80° 30′ 80° 45′ | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 5 | 23 ′ 8 23 ′ 6 | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24 ′ 0 23 ′ 7 | 24 ′ 1 23 ′ 8 | 24 ′ 2 23 ′ 9 | 24 ′ 2 24 ′ 0 | 24 ′ 3 24 ′ 1 | 24 ′ 4 24 ′ 2 | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24 ′ 6 24 ′ 3 | 24 ′ 7 24 ′ 4 | 24'8 24'5 | 24 ′ 9 24 ′ 6 | 24 ′ 9 24 ′ 7 |
| 81° 00′ | 23'2 | 23'2 | 23'3 | 23'4 | 23'5 | 23'6 | 23'7 | 23'8 | 23'8 | 23'9 | 24'0 | 24'1 | 24'2 | 24'3 | 24'4 | 24'4 |
| 81° 15′ | 22′9 | 23′0 | 23′1 | 23′2 | 23′3 | 23′4 | 23′4 | 23′5 | 23′6 | 23 ′ 7 | 23′8 | 23 ′ 9 | 23 ′ 9 | 24′0 | 24′1 | 24′2 |
| 81° 30′ 81° 45′ | 22 ′ 7 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 5 | 22 ′ 9 22 ′ 6 | 22 ′ 9 22 ′ 7 | 23 ′ 0 22 ′ 8 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 3 23 ′ 0 | 23 ′ 4 23 ′ 1 | 23 ′ 5 23 ′ 2 | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 5 | 23 ′ 8 23 ′ 5 | 23 ′ 9 23 ′ 6 | 24 ′ 0 23 ′ 7 |
| 82° 00′ | 22′2 | 22 ′ 3 | 22'4 | 22 ′ 5 | 22 ′ 6 | 22 ′ 6 | 22 ′ 7 | 22 ′ 8 | 22 ′ 9 | 23′0 | 23′1 | 23′1 | 23′2 | 23 ′ 3 | 23′4 | 23 ′ 5 |
| 82° 15′ 82° 30′ | 22 ' 0 21 ' 8 | 22 ' 1 21 ' 8 | 22 ′ 2 21 ′ 9 | 22 ′ 2 22 ′ 0 | 22 ' 3 22 ' 1 | 22 ' 4 22 ' 2 | 22 ′ 5 22 ′ 2 | 22 ′ 6 22 ′ 3 | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ' 7 22 ' 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ' 9 22 ' 6 | 23 ′ 0 22 ′ 7 | 23 ′ 1 22 ′ 8 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 2 23 ′ 0 |
| 82° 45′ | 21 ′ 5 | 21 ′ 6 | 21 ′ 7 | 21′8 | 21 ′ 8 | 21 ′ 9 | 22 ′ 0 | 22′1 | 22 ′ 2 | 22 ′ 2 | 22 ′ 3 | 22'4 | 22 ′ 5 | 22 ′ 6 | 22 ′ 6 | 22 ′ 7 |
| 83° 00′ 83° 15′ | 21 ′ 3 21 ′ 1 | 21 ' 4 21 ' 1 | 21 ′ 5 21 ′ 2 | 21 ′ 5 21 ′ 3 | 21 ′ 6 21 ′ 4 | 21 ′ 7 21 ′ 5 | 21 ′ 8 21 ′ 5 | 21 ′ 8 21 ′ 6 | 21 ′ 9 21 ′ 7 | 22 ' 0 21 ' 8 | 22 ' 1 21 ' 8 | 22 ′ 2 21 ′ 9 | 22 ′ 2 22 ′ 0 | 22 ′ 3 22 ′ 1 | 22 ′ 4 22 ′ 2 | 22 ′ 5 22 ′ 2 |
| 83° 30′ | 20′8 | 20 ′ 9 | 21'0 | 21'1 | 21'1 | 21'2 | 21′3 | 21′4 | 21'4 | 21′5 | 21'6 | 21 ′ 7 | 21'8 | 21 ′ 8 | 21'9 | 22 ′ 0 |
| 83° 45′ 84° 00′ | 20'6 | 20'7 | 20 ′ 7 | 20'8 | 20 ' 9 | 21 ' 0 20 ' 7 | 21'1 | 21'1 | 21'2 | 21'3 | 21'4 | 21 ' 4 | 21'5 | 21'6 21'3 | 21 ′ 7 21 ′ 4 | 21 ' 7 |
| 84° 15′ | 20'4 | 20'2 | 20'3 | 20'3 | 20' 4 | | 20'6 | 20'6 | 20'7 | | 20'9 | 20'9 | 21'0 | 21'1 | | 21'2 |
| 84° 30′ 84° 45′ | 19 ' 9 | | 20 ′ 0 19 ′ 8 | 20'1 | | | 20 ′ 3 | | | 20 ′ 6 | | 20 ′ 7 | 20 ′ 8 20 ′ 5 | 20'8 20'6 | 20 ′ 9 20 ′ 7 | 21 ' 0 20 ' 7 |
| 85° 00′ | 19'4 | 19'5 | 19'6 | 19'6 | 19'7 | 19'8 | 19'9 | 19'9 | 20'0 | 20'1 | 20'1 | 20'2 | 20'3 | 20'4 | 20'4 | 20'5 |
| 85° 15′ | 19'2 | | | | 19'5 | | 19'6 | 19'7 | | 19'8 | 19'9 | | 20'0 | 20'1 | | 20′3 |
| 85° 30′ 85° 45′ | 19'0 18 ' 7 | 19'0 | 19 ' 1 18 ' 9 | 19'2 | 19 ' 2 19 ' 0 | 19'3 | 19 ' 4 19 ' 1 | 19 ' 4 19 ' 2 | 19 ′ 5 19 ′ 3 | 19 ' 6 19 ' 3 | 19' / | 19 ′ 7 | 19'8 | 19 ′ 9 19 ′ 6 | 19 ' 9 19 ' 7 | 20 ′ 0 19 ′ 8 |
| 86° 00′ | 18 ′ 5 | 18 ′ 5 | 18 ′ 6 | 18 ′ 7 | 18 ′ 8 | 18 ′ 8 | 18 ′ 9 | 19'0 | 19'0 | 19'1 | 19'2 | 19'2 | 19 ' 3 | 19 ′ 4 | 19'4 | 19 ′ 5 |
| 86° 15′ 86° 30′ | 18 ' 2 18 ' 0 | | 18 ' 4 18 ' 1 | 18 ′ 4 | 18 ′ 5 18 ′ 3 | 18 ′ 6 18 ′ 3 | 18 ′ 7 | 18 ′ 7 | 18 ′ 8 18 ′ 5 | 18 ' 9 18 ' 6 | | 19 ' 0 18 ' 7 | 19 ' 1 | 19 ' 1 18 ' 9 | 19 ' 2 18 ' 9 | 19 ' 3 |
| 86° 45′ | 17 ′ 8 | 17 ′ 8 | 17 ′ 9 | 18′0 | 18 ′ 0 | 18′1 | 18′2 | 18′2 | 18′3 | 18'4 | 18′4 | 18 ′ 5 | 18 ′ 6 | 18′6 | 18 ′ 7 | 18 ′ 8 |
| 87° 00′ 87° 15′ | | 17 ′ 6 17 ′ 4 | | 17 ′ 7 17 ′ 5 | 17 ' 8 17 ' 6 | | 17 ′ 9 17 ′ 7 | 18 ′ 0 17 ′ 8 | 18 ′ 1 | 18 ' 1 17 ' 9 | 18'2 | 18 ′ 3 | 18 ′ 3 | 18 ' 4 | 18 ′ 4 | 18 ′ 5 |
| 87° 30′ | 17 ′ 1 | 17 ′ 1 | 17 ′ 2 | 17 ′ 3 | 17 ′ 3 | 17 ′ 4 | 17 ′ 4 | 17′5 | 17 ′ 6 | 17 ′ 6 | 17 ′ 7 | 17 ′ 8 | 17 ′ 8 | 17 ′ 9 | 18′0 | 18′0 |
| 87° 45′ | 16'8 | | 17′0 | | 17′1 | | 17′2 | | 17′3 | 17′4 | 17′5 | 17′5 | 17′6 | 17′6 | 17′7 | 17′8 |
| 88° 00′ 88° 15′ | 16 ' 6 16 ' 4 | | 16 ' 7 16 ' 5 | 16'8 16'5 | 16 ' 8 16 ' 6 | | 17 ' 0 16 ' 7 | 17 ' 0 16 ' 8 | 17 ' 1 16 ' 8 | 17 ' 2 16 ' 9 | 17 ' 2 17 ' 0 | 17 ′ 3 | 17 ' 3 17 ' 1 | 17 ' 4 17 ' 2 | 17 ′ 5 17 ′ 2 | 17 ′ 5 17 ′ 3 |
| 88° 30′ 88° 45′ | 16'1 | 16'2 | 16'2 16'0 | 16 ′ 3 | 16′4 | 16′4 | 16'5 16'2 | 16′5 | 16'6 16'4 | 16 ′ 7 | 16 ′ 7 | 16'8 16'5 | 16'8 16'6 | 16 ′ 9 16 ′ 7 | 17 ' 0 16 ' 7 | 17 ' 0 16 ' 8 |
| 89° 00′ | 15' 9 15' 7 | 15'7 | | 15'8 | 15'9 | | 16'0 | 16'1 | 16'4 | 16'4 | 16'2 | 16'3 | | 16' 4 | 16' 5 | 16'5 |
| 89° 15′ | 15 ′ 4 | 15 ′ 5 | 15 ′ 5 | 15 ′ 6 | 15 ′ 6 | 15 ′ 7 | 15 ′ 8 | 15′8 | 15 ′ 9 | 15 ′ 9 | 16′0 | 16'0 | 16'1 | 16'2 | 16'2 | 16 ′ 3 |
| 89° 30′ 89° 45′ | | | 15 ′ 3 | | | | 15 ′ 5 | | | | | | 15 ′ 9 15 ′ 6 | | | 16 ' 0 15 ' 8 |
| | | | | | | - - | | | | - - | | - - | | | | |

| Altitude 0° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 0° 15' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 0° 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 0° 45' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 15' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 2° 30' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 00' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 15' 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 30' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 4° 00' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'9 75'2 75'4 75'1 75'9 7 5° 15' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'3 73'3 73'6 73'8 74'1 74'0 74'2 74'5 | 60 ′ 0 | | | | | | | | llax | tal Para | Horizon | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| 0° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 0° 15' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 0° 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 0° 45' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 15' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 15' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 45' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 2° 45' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 2° 45' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 15' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 15' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'7 76'0 7 3° 15' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'7 76'0 7 4° 15' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 4° 15' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 5° 15' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 5° 15' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'2 74'5 74'8 75'1 75'0 75'2 75'5 75'7 75'9 75'8 75'7 75 | | 9 ' 8 | 6 | 59 ′ 6 | 59 ′ 4 | 59 ′ 2 | 59 ′ 0 | 58 ′ 8 | 58 ′ 6 | 58 ′ 4 | 58 ′ 2 | 58 ′ 0 | 57 ′ 8 | 57 ′ 6 | 57 ′ 4 | 57 ′ 2 | 57 ′ 0 | |
| 0° 15' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 0° 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 00' 45' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 15' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 45' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 2° 45' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 00' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 15' 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 15' 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 15' 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 15' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 3° 15' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 4° 15' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'8 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ltitude |
| 0° 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 0° 45' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 10' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 10' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 1° 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'6 75'8 76'1 7 2° 30' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 2° 30' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 2° 45' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 30' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 30' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 30' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 3° 30' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 4° 00' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 4° 00' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'7 76'0 7 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'5 73'8 74'1 74'0 74'2 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 75'8 75'8 75'8 75'9 7 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'0 74'2 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 75'8 75'9 7 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'5 73'8 74'1 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'2 75'5 75'7 75'9 7 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'5 73'8 74'1 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'2 75'5 75'7 75'9 75'8 75'8 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 | 76 ′ 4 | · - | ~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0° 45′ 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 76′1 7 1° 00′ 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 76′1 7 1° 15′ 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 76′1 7 1° 30′ 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 76′1 7 1° 30′ 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′5 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 76′1 7 1° 45′ 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′5 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 76′1 7 2° 00′ 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′5 74′8 75′0 75′3 75′6 75′8 76′1 7 2° 15′ 72′5 72′7 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′5 74′8 75′0 75′3 75′6 75′8 76′1 7 2° 30′ 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′8 74′0 74′3 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 76′0 7 3° 00′ 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′8 74′0 74′3 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 76′0 7 3° 00′ 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 76′0 7 3° 15′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′3 75′5 75′8 76′0 7 3° 3° 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 4° 00′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 4° 00′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 4° 00′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 4° 00′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′4 73′7 74′0 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 30′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 5° 00′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′4 73′7 74′0 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 5° 00′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 75′8 75′8 75′8 75′8 75′8 75′9 75′9 75′9 75′9 75′9 75′9 75′9 75′9 | 76 ' 4 76 ' 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 15' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 10 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 10 45' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 20 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 20 30' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'6 75'8 76'1 7 20 30' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 20 30' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 20 45' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 30 00' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 30 15' 72'4 72'7 73'0 73'2 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 30 30' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 30 45' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'7 76'0 7 40 00' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'7 76'0 7 40 15' 72'4 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'8 74'1 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 50 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 50 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 50 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 75'8 75'8 75'8 75'8 75'8 75'9 7 50 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 75'8 75'8 75'8 75'8 75'8 75'8 75'8 | 76 ′ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 30' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 10 45' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 20 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 20 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'6 75'8 76'1 7 20 15' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 20 30' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 20 45' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 30 00' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 30 15' 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 30 30' 72'4 72'7 73'0 73'2 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 30 45' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 40 00' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 76'0 7 40 15' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 40 30' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 40 30' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 40 30' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 50 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'9 75'1 75'4 75'6 75'9 7 50 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'9 75'1 75'4 75'6 75'8 7 50 00' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 7 50 00' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 7 50 00' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'0 73'2 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 7 50 00' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'0 73'2 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 7 50 00' 72'3 72'5 72'8 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 7 60 00' 72'2 72'4 72'7 72'9 73'2 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'5 74'4 74'7 74'9 | 76 ′ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 45' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 76'1 7 20 00' 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'6 75'8 76'1 7 20 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 20 30' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 20 45' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 30 00' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 30 15' 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 30 30' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 30 45' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 40 00' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 40 30' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 40 45' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 40 45' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'6 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 50 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'6 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 50 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'8 74'1 74'4 74'6 74'9 75'1 75'4 75'6 75'8 75 50 15' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 75 50 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 75 50 00' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 75 50 00' 72'3 72'5 72'8 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 7 60 00' 72'2 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 7 60 00' 72'2 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 7 60 30' 72'2 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'4 74'7 75'0 75'2 75'5 75'5 75'7 7 60 45' 72'1 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'5 75'7 7 60 45' 72'1 72'4 72'7 72'9 73'2 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'4 | 76 ′ 3 76 ′ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2° 15' 72'5 72'7 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'1 7 2° 30' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 2° 45' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 00' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 15' 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 30' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 3° 45' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 3° 45' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 4° 15' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 4° 30' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 4° 30' 72'4 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'6 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 4° 45' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'6 74'9 75'1 75'4 75'6 75'9 7 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'6 74'9 75'1 75'4 75'6 75'9 7 5° 15' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'9 75'1 75'4 75'6 75'8 7 5° 45' 72'2 72'5 72'8 73'1 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 7 5° 45' 72'2 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 7 5° 45' 72'2 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 7 5° 45' 72'2 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 7 6° 15' 72'2 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'2 75'5 75'5 75'8 7 6° 15' 72'2 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'2 75'5 75'5 75'7 7 6° 45' 72'2 72'4 72'7 73'0 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'5 75'7 7 6° 45' 72'1 72'4 72'6 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'5 75'7 7 | 76 ′ 3 | · - | • | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2° 30' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 2° 45' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 00' 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'3 75'5 75'8 76'0 7 3° 15' 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 3° 30' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 3° 45' 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 76'0 7 4° 00' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 76'0 7 4° 30' 72'4 72'6 72'9 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 4° 45' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'6 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 7 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'4 73'6 73'9 74'1 74'4 74'6 74'9 75'1 75'4 75'6 75'9 7 5° 15' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'9 75'1 75'4 75'6 75'8 7 5° 45' 72'2 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 7 5° 45' 72'2 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 7 6° 15' 72'2 72'5 72'8 73'0 73'2 73'5 73'8 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 7 6° 15' 72'2 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 7 6° 15' 72'2 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'2 75'5 75'7 75'8 7 6° 30' 72'2 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'2 75'5 75'8 7 6° 45' 72'2 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'2 75'5 75'8 7 6° 45' 72'2 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'4 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'2 75'5 75'7 7 6° 45' 72'1 72'4 72'6 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'5 75'7 7 6° 45' 72'1 72'4 72'6 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'5 75'7 7 | 76 ′ 3 | 6 ' 1 | | | 75 ′ 6 | 75 ′ 3 | | 74 ′ 8 | 74 ′ 5 | 74 ′ 3 | 74 ′ 0 | 73 ′ 8 | 73 ′ 5 | 73 ′ 3 | 73 ′ 0 | 72 ′ 8 | 72 ′ 5 | 2° 00′ |
| 2° 45′ 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 76′0 7 3° 00′ 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 76′0 7 3° 15′ 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′3 75′5 75′8 76′0 7 3° 30′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 3° 45′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 3° 45′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 4° 00′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 76′0 7 4° 15′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 30′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 45′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 00′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 15′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′8 7 5° 30′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 75′4 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′5 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′5 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′1 73′3 73′5 73′8 74′0 74′2 74′5 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′2 73′5 73′8 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 75′8 75′8 75′9 77 6° 30′ 72′2 72′3 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′5 73′9 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′5 75′7 76′0 75′2 75′5 75′7 75′9 76°0 75′2 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′7 75′9 76°0 75′2 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 75′9 77 6° 30′ 72′2 72′4 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′4 74′7 74′9 75′2 75′5 75′7 75′9 77 6° 45′7 72′1 72′4 72′6 72′9 73′2 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′4 74′7 74′9 75′2 75′5 75′7 75′5 75′7 77 6° 45′7 72′1 72′4 72′6 72′9 73′2 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′4 74′4 74′7 74′ | 76 ′ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3° 15′ 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 3° 30′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 3° 45′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 7 3° 45′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 7 4° 15′ 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 76′0 7 4° 15′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 30′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 45′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 45′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 15′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 15′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 75′4 75′6 75′8 75° 30′ 72′3 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 75° 30′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 75° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′2 73′5 73′8 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 75′8 75′1 75′4 75′5 75′8 75′1 75′4 75′5 75′5 75′8 75′1 75′2 72′2 72′5 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′8 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 75′1 75′4 75′5 75′5 75′7 75′1 75′4 75′0 75′2 75′5 75′5 75′7 75′1 75′1 75′1 75′1 75′1 | 76'3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3° 30′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 3° 45′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 4° 00′ 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′5 75′7 76′0 7 4° 15′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 30′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 30′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 45′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 00′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 15′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 30′ 72′3 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′2 73′5 73′8 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 00′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′5 75′7 76′0 75′7 75′7 76′0 75′2 75′7 75′9 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 75′7 75′7 75′7 75′7 75′7 75′9 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 75′2 75′5 75′7 76′0 75′2 75′5 75′7 75′7 75′9 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 75′2 75′5 75′7 75′7 75′9 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 75′7 75′7 75′9 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 75′7 75′9 73′2 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 75′2 75′5 75′7 76′0 75′2 75′5 75′7 75′7 75′9 73′1 72′4 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′5 75′7 75′7 75′7 75′9 73′2 72′1 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′0 75′7 75′7 75′7 75′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′7 75′7 75′7 75′7 75′7 75′7 | 76 ′ 3 | 6 ' 0 | 8 | 75 ′ 8 | 75 ′ 5 | 75 ′ 3 | 75 ′ 0 | 74 ′ 7 | 74 ′ 5 | 74 ′ 2 | 74 ′ 0 | 73 ′ 7 | 73 ′ 5 | 73 ′ 2 | 73 ′ 0 | 72 ′ 7 | 72 ′ 5 | 3° 00′ |
| 3° 45′ 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 76′0 7 4° 00′ 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 76′0 7 4° 15′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 30′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 45′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 5° 00′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′3 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 15′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 30′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′3 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′2 73′5 73′8 74′0 74′3 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 00′ 72′2 72′2 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′2 75′5 75′7 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 45′ 72′1 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′7 | 76′3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4° 15′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 30′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 45′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 00′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 15′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 30′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′3 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′2 74′3 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 00′ 72′2 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 45′ 72′1 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 | 76 ' 2 76 ' 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4° 30′ 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′2 75′4 75′7 75′9 7 4° 45′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 00′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 15′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 30′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 00′ 72′2 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 45′ 72′1 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 7 | 76 ′ 2 | 6 ' 0 | 7 | 75 ′ 7 | 75 ′ 4 | 75 ′ 2 | 74 ′ 9 | 74 ′ 7 | 74 ′ 4 | 74 ′ 2 | 73 ′ 9 | 73 ′ 7 | 73 ′ 4 | 73 ′ 2 | 72 ′ 9 | 72 ′ 6 | 72 ′ 4 | 4° 00′ |
| 4° 45′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 00′ 72′3 72′6 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′9 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 15′ 72′3 72′5 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 75′4 75′6 75′9 7 5° 30′ 72′3 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 6° 00′ 72′2 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′8 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 15′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 45′ 72′1 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′5 75′7 7 | 76'2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5° 00' 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'9 75'1 75'4 75'6 75'9 75° 15' 72'3 72'5 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 75° 30' 72'3 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'6 74'8 75'1 75'3 75'6 75'8 75° 45' 72'2 72'5 72'8 73'0 73'3 73'5 73'8 74'0 74'3 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 75° 45' 72'2 72'5 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'8 75'0 75'3 75'5 75'8 75° 15' 72'2 72'4 72'7 73'0 73'2 73'5 73'7 74'0 74'2 74'5 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 75° 15'7 75° 15'7 75'9 75'2 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 75'0 75'2 75'5 75'7 75° 15'7 75'9 75'1 72'4 72'1 72'4 72'7 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'5 75'7 75° 15'7 75'9 75'1 72'4 72'1 72'4 72'6 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'7 75'9 75'1 72'4 72'1 72'4 72'6 72'9 73'2 73'4 73'7 73'9 74'2 74'4 74'7 74'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'7 75'9 75'1 75'9 75'1 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'1 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'2 75'4 75'7 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 75'9 | 76 ' 2 76 ' 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5° 30′ 72′3 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′6 74′8 75′1 75′3 75′6 75′8 7 5° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 00′ 72′2 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 15′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 45′ 72′1 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 7 | 76 ' 1 | 5 ′ 9 | 6 | 75 ′ 6 | 75 ′ 4 | 75 ′ 1 | 74 ′ 9 | 74 ′ 6 | 74 ′ 3 | 74 ′ 1 | 73 ′ 8 | 73 ′ 6 | 73 ′ 3 | 73 ′ 1 | 72 ′ 8 | 72 ′ 6 | 72 ′ 3 | 5° 00′ |
| 5° 45′ 72′2 72′5 72′8 73′0 73′3 73′5 73′8 74′0 74′3 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 00′ 72′2 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 15′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 45′ 72′1 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 7 | 76 ′ 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6° 00′ 72′2 72′5 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′8 75′0 75′3 75′5 75′8 7 6° 15′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 45′ 72′1 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 7 | 76 ' 1 76 ' 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6° 15′ 72′2 72′4 72′7 73′0 73′2 73′5 73′7 74′0 74′2 74′5 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 30′ 72′2 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 75′0 75′2 75′5 75′7 7 6° 45′ 72′1 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 7 | 76 ' 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6° 45′ 72′1 72′4 72′6 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 74′9 75′2 75′4 75′7 7 | 76 ′ 0 | 5 ′ 7 | 5 | 75 ′ 5 | 75 ′ 2 | 75 ′ 0 | 7417 | 74′5 | 74′2 | 74′0 | 73′7 | 73 ′ 5 | 73 ′ 2 | 73 ′ 0 | 72 ′ 7 | 72'4 | 72 ′ 2 | 6° 15′ |
| | 76 ' 0 75 ' 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| i ve mir izri izra izra izra izra izra izra iz | 75 ′ 9 | 5 ′ 7 | | 75 ′ 4 | 75 ′ 1 | 74'9 | 74'6 | 7414 | 741 | 73 ′ 9 | 73'6 | 73 ′ 4 | 73 ′ 1 | 72 ′ 9 | 72 ′ 6 | 72'4 | 72 ' 1 | 7° 00′ |
| 7° 15' 72'1 72'3 72'6 72'8 73'1 73'3 73'6 73'8 74'1 74'4 74'6 74'9 75'1 75'4 75'6 7 | 75 ′ 9 | 5 ′ 6 | - | | | | | | | | | | | 72 ′ 8 | 72 ′ 6 | | | |
| | 75 ′ 8 75 ′ 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 75 ′ 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 75 ′ 7 | | | | | , _ 0 | | | | | | | | | | | | |
| | 75 ′ 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 75 ' 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 75 ′ 6 | | | | | | | | | | | | | . — - | | | | |
| | 75 ′ 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 75 ′ 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 75 ′ 4 75 ′ 4 | | | | | | | | | | | | | | . – – | | | |
| 10° 30′ 71′6 71′8 72′1 72′3 72′6 72′8 73′1 73′3 73′6 73′8 74′1 74′3 74′6 74′8 75′1 7 | 75 ′ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0° 30′ |
| | 75 ′ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 75 ′ 2 75 ′ 2 | | | | | | | | | | | | | | | . – | | |
| 11° 30′ 71′4 71′6 71′9 72′1 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 74′6 74′9 7 | 75 ′ 1 | 4 ′ 9 | 6 | 74 ′ 6 | | | | 73 ′ 6 | 73 ′ 4 | | | | 72 ′ 4 | 72 ′ 1 | 71′9 | | | |
| | 75 ′ 1 | | 6 | 74 ′ 6 | 74 ′ 3 | 74 ′ 1 | | 73 ′ 6 | 73 ′ 3 | 73 ′ 1 | 72 ′ 8 | 72 ′ 6 | 72 ′ 3 | 72 ′ 1 | 71 ′ 8 | 71′6 | 71 ′ 3 | 1° 45′ |
| | 75 ′ 0 75 ′ 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12° 30′ 71′2 71′4 71′7 71′9 72′2 72′4 72′7 72′9 73′2 73′4 73′7 73′9 74′2 74′4 74′7 7 | 74 ′ 9 | 4 ′ 7 | | | | | | | | 72 ′ 9 | | | | | | | | |
| | 74 ′ 9 | 4 ′ 6 | 4 | 74 ′ 4 | 74′1 | 73 ′ 9 | 73 ′ 6 | 73 ′ 4 | 73 ′ 1 | 72 ′ 9 | 72 ′ 6 | 72 ′ 4 | 72 ′ 1 | 71 ′ 9 | 71 ′ 6 | 71′4 | 71 ′ 1 | |
| | 74 ′ 8 74 ′ 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 74′8 74 ′ 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13° 45′ 70′9 71′1 71′4 71′6 71′9 72′1 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 74′4 7 | 74 ′ 6 | 4 ′ 4 | 1 | 74 ′ 1 | 73 ′ 9 | 73 ′ 6 | 73 ′ 4 | 73 ′ 1 | 72 ′ 9 | 72 ′ 6 | 72 ′ 4 | 72 ′ 1 | 71 ′ 9 | 71 ′ 6 | 71 ′ 4 | 71 ′ 1 | 70 ′ 9 | 3° 45′ |
| | 74′6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14° 45′ 70′7 70′9 71′2 71′4 71′6 71′9 72′1 72′4 72′6 72′9 73′1 73′4 73′6 73′9 74′1 7 | 74 ′ 5 74 ′ 4 | 4 ′ 2 | 9 | 73'9 | 13'1 | 73 ′ 4 | 73'2 | 73 ′ 0 | 72,7 | 72'5 | 12'2 | 12'0 | /1'/ | 71'5 | 71'2 | 71,0 | /0'/ | 4 30 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ' 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15° 00′ | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 | 71′1 | 71′3 | 71 ′ 6 | 71 ′ 8 | 72 ′ 1 | 72 ′ 3 | 72 ′ 6 | 72 ′ 8 | 73 ′ 1 | 73 ′ 3 | 73 ′ 6 | 73 ′ 8 | 74′1 | 74′3 |
| 15° 15′ 15° 30′ | 70 ′ 5 70 ′ 5 | 70 ′ 8 70 ′ 7 | 71 ′ 0 71 ′ 0 | 71 ′ 3 | 71 ′ 5 71 ′ 4 | 71 ′ 8 71 ′ 7 | 72 ' 0 71 ' 9 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 72 ′ 4 | 72 ′ 8 72 ′ 7 | 73 ' 0 72 ' 9 | 73 ′ 2 | 73 ′ 5 73 ′ 4 | 73 ′ 7 | 74 ' 0 73 ' 9 | 74 ′ 2 74 ′ 2 |
| 15° 45′ | 70'4 | 70 ′ 6 | 70'9 | 71'1 | 71'4 | 71'6 | 71'9 | 72'1 | 72'4 | 72 ′ 6 | 72 ′ 9 | 73'1 | 73'4 | 73 ′ 6 | 73 ′ 9 | 741 |
| 16° 00′ | 70 ′ 3 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 | 71 ′ 1 | 71 ′ 3 | 71 ′ 6 | 71 ′ 8 | 72 ′ 1 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 | 72 ′ 8 | 73 ′ 0 | 73 ′ 3 | 73 ′ 5 | 73 ′ 8 | 74 ′ 0 |
| 16° 15′ 16° 30′ | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 71 ′ 0 70 ′ 9 | 71 ′ 2 71 ′ 2 | 71 ′ 5 71 ′ 4 | 71 ′ 7 71 ′ 7 | 72 ′ 0 71 ′ 9 | 72 ′ 2 72 ′ 2 | 72 ′ 5 72 ′ 4 | 72 ′ 7 72 ′ 6 | 73 ′ 0 72 ′ 9 | 73 ′ 2 73 ′ 1 | 73 ′ 5 | 73 ′ 7 73 ′ 6 | 74 ' 0 73 ' 9 |
| 16° 30' | 70°2 | 70'4 70'4 | 70. 7 70 . 6 | 70.9 70 . 9 | 71' 2 | 71'4 | 71.7 | 71.9 | 72. Z 72 . 1 | 72.4 72 . 3 | 72.6 72 . 6 | 72.9 72 . 8 | 73'1 73 ' 1 | 73'4 73 ' 3 | 73.6 73 . 6 | 73.9 73 . 8 |
| 17° 00′ | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 8 | 71 ′ 0 | 71 ′ 3 | 71 ′ 5 | 71 ′ 8 | 72 ′ 0 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 | 72 ′ 7 | 73 ′ 0 | 73 ′ 2 | 73 ′ 5 | 73 ′ 7 |
| 17° 15′ | 70′0 | 70′2 | 70′5 | 70′7 | 71′0 | 71′2 | 71′4 | 71′7 | 71′9 | 72′2 | 72′4 | 72′7 | 72′9 | 73′2 | 73′4 | 73′7 |
| 17° 30′ 17° 45′ | 69 ' 9 69 ' 8 | 70 ′ 1 | 70 ′ 4 70 ′ 3 | 70 ′ 6 70 ′ 6 | 70 ′ 9 70 ′ 8 | 71 ' 1 71 ' 0 | 71 ′ 4 71 ′ 3 | 71 ′ 6 71 ′ 5 | 71 ′ 9 71 ′ 8 | 72 ' 1 72 ' 0 | 72 ′ 3 72 ′ 3 | 72 ′ 6 72 ′ 5 | 72 ′ 8 72 ′ 8 | 73 ′ 1 73 ′ 0 | 73 ′ 3 73 ′ 2 | 73 ′ 6 73 ′ 5 |
| 18° 00′ | 69 ′ 7 | 70′0 | 70'2 | 70′5 | 70'7 | 71′0 | 71'2 | 71′5 | 71'7 | 71′9 | 72'2 | 72'4 | 72'7 | 72'9 | 73′2 | 73′4 |
| 18° 15′ | 69 ′ 7 | 69′9 | 70'2 | 70′4 | 70′6 | 70 ′ 9 | 71'1 | 71′4 | 71′6 | 71'9 | 72'1 | 72 ′ 4 | 72 ′ 6 | 72′8 | 73′1 | 73′3 |
| 18° 30′ 18° 45′ | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 1 | 70 ′ 3 | 70 ′ 6 70 ′ 5 | 70 ′ 8 70 ′ 7 | 71 ′ 1 71 ′ 0 | 71 ′ 3 | 71 ′ 5 | 71 ′ 8 71 ′ 7 | 72 ' 0 71 ' 9 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 72 ′ 4 | 72 ′ 8 72 ′ 7 | 73 ′ 0 72 ′ 9 | 73 ′ 3 73 ′ 2 |
| 19° 00′ | 69'4 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70 ′ 2 | 70 ′ 4 | 70 ′ 6 | 70 ′ 9 | 71'1 | 71 4 | 71 ′ 6 | 71'9 | 72 ' 1 | 72'4 | 72 ′ 6 | 72 ′ 8 | 73'1 |
| 19° 00' | 69'4 69'3 | 69' 6 | 69'8 | 70. 2 70 . 1 | 70'4 70 ' 3 | 70.6 70 . 6 | 70.9 70 . 8 | 71'1 | 71'4 | 71.6 | 71.9 71 . 8 | 72.1 72 . 0 | 72'4 72 ' 3 | 72.6 72 . 5 | 72.8 72 . 8 | 73'1 |
| 19° 30′ | 69′3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70′0 | 70′2 | 70 ′ 5 | 70′7 | 71′0 | 71′2 | 71′5 | 71′7 | 71′9 | 72′2 | 72′4 | 72 ′ 7 | 72 ′ 9 |
| 19° 45′ | 69'2 | 69′4 | 69′7 | 69′9 | 70′2 | 70′4 | 70′6 | 70′9 | 71'1 | 71'4 | 71′6 | 71′9 | 72′1 | 72′3 | 72 ′ 6 | 72 ′ 8 |
| 20° 00′ 20° 15′ | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 69 ′ 5 | 69 ′ 8 69 ′ 7 | 70 ′ 1 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 6 70 ′ 5 | 70 ′ 8 70 ′ 7 | 71 ′ 0 70 ′ 9 | 71 ′ 3 71 ′ 2 | 71 ′ 5 71 ′ 4 | 71 ′ 8 71 ′ 7 | 72 ' 0 71 ' 9 | 72 ′ 2 72 ′ 2 | 72 ′ 5 72 ′ 4 | 72 ′ 7 72 ′ 6 |
| 20° 30′ | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 | 69 ′ 6 | 69′9 | 70 ′ 1 | 70′4 | 70 ′ 6 | 70 ′ 9 | 71′1 | 71 ′ 3 | 71 ′ 6 | 71′8 | 72 ′ 1 | 72 ′ 3 | 72 ′ 6 |
| 20° 45′ | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 8 | 71 ' 0 | 71 ′ 3 | 71′5 | 71′7 | 72 ′ 0 | 72 ′ 2 | 72 ′ 5 |
| 21° 00′ 21° 15′ | 68 ′ 7 68 ′ 7 | 69 ′ 0 68 ′ 9 | 69 ′ 2 69 ′ 1 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 69 ′ 6 | 70 ' 0 69 ' 9 | 70 ′ 2 70 ′ 1 | 70 ′ 4 70 ′ 3 | 70 ′ 7 | 70 ′ 9 70 ′ 8 | 71 ′ 2 71 ′ 1 | 71 ′ 4 71 ′ 3 | 71 ′ 6 71 ′ 5 | 71 ′ 9 71 ′ 8 | 72 ' 1 72 ' 0 | 72 ' 4 72 ' 3 |
| 21° 30′ | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69'0 | 69′3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 | 70'0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 71'0 | 71'2 | 71'5 | 71'7 | 71'9 | 72'2 |
| 21° 45′ | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70 ′ 2 | 70 ′ 4 | 70 ′ 6 | 70 ′ 9 | 71 ′ 1 | 71 ′ 4 | 71 ′ 6 | 71 ′ 8 | 72 ′ 1 |
| 22° 00′ 22° 15′ | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68′9 68′8 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 1 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 70 ′ 4 | 70 ′ 8 70 ′ 7 | 71 ′ 0 70 ′ 9 | 71 ′ 3 | 71 ′ 5 71 ′ 4 | 71 ′ 7 71 ′ 6 | 72 ' 0 71 ' 9 |
| 22° 30′ | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 | 69 ′ 6 | 69 ′ 9 | 70'1 | 70'3 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 | 71'1 | 71'3 | 71'5 | 71'8 |
| 22° 45′ | 68 ′ 1 | 68 ′ 3 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70 ′ 2 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 71′0 | 71'2 | 71 ′ 4 | 71 ′ 7 |
| 23° 00′ | 68 ′ 0 | 68′2 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69'0 | 69'2 | 69'4 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70 ′ 1 | 70′4 | 70 ′ 6 | 70′9 | 71 ′ 1 | 71′3 | 71′6 |
| 23° 15′ 23° 30′ | 67 ' 9 67 ' 8 | 68 ′ 1 | | 68 ′ 5 | 68 ' 9 68 ' 8 | 69 ' 1 69 ' 0 | 69 ′ 3 | | 0,5 | 70 ' 0 69 ' 9 | 70 ′ 3 70 ′ 2 | 70,5 | 70 ′ 8 70 ′ 7 | | 71 ' 2 71 ' 1 | 71 ′ 5 71 ′ 4 |
| 23° 45′ | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 | 69 ′ 4 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 1 | 70 ′ 3 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 | 71 ′ 0 | 71′3 |
| 24° 00′ | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68′1 | 68′3 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69′0 | 69′3 | 69′5 | 69 ′ 7 | 70′0 | 70′2 | 70′5 | 70′7 | 70 ′ 9 | 71′2 |
| 24° 15′ 24° 30′ | 67 ′ 5 67 ′ 4 | | 68 ' 0 67 ' 9 | 68 ′ 2 | 68 ′ 5 68 ′ 3 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 68 ′ 8 | 69 ' 2 69 ' 1 | | 69 ' 6 69 ' 5 | 69 ' 9 69 ' 8 | 70 ′ 1 | 70 ′ 3 70 ′ 2 | 70 ′ 6 70 ′ 5 | 70 ′ 8 70 ′ 7 | 71 ' 1 70 ' 9 |
| 24° 45′ | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68 ′ 2 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 | 69 ′ 7 | 69′9 | 70'1 | 70′4 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 |
| 25° 00′ | 67 ′ 2 | 67 ′ 4 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 |
| 25° 15′ 25° 30′ | 67 ' 1 67 ' 0 | | 67 ′ 6 67 ′ 5 | 67 ′ 8 67 ′ 7 | 68 ' 0 67 ' 9 | | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69 ' 0 68 ' 9 | 69 ' 2 69 ' 1 | 69 ' 4 69 ' 3 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 69 ′ 8 | 70 ′ 1 70 ′ 0 | 70 ′ 4 70 ′ 3 | 70 ′ 6 |
| 25° 45′ | 66 ′ 9 | | 67 ′ 3 | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68′3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70 ′ 2 | 70'4 |
| 26° 00′ | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 2 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 |
| 26° 15′ 26° 30′ | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 66 ′ 8 | 67 ' 1 67 ' 0 | 67 ' 4 67 ' 2 | 67 ′ 6 67 ′ 5 | 67 ′ 8 67 ′ 7 | 68 ′ 1 | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 68 ′ 6 | 69 ' 0 68 ' 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 69 ' 9 69 ' 8 | 70 ′ 2 70 ′ 0 |
| 26° 30' | 66'4 | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ' 1 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68'1 | 68′3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 | 69'0 | 69'2 | 69'5 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 |
| 27° 00′ | 66 ′ 3 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 |
| 27° 15′ | 66'2 | | 66'7 | | 67 ′ 1 | | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68′1 | | 68′5 | 68′8 | 69′0 | 69′2 | 69′5 | 69 ′ 7 |
| 27° 30′ 27° 45′ | 66 ' 1 66 ' 0 | 66 ′ 3 | 66 ' 6 66 ' 4 | 66 ' 8 66 ' 7 | 67 ' 0 66 ' 9 | 67 ' 3 67 ' 1 | 67 ' 5 67 ' 4 | 67 ' 7 67 ' 6 | 67 ' 9 67 ' 8 | 68 ' 2 68 ' 1 | 68 ' 4 68 ' 3 | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 68 ′ 8 | 69 ' 1 69 ' 0 | 69 ' 3 69 ' 2 | 69 ' 6 69 ' 4 |
| 28° 00′ | 65 ′ 9 | 66 ′ 1 | 66 ′ 3 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 2 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 |
| 28° 15′ | 65 ′ 7 | 66 ′ 0 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68 ′ 1 | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 |
| 28° 30′ 28° 45′ | 65 ′ 6 | 65 ′ 9 65 ′ 7 | 66 ′ 1 | 66 ′ 3 | 66 ' 5 66 ' 4 | 66 ' 8 66 ' 7 | 67 ' 0 66 ' 9 | 67 ' 2 67 ' 1 | 67 ′ 5 67 ′ 3 | 67 ' 7 67 ' 6 | 67 ' 9 67 ' 8 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 68 ′ 3 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 68 ′ 7 | 69 ' 1 |
| 29° 00′ | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66'1 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 2 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 |
| 29° 15′ | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 66 ′ 0 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 6 | 66 ′ 9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68 ′ 2 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 |
| 29° 30′ 29° 45′ | 65 ′ 1 65 ′ 0 | | | 65 ′ 8 65 ′ 7 | | | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | | 67 ′ 2 | 67 ' 4 67 ' 3 | | | 68 ′ 1 | 68 ′ 3 | 68 ′ 6 |
| 23- 45 | 000 | 0J Z | 00 0 | 00 / | 00 9 | 00 Z | 00 4 | 00 0 | 00 0 | 0 / I | 0/3 | 0/ 0 | 0/0 | 00 0 | 00 Z | 00 4 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30° 00′ 30° 15′ | 64 ′ 9 64 ′ 8 | 65 ′ 1 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 65 ′ 7 | 66 ' 0 65 ' 9 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | | 67 ′ 2 67 ′ 0 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 9 67 ′ 7 | 68 ′ 1 | 68 ′ 3 |
| 30° 30′ | 64'6 | 64'9 | 65 ' 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66'0 | 66'2 | 66'5 | 66 ' 8 66 ' 7 | 66'9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 |
| 30° 45′ | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 65 ′ 0 | 65 ′ 2 | 65 ′ 4 | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 | 66 ′ 1 | 66 ′ 3 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 2 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 |
| 31° 00′ 31° 15′ | 64 ′ 4 64 ′ 3 | 64 ′ 6 | 64 ′ 8 64 ′ 7 | 65 ′ 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 66 ′ 0 65 ′ 8 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ' 7 66 ' 5 | 66 ′ 9 | 67 ' 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 6 67 ′ 4 | 67 ′ 8 67 ′ 6 |
| 31° 30′ | 64'1 | 64'4 | 64'6 | 64 ′ 8 | 65 ′ 0 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 |
| 31° 45′ | 64 ′ 0 | 64 ′ 2 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66 ′ 2 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ' 1 | 67 ' 4 |
| 32° 00′ 32° 15′ | 63 ′ 9 63 ′ 7 | 64 ′ 1 64 ′ 0 | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 | 64 ′ 8 64 ′ 6 | 65 ′ 0 64 ′ 9 | 65 ′ 2 65 ′ 1 | 65 ′ 4 | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 65 ′ 8 | 66 ' 1 | 66 ′ 3 | 66 ' 6 66 ' 4 | 66 ′ 8 66 ′ 6 | 67 ' 0 66 ' 9 | 67 ' 2 |
| 32° 30′ | 63 ′ 6 | 63 ′ 8 | 64 ′ 1 | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 2 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66 ′ 1 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | 67 ′ 0 |
| 32° 45′ | 63′5 | 63'7 | | 64'1 | 64'4 | 64'6 | 64'8 | 65′0 | 65′3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 65′9 | 66'1 | 66'4 | 66′6 | 66'8 |
| 33° 00′ 33° 15′ | 63 ′ 3 63 ′ 2 | 63 ′ 6 | 63 ′ 8 63 ′ 6 | 64 ′ 0 63 ′ 9 | 64 ' 2 64 ' 1 | 64 ′ 4 64 ′ 3 | 64 ′ 7 64 ′ 5 | 64 ′ 9 64 ′ 8 | 65 ′ 1 65 ′ 0 | 65 ′ 3 65 ′ 2 | 65 ' 6 65 ' 4 | 65 ′ 8 65 ′ 6 | 66 ' 0 65 ' 9 | 66 ' 2 66 ' 1 | 66 ' 4 66 ' 3 | 66 ′ 7 66 ′ 5 |
| 33° 30′ | 63′1 | 63′3 | 63′5 | 63 ′ 7 | 63′9 | 64'2 | 64'4 | 64'6 | 64'8 | 65 ′ 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 | 66'2 | 66′4 |
| 33° 45′ 34° 00′ | 62 ' 9 | 63'1 | 63'4 63'2 | 63′6 63′4 | 63 ′ 8 | 64'0 63'9 | 64 ′ 3 | 64'5 64'3 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66 ' 2 |
| 34° 00' | 62'8 62 ' 6 | 62 ′ 9 | 63' 1 | 63' 3 | 63 ′ 5 | 63' 9 63 ' 7 | 64'1 | 64'2 | 64'4 | 64'8 64'6 | 64 ′ 8 | 65' 2 65 ' 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65' 7 | 65′9 |
| 34° 30′ 34° 45′ | 62 ′ 5 62 ′ 4 | 62 ′ 7 | 62 ′ 9 62 ′ 8 | 63 ′ 2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 6 | 63 ′ 8 63 ′ 7 | 64 ′ 0 63 ′ 9 | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 64 ′ 3 | 64 ′ 7 64 ′ 6 | 64 ′ 9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 |
| 35° 00′ | 62'2 | 62'4 | 62 ′ 7 | 62′9 | 63′1 | 63′3 | 63 ′ 5 | 63′8 | 64'0 | 64'2 | 64'4 | 64'6 | 64 ′ 8 | 65 ′ 1 | 65′3 | 65 ′ 5 |
| 35° 15′ | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 63 ′ 0 | 63 ′ 2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 6 | 63 ′ 8 | 64 ′ 0 | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 3 |
| 35° 30′ 35° 45′ | 61 ′ 9 61 ′ 8 | 62 ′ 2 | 62 ' 4 62 ' 2 | 62 ′ 6 | 62 ' 8 62 ' 7 | 63 ' 0 62 ' 9 | 63 ′ 2 63 ′ 1 | 63 ′ 5 | 63 ′ 7 | 63 ' 9 63 ' 7 | 64 ′ 1 64 ′ 0 | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 | 64 ′ 8 64 ′ 6 | 65 ′ 0 64 ′ 8 | 65 ′ 2 |
| 36° 00′ | 61 ′ 6 | 61 ′ 9 | 62 ' 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 62 ′ 9 | 63 ′ 2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 6 | 63 ′ 8 | 64′0 | 64′2 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 |
| 36° 15′ | 61′5 | 61 ′ 7 | 61′9 | 62′1 | 62 ′ 4 | 62′6 | 62′8 | 63 ′ 0 | 63′2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 7 | 63 ′ 9 | 64'1 | 64′3 | 64′5 | 64 ′ 7 |
| 36° 30′ 36° 45′ | 61 ' 4 61 ' 2 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 61 ′ 6 | 62 ' 0 61 ' 8 | 62 ' 2 62 ' 1 | 62 ' 4 62 ' 3 | 62 ′ 6 | 62 ' 9 62 ' 7 | 63 ′ 1 62 ′ 9 | 63 ′ 3 63 ′ 1 | 63 ′ 5 63 ′ 4 | 63 ′ 7 | 63 ′ 9 63 ′ 8 | 64 ′ 2 64 ′ 0 | 64 ′ 4 64 ′ 2 | 64 ′ 6 64 ′ 4 |
| 37° 00′ | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 | 63 ′ 2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 6 | 63 ′ 8 | 64 ′ 1 | 64 ′ 3 |
| 37° 15′ 37° 30′ | 60 ′ 9 60 ′ 8 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ' 8 61 ' 6 | 62 ' 0 61 ' 8 | 62 ′ 2 62 ′ 0 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ' 8 62 ' 7 | 63 ' 0 62 ' 9 | 63 ′ 3 | 63 ′ 5 | 63 ′ 7 | 63 ′ 9 | 64 ′ 1 64 ′ 0 |
| 37° 45′ | 60 ′ 6 | 60'8 | 61'0 | 61'2 | 61'5 | 61 ′ 7 | 61′9 | 62 ' 1 | | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 62 ′ 9 | 63 ′ 2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 6 | 63′8 |
| 38° 00′ | 60 ′ 4 | 60 ′ 7 | | 61'1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61′9 | 62 ′ 1 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 | 63 ′ 2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 6 |
| 38° 15′ 38° 30′ | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | | 61 ' 1 61 ' 0 | | 61 ′ 6 61 ′ 4 | 61 ′ 8 61 ′ 6 | 62 ' 0 61 ' 8 | 62 ' 2 62 ' 0 | 62 ' 4 62 ' 3 | 62 ′ 6 | 62 ' 8 62 ' 7 | 63 ' 0 62 ' 9 | 63 ′ 3 | 63 ′ 5 |
| 38° 45′ | | | 60 ′ 4 | | 60 ′ 8 | | 61 ′ 2 | | | | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 62 ′ 9 | 63 ′ 1 |
| 39° 00′ 39° 15′ | 59 ′ 8 | 60′0 | 60′2 | 60′5 60′3 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 | 61/3 | 61′5 | 61'7 | 61′9 | 62'1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 6 | 62′8 | 63 ′ 0 62 ′ 8 |
| 39° 15′ | 59 ′ 7 59 ′ 5 | 59 ' 9 59 ' 7 | 59 ' 9 | 60'3 60'1 | | 60 <i>'</i> 6 | 60'9 60'8 | 61 ′ 1 61 ′ 0 | 61 ′ 3 | 61'4 | 61 ' 8 61 ' 6 | 62 ' 0 61 ' 8 | 62 ' 2 | 62 ' 4 | 62 ' 6 62 ' 4 | 62'8 62 ' 6 |
| 39° 45′ | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 9 | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 |
| 40° 00′ 40° 15′ | 59 ' 2 59 ' 0 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 59 ′ 7 | 60 ′ 0 59 ′ 9 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 60 ′ 9 | 61 ′ 3 61 ′ 1 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 61 ′ 7 | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 |
| 40° 30′ | 58 ′ 9 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 59 ' 9 | | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61'1 | 61 ′ 4 | 61′6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 |
| 40° 45′ | 58 ′ 7 | | 59 ' 1 | | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61′6 | 61'8 |
| 41° 00′ 41° 15′ | 58 ′ 6 58 ′ 4 | 58 ′ 8 | 59 ' 0 58 ' 8 | 59 ′ 2 | 59 ' 4 59 ' 2 | 59 ′ 6 59 ′ 4 | 59 ′ 8 | 60′0 59′8 | 60 ′ 2 | 60 ' 4 60 ' 2 | 60 ′ 6 | 60′8 60′6 | 61 ' 0 60 ' 8 | 61 ′ 2 61 ′ 1 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 |
| 41° 30′ | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60′9 | 61′1 | 61 ′ 3 |
| 41° 45′ | 58'1 | 58′3 | 58′5 | 58′7 | 58′9 | 59'1 | 59′3 | 59′5 | 59′7 | 59′9 | 60'1 | 60′3 | 60′5 | 60 ′ 7 | 60′9 | 61'1 |
| 42° 00′ 42° 15′ | 57 ' 9 57 ' 7 | 58 ′ 1 57 ′ 9 | 58 ′ 3 58 ′ 1 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 58 ′ 5 | 58 ′ 9 58 ′ 7 | 59 ' 1 58 ' 9 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 59 ′ 5 | 59 ' 9 59 ' 7 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 60 ′ 4 | 60 ′ 7 60 ′ 6 | 60 ′ 9 |
| 42° 30′ | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | | 58′2 | 58′4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59'0 | 59'2 | | 59 ′ 6 | 59'8 | 60′0 | 60 ′ 2 | 60′4 | 60 ′ 6 |
| 42° 45′ 43° 00′ | 57 ' 4 | 57 ′ 6 | 57'8 57'6 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58'4 58'2 | 58'6 58'4 | 58'8 58'6 | 59'0 58'8 | 59 ' 2 | 59 ′ 4 | 59'6 59'4 | 59'8 59'6 | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 |
| 43° 00' 43° 15' | 57.2 57 . 0 | | 57.6 57.4 | | 58,0 57 , 8 | | 58'4 58'2 | | 58'8 58 ' 7 | | 59' 2 59 ' 1 | 59'4 59'3 | 59 ′ 6 | 59'8 59 ' 7 | | 60 ′ 1 |
| 43° 30′ 43° 45′ | 56 ' 9 56 ' 7 | | 57 ′ 3 57 ′ 1 | | 57 ′ 7 57 ′ 5 | 57 ′ 9 57 ′ 7 | 58 ′ 1 57 ′ 9 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 58 ′ 7 | 59 ′ 1 58 ′ 9 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 59 ' 9 59 ' 7 |
| 44° 00′ | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | | 57' 1 | | | 57.9 57.7 | | 58'1 | 58'3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58'9 | 59' 3 | 59'3 | 59' 7 59 ' 5 |
| 44° 15′ | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59'1 | 59 ′ 3 |
| 44° 30′ 44° 45′ | 56 ′ 2 | | 56 ′ 6 56 ′ 4 | 56 ′ 8 | 57 ' 0 56 ' 8 | | 57 ′ 4 57 ′ 2 | | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 58 ′ 0 | 58'4 | 58 ′ 6 58 ′ 4 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 | 59 ' 1 59 ' 0 |
| 45° | J0 0 | JU Z | JU 4 | JU 0 | JU 0 | 570 | J 1 Z | J / 4 | J / 0 | J / O | J0 U | J0 Z | JO 4 | J0 0 | J0 0 | J9 0 |

| | | | | | | | Horizon | tal Dara | llav | | | | | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|---|---|------------------------------|---|------------------------------|---|---|---|------------------------------|---|
| | 57 ′ 0 5 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | | 58'2 | | | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45° 00′ 45° 15′ 45° 30′ | 55 ′ 7 5 | 56'0 55'9 55'7 | 56'2 56'1 55'9 | 56'4 56'2 56'1 | 56′6 56′4 56′3 | 56'8 56'6 56'5 | 57 ′ 0 56 ′ 8 56 ′ 7 | 57 ′ 2 57 ′ 0 56 ′ 8 | 57'4 57'2 57'0 | 57 ′ 6 57 ′ 4 57 ′ 2 | 57'8 57'6 57'4 | 58'0 57'8 57'6 | 58 ′ 2 58 ′ 0 57 ′ 8 | 58'4 58'2 58'0 | 58'6 58'4 58'2 | 58′8 58′6 58′4 |
| 45° 45′ 46° 00′ | 55 ′ 1 5 | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56'1 55'9 | 56'3 56'1 | 56'5 56'3 | 56'7 56'5 | 56'9 56'7 | 57 ′ 1 56 ′ 9 | 57 ′ 2 57 ′ 1 | 57 ′ 4 57 ′ 3 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 57 ′ 8 | 58 ′ 2 |
| 46° 15′ 46° 30′ 46° 45′ | 54'8 5 54'6 5 | 55'1 55'0 54'8 | 55'3 55'2 55'0 | 55'5 55'3 55'2 | 55'7 55'5 55'4 | 55'9 55'7 55'5 | 56'1 55'9 55'7 | 56'3 56'1 55'9 | 56'5 56'3 56'1 | 56'7 56'5 56'3 | 56'9 56'7 56'5 | 57 ' 1 56 ' 9 56 ' 7 | 57'3 57'1 56'9 | 57 ′ 5 57 ′ 3 57 ′ 1 | 57'6 57'5 57'3 | 57 ' 8 57 ' 7 57 ' 5 |
| 47° 00′ 47° 15′ 47° 30′ 47° 45′ | 54'2 5 54'0 5 | 54'6 54'4 54'2 54'0 | 54'8 54'6 54'4 54'2 | 55'0 54'8 54'6 54'4 | 55'2 55'0 54'8 54'6 | 55'4 55'2 55'0 54'8 | 55'6 55'4 55'2 55'0 | 55'7 55'6 55'4 55'2 | 55'9 55'7 55'6 55'4 | 56'1 55'9 55'7 55'6 | 56'3 56'1 55'9 55'7 | 56'5 56'3 56'1 55'9 | 56'7 56'5 56'3 56'1 | 56'9 56'7 56'5 56'3 | 57'1 56'9 56'7 56'5 | 57'3 57'1 56'9 56'7 |
| 48° 00′ 48° 15′ 48° 30′ 48° 45′ | 53'5 5 53'3 5 | 53'9 53'7 53'5 53'3 | 54'0 53'9 53'7 53'5 | 54'2 54'0 53'9 53'7 | 54'4 54'2 54'0 53'9 | 54'6 54'4 54'2 54'0 | 54'8 54'6 54'4 54'2 | 55'0 54'8 54'6 54'4 | 55'2 55'0 54'8 54'6 | 55'4 55'2 55'0 54'8 | 55'6 55'4 55'2 55'0 | 55'7 55'6 55'4 55'2 | 55'9 55'7 55'5 55'4 | 56'1 55'9 55'7 55'5 | 56'3 56'1 55'9 55'7 | 56'5 56'3 56'1 55'9 |
| 49° 00′ 49° 15′ 49° 30′ 49° 45′ | 52 ′ 7 5 52 ′ 5 5 | 53'1 52'9 52'7 52'5 | 53'3 53'1 52'9 52'7 | 53'5 53'3 53'1 52'9 | 53'7 53'5 53'3 53'1 | 53'9 53'7 53'5 53'3 | 54'0 53'8 53'7 53'5 | 54'2 54'0 53'8 53'6 | 54'4 54'2 54'0 53'8 | 54'6 54'4 54'2 54'0 | 54'8 54'6 54'4 54'2 | 55'0 54'8 54'6 54'4 | 55'2 55'0 54'8 54'6 | 55'3 55'1 54'9 54'7 | 55'5 55'3 55'1 54'9 | 55'7 55'5 55'3 55'1 |
| 50° 00′ 50° 15′ 50° 30′ 50° 45′ | 52'0 5 51'8 5 | 52'4 52'2 52'0 51'8 | 52'5 52'3 52'2 52'0 | 52'7 52'5 52'3 52'1 | 52'9 52'7 52'5 52'3 | 53'1 52'9 52'7 52'5 | 53'3 53'1 52'9 52'7 | 53'5 53'3 53'1 52'9 | 53'6 53'4 53'2 53'0 | 53'8 53'6 53'4 53'2 | 54'0 53'8 53'6 53'4 | 54'2 54'0 53'8 53'6 | 54'4 54'2 54'0 53'8 | 54'5 54'4 54'2 53'9 | 54'7 54'5 54'3 54'1 | 54'9 54'7 54'5 54'3 |
| 51° 00′ 51° 15′ 51° 30′ 51° 45′ | 51'2 5 51'0 5 | 51'6 51'4 51'2 51'0 | 51'8 51'6 51'4 51'2 | 51'9 51'7 51'6 51'4 | 52'1 51'9 51'7 51'5 | 52'3 52'1 51'9 51'7 | 52'5 52'3 52'1 51'9 | 52'7 52'5 52'3 52'1 | 52'8 52'6 52'4 52'2 | 53'0 52'8 52'6 52'4 | 53'2 53'0 52'8 52'6 | 53'4 53'2 53'0 52'8 | 53'6 53'4 53'2 53'0 | 53'7 53'5 53'3 53'1 | 53'9 53'7 53'5 53'3 | 54'1 53'9 53'7 53'5 |
| 52° 00′ 52° 15′ 52° 30′ 52° 45′ | 50'4 5 50'2 5 | 50'8 50'6 50'4 50'2 | 51'0 50'8 50'6 50'4 | 51'2 51'0 50'8 50'6 | 51'3 51'1 50'9 50'7 | 51'5 51'3 51'1 50'9 | 51'7 51'5 51'3 51'1 | 51'9 51'7 51'5 51'3 | 52'0 51'8 51'6 51'4 | 52'2 52'0 51'8 51'6 | 52'4 52'2 52'0 51'8 | 52'6 52'4 52'2 52'0 | 52'8 52'6 52'3 52'1 | 52'9 52'7 52'5 52'3 | 53'1 52'9 52'7 52'5 | 53'3 53'1 52'9 52'7 |
| 53° 00′ 53° 15′ 53° 30′ 53° 45′ | 49'6 4 49'4 4 | 50'0 19'8 19'6 19'4 | 50'2 50'0 49'8 49'6 | 50'4 50'2 50'0 49'8 | 50'5 50'3 50'1 49'9 | | 50'9 50'7 50'5 50'3 | 51'1 50'9 50'7 50'4 | 51'2 51'0 50'8 50'6 | 51'4 51'2 51'0 50'8 | 51'6 51'4 51'2 51'0 | 51'8 51'6 51'3 51'1 | | 52'1 51'9 51'7 51'5 | 52'3 52'1 51'9 51'7 | 52'5 52'2 52'0 51'8 |
| 54° 00′ 54° 15′ 54° 30′ 54° 45′ | 48'8 4 48'6 4 | 19'2 19'0 18'8 18'6 | 49'4 49'2 49'0 48'8 | 49'6 49'3 49'1 48'9 | 49'7 49'5 49'3 49'1 | 49'9 49'7 49'5 49'3 | 50'1 49'9 49'7 49'4 | 50'2 50'0 49'8 49'6 | 50'4 50'2 50'0 49'8 | 50'6 50'4 50'2 50'0 | 50'8 50'5 50'3 50'1 | 50'9 50'7 50'5 50'3 | 51'1 50'9 50'7 50'5 | 51'3 51'1 50'8 50'6 | 51'4 51'2 51'0 50'8 | 51'6 51'4 51'2 51'0 |
| 55° 00′ 55° 15′ 55° 30′ 55° 45′ | 48'0 4 47'8 4 | 18'0 | | | 48'9 48'7 48'5 48'3 | 49'1 48'9 48'7 48'4 | 49'2 49'0 48'8 48'6 | 49'4 49'2 49'0 48'8 | 49'6 49'4 49'2 48'9 | 49'7 49'5 49'3 49'1 | 49'9 49'7 49'5 49'3 | 50'1 49'9 49'7 49'4 | | 50'4 50'2 50'0 49'8 | 50'6 50'4 50'2 49'9 | 50'8 50'5 50'3 50'1 |
| 56° 00′ 56° 15′ 56° 30′ 56° 45′ | 47 ' 2 4 47 ' 0 4 | 17 ' 4 17 ' 2 | 47'7 47'5 47'3 47'1 | 47 ′ 7 47 ′ 5 | 48'1 47'9 47'7 47'4 | 47 ′ 8 | 48'4 48'2 48'0 47'8 | 48'6 48'4 48'1 47'9 | 48'7 48'5 48'3 48'1 | 48'9 48'7 48'5 48'3 | 49'1 48'9 48'6 48'4 | 49'2 49'0 48'8 48'6 | 49'4 49'2 49'0 48'8 | 49'6 49'4 49'1 48'9 | 49'7 49'5 49'3 49'1 | 49'9 49'7 49'5 49'2 |
| 57° 00′ 57° 15′ 57° 30′ 57° 45′ | 46'4 4 46'2 4 | | 46'9 46'7 46'5 46'3 | | 47'2 47'0 46'8 46'6 | | 47'6 47'3 47'1 46'9 | 47'7 47'5 47'3 47'1 | 47'9 47'7 47'5 47'2 | 48'0 47'8 47'6 47'4 | 48'2 48'0 47'8 47'6 | 48'4 48'2 47'9 47'7 | 48'5 48'3 48'1 47'9 | 48'7 48'5 48'3 48'0 | 48'9 48'6 48'4 48'2 | 49'0 48'8 48'6 48'4 |
| 58° 00′ 58° 15′ 58° 30′ 58° 45′ | 45 ′ 5 4 45 ′ 3 4 | 15′5 | 46'1 45'8 45'6 45'4 | 46'2 46'0 45'8 45'6 | 46'4 46'2 45'9 45'7 | 46′1 | 46'7 46'5 46'3 46'1 | 46 ′ 6 46 ′ 4 | 47'0 46'8 46'6 46'4 | 47'2 47'0 46'7 46'5 | 47'3 47'1 46'9 46'7 | 47'5 47'3 47'1 46'8 | 47'7 47'4 47'2 47'0 | 47'8 47'6 47'4 47'2 | 48'0 47'8 47'5 47'3 | 48'1 47'9 47'7 47'5 |
| 59° 00′ 59° 15′ 59° 30′ 59° 45′ | 44'7 4 | 14'6 | 44′8 | 45'4 45'1 44'9 44'7 | 45 ′ 1 | 45 ′ 2 | 45'8 45'6 45'4 45'2 | 45 ′ 6 | 46'1 45'9 45'7 45'5 | | 46′0 | 46'6 46'4 46'2 46'0 | 46'8 46'6 46'3 46'1 | 46'9 46'7 46'5 46'3 | 46′6 | 47'3 47'0 46'8 46'6 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60° 00′ | 44′0 | 44'2 | 44′3 | 44′5 | 44′6 | 44′8 | 45′0 | 45′1 | 45′3 | 45 ′ 4 | 45 ′ 6 | 45 ′ 7 | 45 ′ 9 | 46'0 | 46'2 | 46′3 |
| 60° 15′ 60° 30′ | 43 ′ 8 43 ′ 6 | 44 ′ 0 43 ′ 8 | 44 ′ 1 43 ′ 9 | 44 ′ 3 | 44 ′ 4 44 ′ 2 | 44 ′ 6 44 ′ 4 | 44 ′ 7 44 ′ 5 | 44 ′ 9 44 ′ 7 | 45 ′ 0 44 ′ 8 | 45 ′ 2 45 ′ 0 | 45 ' 4 45 ' 1 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 45 ′ 4 | 45 ′ 8 45 ′ 6 | 46 ' 0 45 ' 7 | 46 ′ 1 45 ′ 9 |
| 60° 45′ | 43'4 | 43 ′ 5 | 43 ′ 7 | 43 ′ 8 | 44'0 | 44'1 | 44′3 | 44'4 | 44′6 | 44′8 | 44'9 | 45 ′ 1 | 45 ′ 2 | 45 ′ 4 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 |
| 61° 00′ | 43′2 | 43′3 | 43′5 | 43′6 | 43′8 | 43′9 | 44'1 | 44'2 | 44'4 | 44′5 | 4417 | 44′8 | 45 ′ 0 | 45′1 | 45′3 | 45′4 |
| 61° 15′ 61° 30′ | 42 ′ 9 42 ′ 7 | 43 ′ 1 42 ′ 9 | 43 ′ 2 43 ′ 0 | 43 ′ 4 43 ′ 2 | 43 ′ 6 43 ′ 3 | 43 ′ 7 43 ′ 5 | 43 ′ 9 43 ′ 6 | 44'0 43'8 | 44 ′ 2 43 ′ 9 | 44 ′ 3 44 ′ 1 | 44 ′ 5 44 ′ 2 | 44 ′ 6 44 ′ 4 | 44 ′ 8 44 ′ 5 | 44 ′ 9 44 ′ 7 | 45 ′ 1 44 ′ 8 | 45 ′ 2 45 ′ 0 |
| 61° 45′ | 42′5 | 42 ′ 7 | 42′8 | 43′0 | 43′1 | 43′3 | 43'4 | 43′6 | 43 ′ 7 | 43 ′ 9 | 44'0 | 44'2 | 44'3 | 44'4 | 44′6 | 44'7 |
| 62° 00′ | 42′3 | 42′4 | 42′6 | 42′7 | 42′9 | 43′0 | 43′2 | 43′3 | 43′5 | 43 ′ 6 | 43′8 | 43′9 | 44'1 | 44'2 | 44'4 | 44′5 |
| 62° 15′ 62° 30′ | 42 ′ 1 41 ′ 9 | 42 ′ 2 42 ′ 0 | 42 ′ 4 42 ′ 1 | 42 ′ 5 42 ′ 3 | 42 ′ 7 42 ′ 4 | 42 ′ 8 42 ′ 6 | 43 ′ 0 42 ′ 7 | 43 ′ 1 42 ′ 9 | 43 ′ 3 | 43 ′ 4 43 ′ 2 | 43 ′ 5 43 ′ 3 | 43 ′ 7 | 43 ′ 8 43 ′ 6 | 44 ′ 0 43 ′ 8 | 44 ′ 1 43 ′ 9 | 44 ′ 3 |
| 62° 45′ | 41′6 | 41′8 | 41′9 | 42'1 | 42'2 | 42'4 | 42′5 | 42′7 | 42′8 | 42 ′ 9 | 43'1 | 43'2 | 43'4 | 43′5 | 43′7 | 43′8 |
| 63° 00′ | 41′4 | 41′6 | 41 ′ 7 | 41′8 | 42 ′ 0 | 42 ′ 1 | 42 ′ 3 | 42′4 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | 42 ′ 9 | 43′0 | 43′2 | 43′3 | 43′4 | 43 ′ 6 |
| 63° 15′ 63° 30′ | 41 ′ 2 41 ′ 0 | 41 ′ 3 | 41 ′ 5 41 ′ 3 | 41 ′ 6 41 ′ 4 | 41 ′ 8 41 ′ 5 | 41 ′ 9 41 ′ 7 | 42 ′ 1 41 ′ 8 | 42 ′ 2 42 ′ 0 | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 42 ′ 3 | 42 ′ 6 42 ′ 4 | 42 ′ 8 42 ′ 5 | 42 ' 9 42 ' 7 | 43 ′ 1 42 ′ 8 | 43 ′ 2 43 ′ 0 | 43 ′ 4 43 ′ 1 |
| 63° 45′ | 40'7 | 40′9 | 41'0 | 41'2 | 41′3 | 41′5 | 41′6 | 41'7 | 41′9 | 42 ′ 0 | 42'2 | 42′3 | 42'5 | 42′6 | 42 ′ 7 | 42'9 |
| 64° 00′ | 40′5 | 40 ′ 7 | 40′8 | 40′9 | 41'1 | 41'2 | 41′4 | 41 ′ 5 | 41 ′ 7 | 41 ′ 8 | 41′9 | 42′1 | 42 ′ 2 | 42′4 | 42 ′ 5 | 42 ′ 7 |
| 64° 15′ 64° 30′ | 40 ′ 3 | 40'4 40'2 | 40 ′ 6 | 40 ′ 7 | 40 ′ 9 40 ′ 6 | 41 ′ 0 40 ′ 8 | 41 ′ 1 | 41 ′ 3 | 41 ′ 4 41 ′ 2 | 41 ′ 6 41 ′ 3 | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41 ′ 8 41 ′ 6 | 42 ′ 0 41 ′ 8 | 42 ′ 1 41 ′ 9 | 42 ′ 3 42 ′ 0 | 42 ′ 4 42 ′ 2 |
| 64° 45′ | 39'8 | 40'0 | 40'1 | 40′3 | 40'4 | 40'5 | 40'7 | 40'8 | 41'0 | 41'1 | 41'2 | 41'4 | 41'5 | 41'7 | 41'8 | 41'9 |
| 65° 00′ | 39 ′ 6 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′0 | 40 ′ 2 | 40 ′ 3 | 40 ′ 5 | 40 ′ 6 | 40 ′ 7 | 40 ′ 9 | 41′0 | 41'1 | 41 ′ 3 | 41′4 | 41 ′ 6 | 41 ′ 7 |
| 65° 15′ 65° 30′ | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 39 ′ 4 | 39 ′ 8 39 ′ 6 | 39 ' 9 39 ' 7 | 40 ′ 1 | 40 ′ 2 | 40 ′ 4 | 40 ′ 5 | 40 ′ 6 40 ′ 4 | 40 ′ 8 40 ′ 5 | 40 ′ 9 | 41 ′ 1 40 ′ 8 | 41 ′ 2 41 ′ 0 | 41 ′ 3 41 ′ 1 | 41 ′ 5 |
| 65° 45′ | 38′9 | 39 ′ 1 | 39 ′ 2 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40'0 | 40'2 | 40'3 | 40'4 | 40′6 | 40'7 | 40′9 | 41'0 |
| 66° 00′ | 38 ′ 7 | 38 ′ 9 | 39 ′ 0 | 39 ′ 1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′1 | 40′2 | 40 ′ 3 | 40 ′ 5 | 40 ′ 6 | 40 ′ 8 |
| 66° 15′ 66° 30′ | 38 ′ 5 | 38′6 38′4 | 38′8 38′5 | 38 ′ 9 | 39 ' 0 38 ' 8 | 39 ′ 2 38 ′ 9 | 39 ′ 3 | 39'4 39'2 | 39 ′ 6 39 ′ 3 | 39 ′ 7 39 ′ 5 | 39 ′ 8 39 ′ 6 | 40′0 39′7 | 40 ′ 1 39 ′ 9 | 40 ′ 2 | 40 ′ 4 | 40 ′ 5 |
| 66° 45′ | 38 ′ 0 | 38'2 | 38 ′ 3 | 38'4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38'8 | 39 ′ 0 | 39 ′ 1 | 39 ′ 2 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40'0 |
| 67° 00′ | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 9 | 39 ′ 0 | 39 ' 1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 |
| 67° 15′ 67° 30′ | 37 ′ 6 37 ′ 3 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 37 ′ 6 | 38 ′ 0 37 ′ 7 | 38 ' 1 37 ' 9 | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 4 38 ′ 1 | 38'5 38'3 | 38 ′ 6 38 ′ 4 | 38 ′ 8 38 ′ 5 | 38 ' 9 38 ' 7 | 39 ' 0 38 ' 8 | 39 ' 2 38 ' 9 | 39 ′ 3 | 39 ' 4 39 ' 2 | 39 ′ 6 |
| 67° 45′ | 37 ' 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38'0 | 38'2 | 38′3 | 38'4 | 38′5 | 38 ′ 7 | 38'8 | 38′9 | 39'1 |
| 68° 00′ | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 |
| 68° 15′ 68° 30′ | 36 ′ 7 36 ′ 4 | 36 ′ 8 36 ′ 5 | 36 ′ 9 36 ′ 7 | 37 ' 0 36 ' 8 | 37 ' 2 36 ' 9 | 37 ′ 3 37 ′ 1 | 37 ' 4 37 ' 2 | 37 ′ 6 37 ′ 3 | 37 ′ 7 37 ′ 4 | 37 ′ 8 37 ′ 6 | 37 ' 9 37 ' 7 | 38 ′ 1 37 ′ 8 | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 38 ′ 2 | 38 ′ 6 38 ′ 3 |
| 68° 45′ | | 36 ′ 3 | | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | | 37 ′ 0 | | | | | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | | 38'0 | 38'1 |
| 69° 00′ | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 |
| 69° 15′ 69° 30′ | 35 ′ 7 35 ′ 5 | 35 ′ 9 35 ′ 6 | 36 ′ 0 35 ′ 7 | 36 ′ 1 35 ′ 9 | 36 ' 2 36 ' 0 | 36 ' 4 36 ' 1 | 36 ′ 5 36 ′ 2 | 36 ′ 6 36 ′ 4 | 36 ′ 7 36 ′ 5 | 36 ' 9 36 ' 6 | 37 ' 0 36 ' 7 | 37 ′ 1 36 ′ 9 | 37 ' 2 37 ' 0 | 37 ′ 4 37 ′ 1 | 37 ′ 5 37 ′ 2 | 37 ' 6 37 ' 4 |
| 69° 45′ | | 35 ′ 4 | | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ' 1 | | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ' 1 |
| 70° 00′ | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 |
| 70° 15′ 70° 30′ | 34 ′ 8 34 ′ 6 | 34′9 34′7 | 35 ′ 0 34 ′ 8 | 35 ′ 2 34 ′ 9 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 35 ′ 2 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 35 ′ 4 | 35 ′ 8 35 ′ 5 | 35 ′ 9 35 ′ 6 | 36 ' 0 35 ' 8 | 36 ′ 1 35 ′ 9 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 36 ′ 1 | 36 ′ 5 36 ′ 3 | 36 ′ 6 36 ′ 4 |
| 70° 30′ 70° 45′ | 34'3 | 34'4 | 34'6 | 34'7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36'1 |
| 71° 00′ | 34'1 | 34′2 | 34 ′ 3 | 34 ′ 4 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 |
| 71° 15′ 71° 30′ | 33 ′ 9 33 ′ 6 | 34 ′ 0 33 ′ 7 | 34 ′ 1 33 ′ 9 | 34'2 34'0 | 34 ′ 3 34 ′ 1 | 34 ′ 4 34 ′ 2 | 34'6 34'3 | 34 ′ 7 34 ′ 4 | 34'8 34'6 | 34 ′ 9 34 ′ 7 | 35 ′ 0 34 ′ 8 | 35 ′ 2 34 ′ 9 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 35 ′ 2 | 35 ′ 5 35 ′ 3 | 35 ′ 6 35 ′ 4 |
| 71° 30′ 71° 45′ | | | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | | 34'0 | | 34'2 | | 34 <i>1</i> 4 | 34'6 | 34'7 | | 34'9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 |
| 72° 00′ | 33 ′ 1 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 34 ′ 0 | 34 ′ 1 | 34 ′ 2 | 34 ′ 3 | 34 ′ 4 | 34 ′ 5 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 |
| 72° 15′ 72° 30′ | 32′9 | 33′0 | | 33′3 | 33'4 | 33′5 | 33′6 | 33′7 | 33′8 | 33′9 | 34'1 | 34'2 | 34'3 | 34'4 | 34'5 | 34'6 |
| 72° 30′ 72° 45′ | 32 ′ 7 32 ′ 4 | 32 ′ 8 32 ′ 5 | 32 ′ 9 32 ′ 7 | 33 ′ 0 32 ′ 8 | 33 ′ 1 32 ′ 9 | 33, Z 33, 0 | 33 ′ 4 33 ′ 1 | 33'5 33'2 | 33 ′ 6 33 ′ 3 | 33 ′ 7 33 ′ 5 | 33 ′ 8 33 ′ 6 | 33 ′ 9 33 ′ 7 | 34 ′ 0 33 ′ 8 | 34 ′ 2 33 ′ 9 | 34 ′ 3 34 ′ 0 | 34 ′ 4 34 ′ 1 |
| 73° 00′ | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 | 32 ′ 4 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 |
| 73° 15′ | 32′0 | 32'1 | 32′2 | 32′3 | 32'4 | 32′5 | 32′6 | 3217 | 32′9 | 33′0 | 33'1 | 33'2 | 33′3 | 33'4 | 33′5 | 33′6 |
| 73° 30′ 73° 45′ | 31 ′ 7 31 ′ 5 | 31 ′ 8 31 ′ 6 | 31 ′ 9 31 ′ 7 | 32 ′ 1 31 ′ 8 | 32 ' 2 31 ' 9 | 32 ′ 3 32 ′ 0 | 32 ' 4 32 ' 1 | 32 ′ 5 32 ′ 3 | 32 ′ 6 32 ′ 4 | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 32 ′ 9 32 ′ 7 | 33 ′ 1 32 ′ 8 | 33 ′ 2 32 ′ 9 | 33 ′ 3 33 ′ 0 | 33 ′ 4 33 ′ 1 |
| 74° 00′ | 31′2 | 31′4 | 31 ′ 5 | 31 ′ 6 | 31 ′ 7 | 31 ′ 8 | 31′9 | 32 ′ 0 | 32 ′ 1 | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 | 32 ′ 4 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 |
| 74° 15′ | 31′0 | 31'1 | | 31′3 | 31'4 | 31′5 | 31′7 | | 31′9 | 32′0 | 32'1 | 32′2 | 32′3 | 32′4 | 32′5 | 32′6 |
| 74° 30′ 74° 45′ | 30 ′ 8 30 ′ 5 | | 31 ' 0 30 ' 7 | 31 ′ 1 30 ′ 8 | 31 ′ 2 31 ′ 0 | | 31 ′ 4 31 ′ 2 | | | 31 ′ 7 31 ′ 5 | | | 32 ' 1 31 ' 8 | | 32 ′ 3 32 ′ 0 | 32 ' 4 32 ' 1 |
| | | | | | <u> </u> | ~ ± ± | V 1 2 | | U 1 | <u> </u> | | ψ± / | | | | ~ L |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75° 00′ 75° 15′ | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 30 ′ 1 | 30′5 30′3 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 30 ′ 6 | 30 ′ 9 30 ′ 7 | 31 ′ 0 30 ′ 8 | 31 ′ 1 30 ′ 9 | 31 ′ 2 31 ′ 0 | 31 ′ 3 31 ′ 1 | 31 ′ 5 | 31'6 31'3 | 31 ′ 7 31 ′ 4 | 31 ′ 8 31 ′ 5 | 31 ′ 9 31 ′ 6 |
| 75° 30′ | 29′8 | 29′9 | 30 ′ 0 | 30'1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30'8 | 31 ′ 0 | 31'1 | 31'2 | 31′3 | 31 ′ 4 |
| 75° 45′ | 29'6 | 29'7 | 29'8 | 29'9 | 30'0 | 30'1 | 30'2 | 30′3 | 30'4 | 30′5 | 30′6 | 30'7 | 30'8 | 30′9 | 31'0 | 31'1 |
| 76° 00′ 76° 15′ | 29 ′ 3 29 ′ 1 | 29 ′ 4 29 ′ 2 | 29 ′ 5 29 ′ 3 | 29 ′ 6 29 ′ 4 | 29 ′ 7 29 ′ 5 | 29 ′ 8 29 ′ 6 | 29 ' 9 29 ' 7 | 30 ′ 0 29 ′ 8 | 30 ′ 1 29 ′ 9 | 30 ′ 2 30 ′ 0 | 30 ′ 3 | 30 ′ 5 30 ′ 2 | 30 ′ 6 30 ′ 3 | 30 ′ 7 30 ′ 4 | 30 ′ 8 30 ′ 5 | 30 ′ 9 |
| 76° 30′ 76° 45′ | 28 ′ 8 28 ′ 6 | 28 ′ 9 28 ′ 7 | 29 ′ 0 28 ′ 8 | 29 ' 1 28 ' 9 | 29 ' 2 29 ' 0 | 29 ′ 3 29 ′ 1 | 29 ′ 4 29 ′ 2 | 29 ′ 5 29 ′ 3 | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 29 ′ 5 | 29 ′ 8 29 ′ 6 | 30 ′ 0 29 ′ 7 | 30 ′ 1 29 ′ 8 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 30 ′ 1 |
| 77° 00′ | 28'4 | 28'5 | 28 ′ 6 | 28 ′ 7 | 28'8 | 28'9 | 28'9 | 29'0 | 29'1 | 29'2 | 29'3 | 29'4 | 29'5 | 29'6 | 29 ′ 7 | 29'8 |
| 77° 15′ 77° 30′ | 28 ′ 1 27 ′ 9 | 28 ′ 2 | 28 ′ 3 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28′8 28′6 | 28 ′ 9 28 ′ 7 | 29 ' 0 28 ' 7 | 29 ' 1 28 ' 8 | 29 ′ 2 28 ′ 9 | 29 ′ 3 | 29 ′ 4 29 ′ 1 | 29 ′ 5 29 ′ 2 | 29 ′ 6 29 ′ 3 |
| 77° 45′ | 27 ' 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28 ′ 0 | 28'1 | 28 ′ 2 | 28'3 | 28'4 | 28 ′ 5 | 28 ′ 6 | 28 ′ 7 | 28 ′ 8 | 28'9 | 29 ' 0 | 29'1 |
| 78° 00′ | 27′4 | 27′5 | 27 ′ 6 | 27′7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28′0 | 28'1 | 28′2 | 28′2 | 28′3 | 28′4 | 28′5 | 28′6 | 28 ′ 7 | 28′8 |
| 78° 15′ 78° 30′ | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ′ 2 27 ′ 0 | 27 ′ 3 27 ′ 1 | 27 ' 4 27 ' 2 | 27 ′ 5 27 ′ 3 | 27 ' 6 27 ' 4 | 27 ′ 7 27 ′ 5 | 27 ′ 8 27 ′ 6 | 27 ′ 9 27 ′ 6 | 28 ' 0 27 ' 7 | 28 ′ 1 27 ′ 8 | 28 ′ 2 27 ′ 9 | 28 ′ 3 28 ′ 0 | 28 ′ 4 28 ′ 1 | 28 ′ 5 28 ′ 2 | 28 ′ 6 28 ′ 3 |
| 78° 45′ | 26 ′ 7 | 26 ′ 7 | 26 ′ 8 | 26 ′ 9 | 27 ′ 0 | 27 ' 1 | 27 ′ 2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28 ′ 0 | 28'1 |
| 79° 00′ 79° 15′ | 26 ' 4 26 ' 2 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ′ 6 26 ′ 3 | 26 ′ 7 26 ′ 4 | 26 ' 8 26 ' 5 | 26 ' 9 26 ' 6 | 27 ' 0 26 ' 7 | 27 ′ 1 26 ′ 8 | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ' 2 27 ' 0 | 27 ' 3 27 ' 1 | 27 ' 4 27 ' 2 | 27 ′ 5 27 ′ 3 | 27 ' 6 27 ' 4 | 27 ′ 7 27 ′ 4 | 27 ′ 8 27 ′ 5 |
| 79° 30′ 79° 45′ | 25 ′ 9 25 ′ 7 | 26 ′ 0 25 ′ 8 | 26 ′ 1 25 ′ 9 | 26 ′ 2 25 ′ 9 | 26 ′ 3 26 ′ 0 | 26 ' 4 26 ' 1 | 26 ′ 5 26 ′ 2 | 26 ′ 6 26 ′ 3 | 26′6 26′4 | 26 ′ 7 26 ′ 5 | 26 ′ 8 26 ′ 6 | 26 ′ 9 26 ′ 7 | 27 ′ 0 26 ′ 8 | 27 ′ 1 26 ′ 8 | 27 ' 2 26 ' 9 | 27 ′ 3 27 ′ 0 |
| 80° 00′ | 25 ′ 4 | 25′5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25′9 | 26'0 | 26'1 | 26'1 | 26'2 | 26'3 | 26'4 | 26'5 | 26'6 | 26 ′ 7 | 26'8 |
| 80° 15′ | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25′8 | 25′9 | 26 ′ 0 | 26′1 | 26'2 | 26'2 | 26 ′ 3 | 26′4 | 26 ′ 5 |
| 80° 30′ 80° 45′ | 24 ' 9 24 ' 7 | 25 ′ 0 24 ′ 8 | 25 ′ 1 24 ′ 9 | 25 ′ 2 25 ′ 0 | 25 ′ 3 25 ′ 0 | 25 ' 4 25 ' 1 | 25 ′ 5 25 ′ 2 | 25 ′ 6 25 ′ 3 | 25 ′ 6 25 ′ 4 | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25 ′ 8 25 ′ 6 | 25 ′ 9 25 ′ 6 | 26 ' 0 25 ' 7 | 26 ′ 1 25 ′ 8 | 26 ' 2 25 ' 9 | 26 ′ 3 26 ′ 0 |
| 81° 00′ | 24'4 | 24′5 | 24′6 | 24′7 | 24′8 | 24′9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 0 | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 |
| 81° 15′ 81° 30′ | 24 ' 2 24 ' 0 | 24'3 24'0 | 24 ′ 4 24 ′ 1 | 24 ′ 5 24 ′ 2 | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24 ′ 6 24 ′ 4 | 24 ′ 7 24 ′ 5 | 24'8 24'5 | 24'9 24'6 | 25 ' 0 24 ' 7 | 25 ' 1 24 ' 8 | 25 ' 1 24 ' 9 | 25 ′ 2 25 ′ 0 | 25 ′ 3 25 ′ 0 | 25 ′ 4 25 ′ 1 | 25 ′ 5 25 ′ 2 |
| 81° 45′ | 23 ′ 7 | 23 ′ 8 | 23 ′ 9 | 24′0 | 24′0 | 24'1 | 24′2 | 24′3 | 24′4 | 24 ′ 5 | 24′5 | 24 ′ 6 | 24 ′ 7 | 24′8 | 24 ′ 9 | 25 ′ 0 |
| 82° 00′ 82° 15′ | 23 ′ 5 23 ′ 2 | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 5 | 23 ′ 8 23 ′ 5 | 23 ′ 9 23 ′ 6 | 24'0 23'7 | 24'0 23'8 | 24 ′ 1 23 ′ 9 | 24 ′ 2 24 ′ 0 | 24 ′ 3 24 ′ 0 | 24 ′ 4 24 ′ 1 | 24 ′ 5 24 ′ 2 | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24 ′ 6 24 ′ 4 | 24 ′ 7 24 ′ 4 |
| 82° 30′ 82° 45′ | 23 ′ 0 22 ′ 7 | 23 ′ 1 22 ′ 8 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 2 | 23 ′ 3 23 ′ 0 | 23 ′ 4 23 ′ 1 | 23 ′ 5 23 ′ 2 | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 4 | 23 ′ 8 23 ′ 5 | 23 ′ 9 23 ′ 6 | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24 ′ 0 23 ′ 8 | 24 ′ 1 23 ′ 8 | 24 ′ 2 23 ′ 9 |
| 83° 00′ | 22'5 | 22'6 | 22' 6 | 22'7 | 22'8 | 22'9 | 23' 2 | 23'0 | 23'1 | 23'4 | 23'3 | 23' 3 | 23' 4 | 23'5 | 23'6 | 23'7 |
| 83° 15′ | 22′2 | 22′3 | 22′4 | 22 ′ 5 | 22′5 | 22′6 | 22'7 | 22'8 | 22′9 | 22′9 | 23′0 | 23′1 | 23′2 | 23′2 | 23′3 | 23′4 |
| 83° 30′ 83° 45′ | 22 ' 0 21 ' 7 | | 22 ′ 1 21 ′ 9 | 22 ′ 2 22 ′ 0 | 22 ′ 3 22 ′ 0 | 22 ' 4 22 ' 1 | 22 ′ 4 22 ′ 2 | 22 ′ 5 22 ′ 3 | 22 ′ 6 22 ′ 3 | 22 ′ 7 22 ′ 4 | 22 ′ 8 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ′ 9 22 ′ 7 | 23 ′ 0 22 ′ 7 | 23 ′ 1 22 ′ 8 | 23 ′ 1 22 ′ 9 |
| 84° 00′ | 21 ′ 5 | 21 ′ 6 | 21 ′ 6 | 21 ′ 7 | | 21 ′ 9 | 21′9 | 22 ′ 0 | 22′1 | | 22′2 | 22 ′ 3 | 22′4 | 22 ′ 5 | 22 ′ 5 | 22 ′ 6 |
| 84° 15′ 84° 30′ | 21 ' 2 21 ' 0 | | 21 ′ 4 21 ′ 1 | 21 ′ 5 21 ′ 2 | 21 ′ 5 21 ′ 3 | | 21 ′ 7 21 ′ 4 | | 21'8 21'6 | 21 ' 9 21 ' 7 | 22 ' 0 21 ' 7 | 22 ' 1 21 ' 8 | 22 ' 1 21 ' 9 | 22 ′ 2 22 ′ 0 | 22 ′ 3 22 ′ 0 | 22 ' 4 22 ' 1 |
| 84° 45′ | 20 ′ 7 | 20 ′ 8 | 20 ′ 9 | 21'0 | 21'0 | 21'1 | 21'2 | 21′3 | 21′3 | 21'4 | 21 ′ 5 | 21 ′ 5 | 21 ′ 6 | 21 ′ 7 | 21 ′ 8 | 21 ′ 8 |
| 85° 00′ 85° 15′ | 20 ′ 5 20 ′ 3 | 20 ′ 6 | 20 ′ 6 20 ′ 4 | 20 ′ 7 | 20 ′ 8 20 ′ 5 | 20 ′ 9 20 ′ 6 | 20 ′ 9 20 ′ 7 | 21'0 20'7 | 21 ′ 1 20 ′ 8 | 21 ' 1 20 ' 9 | 21 ' 2 21 ' 0 | 21 ′ 3 21 ′ 0 | 21 ' 4 21 ' 1 | 21 ′ 4 21 ′ 2 | 21 ′ 5 21 ′ 2 | 21 ′ 6 21 ′ 3 |
| 85° 30′ | 20′0 | 20'1 | 20'1 | 20′2 | 20′3 | 20′4 | 20′4 | 20′5 | 20'6 | 20'6 | 20 ′ 7 | 20'8 | 20′8 | 20′9 | 21'0 | 21'1 |
| 85° 45′ 86° 00′ | 19 ' 8 | 19'8 19'6 | 19'9 19'6 | 20 ′ 0 | 20 ′ 0 | 20 ' 1 | 20 ' 2 | 20'2 | 20'3 | 20 ′ 4 20 ′ 1 | 20'4 | 20'5 | 20'6 20'3 | 20 ′ 7 | 20 ′ 7 | 20 ′ 8 |
| 86° 15′ | 19'3 | 19 ′ 3 | 19 ′ 4 | 19′5 | 19'5 | 19 ′ 6 | 19′7 | 19 ′ 7 | 19'8 | 19 ′ 9 | 19 ′ 9 | 20′0 | 20'1 | 20'1 | 20'2 | 20 ′ 3 |
| 86° 30′ 86° 45′ | 19 ' 0 18 ' 8 | | 19 ' 1 18 ' 9 | | 19 ' 3 19 ' 0 | | 19 ' 4 19 ' 2 | 19 ′ 5 19 ′ 2 | 19 ′ 5 | 19 ' 6 19 ' 4 | 19 ' 7 19 ' 4 | 19 ′ 7 19 ′ 5 | 19 ' 8 19 ' 6 | 19 ' 9 19 ' 6 | 19 ' 9 19 ' 7 | 20 ' 0 19 ' 7 |
| 87° 00′ | 18 ′ 5 | 18 ′ 6 | 18 ′ 6 | 18 ′ 7 | 18 ′ 8 | 18 ′ 8 | 18 ′ 9 | 19'0 | 19'0 | 19 ' 1 | 19'2 | 19'2 | 19 ' 3 | 19'4 | 19'4 | 19 ′ 5 |
| 87° 15′ 87° 30′ | | 18 ′ 3 | 18 ′ 4 18 ′ 1 | 18 ′ 5 | 18 ′ 5 18 ′ 3 | | 18 ′ 7 | 18 ′ 7 | 18'8 18'5 | 18 ' 8 18 ' 6 | | 19 ' 0 18 ' 7 | 19 ' 0 18 ' 8 | 19 ' 1 | 19 ' 2 18 ' 9 | 19 ' 2 |
| 87° 45′ | | | 17 ′ 9 | | 18'0 | 18'1 | 18'1 | 18'2 | 18'3 | 18'3 | | 18'5 | 18'5 | 18'6 | 18'6 | 18 ′ 7 |
| 88° 00′ 88° 15′ | | 17 ′ 6 | 17 ′ 6 | 17 ′ 7 17 ′ 5 | 17 ′ 8 17 ′ 5 | 17 ′ 8 | 17 ′ 9 17 ′ 6 | 18 ′ 0 | 18 ′ 0 | 18 ' 1 | 18 ' 1 | 18 ′ 2 | 18 ′ 3 | 18 ′ 3 | 18 ′ 4 18 ′ 1 | 18 ' 4 18 ' 2 |
| 88° 30′ | 17 ′ 0 | 17 ′ 1 | 17 ′ 1 | 17 ′ 2 | 17 ' 3 | 17 ′ 3 | 17 ′ 4 | 17 ′ 4 | 17 ′ 5 | 17 ′ 6 | 17 ′ 6 | 17 ′ 7 | 17 ′ 7 | 17 ′ 8 | 17 ′ 9 | 17 ′ 9 |
| 88° 45′ | 16'8 | | 16'9 | | | | 17 ' 1 16 ' 9 | | | | | 17'4 | | 17′5 | 17'6 | 17'7 |
| 89° 00′ 89° 15′ | 16 ' 5 16 ' 3 | 16 ′ 3 | 16'6 16'4 | | 16 ' 8 16 ' 5 | | 16'6 | 16 ' 9 16 ' 7 | | 17 ' 0 16 ' 8 | 17 ' 1 16 ' 8 | 16 ′ 9 | 17 ' 2 17 ' 0 | 17'0 | 17 ' 3 17 ' 1 | 17 ' 4 17 ' 1 |
| 89° 30′ 89° 45′ | | | 16 ′ 1 | | | | 16 ′ 4 16 ′ 1 | | | | | | 16 ′ 7 | | 16 ′ 8 16 ′ 6 | 16 ′ 9 16 ′ 6 |
| | | | | | | - V - | | | | | | -0 1 | | | _ 0 | _ 0 |

| | | | | | | | Horizon | tal Dara | llav | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | | 61'2 | | | 61 ′ 8 | 62 ' 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0° 00′ | 76 ′ 4 | 76 ′ 6 | 76 ′ 9 | 77 ′ 1 | 77 ′ 4 | 77 ′ 6 | 77 ′ 9 | 78 ′ 1 | 78 ′ 4 | 78 ′ 6 | 78 ′ 9 | 79 ′ 2 | 79 ′ 4 | 79 ′ 7 | 79 ′ 9 | 80 ′ 2 |
| 0° 15′ 0° 30′ | 76 ' 4 76 ' 3 | 76 ′ 6 | 76 ′ 9 | 77 ′ 1 | 77 ' 4 77 ' 4 | 77 ′ 6 77 ′ 6 | 77 ′ 9 77 ′ 9 | 78 ′ 1 | 78 ′ 4 | 78 ′ 6 78 ′ 6 | 78 ′ 9 78 ′ 9 | 79 ′ 2 | 79 ' 4 79 ' 4 | 79 ′ 7 79 ′ 7 | 79 ' 9 79 ' 9 | 80 ′ 2 80 ′ 2 |
| 0° 45′ | 76 ′ 3 | 76 ' 6 | 76 ' 9 | 77'1 | 77'4 | 77 ' 6 | 77 ' 9 | 78 ′ 1 | 78 ′ 4 | 78 ′ 6 | 78 ′ 9 | 79 ' 1 | 79 ' 4 | 79 ′ 7 | 79 ' 9 | 80 ′ 2 |
| 1° 00′ | 76 ′ 3 | 76 ′ 6 | 76 ′ 9 | 77 ′ 1 | 77 ′ 4 | 77 ′ 6 | 77 ′ 9 | 78 ′ 1 | 78 ′ 4 | 78 ′ 6 | 78 ′ 9 | 79 ' 1 | 79 ′ 4 | 79 ′ 7 | 79 ′ 9 | 80 ′ 2 |
| 1° 15′ 1° 30′ | 76 ′ 3 | 76 ′ 6 76 ′ 6 | 76 ′ 8 76 ′ 8 | 77 ′ 1 77 ′ 1 | 77 ' 4 77 ' 3 | 77 ′ 6 77 ′ 6 | 77 ′ 9 77 ′ 9 | 78 ′ 1 78 ′ 1 | 78 ′ 4 | 78 ′ 6 78 ′ 6 | 78 ′ 9 78 ′ 9 | 79 ′ 1 | 79 ' 4 79 ' 4 | 79 ′ 6 79 ′ 6 | 79 ′ 9 | 80 ′ 2 80 ′ 1 |
| 1° 30′ | 76 ' 3 | 76 ' 6 | 76'8 | 77'1 | 77 ′ 3 | 77 ' 6 | 77'9 | 78 ′ 1 | 78 ′ 4 | 78 ′ 6 | 78 ′ 9 | 79'1 | 79'4 | 79 ' 6 | 79 ' 9 | 80'1 |
| 2° 00′ | 76 ′ 3 | 76 ′ 6 | 76 ′ 8 | 77 ′ 1 | 77 ′ 3 | 77 ′ 6 | 77 ′ 8 | 78 ′ 1 | 78 ′ 4 | 78 ′ 6 | 78 ′ 9 | 79 ′ 1 | 79 ′ 4 | 79 ′ 6 | 79 ′ 9 | 80 ′ 1 |
| 2° 15′ 2° 30′ | 76 ′ 3 76 ′ 3 | 76 ′ 6 76 ′ 5 | 76 ′ 8 76 ′ 8 | 77 ′ 1 | 77 ′ 3 | 77 ′ 6 77 ′ 6 | 77 ′ 8 77 ′ 8 | 78 ′ 1 78 ′ 1 | 78 ′ 3 | 78 ′ 6 78 ′ 6 | 78 ′ 8 78 ′ 8 | 79 ′ 1 | 79 ' 4 79 ' 3 | 79 ′ 6 79 ′ 6 | 79 ′ 9 79 ′ 9 | 80 ′ 1 80 ′ 1 |
| 2° 45′ | 76 ′ 3 | 76'5 | 76 ′ 8 | 77'0 | 77 ′ 3 | 77 ' 6 | 77 ′ 8 | 78 ′ 1 | 78 ′ 3 | 78 ′ 6 | 78 ′ 8 | 79 ' 1 | 79 ′ 3 | 79 ′ 6 | 79 ′ 8 | 80'1 |
| 3° 00′ | 76 ′ 3 | 76 ′ 5 | 76 ′ 8 | 77 ′ 0 | 77 ′ 3 | 77 ′ 5 | 77 ′ 8 | 78 ′ 0 | 78 ′ 3 | 78 ′ 6 | 78 ′ 8 | 79 ′ 1 | 79 ′ 3 | 79 ′ 6 | 79 ′ 8 | 80 ′ 1 |
| 3° 15′ 3° 30′ | 76 ′ 3 | 76 ′ 5 | 76 ′ 8 76 ′ 7 | 77 ′ 0 | 77 ′ 3 | 77 ′ 5 77 ′ 5 | 77 ′ 8 77 ′ 8 | 78 ′ 0 78 ′ 0 | 78 ′ 3 | 78 ′ 5 | 78 ′ 8 78 ′ 8 | 79 ′ 1 | 79 ′ 3 | 79 ′ 6 79 ′ 5 | 79 ′ 8 | 80 ′ 1 80 ′ 1 |
| 3° 30' | 76° 2 | 76.5 76 . 5 | 76. 7 76 . 7 | 77.0 77 . 0 | 77 ′ 2 | 77.5 77 . 5 | 77.8 77 . 7 | 78 ' 0 | 78 ′ 3 | 78.5 78 . 5 | 78 ′ 8 | 79 ' 0 | 79'3 79 ' 3 | 79.5 79 . 5 | 79'8 79 ' 8 | 80 ' 0 |
| 4° 00′ | 76 ′ 2 | 76 ′ 5 | 76 ′ 7 | 77 ′ 0 | 77 ′ 2 | 77 ′ 5 | 77′7 | 78 ′ 0 | 78 ′ 2 | 78 ′ 5 | 78 ′ 7 | 79 ' 0 | 79 ′ 3 | 79 ′ 5 | 79 ′ 8 | 80 ′ 0 |
| 4° 15′ | 76 ′ 2 | 76′4 | 76 ′ 7 | 76 ′ 9 | 77 ′ 2 | 77 ′ 5 | 77′7 | 78 ′ 0 | 78 ′ 2 | 78 ′ 5 | 78 ′ 7 | 79′0 | 79'2 | 79′5 | 79 ′ 7 | 80′0 |
| 4° 30′ 4° 45′ | 76 ' 2 76 ' 1 | 76 ' 4 76 ' 4 | 76 ′ 7 76 ′ 7 | 76 ' 9 76 ' 9 | 77 ' 2 77 ' 2 | 77 ' 4 77 ' 4 | 77 ′ 7 77 ′ 7 | 77 ' 9 77 ' 9 | 78 ′ 2 78 ′ 2 | 78 ′ 5 78 ′ 4 | 78 ′ 7 78 ′ 7 | 79 ' 0 78 ' 9 | 79 ' 2 79 ' 2 | 79 ' 5 79 ' 4 | 79 ′ 7 79 ′ 7 | 80 ′ 0 80 ′ 0 |
| 5° 00′ | 76 ′ 1 | 76 ′ 4 | 76 ′ 6 | 76 ′ 9 | 77 ′ 1 | 77 ′ 4 | 77 ′ 6 | 77 ′ 9 | 78 ′ 2 | 78 ′ 4 | 78 ′ 7 | 78 ′ 9 | 79 ′ 2 | 79 ′ 4 | 79 ′ 7 | 79 ′ 9 |
| 5° 15′ | 76 ′ 1 | 76'4 | 76 ′ 6 | 76 ′ 9 | 77 ′ 1 | 77′4 | 77 ′ 6 | 77 ′ 9 | 78 ′ 1 | 78′4 | 78 ′ 6 | 78 ′ 9 | 79 ′ 1 | 79'4 | 79 ′ 7 | 79 ′ 9 |
| 5° 30′ 5° 45′ | 76 ' 1 76 ' 0 | 76 ′ 3 | 76 ' 6 76 ' 6 | 76 ′ 8 76 ′ 8 | 77 ' 1 77 ' 1 | 77 ′ 3 77 ′ 3 | 77 ′ 6 77 ′ 6 | 77 ′ 9 77 ′ 8 | 78 ′ 1 | 78 ' 4 78 ' 3 | 78 ′ 6 78 ′ 6 | 78 ′ 9 78 ′ 8 | 79 ' 1 79 ' 1 | 79 ' 4 79 ' 3 | 79 ' 6 79 ' 6 | 79 ' 9 79 ' 9 |
| 6° 00′ | 76 ′ 0 | 76 ′ 3 | 76 ′ 5 | 76 ′ 8 | 77 ′ 0 | 77 ′ 3 | 77 ′ 5 | 77 ′ 8 | 78 ′ 1 | 78 ′ 3 | 78 ′ 6 | 78 ′ 8 | 79 ′ 1 | 79 ′ 3 | 79 ′ 6 | 79 ′ 8 |
| 6° 15′ | 76′0 | 76′2 | 76′5 | 76 ′ 8 | 77′0 | 77′3 | 77 ′ 5 | 77 ′ 8 | 78 ′ 0 | 78 ′ 3 | 78 ′ 5 | 78 ′ 8 | 79 ′ 0 | 79′3 | 79 ′ 5 | 79 ′ 8 |
| 6° 30′ 6° 45′ | 76 ' 0 75 ' 9 | 76 ' 2 76 ' 2 | 76 ′ 5 76 ′ 4 | 76 ' 7 76 ' 7 | 77 ' 0 76 ' 9 | 77 ′ 2 77 ′ 2 | 77 ′ 5 77 ′ 5 | 77 ′ 7 77 ′ 7 | 78 ' 0 78 ' 0 | 78 ′ 2 78 ′ 2 | 78 ′ 5 78 ′ 5 | 78 ′ 8 78 ′ 7 | 79 ' 0 79 ' 0 | 79 ′ 3 79 ′ 2 | 79 ′ 5 79 ′ 5 | 79 ' 8 79 ' 7 |
| 7° 00′ | 75 ′ 9 | 76 ′ 2 | 76 ′ 4 | 76 ′ 7 | 76 ′ 9 | 77 ′ 2 | 77 ′ 4 | 77 ′ 7 | 77 ′ 9 | 78 ′ 2 | 78 ′ 4 | 78 ′ 7 | 78 ′ 9 | 79 ′ 2 | 79 ′ 4 | 79 ′ 7 |
| 7° 15′ 7° 30′ | 75 ′ 9 75 ′ 8 | 76 ′ 1 76 ′ 1 | 76 ′ 4 76 ′ 3 | 76 ′ 6 76 ′ 6 | 76 ′ 9 76 ′ 8 | 77 ' 1 77 ' 1 | 77 ' 4 77 ' 4 | 77 ′ 6 77 ′ 6 | 77 ′ 9 | 78 ′ 1 78 ′ 1 | 78 ′ 4 78 ′ 4 | 78 ′ 7 | 78 ′ 9 78 ′ 9 | 79 ′ 2 79 ′ 1 | 79 ' 4 79 ' 4 | 79 ′ 7 |
| 7° 30′ | 75 ′ 8 | 76'1 | 76'3 | 76 ' 6 | 76 ′ 8 | 77.1 | 77'3 | 77.6 | 77 ′ 8 | 78 ′ 1 | 78 ′ 3 | 78 ′ 6 | 78 ′ 8 | 79'1 | 79 ' 4 | 79 ' 6 |
| 8° 00′ | 75 ′ 8 | 76 ′ 0 | 76 ′ 3 | 76 ′ 5 | 76 ′ 8 | 77 ′ 0 | 77 ′ 3 | 77 ′ 5 | 77 ′ 8 | 78 ′ 0 | 78 ′ 3 | 78 ′ 5 | 78 ′ 8 | 79 ′ 1 | 79 ′ 3 | 79 ′ 6 |
| 8° 15′ | 75 ′ 7 | 76 ′ 0 | 76 ′ 2 | 76 ′ 5 | 76 ′ 7 | 77 ′ 0 | 77′2 | 77 ′ 5 | 77 ′ 8 | 78 ′ 0 | 78 ′ 3 | 78 ′ 5 | 78 ′ 8 | 79 ′ 0 | 79 ′ 3 | 79 ′ 5 |
| 8° 30′ 8° 45′ | 75.7 75 . 7 | 75 ′ 9 | 76° 2 | 76 ' 4 76 ' 4 | 76 ' 7 76 ' 7 | 77 ' 0 76 ' 9 | 77 ' 2 77 ' 2 | 77 ' 5 | 77 ' 7 | 78.0 77 . 9 | 78 ′ 2 78 ′ 2 | 78 ′ 5 | 78 ′ 7 78 ′ 7 | 79 ' 0 78 ' 9 | 79 ′ 2 79 ′ 2 | 79 ′ 5 |
| 9° 00′ | 75 ′ 6 | 75 ′ 9 | 76 ′ 1 | 76 ′ 4 | 76 ′ 6 | 76 ′ 9 | 77 ′ 1 | 77 ′ 4 | 77 ′ 6 | 77 ′ 9 | 78 ′ 1 | 78 ′ 4 | 78 ′ 6 | 78 ′ 9 | 79 ′ 1 | 79 ′ 4 |
| 9° 15′ 9° 30′ | 75 ′ 6 75 ′ 5 | 75 ′ 8 75 ′ 8 | 76 ′ 1 | 76 ′ 3 | 76 ′ 6 76 ′ 5 | 76 ′ 8 76 ′ 8 | 77 ′ 1 77 ′ 0 | 77 ′ 3 | 77 ′ 6 77 ′ 5 | 77 ′ 8 77 ′ 8 | 78 ′ 1 78 ′ 0 | 78 ′ 3 | 78 ′ 6 78 ′ 5 | 78 ′ 8 78 ′ 8 | 79 ' 1 79 ' 1 | 79 ' 4 79 ' 3 |
| 9° 45′ | 75 ′ 5 | 75 ′ 7 | 76 ' 0 | 76'2 | 76 ′ 5 | 76 ′ 7 | 77 ' 0 | 77 ′ 2 | 77 ′ 5 | 77.7 | 78 ′ 0 | 78 ′ 3 | 78 ′ 5 | 78 ′ 8 | 79 ′ 0 | 79 ′ 3 |
| 10° 00′ | 75 ′ 4 | 75 ′ 7 | 75 ′ 9 | 76 ′ 2 | 76 ′ 4 | 76 ′ 7 | 76 ′ 9 | 77 ′ 2 | 77 ′ 5 | 77 ′ 7 | 78 ′ 0 | 78 ′ 2 | 78 ′ 5 | 78 ′ 7 | 79 ′ 0 | 79 ′ 2 |
| 10° 15′ | 75 ′ 4 | 75 ′ 6 | 75 ′ 9 | 76 ′ 1 | 76 ′ 4 | 76 ′ 7 | 76′9 | 77′2 | 77′4 | 77 ′ 7 | 77 ′ 9 | 78 ′ 2 | 78 ′ 4 | 78 ′ 7 | 78 ′ 9 | 79 ′ 2 79 ′ 1 |
| 10° 30′ 10° 45′ | 75° 3 | 75 ′ 6 75 ′ 5 | 75 ′ 8 75 ′ 8 | 76 ' 1 76 ' 1 | 76 ' 4 76 ' 3 | 76 ' 6 76 ' 6 | 76.9 76 . 8 | 77 ' 1 77 ' 1 | 77.4 77 . 3 | 77 ' 6 77 ' 6 | 77.9 77 . 8 | 78 ′ 1 78 ′ 1 | 78 ′ 4 78 ′ 3 | 78 ' 6 78 ' 6 | 78 ′ 9 78 ′ 8 | 79.1 79 . 1 |
| 11° 00′ | 75 ′ 2 | 75 ′ 5 | 75 ′ 8 | 76 ′ 0 | 76 ′ 3 | 76 ′ 5 | 76 ′ 8 | 77 ′ 0 | 77 ′ 3 | 77 ′ 5 | 77 ′ 8 | 78 ′ 0 | 78 ′ 3 | 78 ′ 5 | 78 ′ 8 | 79 ′ 0 |
| 110 15' | 75 ′ 2 | 75 ′ 4 | 75 ′ 7 | 76 ′ 0 | 76 ′ 2 | 76 ′ 5 | 76 ′ 7 | 77′0 | 77 ′ 2 | 77 ′ 5 | 77 ′ 7 | 78 ′ 0 | 78 ′ 2 | 78 ′ 5 | 78 ′ 7 | 79 ′ 0 |
| 11° 30′ 11° 45′ | 75 ' 1 75 ' 1 | 75 ′ 4 75 ′ 3 | 75 ′ 6 75 ′ 6 | 75 ′ 9 75 ′ 8 | 76 ' 1 76 ' 1 | 76 ' 4 76 ' 3 | 76 ' 6 76 ' 6 | 76 ′ 9 76 ′ 8 | 77 ′ 2 77 ′ 1 | 77 ' 4 77 ' 3 | 77 ' 7 77 ' 6 | 77 ' 9 77 ' 8 | 78 ' 2 78 ' 1 | 78 ′ 4 78 ′ 3 | 78 ′ 7 78 ′ 6 | 78 ′ 9 78 ′ 8 |
| 12° 00′ | 75 ′ 0 | 75 ′ 3 | 75 ′ 5 | 75 ′ 8 | 76 ′ 0 | 76 ′ 3 | 76 ′ 5 | 76 ′ 8 | 77 ′ 0 | 77 ′ 3 | 77 ′ 5 | 77 ′ 8 | 78 ′ 0 | 78 ′ 3 | 78 ′ 5 | 78 ′ 8 |
| 12° 15′ | 75 ′ 0 | 75 ′ 2 | 75 ′ 5 | 75 ′ 7 | 76 ′ 0 | 76 ′ 2 | 76′5 | 76 ′ 7 | 77′0 | 77 ′ 2 | 77 ′ 5 | 7717 | 78 ′ 0 | 78 ′ 2 | 78 ′ 5 | 78 ′ 7 |
| 12° 30′ 12° 45′ | 74 ' 9 74 ' 9 | 75 ′ 2 75 ′ 1 | 75 ' 4 75 ' 4 | 75 ′ 7 75 ′ 6 | 75 ' 9 75 ' 9 | 76 ' 2 76 ' 1 | 76 ' 4 76 ' 4 | 76 ' 7 76 ' 6 | 76 ' 9 76 ' 9 | 77 ' 2 77 ' 1 | 77 ' 4 77 ' 4 | 77 ' 7 77 ' 6 | 77 ' 9 77 ' 9 | 78 ′ 2 78 ′ 1 | 78 ' 4 78 ' 4 | 78 ′ 7 78 ′ 6 |
| 13° 00′ | 74'8 | 75 ′ 1 | 75 ′ 3 | 75 ′ 6 | 75 ′ 8 | 76 ′ 1 | 76 ′ 3 | 76 ′ 6 | 76 ′ 8 | 77 ′ 1 | 77 ′ 3 | 77 ′ 6 | 77 ′ 8 | 78 ′ 1 | 78 ′ 3 | 78 ′ 6 |
| 13° 15′ | 74 ′ 8 | 75 ′ 0 | 75 ′ 3 | 75 ′ 5 | 75 ′ 8 | 76 ′ 0 | 76 ′ 2 | 76 ′ 5 | 76 ′ 7 | 77 ′ 0 | 77 ′ 2 | 77 ′ 5 | 77 ′ 7 | 78 ′ 0 | 78 ′ 2 | 78 ′ 5 |
| 13° 30′ 13° 45′ | 74 ′ 7 74 ′ 6 | 74 ′ 9 74 ′ 9 | 75 ′ 2 75 ′ 1 | 75 ' 4 75 ' 4 | 75 ′ 7 75 ′ 6 | 75 ′ 9 75 ′ 9 | 76 ' 2 76 ' 1 | 76 ' 4 76 ' 4 | 76 ′ 7 76 ′ 6 | 76 ' 9 76 ' 9 | 77 ' 2 77 ' 1 | 77 ' 4 77 ' 4 | 77 ' 7 77 ' 6 | 77 ' 9 77 ' 9 | 78 ′ 2 78 ′ 1 | 78 ′ 4 78 ′ 4 |
| 14° 00′ | 74 ′ 6 | 74'8 | 75 ′ 1 | 75 ′ 3 | 75 ′ 6 | 75 ′ 8 | 76 ′ 1 | 76 ′ 3 | 76 ′ 6 | 76 ′ 8 | 77 ′ 1 | 77'3 | 77 ′ 6 | 77 ′ 8 | 78 ′ 0 | 78 ′ 3 |
| 14° 15′ | 74 ′ 5 | 74 ′ 8 | 75 ′ 0 | 75 ′ 3 | 75 ′ 5 | 75 ′ 7 | 76 ′ 0 | 76 ′ 2 | 76 ′ 5 | 76 ′ 7 | 77 ′ 0 | 77 ′ 2 | 77 ′ 5 | 77′7 | 78 ′ 0 | 78 ′ 2 |
| 14° 30′ 14° 45′ | 74 ' 4 74 ' 4 | 74 ′ 7 74 ′ 6 | 74 ′ 9 | 75 ′ 2 75 ′ 1 | 75 ' 4 75 ' 4 | | 75 ′ 9 75 ′ 9 | | 76 ′ 4 76 ′ 4 | 76 ′ 7 76 ′ 6 | 76 ' 9 76 ' 9 | 77 ′ 2 77 ′ 1 | 77 ' 4 77 ' 3 | 77 ′ 7 77 ′ 6 | 77 ' 9 77 ' 8 | 78 ′ 2 78 ′ 1 |
| | , 1 7 | , 1 0 | , 1) | , Ј т | , 5 7 | , 5 0 | , 5 | , о т | , 0 1 | , 0 0 | , 0) | , , т | , , , | , , 0 | , , 0 | , о т |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15° 00′ 15° 15′ | 74′3 | 74′6 | 74 ′ 8 | 75 ′ 0 | 75 ′ 3 75 ′ 2 | 75 ′ 5 75 ′ 5 | 75 ′ 8 75 ′ 7 | 76 ' 0 76 ' 0 | 76 ′ 3 | 76 ′ 5 76 ′ 5 | 76 ′ 8 76 ′ 7 | 77 ′ 0 77 ′ 0 | 77 ′ 3 77 ′ 2 | 77 ′ 5 77 ′ 5 | 77 ′ 8 77 ′ 7 | 78 ′ 0 78 ′ 0 |
| 15° 15' | 74 ′ 2 74 ′ 2 | 74 ′ 5 74 ′ 4 | 74 ′ 7 74 ′ 7 | 75 ' 0 74 ' 9 | 75. Z 75 . 2 | 75°5 | 75.7 75 . 7 | 75 ′ 9 | 76. Z 76 . 1 | 76' 3 76 ' 4 | 76. 7 76 . 6 | 76 ′ 9 | 77.2 | 77.5 | 77.7 77 . 6 | 78.0 77 . 9 |
| 15° 45′ | 74 ′ 1 | 74 ′ 3 | 74 ′ 6 | 74 ′ 8 | 75 ′ 1 | 75 ′ 3 | 75 ′ 6 | 75 ′ 8 | 76 ′ 1 | 76 ′ 3 | 76 ′ 6 | 76 ′ 8 | 77 ′ 1 | 77 ′ 3 | 77 ′ 6 | 77 ′ 8 |
| 16° 00′ 16° 15′ | 74 ′ 0 74 ′ 0 | 74 ′ 3 | 74 ′ 5 74 ′ 4 | 74 ′ 8 74 ′ 7 | 75 ' 0 74 ' 9 | 75 ′ 3 75 ′ 2 | 75 ′ 5 75 ′ 4 | 75 ′ 8 75 ′ 7 | 76 ′ 0 75 ′ 9 | 76 ′ 2 76 ′ 2 | 76 ′ 5 76 ′ 4 | 76 ′ 7 | 77 ' 0 76 ' 9 | 77 ′ 2 77 ′ 2 | 77 ′ 5 77 ′ 4 | 77 ′ 7 |
| 16° 30′ | 73 ′ 9 | 74 ′ 1 | 74 ′ 4 | 74 ′ 6 | 74 ′ 9 | 75 ′ 1 | 75 ′ 4 | 75 ′ 6 | 75 ′ 9 | 76′1 | 76 ′ 3 | 76 ′ 6 | 76 ′ 8 | 77 ′ 1 | 77 ′ 3 | 77 ′ 6 |
| 16° 45′ | 73′8 | 74'1 | 74′3 | 74′5 | 74 ′ 8 | 75 ′ 0 | 75 ′ 3 | 75 ′ 5 | 75 ′ 8 | 76 ′ 0 | 76 ′ 3 | 76 ′ 5 | 76 ′ 8 | 77 ′ 0 | 77 ′ 2 | 77 ′ 5 |
| 17° 00′ 17° 15′ | 73 ′ 7 73 ′ 7 | 74 ' 0 73 ' 9 | 74 ′ 2 74 ′ 1 | 74 ′ 5 74 ′ 4 | 74 ′ 7 74 ′ 6 | 75 ' 0 74 ' 9 | 75 ′ 2 75 ′ 1 | 75 ′ 4 | 75 ′ 7 | 75 ′ 9 75 ′ 9 | 76 ' 2 76 ' 1 | 76 ' 4 76 ' 4 | 76 ' 7 76 ' 6 | 76 ' 9 76 ' 8 | 77 ' 2 77 ' 1 | 77 ' 4 77 ' 3 |
| 17° 30′ | 73 ′ 6 | 73 ′ 8 | 74′1 | 74 ′ 3 | 74 ′ 6 | 74 ′ 8 | 75 ′ 0 | 75 ′ 3 | 75 ′ 5 | 75 ′ 8 | 76 ′ 0 | 76 ′ 3 | 76 ′ 5 | 76 ′ 8 | 77′0 | 77 ′ 3 |
| 17° 45′ 18° 00′ | 73 ′ 5 | 73 ′ 7 | 74 ′ 0 | 74 ′ 2 | 74 ′ 5 | 74 ′ 7 | 75 ′ 0 | 75 ′ 2 | 75 ′ 5 | 75 ′ 7 | 75 ′ 9 | 76 ′ 2 | 76 ' 4 | 76 ′ 7 | 76 ′ 9 | 77 ' 2 |
| 18° 00' | 73' 4 73 ' 3 | 73. 7 73 . 6 | 73.9 73 . 8 | 74'1 | 74.4 74 . 3 | 74.6 74.6 | 74.9 74.8 | 75 ′ 0 | 75 ' 3 | 75.6 75 . 5 | 75 ′ 8 | 76'1 76'0 | 76' 4 76 ' 3 | 76.6 76 . 5 | 76' 8 76 ' 8 | 77.1 |
| 18° 30′ 18° 45′ | 73 ′ 3 | 73 ′ 5 | 73 ′ 7 | 74 ′ 0 73 ′ 9 | 74 ′ 2 74 ′ 1 | 74 ′ 5 74 ′ 4 | 74 ′ 7 74 ′ 6 | 75 ′ 0 74 ′ 9 | 75 ′ 2 75 ′ 1 | 75 ′ 4 75 ′ 4 | 75 ′ 7 75 ′ 6 | 75 ′ 9 | 76 ′ 2 76 ′ 1 | 76 ′ 4 76 ′ 3 | 76 ′ 7 76 ′ 6 | 76 ′ 9 76 ′ 8 |
| 19° 00′ | 73 ′ 1 | 73'3 | 73 ′ 6 | 73 ′ 8 | 74'1 | 74'3 | 74'5 | 74'8 | 75 ′ 0 | 75 ′ 3 | 75 ′ 5 | 75 ′ 8 | 76 ′ 0 | 76 ′ 2 | 76 ′ 5 | 76 ′ 7 |
| 19° 15′ | 73 ′ 0 | 73 ′ 2 | 73 ′ 5 | 73 ′ 7 | 74′0 | 74′2 | 74′5 | 74 ′ 7 | 74 ′ 9 | 75 ′ 2 | 75 ′ 4 | 75 ′ 7 | 75 ′ 9 | 76 ′ 2 | 76′4 | 76 ′ 6 |
| 19° 30′ 19° 45′ | 72 ' 9 72 ' 8 | 73 ′ 2 73 ′ 1 | 73 ′ 4 73 ′ 3 | 73 ′ 6 73 ′ 5 | 73 ′ 9 73 ′ 8 | 74 ′ 1 74 ′ 0 | 74 ′ 4 74 ′ 3 | 74 ′ 6 74 ′ 5 | 74 ′ 9 74 ′ 8 | 75 ′ 1 75 ′ 0 | 75 ′ 3 | 75 ′ 6 | 75 ′ 8 75 ′ 7 | 76 ' 1 76 ' 0 | 76 ′ 3 76 ′ 2 | 76 ′ 6 |
| 20° 00′ | 72 ′ 7 | 73 ′ 0 | 73 ′ 2 | 73 ′ 5 | 73 ′ 7 | 73 ′ 9 | 74 ′ 2 | 74 ′ 4 | 74 ′ 7 | 74 ′ 9 | 75 ′ 2 | 75 ′ 4 | 75 ′ 6 | 75 ′ 9 | 76 ′ 1 | 76 ′ 4 |
| 20° 15′ 20° 30′ | 72 ′ 6 72 ′ 6 | 72 ′ 9 72 ′ 8 | 73 ′ 1 | 73 ′ 4 73 ′ 3 | 73 ′ 6 73 ′ 5 | 73 ′ 9 73 ′ 8 | 74 ′ 1 74 ′ 0 | 74 ′ 3 | 74′6 | 74 ′ 8 | 75 ′ 1 75 ′ 0 | 75 ′ 3 | 75 ′ 5 75 ′ 5 | 75 ′ 8 75 ′ 7 | 76 ' 0 75 ' 9 | 76 ′ 3 |
| 20° 30' | 72.6 72 . 5 | 72.8 72 . 7 | 73. 0 72 . 9 | 73°3 | 73°5 73 ° 4 | 73.8 73 . 7 | 73 ′ 9 | 74'2 | 74 ′ 5 74 ′ 4 | 74 ′ 7 74 ′ 6 | 74 ′ 9 | 75. Z 75 . 1 | 75°5 | 75.7 75 . 6 | 75.9 75 . 8 | 76 ′ 2 76 ′ 1 |
| 21° 00′ | 72 ′ 4 | 72 ′ 6 | 72 ′ 8 | 73 ′ 1 | 73 ′ 3 | 73 ′ 6 | 73 ′ 8 | 74 ′ 1 | 74 ′ 3 | 74 ′ 5 | 74 ′ 8 | 75 ′ 0 | 75 ′ 3 | 75 ′ 5 | 75 ′ 7 | 76 ′ 0 |
| 21° 15′ 21° 30′ | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 | 72 ′ 8 72 ′ 7 | 73 ′ 0 72 ′ 9 | 73 ′ 2 73 ′ 1 | 73 ′ 5 73 ′ 4 | 73 ′ 7 | 74 ′ 0 73 ′ 9 | 74 ′ 2 74 ′ 1 | 74 ′ 4 74 ′ 3 | 74 ′ 7 74 ′ 6 | 74 ′ 9 | 75 ′ 2 75 ′ 1 | 75 ′ 4 75 ′ 3 | 75 ′ 6 75 ′ 5 | 75 ′ 9 75 ′ 8 |
| 21° 45′ | 72'1 | 72′3 | 72 ′ 6 | 72 ′ 8 | 73 ′ 0 | 73 ′ 3 | 73 ′ 5 | 73 ′ 8 | 74'0 | 74'2 | 74'5 | 74.7 | 75 ′ 0 | 75 ′ 2 | 75 ′ 4 | 75 ′ 7 |
| 22° 00′ | 72 ′ 0 | 72′2 | 72 ′ 5 | 72 ′ 7 | 72 ′ 9 | 73 ′ 2 | 73′4 | 73 ′ 7 | 73 ′ 9 | 74′1 | 74′4 | 74 ′ 6 | 74′9 | 75 ′ 1 | 75 ′ 3 | 75 ′ 6 |
| 22° 15′ 22° 30′ | 71 ' 9 71 ' 8 | 72 ' 1 72 ' 0 | 72 ' 4 72 ' 3 | 72 ′ 6 72 ′ 5 | 72 ′ 8 72 ′ 7 | 73 ′ 1 73 ′ 0 | 73 ′ 3 73 ′ 2 | 73 ′ 6 73 ′ 5 | 73 ′ 8 73 ′ 7 | 74 ' 0 73 ' 9 | 74 ′ 3 74 ′ 2 | 74 ′ 5 74 ′ 4 | 74 ′ 8 74 ′ 7 | 75 ' 0 74 ' 9 | 75 ′ 2 75 ′ 1 | 75 ′ 5 75 ′ 4 |
| 22° 45′ | 71 ′ 7 | 71 ′ 9 | 72 ′ 2 | 72 ′ 4 | 72 ′ 6 | 72 ′ 9 | 73 ′ 1 | 73 ′ 4 | 73 ′ 6 | 73 ′ 8 | 74 ′ 1 | 74 ′ 3 | 74 ′ 6 | 74 ′ 8 | 75 ′ 0 | 75 ′ 3 |
| 23° 00′ 23° 15′ | 71 ′ 6 71 ′ 5 | 71 ′ 8 | 72 ′ 1 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 72 ′ 4 | 72 ′ 8 72 ′ 7 | 73 ′ 0 72 ′ 9 | 73 ′ 3 | 73 ′ 5 | 73 ′ 7 73 ′ 6 | 74 ' 0 73 ' 9 | 74 ′ 2 | 74 ′ 4 74 ′ 3 | 74 ′ 7 74 ′ 6 | 74 ′ 9 74 ′ 8 | 75 ′ 2 |
| 23° 30′ | 71′4 | 71′6 | 71′9 | 72 ′ 1 | 72 ′ 3 | 72 ′ 6 | 72 ′ 8 | 73 ′ 0 | 73 ′ 3 | 73 ′ 5 | 73 ′ 8 | 74′0 | 74′2 | 74 ′ 5 | 747 | 74 ′ 9 |
| 23° 45′ | | | | 72′0 | | | 72′7 | | | | | | 74'1 | | 74′6 | 74'8 |
| 24° 00′ 24° 15′ | 71 ' 2 71 ' 1 | 71 ′ 4 71 ′ 3 | 71 ′ 6 71 ′ 5 | 71 ′ 9 71 ′ 8 | 72 ' 1 72 ' 0 | 72 ′ 3 72 ′ 2 | 72 ′ 6 72 ′ 5 | 72 ′ 8 72 ′ 7 | 73 ′ 1 73 ′ 0 | 73 ′ 3 73 ′ 2 | 73 ′ 5 73 ′ 4 | 73 ′ 8 73 ′ 7 | 74 ' 0 73 ' 9 | 74 ′ 2 74 ′ 1 | 74 ′ 5 74 ′ 4 | 74 ′ 7 |
| 24° 30′ | | | 71′4 | 71′7 | 71 ′ 9 | 72 ′ 1 | | 72 ′ 6 | | 73 ′ 1 | | | | 74′0 | 74′3 | 74′5 |
| 24° 45′ 25° 00′ | 70 ′ 8 | 71 ′ 1 71 ′ 0 | 71 ′ 3 | 71 ′ 5 | 71 ′ 8 | 72 ' 0 71 ' 9 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 | 72 ′ 7 | 73 ′ 0 72 ′ 9 | 73 ′ 2 | 73 ′ 4 | 73 ′ 7 | 73 ′ 9 | 74 ′ 1 | 74 ' 4 |
| 25° 15′ | 70 ′ 6 | 70'9 | 71'1 | 71 ′ 3 | 71'6 | 71′8 | 72 ′ 0 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 | 72 ′ 7 | 73 ′ 0 | 73 ′ 2 | 73 ′ 4 | 73 ′ 7 | 73 ′ 9 | 74′1 |
| 25° 30′ 25° 45′ | 70 ′ 5 70 ′ 4 | 70 ′ 7 | 71 ′ 0 70 ′ 9 | 71 ′ 2 71 ′ 1 | 71 ' 4 71 ' 3 | 71 ′ 7 71 ′ 6 | 71 ′ 9 71 ′ 8 | 72 ′ 2 72 ′ 0 | 72 ′ 4 72 ′ 3 | 72 ′ 6 72 ′ 5 | 72 ′ 9 72 ′ 7 | 73 ′ 1 73 ′ 0 | 73 ′ 3 73 ′ 2 | 73 ′ 6 73 ′ 4 | 73 ′ 8 73 ′ 7 | 74 ' 0 73 ' 9 |
| 26° 00′ | 70′3 | 70′5 | 7017 | 71′0 | 71'2 | 71'4 | 71'7 | 71'9 | 72'2 | 72'4 | 72 ′ 6 | 72 ′ 9 | 73 ′ 1 | 73′3 | 73 ′ 6 | 73 ′ 8 |
| 26° 15′ | 70'2 | 70′4 | 70′6 | 70 ′ 9 | 71′1 | 71 ′ 3 | 71′6 | 71′8 | 72 ′ 0 | 72 ′ 3 | 72 ′ 5 | 72 ′ 7 | 73 ′ 0 | 73′2 | 73′4 | 73 ′ 7 |
| 26° 30′ 26° 45′ | 70 ' 0 69 ' 9 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 70 ′ 4 | 70 ′ 7 70 ′ 6 | 71 ' 0 70 ' 9 | 71 ' 2 71 ' 1 | 71 ' 4 71 ' 3 | 71 ′ 7 71 ′ 6 | 71 ′ 9 71 ′ 8 | 72 ' 1 72 ' 0 | 72 ' 4 72 ' 3 | 72 ′ 6 72 ′ 5 | 72 ' 8 72 ' 7 | 73 ′ 1 73 ′ 0 | 73 ′ 3 73 ′ 2 | 73 ′ 5 73 ′ 4 |
| 27° 00′ | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 71 ′ 0 | 71 ′ 2 | 71 ′ 4 | 71 ′ 7 | 71 ′ 9 | 72 ′ 1 | 72 ′ 4 | 72 ′ 6 | 72 ′ 8 | 73 ′ 1 | 73 ′ 3 |
| 27° 15′ 27° 30′ | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70 ′ 2 70 ′ 0 | 70 ′ 4 70 ′ 3 | 70 ′ 6 70 ′ 5 | 70 ′ 9 70 ′ 7 | 71 ′ 1 71 ′ 0 | 71 ′ 3 | 71 ′ 6 71 ′ 4 | 71 ′ 8 71 ′ 7 | 72 ' 0 71 ' 9 | 72 ′ 2 72 ′ 1 | 72 ′ 5 72 ′ 4 | 72 ′ 7 72 ′ 6 | 72 ′ 9 72 ′ 8 | 73 ′ 2 73 ′ 0 |
| 27° 45′ | 69 ′ 4 | | 69 ′ 9 | 70 3 70 ′ 1 | | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 | | 71'3 | | 71'8 | 72'0 | 72'2 | | 72 ′ 7 | 72 ′ 9 |
| 28° 00′ | 69 ′ 3 | 69′6 | 69′8 | 70′0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70′7 | 70 ′ 9 | 71′2 | 71′4 | 71′6 | 71′9 | 72 ′ 1 | 72 ′ 3 | 72 ′ 6 | 72 ′ 8 |
| 28° 15′ 28° 30′ | 69 ' 2 69 ' 1 | | 69 ′ 7 | | 70 ′ 1 70 ′ 0 | | 70 ′ 6 70 ′ 5 | 70 ′ 8 70 ′ 7 | | 71 ′ 3 71 ′ 2 | 71 ′ 5 71 ′ 4 | 71 ′ 7 | 72 ' 0 71 ' 8 | 72 ' 2 72 ' 1 | 72 ′ 4 72 ′ 3 | 72 ′ 7 72 ′ 5 |
| 28° 45′ | 69 ′ 0 | | 69′4 | | 69′9 | 70'1 | 70′3 | 70 ′ 6 | 70'8 | 71′0 | 71′3 | 71′5 | 71'7 | 71′9 | 72′2 | 72'4 |
| 29° 00′ | 68 ′ 8 | 69 ′ 1 | 69′3 | 69′5 | 69 ′ 7 | 70 ′ 0 | 70′2 | 70′4 | 70 ′ 7 | | 71′1 | 71'4 | 71′6 | 71 ′ 8 | 72 ′ 0 | 72 ′ 3 |
| 29° 15′ 29° 30′ | 68 ' 7 68 ' 6 | | 69 ' 2 69 ' 0 | | 69 ' 6 69 ' 5 | 69 ' 8 69 ' 7 | 70 ′ 1 69 ′ 9 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 70 ′ 4 | 70 ′ 8 70 ′ 6 | 71 ' 0 70 ' 9 | 71 ′ 2 71 ′ 1 | 71 ' 4 71 ' 3 | 71 ′ 7 71 ′ 5 | 71 ′ 9 71 ′ 8 | 72 ' 1 72 ' 0 |
| 29° 45′ | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 | 69 ′ 4 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 71′0 | 71 ′ 2 | 71′4 | 71′6 | 71 ′ 9 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30° 00′ | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 8 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70′1 | 70 ′ 4 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 | 71′0 | 71′3 | 71′5 | 71′7 |
| 30° 15′ 30° 30′ | 68 ' 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 9 68 ′ 7 | 69 ' 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 69 ′ 9 | 70 ′ 2 70 ′ 1 | 70 ′ 5 70 ′ 3 | 70 ′ 7 | 70 ′ 9 70 ′ 8 | 71 ′ 1 71 ′ 0 | 71 ' 4 71 ' 2 | 71 ′ 6 |
| 30° 45′ | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ′ 0 | 69′3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 70'0 | 70'2 | 70'4 | 70 ′ 6 | 70'9 | 71'1 | 71'3 |
| 31° 00′ | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68 ′ 2 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 | 69 ′ 4 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 | 70 ′ 3 | 70 ′ 5 | 70 ′ 7 | 70 ′ 9 | 71 ′ 2 |
| 31° 15′ 31° 30′ | 67 ′ 6 67 ′ 5 | 67 ' 9 67 ' 7 | 68 ′ 1 | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 68 ′ 4 | 68 ′ 8 | 69 ' 0 68 ' 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 | 69 ' 7 69 ' 5 | 69 ' 9 69 ' 8 | 70 ′ 1 | 70 ′ 4 | 70 ′ 6 | 70 ′ 8 70 ′ 7 | 71 ′ 0 70 ′ 9 |
| 31° 45′ | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68′3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70'1 | 70'3 | 70 ′ 5 | 70.7 |
| 32° 00′ | 67 ′ 2 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ′ 0 | 69 ′ 3 | 69 ′ 5 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70 ′ 1 | 70 ′ 4 | 70 ′ 6 |
| 32° 15′ 32° 30′ | 67 ' 1 67 ' 0 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 8 67 ′ 6 | 68 ' 0 67 ' 8 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ' 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 69 ′ 9 | 70 ′ 2 70 ′ 1 | 70 ′ 4 |
| 32° 30′ 32° 45′ | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68'1 | 68'4 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 | 69 ' 0 | 69'3 | 69'5 | 69 ′ 7 | 69 ′ 9 | 70'3 |
| 33° 00′ | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 6 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 7 | 68 ′ 9 | 69 ′ 1 | 69 ′ 3 | 69 ′ 6 | 69 ′ 8 | 70 ′ 0 |
| 33° 15′ | 66′5 | 66'7 | 67 ′ 0 | 67 ′ 2 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 9 | 68′1 | 68′3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69'0 | 69'2 | 69′4 | 69 ′ 6 | 69 ′ 9 |
| 33° 30′ 33° 45′ | 66 ' 4 66 ' 2 | 66 ′ 6 66 ′ 5 | 66 ' 8 66 ' 7 | 67 ' 0 66 ' 9 | 67 ' 3 67 ' 1 | 67 ′ 5 67 ′ 3 | 67 ′ 7 67 ′ 6 | 67 ' 9 67 ' 8 | 68 ′ 2 68 ′ 0 | 68 ' 4 68 ' 2 | 68 ′ 6 68 ′ 4 | 68 ′ 8 68 ′ 7 | 69 ' 0 68 ' 9 | 69 ' 3 69 ' 1 | 69 ' 5 69 ' 3 | 69 ' 7 |
| 34° 00′ | 66 ′ 1 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 2 | 67 ′ 4 | 67 ′ 6 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 3 | 68 ′ 5 | 68 ′ 7 | 69 ′ 0 | 69 ′ 2 | 69 ′ 4 |
| 34° 15′ | 65 ′ 9 | 66′2 | 66′4 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68'1 | 68′4 | 68 ′ 6 | 68′8 | 69 ′ 0 | 69′2 |
| 34° 30′ 34° 45′ | 65 ′ 8 65 ′ 6 | 66 ′ 0 65 ′ 9 | 66 ' 2 66 ' 1 | 66 ′ 5 | 66 ' 7 66 ' 5 | 66 ' 9 66 ' 7 | 67 ' 1 67 ' 0 | 67 ′ 3 | 67 ′ 6 | 67 ' 8 67 ' 6 | 68 ' 0 67 ' 8 | 68 ′ 2 | 68 ′ 4 | 68 ′ 6 | 68 ' 9 68 ' 7 | 69 ' 1 |
| 35° 00′ | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 0 | 67 ′ 2 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 | 68 ′ 3 | 68 ′ 6 | 68 ′ 8 |
| 35° 15′ | 65 ′ 3 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66'2 | 66′4 | 66 ′ 7 | 66′9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 68 ′ 0 | 68 ′ 2 | 68′4 | 68 ′ 6 |
| 35° 30′ 35° 45′ | 65 ′ 2 65 ′ 0 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 65 ′ 5 | 65 ′ 8 65 ′ 7 | 66 ' 1 65 ' 9 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ' 2 67 ' 0 | 67 ' 4 67 ' 2 | 67 ' 6 67 ' 4 | 67 ' 8 67 ' 6 | 68 ' 0 67 ' 9 | 68 ′ 2 68 ′ 1 | 68 ′ 5 |
| 36° 00′ | 64 ′ 9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 7 | 67 ′ 9 | 68 ′ 1 |
| 36° 15′ | 64 ′ 7 | 65 ′ 0 | 65 ′ 2 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66 ′ 2 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 | 67 ′ 8 | 68 ′ 0 |
| 36° 30′ 36° 45′ | 64 ′ 6 64 ′ 4 | 64 ′ 8 | 65 ′ 0 64 ′ 9 | 65 ′ 2 65 ′ 1 | 65 ′ 4 65 ′ 3 | 65 ′ 7 65 ′ 5 | 65 ′ 9 65 ′ 7 | 66 ′ 1 | 66 ′ 3 | 66 ' 5 66 ' 4 | 66 ' 7 | 66 ′ 9 | 67 ' 2 67 ' 0 | 67 ′ 4 | 67 ' 6 67 ' 4 | 67 ′ 8 |
| 37° 00′ | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 | 67 ′ 5 |
| 37° 15′ | 64 ′ 1 | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 | 64 ′ 8 | 65 ′ 0 | 65 ′ 2 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66 ′ 2 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 | 66 ′ 9 | 67 ′ 1 | 67 ′ 3 |
| 37° 30′ 37° 45′ | 64 ' 0 63 ' 8 | 64 ′ 2 | 64 ′ 4 64 ′ 2 | 64 ′ 6 64 ′ 4 | 64 ′ 8 64 ′ 6 | 65 ′ 0 64 ′ 9 | 65 ′ 2 65 ′ 1 | 65 ′ 4 | 65 ′ 7 | 65 ' 9 65 ' 7 | 66 ' 1 65 ' 9 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 | 66 ′ 7 66 ′ 6 | 66 ' 9 66 ' 8 | 67 ' 1 67 ' 0 |
| 38° 00′ | 63 ′ 6 | 63′8 | 64′1 | 64′3 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 8 | 66'0 | 66 ′ 2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 6 | 66 ′ 8 |
| 38° 15′ | 63 ′ 5 | 63 ′ 7 | 63 ′ 9 | 64 ′ 1 | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 | 64 ′ 7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 2 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 | 66 ′ 0 | 66'2 | 66 ′ 4 | 66 ′ 6 |
| 38° 30′ 38° 45′ | 63 ′ 3 | 63 ′ 5 | 63 ′ 7 | 63′9 | 64 ′ 2 64 ′ 0 | 64 ′ 4 | 64 ′ 6 | 64′8 | 65′0 64′8 | 65 ′ 2 65 ′ 0 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 65 ′ 7 | 66 ' 0 65 ' 9 | 66 ′ 3 | 66 ′ 5 |
| 39° 00′ | 63′0 | 63'2 | 63′4 | 63 ′ 6 | 63′8 | 64'0 | 64'2 | 64'4 | 64'7 | 64 ′ 9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 65 ′ 9 | 66'1 |
| 39° 15′ | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 | 63′2 | | | | 64'1 | 64′3 | 64'5 | 64 ′ 7 | 64'9 | 65 ′ 1 | 65 ′ 3 | 65 ′ 5 | 65 ′ 7 | 66 ′ 0 |
| 39° 30′ 39° 45′ | 62 ′ 6 | 62 ′ 9 | | 63 ′ 3 | 63 ′ 5 63 ′ 3 | 63 ′ 7 | 63 ′ 9 63 ′ 7 | 64 ′ 1 63 ′ 9 | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 64 ′ 4 | 64 ′ 7 64 ′ 6 | 64 ′ 9 | 65 ′ 2 65 ′ 0 | 65 ′ 4 | 65 ′ 6 | 65 ′ 8 65 ′ 6 |
| 40° 00′ | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 62′9 | 63 ′ 1 | 63'4 | 63 ′ 6 | 63′8 | 64'0 | 64'2 | 64'4 | 64'6 | 64 ′ 8 | 65 ′ 0 | 65'2 | 65 ′ 4 |
| 40° 15′ | 62 ' 1 | 62 ′ 4 | | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 | | | 63 ′ 6 | 63 ′ 8 | 64'0 | 64'2 | 64'4 | | 64 ′ 8 | 65 ′ 0 | 65 ′ 3 |
| 40° 30′ | 62′0 | 62′2 | | 62′6 | 62 ′ 8 | | 63′2 | 63′4 | 63′6 | 63 ′ 8 | 64'0 | 64'2 | 64′5 | 64′7 | 64′9 | 65 ′ 1 |
| 40° 45′ | 61'8 | 62′0 | 62′2 | 62'4 | 62′6 | 62'8 | 63′0 | 63′2 | 63′5 | 6317 | 63′9 | 64'1 | 64′3 | 64′5 | 64'7 | 64′9 |
| 41° 00′ 41° 15′ | 61 ′ 6 61 ′ 5 | 61 ′ 8 61 ′ 7 | 62 ' 0 61 ' 9 | 62 ' 2 62 ' 1 | 62 ′ 5 62 ′ 3 | 62 ' 7 62 ' 5 | 62 ' 9 62 ' 7 | 63 ′ 1 62 ′ 9 | 63 ′ 3 | 63 ′ 5 63 ′ 3 | 63 ′ 7 63 ′ 5 | 63 ′ 9 | 64 ' 1 63 ' 9 | 64 ′ 3 | 64 ′ 5 64 ′ 3 | 64 ′ 7 |
| 41° 30′ | 61′3 | | 61′7 | | 62′1 | 62 ′ 3 | | 62 ′ 7 | 62′9 | 63 ′ 1 | 63′3 | 63′5 | 63 ′ 7 | 63′9 | 64'1 | 64′4 |
| 41° 45′ | 61'1 | 61′3 | | | | 62'1 | 62′3 | 62′5 | 62′7 | | 63'1 | 63′4 | 63′6 | 63′8 | 64′0 | 64'2 |
| 42° 00′ 42° 15′ | 60 ′ 9 60 ′ 8 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 61 ′ 4 | 61 ' 8 61 ' 6 | 62 ' 0 61 ' 8 | 62 ' 2 62 ' 0 | 62 ' 4 62 ' 2 | 62 ′ 6 | 62 ' 8 62 ' 6 | 63 ' 0 62 ' 8 | 63 ′ 2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 6 | 63 ′ 8 63 ′ 6 | 64 ′ 0 63 ′ 8 |
| 42° 30′ | 60′6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 | 63 ′ 2 | 63 ′ 4 | 63 ′ 6 |
| 42° 45′ | 60′4 | 60′6 | 60′8 | 61′0 | 61'2 | 61'4 | 61'6 | 61'8 | 62′0 | 62'2 | 62'4 | 62′6 | 62′8 | 63′0 | 63′2 | 63′4 |
| 43° 00′ 43° 15′ | 60 ′ 2 | 60′4 60′3 | 60'6 60'5 | 60 ′ 8 | 61 ' 0 60 ' 9 | 61 ' 2 61 ' 1 | 61 ′ 4 61 ′ 3 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 61 ′ 7 | 62 ' 0 61 ' 9 | 62 ' 2 62 ' 1 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 62 ′ 7 | 63 ' 0 62 ' 9 | 63 ′ 2 |
| 43° 30′ | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ′ 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 | 62 ′ 9 |
| 43° 45′ | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 | 62 ' 1 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 | 62 ′ 7 |
| 44° 00′ 44° 15′ | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 59 ′ 7 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 61 ′ 1 | 61 ′ 5 61 ′ 3 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 61 ′ 7 | 62 ' 1 61 ' 9 | 62 ′ 3 | 62 ′ 5 62 ′ 3 |
| 44° 15′ | | | 59' 7 59 ' 5 | | | | 60'5 60'3 | | 60, 9 60, 7 | | 61,3 61,1 | 61,3 | 61, 7 61, 5 | 61, 9 61, 7 | 62'1 61 ' 9 | 62'3 62 ' 1 |
| 44° 45′ | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 | 59 ′ 9 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 | 61 ′ 3 | 61 ′ 5 | 61 ′ 7 | 61 ′ 9 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45° 00′ | 58 ′ 8 | 59′0 | 59′2 | 59'4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60′0 | 60'1 | 60′3 | 60′5 | 60 ′ 7 | 60′9 | 61'1 | 61′3 | 61′5 | 61 ′ 7 |
| 45° 15′ 45° 30′ | 58 ′ 6 58 ′ 4 | 58 ′ 8 58 ′ 6 | 59 ' 0 58 ' 8 | 59 ′ 2 59 ′ 0 | 59 ' 4 59 ' 2 | 59 ' 6 59 ' 4 | 59 ′ 8 59 ′ 6 | 60 ′ 0 59 ′ 8 | 60 ′ 2 | 60 ′ 3 60 ′ 2 | 60 ′ 5 60 ′ 4 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 60 ′ 7 | 61 ' 1 60 ' 9 | 61 ' 3 61 ' 1 | 61 ′ 5 61 ′ 3 |
| 45° 45′ | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 | 61 ′ 1 |
| 46° 00′ 46° 15′ | 58 ' 0 57 ' 8 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 58 ′ 4 | 58 ′ 8 58 ′ 6 | 59 ' 0 58 ' 8 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 59 ′ 6 | 60 ′ 0 59 ′ 8 | 60 ′ 2 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 | 60 ′ 7 | 60 ′ 9 |
| 46° 30′ | 57 ′ 7 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58′4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59′2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60′0 | 60 ′ 1 | 60 ′ 3 | 60 ′ 5 |
| 46° 45′ | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 8 | 58′0 | 58'2 | 58′4 | 58′6 | 58′8 | 59′0 | 59'2 | 59'4 | 59'6 | 59'8 | 59′9 | 60′1 | 60′3 |
| 47° 00′ 47° 15′ | 57 ' 3 57 ' 1 | 57 ′ 5 57 ′ 3 | 57 ′ 7 57 ′ 5 | 57 ′ 8 57 ′ 6 | 58 ' 0 57 ' 8 | 58 ' 2 58 ' 0 | 58 ′ 4 58 ′ 2 | 58 ′ 6 58 ′ 4 | 58 ′ 8 58 ′ 6 | 59 ' 0 58 ' 8 | 59 ' 2 59 ' 0 | 59 ′ 4 59 ′ 2 | 59 ' 6 59 ' 4 | 59 ′ 8 59 ′ 6 | 59 ' 9 59 ' 7 | 60 ′ 1 59 ′ 9 |
| 47° 30′ | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58′0 | 58 ′ 2 | 58′4 | 58′6 | 58 ′ 8 | 59′0 | 59'2 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 | 59 ′ 7 |
| 47° 45′ 48° 00′ | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59'0 58'8 | 59 ′ 1 | 59 ′ 3 | 59 ′ 5 |
| 48° 15′ | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56'9 | 57 ' 1 | 57 ' 2 | 57'4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58'0 | 58'2 | 58'4 | 58'6 | 58 ′ 7 | 58'9 | 59 ' 1 |
| 48° 30′ 48° 45′ | 56 ' 1 55 ' 9 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ' 9 56 ' 7 | 57 ′ 0 56 ′ 8 | 57 ′ 2 57 ′ 0 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 57 ′ 4 | 57 ′ 8 57 ′ 6 | 58 ' 0 57 ' 8 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 5 58 ′ 3 | 58 ′ 7 | 58 ′ 9 58 ′ 7 |
| 49° 00′ | 55 ′ 7 | 55/9 | 56'1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 5718 | 57/9 | 58 ′ 1 | 58 ′ 3 | 58 ′ 5 |
| 49° 15′ | 55 ′ 5 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56'8 | 57′0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 | 57 ′ 9 | 58'1 | 58 ′ 3 |
| 49° 30′ 49° 45′ | 55 ' 3 55 ' 1 | 55 ′ 5 55 ′ 3 | 55 ′ 7 55 ′ 5 | 55 ′ 9 55 ′ 7 | 56 ' 1 55 ' 9 | 56 ' 2 56 ' 0 | 56 ' 4 56 ' 2 | 56 ′ 6 56 ′ 4 | 56 ′ 8 56 ′ 6 | 57 ' 0 56 ' 8 | 57 ' 2 57 ' 0 | 57 ′ 3 57 ′ 1 | 57 ′ 5 57 ′ 3 | 57 ′ 7 57 ′ 5 | 57 ' 9 57 ' 7 | 58 ' 1 57 ' 9 |
| 50° 00′ | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ′ 1 | 57 ′ 3 | 57 ′ 5 | 57 ′ 7 |
| 50° 15′ 50° 30′ | 54 ′ 7 54 ′ 5 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 54 ′ 9 | 55 ′ 3 | 55 ′ 4 55 ′ 2 | 55 ′ 6 55 ′ 4 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 55 ′ 8 | 56 ′ 2 | 56 ' 4 56 ' 1 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 9 | 57 ' 1 | 57 ′ 3 57 ′ 1 | 57 ′ 5 57 ′ 2 |
| 50° 45′ | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 | 54'9 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 55 ′ 9 | 56 ′ 1 | 56 ′ 3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 7 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| 51° 00′ | 54 ′ 1 | 54′3 | 54′5 | 54′6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55′4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 7 | 55 ′ 9 | 56'1 | 56'3 | 56 ′ 5 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 |
| 51° 15′ 51° 30′ | 53 ' 9 53 ' 7 | 54 ′ 1 53 ′ 9 | 54 ′ 3 54 ′ 1 | 54 ′ 4 54 ′ 2 | 54 ' 6 54 ' 4 | 54 ' 8 54 ' 6 | 55 ′ 0 54 ′ 8 | 55 ′ 2 55 ′ 0 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 55 ′ 3 | 55 ′ 7 55 ′ 5 | 55 ′ 9 55 ′ 7 | 56 ' 1 55 ' 8 | 56 ' 2 56 ' 0 | 56 ' 4 56 ' 2 | 56 ′ 6 56 ′ 4 |
| 51° 45′ | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53 ′ 9 | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 7 | 54 ′ 9 | 55 ′ 1 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 |
| 52° 00′ 52° 15′ | 53 ′ 3 53 ′ 1 | 53 ′ 5 | 53 ′ 6 53 ′ 4 | 53 ′ 8 | 54 ' 0 53 ' 8 | 54 ′ 2 54 ′ 0 | 54 ′ 4 54 ′ 1 | 54 ′ 5 | 54 ′ 7 54 ′ 5 | 54 ′ 9 54 ′ 7 | 55 ' 1 54 ' 9 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 55 ′ 4 | 55 ′ 8 55 ′ 6 | 56 ' 0 55 ' 7 |
| 52° 30′ | 52 ′ 9 | 53 ′ 1 | 53 ′ 2 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 | 53 ′ 9 | 54 ′ 1 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 3 | 55 ′ 5 |
| 52° 45′ | 52 ′ 7 | 52'8 | 53′0 | 53′2 | 53'4 | 53′5 | 53′7 | 53′9 | 54'1 | 54'2 | 54'4 | 54'6 | 54'8 | 54′9 | 55′1 | 55′3 |
| 53° 00′ 53° 15′ | 52 ′ 5 52 ′ 2 | 52 ' 6 52 ' 4 | 52 ′ 8 52 ′ 6 | 53 ′ 0 52 ′ 8 | 53 ′ 2 52 ′ 9 | 53 ′ 3 53 ′ 1 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 53 ′ 5 | 53 ′ 9 53 ′ 6 | 54 ' 0 53 ' 8 | 54 ′ 2 54 ′ 0 | 54 ′ 4 54 ′ 2 | 54 ′ 6 54 ′ 3 | 54 ′ 7 54 ′ 5 | 54 ' 9 54 ' 7 | 55 ' 1 54 ' 9 |
| 53° 30′ 53° 45′ | 52 ' 0 51 ' 8 | 52 ′ 2 52 ′ 0 | 52 ′ 4 52 ′ 2 | 52 ′ 6 52 ′ 3 | 52 ′ 7 52 ′ 5 | 52 ′ 9 52 ′ 7 | 53 ′ 1 52 ′ 9 | 53 ′ 3 | 53 ′ 4 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 53 ′ 6 | 53 ′ 9 53 ′ 7 | 54 ′ 1 53 ′ 9 | 54 ′ 3 | 54 ′ 5 | 54 ′ 6 54 ′ 4 |
| 54° 00′ | 51 ′ 6 | 51 ′ 8 | 52'0 | 52 ' 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53'2 | 53′3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 7 | 53′9 | 54'0 | 54'2 |
| 54° 15′ | 51′4 | 51 ′ 6 | 51′7 | 51 ′ 9 | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 4 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 52 ′ 9 | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 | 53 ′ 5 | 53 ′ 6 | 53 ′ 8 | 54 ′ 0 |
| 54° 30′ 54° 45′ | 51 ' 2 51 ' 0 | 51 ′ 4 51 ′ 1 | 51 ′ 5 51 ′ 3 | 51 ′ 7 51 ′ 5 | 51 ' 9 51 ' 7 | | 52 ′ 2 52 ′ 0 | 52 ′ 4 52 ′ 2 | 52 ′ 6 52 ′ 3 | 52 ′ 7 52 ′ 5 | 52 ' 9 52 ' 7 | 53 ′ 1 52 ′ 8 | 53 ′ 2 53 ′ 0 | 53 ′ 4 53 ′ 2 | 53 ′ 6 53 ′ 4 | 53 ′ 8 53 ′ 5 |
| 55° 00′ | 50 ′ 8 | 50 ′ 9 | 51 ′ 1 | 51 ′ 3 | 51 ′ 4 | 51 ′ 6 | 51 ′ 8 | 51 ′ 9 | 52 ′ 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 6 | 52 ′ 8 | 53 ′ 0 | 53 ′ 1 | 53 ′ 3 |
| 55° 15′ 55° 30′ | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50′9 | 51 ′ 1 50 ′ 8 | 51 ′ 2 51 ′ 0 | 51 ' 4 51 ' 2 | 51 ′ 6 51 ′ 3 | 51 ′ 7 51 ′ 5 | 51 ′ 9 51 ′ 7 | 52 ′ 1 51 ′ 8 | 52 ′ 2 52 ′ 0 | 52 ′ 4 52 ′ 2 | 52 ′ 6 52 ′ 3 | 52 ′ 7 52 ′ 5 | 52 ′ 9 52 ′ 7 | 53 ′ 1 52 ′ 8 |
| 55° 45′ | 50 ' 1 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 6 | 50 ′ 8 | 51'0 | 51'1 | 51'3 | 51'5 | 51'6 | 51 ′ 8 | 52 ' 0 | 52 ' 1 | 52 ′ 3 | 52 ′ 5 | 52 ′ 6 |
| 56° 00′ | 49 ′ 9 | 50 ′ 1 | 50 ′ 2 | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 1 | 51 ′ 2 | 51 ′ 4 | 51 ′ 6 | 51 ′ 7 | 51 ′ 9 | 52 ′ 1 | 52 ′ 2 | 52 ′ 4 |
| 56° 15′ 56° 30′ | 49 ' 7 49 ' 5 | 49 ′ 8 49 ′ 6 | 50 ′ 049 ′ 8 | 50 ′ 2 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 8 | 51 ′ 0 50 ′ 8 | 51 ' 2 50 ' 9 | 51 ′ 3 51 ′ 1 | 51 ′ 5 51 ′ 3 | 51 ′ 7 51 ′ 4 | 51 ′ 8 51 ′ 6 | 52 ' 0 51 ' 8 | 52 ′ 2 51 ′ 9 |
| 56° 45′ | 4912 | 49′4 | 49 ′ 6 | 49 ′ 7 | 49′9 | 50 ′ 1 | 50 ′ 2 | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 | 50 ′ 7 | 50 ′ 9 | 51 ′ 1 | 51 ′ 2 | 51 ′ 4 | 51 ′ 5 | 51 ′ 7 |
| 57° 00′ 57° 15′ | 49 ′ 0 48 ′ 8 | 49 ′ 2 | 49 ′ 4 49 ′ 1 | 49 ′ 5 | 49'7 | 49′8 | 50′0 | 50 ′ 2 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 7 | 50 ′ 8 | 51 ′ 0 50 ′ 8 | 51 ′ 2 50 ′ 9 | 51 ′ 3 | 51 ′ 5 |
| 57° 30′ | 48'8 48'6 | 49'0 48 ' 7 | | 49'3 | 49 ′ 5 49 ′ 2 | 49 ' 6 49 ' 4 | 49 ′ 8 49 ′ 6 | 49,9 49,7 | 49'9 | 50'3 50'0 | 50 ′ 4 50 ′ 2 | 50'6 | | 50'9 50'7 | 50'9 | 51 ′ 0 |
| 57° 45′ | 48′4 | 48 ′ 5 | 48 ′ 7 | 48′8 | 49 ′ 0 | 49 ′ 2 | 49′3 | 49 ′ 5 | 49 ′ 7 | 49 ′ 8 | 50 ′ 0 | 50 ′ 1 | 50 ′ 3 | 50 ′ 5 | 50 ′ 6 | 50 ′ 8 |
| 58° 00′ 58° 15′ | 48 ' 1 47 ' 9 | 48′3 48′1 | 48′5 48′2 | 48 ′ 6 48 ′ 4 | 48 ′ 8 48 ′ 6 | 48 ′ 9 48 ′ 7 | 49 ′ 1 48 ′ 9 | 49 ′ 3 | 49 ' 4 49 ' 2 | 49 ′ 6 49 ′ 4 | 49 ′ 7 49 ′ 5 | 49 ′ 9 49 ′ 7 | 50 ′ 1 | 50 ′ 2 | 50 ′ 4 | 50 ′ 6 |
| 58° 30′ | 47 ′ 7 | 47 ′ 9 | 48′0 | 48′2 | 48′3 | 48 ′ 5 | 48′7 | 48′8 | 49′0 | 49'1 | 49′3 | 49′4 | 49′6 | 49′8 | 49′9 | 50 ′ 1 |
| 58° 45′ | 47′5 | 47′6 | 47′8 | 47′9 | 48'1 | 48′3 | 48'4 | 48′6 | 48′7 | 48′9 | 49'1 | 49'2 | 49'4 | 49′5 | 49'7 | 49'8 |
| 59° 00′ 59° 15′ | 47 ' 3 47 ' 0 | 47 ' 4 47 ' 2 | 47 ′ 6 47 ′ 3 | 47 ' 7 47 ' 5 | 47 ' 9 47 ' 7 | 48 ' 0 47 ' 8 | 48 ′ 2 48 ′ 0 | 48 ′ 4 48 ′ 1 | 48 ′ 5 48 ′ 3 | 48 ′ 7 48 ′ 4 | 48 ′ 8 48 ′ 6 | 49 ' 0 48 ' 8 | 49 ' 1 48 ' 9 | 49 ′ 3 49 ′ 1 | 49 ′ 5 49 ′ 2 | 49 ′ 6 49 ′ 4 |
| 59° 30′ | 46′8 | 47 ′ 0 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 | 47′4 | 47 ′ 6 | 47 ′ 7 | 47 ′ 9 | 48′0 | 4812 | 48′4 | 48′5 | 48′7 | 48′8 | 49′0 | 49 ′ 1 |
| 59° 45′ | 46 ′ 6 | 46'7 | 46′9 | 4//0 | 47 ′ 2 | 4 / 4 | 47 ′ 5 | 4 / ' '/ | 47 ′ 8 | 48′0 | 48'1 | 48′3 | 48′4 | 48′6 | 48 ′ 7 | 48′9 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|----------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 46′3 | 46′5 | 46′7 | 46′8 | 47 ′ 0 | 47′1 | 47 ′ 3 | 47′4 | 47′6 | 47′7 | 47 ′ 9 | 48′0 | 48′2 | 48′4 | 48′5 | 48′7 |
| | 46 ' 1 45 ' 9 | 46 ′ 3 | 46 ′ 4 46 ′ 2 | 46 ′ 6 46 ′ 4 | 46 ′ 7 46 ′ 5 | 46 ' 9 46 ' 7 | 47 ' 0 46 ' 8 | 47 ′ 2 47 ′ 0 | 47 ′ 4 47 ′ 1 | 47 ′ 5 47 ′ 3 | 47 ' 7 47 ' 4 | 47 ′ 8 | 48 ′ 0 47 ′ 7 | 48 ′ 1 47 ′ 9 | 48 ′ 3 48 ′ 0 | 48 ′ 4 48 ′ 2 |
| | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 | 46′0 | 46'1 | 46′3 | 46'4 | 46′6 | 4677 | 46′9 | 47 ′ 0 | 47 ′ 2 | 47 ′ 3 | 47 ′ 5 | 47 ′ 6 | 47 ′ 8 | 47 ' 9 |
| | 45′4 | 45 ′ 6 | 45 ′ 7 | 45 ′ 9 | 46′0 | 46'2 | 46′3 | 46′5 | 46′6 | 46'8 | 47 ′ 0 | 47 ′ 1 | 47 ′ 3 | 47′4 | 47 ′ 6 | 47 ′ 7 |
| | 45 ′ 2 45 ′ 0 | 45 ′ 4 | 45 ′ 5 45 ′ 3 | 45 ′ 7 45 ′ 4 | 45 ′ 8 45 ′ 6 | 46 ' 0 45 ' 7 | 46 ′ 1 45 ′ 9 | 46 ′ 3 | 46 ′ 4 46 ′ 2 | 46 ′ 6 46 ′ 3 | 46 ′ 7 46 ′ 5 | 46 ′ 9 | 47 ′ 0 46 ′ 8 | 47 ' 2 46 ' 9 | 47 ′ 3 47 ′ 1 | 47 ′ 5 47 ′ 2 |
| | 44'7 | 44′9 | 45 ′ 0 | 45 ′ 2 | 45′3 | 45′5 | 45 ′ 6 | 45 ′ 8 | 45 ′ 9 | 46'1 | 46'2 | 46'4 | 46′5 | 4677 | 46′8 | 47 ′ 0 |
| | 44′5 | 44'7 | 44′8 | 45 ′ 0 | 45′1 | 45′3 | 45′4 | 45′6 | 45 ′ 7 | 45′9 | 46'0 | 46'1 | 46′3 | 46'4 | 46′6 | 46′7 |
| | 44 ′ 3 44 ′ 1 | 44 ′ 4 44 ′ 2 | 44 ′ 6 44 ′ 3 | 44 ′ 7 44 ′ 5 | 44 ′ 9 44 ′ 6 | 45 ′ 0 44 ′ 8 | 45 ′ 2 44 ′ 9 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 45 ′ 2 | 45 ′ 6 45 ′ 4 | 45 ′ 8 45 ′ 5 | 45 ′ 9 45 ′ 7 | 46 ′ 1 45 ′ 8 | 46 ′ 2 46 ′ 0 | 46 ′ 4 46 ′ 1 | 46 ′ 5 |
| 62° 45′ | 43 ′ 8 | 44′0 | 44'1 | 44′3 | 44'4 | 44'6 | 44′7 | 44′8 | 45 ′ 0 | 45 ′ 1 | 45 ′ 3 | 45 ′ 4 | 45 ′ 6 | 45 ′ 7 | 45 ′ 9 | 46′0 |
| | 43 ′ 6 | 43 ′ 7 | 43 ′ 9 | 44′0 | 44'2 | 44′3 | 44′5 | 44′6 | 44′7 | 44′9 | 45 ′ 0 | 45 ′ 2 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45 ′ 6 | 45 ′ 8 |
| | 43 ′ 4 43 ′ 1 | 43 ′ 5 | 43 ′ 6 43 ′ 4 | 43 ′ 8 43 ′ 6 | 43 ′ 9 43 ′ 7 | 44 ′ 1 43 ′ 8 | 44 ′ 2 44 ′ 0 | 44 ′ 4 44 ′ 1 | 44 ′ 5 44 ′ 3 | 44 ′ 7 44 ′ 4 | 44 ′ 8 44 ′ 6 | 44 ′ 9 44 ′ 7 | 45 ′ 1 44 ′ 8 | 45 ′ 2 45 ′ 0 | 45 ′ 4 45 ′ 1 | 45 ′ 5 45 ′ 3 |
| | 42 ′ 9 | 43′0 | 43′2 | 43′3 | 43′5 | 43′6 | 43 ′ 7 | 43′9 | 44′0 | 44'2 | 44′3 | 44′5 | 44′6 | 44′7 | 44′9 | 45 ′ 0 |
| | 42 ′ 7 | 42 ′ 8 | 42 ′ 9 | 43 ′ 1 | 43′2 | 43′4 | 43 ′ 5 | 43 ′ 6 | 43′8 | 43′9 | 44'1 | 44′2 | 44'4 | 44′5 | 44′6 | 44′8 |
| 0.5 = 0 | 42 ′ 4 | 42 ′ 6 42 ′ 3 | 42 ′ 7 42 ′ 5 | 42 ′ 8 42 ′ 6 | 43 ′ 0 42 ′ 7 | 43 ′ 1 42 ′ 9 | 43 ′ 3 43 ′ 0 | 43 ′ 4 | 43 ′ 5 43 ′ 3 | 43 ′ 7 43 ′ 4 | 43 ′ 8 43 ′ 6 | 44 ′ 0 43 ′ 7 | 44 ′ 1 43 ′ 9 | 44 ′ 3 | 44 ′ 4 44 ′ 1 | 44 ′ 5 |
| | 41′9 | 42'1 | 42′2 | 42'4 | 42′5 | 42′6 | 42′8 | 42′9 | 43'1 | 43′2 | 43′3 | 43′5 | 43′6 | 43′8 | 43′9 | 44'0 |
| | 41′7 | 41′8 | 42 ′ 0 | 42′1 | 42 ′ 3 | 42′4 | 42 ′ 5 | 42 ′ 7 | 42 ′ 8 | 43′0 | 43′1 | 43′2 | 43′4 | 43 ′ 5 | 43 ′ 7 | 43 ′ 8 |
| | 41 ′ 5 41 ′ 2 | 41 ′ 6 | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41 ′ 9 41 ′ 6 | 42 ' 0 41 ' 8 | 42 ′ 2 41 ′ 9 | 42 ′ 3 42 ′ 1 | 42 ′ 4 42 ′ 2 | 42 ′ 6 42 ′ 3 | 42 ′ 7 42 ′ 5 | 42 ′ 8 42 ′ 6 | 43 ′ 0 42 ′ 7 | 43 ′ 1 42 ′ 9 | 43 ′ 3 43 ′ 0 | 43 ′ 4 43 ′ 2 | 43 ′ 5 43 ′ 3 |
| | 41′0 | 41'1 | 41′3 | 41'4 | 41′5 | 41'7 | 41′8 | 41′9 | 42'1 | 42'2 | 42'4 | 42′5 | 42′6 | 42 ′ 8 | 42 ′ 9 | 43′0 |
| | 40′8 | 40 ′ 9 | 41′0 | 41′2 | 41′3 | 41'4 | 41′6 | 41 ′ 7 | 41′8 | 42′0 | 42'1 | 42′2 | 42′4 | 42 ′ 5 | 42 ′ 7 | 42 ′ 8 |
| | 40 ′ 5 | 40 ′ 6 | 40 ′ 8 40 ′ 5 | 40 ′ 9 40 ′ 7 | 41 ′ 1 40 ′ 8 | 41 ′ 2 40 ′ 9 | 41 ′ 3 | 41 ′ 5 41 ′ 2 | 41 ′ 6 41 ′ 3 | 41 ′ 7 41 ′ 5 | 41 ′ 9 41 ′ 6 | 42 ′ 0 41 ′ 7 | 42 ′ 1 41 ′ 9 | 42 ′ 3 42 ′ 0 | 42 ′ 4 42 ′ 2 | 42 ′ 5 42 ′ 3 |
| | 40′0 | 40′2 | 40′3 | 40'4 | 40′6 | 40'7 | 40′8 | 41′0 | 41'1 | 41'2 | 41'4 | 41′5 | 41′6 | 41'8 | 41′9 | 42′0 |
| | 39'8 | 39′9 | 40′1 | 40′2 | 40′3 | 40′5 | 40′6 | 40′7 | 40′9 | 41′0 | 41'1 | 41′3 | 41′4 | 41′5 | 41′6 | 41′8 |
| | 39 ′ 6 39 ′ 3 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 39 ′ 6 | 39 ' 9 39 ' 7 | 40 ′ 1 39 ′ 8 | 40 ′ 2 40 ′ 0 | 40 ′ 3 | 40 ′ 5 | 40 ′ 6 40 ′ 4 | 40 ′ 7 40 ′ 5 | 40 ′ 9 40 ′ 6 | 41'0 40'8 | 41 ′ 1 40 ′ 9 | 41 ′ 3 41 ′ 0 | 41 ′ 4 41 ′ 1 | 41 ′ 5 41 ′ 3 |
| 67° 45′ | 39 ' 1 | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 40′0 | 40′1 | 40′2 | 40′4 | 40′5 | 40′6 | 40′8 | 40′9 | 41 ′ 0 |
| | 38′8 | 39′0 | 39'1 | 39′2 | 39′3 | 39′5 | 39′6 | 39 ′ 7 | 39′9 | 40′0 | 40'1 | 40′2 | 40'4 | 40′5 | 40′6 | 40′8 |
| | 38 ′ 6 38 ′ 3 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 38 ′ 6 | 39 ' 0 38 ' 7 | 39 ' 1 38 ' 8 | 39 ' 2 39 ' 0 | 39 ' 4 39 ' 1 | 39 ′ 5 39 ′ 2 | 39 ′ 6 39 ′ 4 | 39 ′ 7 39 ′ 5 | 39 ′ 9 39 ′ 6 | 40 ′ 0 39 ′ 7 | 40 ′ 1 39 ′ 9 | 40 ′ 3 | 40 ′ 4 40 ′ 1 | 40 ′ 5 40 ′ 3 |
| 68° 45′ | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 9 | 39 ′ 0 | 39 ′ 1 | 39'2 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40′0 |
| | 37 ′ 9 | 38'0 | 38'1 | 38′2 | 38′4 | 38′5 | 38′6 | 38 ′ 7 | 38′9 | 39'0 | 39'1 | 39'2 | 39'4 | 39′5 | 39′6 | 39 ′ 7 |
| | | 37 ′ 7 37 ′ 5 | 37 ′ 9 37 ′ 6 | 38 ′ 0 37 ′ 7 | 38 ′ 1 37 ′ 9 | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 4 38 ′ 1 | 38 ′ 5 38 ′ 2 | 38 ′ 6 38 ′ 4 | 38 ′ 7 38 ′ 5 | 38 ′ 9 38 ′ 6 | 39 ' 0 38 ' 7 | 39 ′ 1 38 ′ 9 | 39 ' 2 39 ' 0 | 39 ' 4 39 ' 1 | 39 ′ 5 39 ′ 2 |
| 69° 45′ | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38 ′ 1 | 38′2 | 38′4 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39 ' 0 |
| | | 37 ′ 0 | | 37 ′ 2 | 37′4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38'0 | 38'1 | 38′2 | 38′3 | 38′5 | 38′6 | 38 ′ 7 |
| | 36 ′ 6 36 ′ 4 | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 36 ′ 6 | 37 ' 0 36 ' 7 | 37 ′ 1 36 ′ 9 | 37 ′ 2 37 ′ 0 | 37 ' 4 37 ' 1 | 37 ′ 5 37 ′ 2 | 37 ′ 6 37 ′ 3 | 37 ′ 7 37 ′ 5 | 37 ′ 8 37 ′ 6 | 38 ′ 0 37 ′ 7 | 38 ′ 1 37 ′ 8 | 38 ′ 2 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 38 ′ 2 |
| 70° 45′ | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 |
| | 35 ′ 9 | 36'0 | 36 ′ 1 | 36'2 | 36'4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36'8 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37′2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 |
| | 35 ′ 6 35 ′ 4 | 35'8 35'5 | 35 ′ 9 35 ′ 6 | 36 ' 0 35 ' 7 | 36 ′ 1 35 ′ 9 | 36 ' 2 36 ' 0 | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 36 ′ 3 | 36 ′ 7 36 ′ 4 | 36 ′ 8 36 ′ 6 | 36 ′ 9 36 ′ 7 | 37 ′ 1 36 ′ 8 | 37 ′ 2 36 ′ 9 | 37 ′ 3 37 ′ 0 | 37 ' 4 37 ' 2 |
| 71° 45′ | 35 ′ 1 | 35 ′ 3 | | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 |
| | 34′9 | 35′0 | 35′1 | 35 ′ 2 | 35′4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35′9 | 36'1 | 36′2 | 36′3 | 36'4 | 36′5 | 36 ′ 6 |
| | 34 ′ 6 34 ′ 4 | 34'8 34'5 | 34 ′ 9 34 ′ 6 | 35 ′ 0 34 ′ 7 | 35 ′ 1 34 ′ 8 | 35 ′ 2 35 ′ 0 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 35 ′ 2 | 35 ′ 6 35 ′ 3 | 35 ′ 7 35 ′ 4 | 35 ′ 8 35 ′ 5 | 35 ′ 9 35 ′ 7 | 36 ′ 0 35 ′ 8 | 36 ' 1 35 ' 9 | 36 ′ 3 36 ′ 0 | 36 ' 4 36 ' 1 |
| | 34'1 | 34′3 | 34′4 | 34 ′ 5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34′8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 1 | 35′2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 |
| | 33′9 | 34'0 | 34'1 | 34'2 | 34'3 | 34'5 | 34'6 | 34'7 | 34'8 | 34'9 | 35′0 | 35'1 | 35'2 | 35′4 | 35′5 | 35 ′ 6 |
| | 33 ′ 6 33 ′ 4 | 33 ′ 8 33 ′ 5 | 33 ′ 9 33 ′ 6 | 34 ′ 0 33 ′ 7 | 34 ′ 1 33 ′ 8 | 34 ′ 2 33 ′ 9 | 34 ′ 3 34 ′ 1 | 34 ′ 4 34 ′ 2 | 34 ′ 5 34 ′ 3 | 34 ′ 6 34 ′ 4 | 34 ′ 8 34 ′ 5 | 34 ′ 9 34 ′ 6 | 35 ′ 0 34 ′ 7 | 35 ′ 1 34 ′ 8 | 35 ′ 2 34 ′ 9 | 35 ′ 3 |
| 73° 45′ | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 | 34 ′ 0 | 34'1 | 34'2 | 34 ′ 4 | 34 ′ 5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 |
| | 32′9 | 33′0 | 33′1 | 33′2 | 33′3 | 33′4 | 33′5 | 33′7 | 33′8 | 33′9 | 34'0 | 34'1 | 34'2 | 34′3 | 34'4 | 34′5 |
| | 32 ' 6 32 ' 4 | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 9 32 ′ 6 | 33 ′ 0 32 ′ 7 | 33 ′ 1 32 ′ 8 | 33 ′ 2 32 ′ 9 | 33 ′ 3 33 ′ 0 | 33 ′ 4 33 ′ 1 | 33 ′ 5 33 ′ 2 | 33 ′ 6 33 ′ 4 | 33 ′ 7 33 ′ 5 | 33 ′ 8 33 ′ 6 | 33 ′ 9 33 ′ 7 | 34 ′ 0 33 ′ 8 | 34 ′ 2 33 ′ 9 | 34 ′ 3 34 ′ 0 |
| 74° 45′ | 32 ′ 1 | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75° 00′ 75° 15′ | 31 ′ 9 31 ′ 6 | 32 ′ 0 31 ′ 7 | 32 ′ 1 31 ′ 8 | 32 ′ 2 31 ′ 9 | 32 ′ 3 32 ′ 0 | 32 ′ 4 32 ′ 2 | 32 ′ 5 32 ′ 3 | 32 ′ 6 32 ′ 4 | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 32 ′ 9 32 ′ 7 | 33 ′ 0 32 ′ 8 | 33 ′ 2 32 ′ 9 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 33 ′ 1 | 33 ′ 5 33 ′ 2 |
| 75° 30′ | 31'4 | 31 ′ 5 | 31′6 | 31 ′ 7 | 31 ′ 8 | 31 ′ 9 | 32 ′ 0 | 32 ′ 1 | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 | 32′4 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 |
| 75° 45′ | 31'1 | 31'2 | 31′3 | 31'4 | 31'5 | 31'6 | 31'7 | 31'8 | 31'9 | 32'1 | 32'2 | 32′3 | 32'4 | 32′5 | 32′6 | 32'7 |
| 76° 00′ 76° 15′ | 30 ′ 9 30 ′ 6 | 31 ′ 0 30 ′ 7 | 31 ′ 1 30 ′ 8 | 31 ′ 2 30 ′ 9 | 31 ′ 3 31 ′ 0 | 31 ' 4 31 ' 1 | 31 ′ 5 31 ′ 2 | 31 ′ 6 31 ′ 3 | 31 ′ 7 31 ′ 4 | 31 ′ 8 31 ′ 5 | 31 ′ 9 31 ′ 6 | 32 ' 0 31 ' 7 | 32 ' 1 31 ' 8 | 32 ' 2 31 ' 9 | 32 ' 3 32 ' 0 | 32 ' 4 32 ' 1 |
| 76° 30′ 76° 45′ | 30 ′ 4 30 ′ 1 | 30'5 30'2 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 30 ′ 5 | 30 ′ 9 | 31 ′ 0 30 ′ 7 | 31 ′ 1 30 ′ 8 | 31'2 30'9 | 31 ′ 3 31 ′ 0 | 31 ' 4 31 ' 1 | 31 ′ 5 31 ′ 2 | 31'6 31'3 | 31 ′ 7 31 ′ 4 | 31 ′ 8 31 ′ 5 | 31 ′ 9 31 ′ 6 |
| 77° 00′ | 29'8 | 29'9 | 30'0 | 30'1 | 30'2 | 30 ′ 3 | 30'4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30'8 | 30'9 | 31'0 | 31'1 | 31'2 | 31'3 |
| 77° 15′ | 29'6 | 29'7 | 29'8 | 29'9 | 30'0 | 30'1 | 30'2 | 30′3 | 30'4 | 30'5 | 30′6 | 30'7 | 30'8 | 30′9 | 31'0 | 31'1 |
| 77° 30′ 77° 45′ | 29 ′ 3 29 ′ 1 | 29 ′ 4 29 ′ 2 | 29 ′ 5 29 ′ 3 | 29 ′ 6 29 ′ 4 | 29 ′ 7 29 ′ 5 | 29 ′ 8 29 ′ 6 | 29 ' 9 29 ' 7 | 30 ′ 0 29 ′ 8 | 30 ′ 1 29 ′ 9 | 30 ′ 2 30 ′ 0 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 30 ′ 1 | 30 ′ 5 30 ′ 2 | 30 ′ 6 30 ′ 3 | 30 ′ 7 30 ′ 4 | 30 ′ 8 |
| 78° 00′ | 28′8 | 28 ′ 9 | 29 ′ 0 | 29 ′ 1 | 29′2 | 29 ′ 3 | 29 ′ 4 | 29 ′ 5 | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 | 29′9 | 30 ′ 0 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 |
| 78° 15′ 78° 30′ | 28 ′ 6 28 ′ 3 | 28 ′ 7 | 28 ′ 8 28 ′ 5 | 28 ′ 9 28 ′ 6 | 28 ' 9 28 ' 7 | 29 ' 0 28 ' 8 | 29 ′ 1 | 29 ′ 2 | 29 ′ 3 | 29 ' 4 29 ' 2 | 29 ′ 5 29 ′ 3 | 29'6 29'3 | 29 ′ 7 29 ′ 4 | 29 ′ 8 | 29 ′ 9 29 ′ 6 | 30 ′ 0 29 ′ 7 |
| 78° 45′ | 28′1 | 28′1 | 28′2 | 28′3 | 28′4 | 28′5 | 28′6 | 28 ′ 7 | 28′8 | 28′9 | 29 ′ 0 | 29'1 | 29'2 | 29′3 | 29′4 | 29 ′ 5 |
| 79° 00′ 79° 15′ | 27 ′ 8 27 ′ 5 | 27 ′ 9 27 ′ 6 | 28 ′ 0 27 ′ 7 | 28 ′ 1 27 ′ 8 | 28 ′ 2 27 ′ 9 | 28 ′ 3 | 28 ′ 4 28 ′ 1 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28 ′ 8 28 ′ 5 | 28 ′ 9 28 ′ 6 | 29 ' 0 28 ' 7 | 29 ' 1 28 ' 8 | 29 ′ 2 28 ′ 9 |
| 79° 30′ | 27 ' 3 | 27'4 | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28'0 | 28'1 | 28'2 | 28'3 | 28'4 | 28′5 | 28'6 | 28'6 |
| 79° 45′ | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 | 27 ′ 2 | 27′3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28′0 | 28'1 | 28′2 | 28′3 | 28'4 |
| 80° 00′ 80° 15′ | 26 ' 8 26 ' 5 | 26 ′ 9 26 ′ 6 | 26 ' 9 26 ' 7 | 27 ' 0 26 ' 8 | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ′ 2 27 ′ 0 | 27 ′ 3 27 ′ 0 | 27 ' 4 27 ' 1 | 27 ′ 5 27 ′ 2 | 27 ' 6 27 ' 3 | 27 ' 7 27 ' 4 | 27 ′ 7 27 ′ 5 | 27 ' 8 27 ' 6 | 27 ' 9 27 ' 7 | 28 ' 0 27 ' 7 | 28 ′ 1 27 ′ 8 |
| 80° 30′ 80° 45′ | 26 ′ 3 26 ′ 0 | 26 ′ 3 26 ′ 1 | 26 ′ 4 26 ′ 2 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ′ 6 26 ′ 3 | 26 ′ 7 26 ′ 4 | 26 ′ 8 26 ′ 5 | 26 ′ 9 26 ′ 6 | 27 ' 0 26 ' 7 | 27 ' 0 26 ' 8 | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ′ 2 26 ′ 9 | 27 ′ 3 27 ′ 0 | 27 ' 4 27 ' 1 | 27 ′ 5 27 ′ 2 | 27 ′ 6 27 ′ 3 |
| 81° 00′ | 25 ′ 7 | 25′8 | 25′9 | 26'0 | 26 ' 1 | 26'2 | 26'2 | 26'3 | 26'4 | 26 ′ 5 | 26 ' 6 | 26 ′ 7 | 26'8 | 26'8 | 26'9 | 27 3 27 0 |
| 81° 15′ | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26′0 | 26′1 | 26'2 | 26'2 | 26 ′ 3 | 26′4 | 26′5 | 26 ′ 6 | 26 ′ 7 | 26 ′ 7 |
| 81° 30′ 81° 45′ | 25 ′ 2 25 ′ 0 | 25 ′ 3 25 ′ 0 | 25 ′ 4 25 ′ 1 | 25 ′ 5 25 ′ 2 | 25 ′ 6 25 ′ 3 | 25 ′ 6 25 ′ 4 | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25 ′ 8 25 ′ 5 | 25 ′ 9 25 ′ 6 | 26 ' 0 25 ' 7 | 26 ' 1 25 ' 8 | 26 ' 1 25 ' 9 | 26 ' 2 26 ' 0 | 26'3 26'0 | 26 ' 4 26 ' 1 | 26 ′ 5 26 ′ 2 |
| 82° 00′ | 24 ′ 7 | 24′8 | 24′9 | 24′9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 25 ′ 9 |
| 82° 15′ 82° 30′ | 24 ′ 4 24 ′ 2 | 24'5 24'3 | 24'6 24'3 | 24 ′ 7 24 ′ 4 | 24 ′ 8 24 ′ 5 | 24 ′ 8 24 ′ 6 | 24 ′ 9 24 ′ 7 | 25 ′ 0 24 ′ 7 | 25 ′ 1 24 ′ 8 | 25 ′ 2 24 ′ 9 | 25 ′ 3 25 ′ 0 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 25 ′ 1 | 25 ′ 5 25 ′ 2 | 25 ′ 6 25 ′ 3 | 25 ′ 7 25 ′ 4 |
| 82° 45′ | 23′9 | 24'0 | 24'1 | 24'2 | 24'2 | 24'3 | 24'4 | 24'5 | 24'6 | 24'6 | 24'7 | 24'8 | 24'9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 0 | 25'1 |
| 83° 00′ | 23′7 | 23′7 | 23′8 | 23′9 | 24'0 | 24'1 | 24'1 | 24'2 | 24′3 | 24'4 | 24'4 | 24'5 | 24'6 | 24'7 | 24′8 | 24'8 |
| 83° 15′ 83° 30′ | 23 ′ 4 23 ′ 1 | 23 ′ 5 23 ′ 2 | 23 ′ 6 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 4 | 23 ′ 8 23 ′ 5 | 23 ′ 9 23 ′ 6 | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24'0 23'8 | 24 ' 1 23 ' 8 | 24 ' 2 23 ' 9 | 24 ′ 3 24 ′ 0 | 24 ′ 3 24 ′ 1 | 24 ' 4 24 ' 1 | 24 ′ 5 24 ′ 2 | 24 ′ 6 24 ′ 3 |
| 83° 45′ | 22 ′ 9 | 23 ′ 0 | 23 ′ 0 | 23′1 | 23 ′ 2 | 23 ′ 3 | 23′3 | 23 ′ 4 | 23 ′ 5 | 23 ′ 6 | 23 ′ 6 | 23 ′ 7 | 23 ′ 8 | 23 ′ 9 | 23 ′ 9 | 24′0 |
| 84° 00′ 84° 15′ | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ′ 7 22 ′ 4 | | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ' 9 22 ' 7 | 23 ′ 0 | 23 ′ 1 22 ′ 8 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 3 23 ′ 0 | 23 ′ 4 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 3 | 23 ′ 7 | 23 ′ 8 23 ′ 5 |
| 84° 30′ | 22'1 | 22′2 | 22′2 | 22′3 | 22'4 | 22 ′ 5 | 22′5 | 22′6 | 22′7 | 22′8 | 22′8 | 22 ′ 9 | 23′0 | 23′1 | 23′1 | 23′2 |
| 84° 45′ | | | 22′0 | | | | 22′3 | | 22'4 | | 22′6 | | 22'7 | | 22′9 | 22'9 |
| 85° 00′ 85° 15′ | 21 ' 6 21 ' 3 | 21 ′ 6 21 ′ 4 | 21 ′ 7 21 ′ 5 | 21'8 21'5 | 21 ' 9 21 ' 6 | 21 ' 9 21 ' 7 | 22 ' 0 21 ' 7 | 22 ′ 1 21 ′ 8 | 22 ′ 2 21 ′ 9 | 22 ' 2 22 ' 0 | 22 ' 3 22 ' 0 | 22 ' 4 22 ' 1 | 22 ' 4 22 ' 2 | 22 ′ 5 22 ′ 2 | 22 ′ 6 22 ′ 3 | 22 ′ 7 22 ′ 4 |
| 85° 30′ 85° 45′ | 21 ′ 1 20 ′ 8 | 21 ′ 1 20 ′ 9 | 21 ′ 2 20 ′ 9 | 21 ′ 3 21 ′ 0 | 21 ′ 3 21 ′ 1 | 21 ' 4 21 ' 1 | 21 ′ 5 21 ′ 2 | 21 ′ 5 21 ′ 3 | 21 ′ 6 21 ′ 3 | 21 ′ 7 21 ′ 4 | 21 ′ 8 21 ′ 5 | 21 ′ 8 21 ′ 6 | 21 ′ 9 21 ′ 6 | 22 ' 0 21 ' 7 | 22 ′ 0 21 ′ 8 | 22 ' 1 21 ' 8 |
| 86° 00′ | 20'5 | 20'6 | 20'7 | 20'7 | 20'8 | 20'9 | 20'9 | 21'0 | 21'1 | 21'1 | 21'2 | 21'3 | 21'4 | 21'4 | 21'5 | 21'6 |
| 86° 15′ | 20′3 | 20′3 | 20′4 | 20′5 | 20′5 | 20 ′ 6 | 20′7 | 20 ′ 7 | 20′8 | 20 ′ 9 | 20 ′ 9 | 21 ′ 0 | 21'1 | 21'2 | 21'2 | 21′3 |
| 86° 30′ 86° 45′ | 20 ' 0 19 ' 7 | | 20 ′ 1 19 ′ 9 | | | | 20 ′ 4 20 ′ 1 | | 20 ′ 5 20 ′ 3 | 20 ′ 6 20 ′ 3 | 20 ′ 7 20 ′ 4 | | 20 ′ 8 20 ′ 5 | 20 ′ 9 20 ′ 6 | 20 ′ 9 20 ′ 7 | 21 ' 0 20 ' 7 |
| 87° 00′ | 19 ′ 5 | 19 ′ 6 | 19 ′ 6 | 19 ′ 7 | 19 ′ 7 | 19 ′ 8 | 19′9 | 19′9 | 20′0 | 20'1 | 20′1 | 20′2 | 20′3 | 20′3 | 20′4 | 20 ′ 5 |
| 87° 15′ 87° 30′ | 19 ' 2 | 19 ′ 3 | 19 ' 4 19 ' 1 | | 19 ′ 5 19 ′ 2 | | 19 ′ 6 19 ′ 3 | | 19 ′ 7 | 19 ' 8 19 ' 5 | | 19 ′ 9 | 20 ' 0 19 ' 7 | 20 ′ 1 | 20 ′ 1 19 ′ 9 | 20 ′ 2 19 ′ 9 |
| 87° 45′ | 18 ′ 7 | 18'8 | 18'8 | 18'9 | 19'0 | 19'0 | 19'1 | 19'1 | | 19'3 | 19'3 | 19'4 | 19'5 | 19'5 | 19'6 | 19'6 |
| 88° 00′ | 18'4 | 18′5 | 18'6 | 18'6 | 18′7 | 18′7 | | 18′9 | 18′9 | 19'0 | 19'1 | 19'1 | 19'2 | 19'2 | 19'3 | 19'4 |
| 88° 15′ 88° 30′ | 18 ' 2 17 ' 9 | 18 ′ 2 18 ′ 0 | | 18 ' 4 18 ' 1 | 18 ' 4 18 ' 2 | | 18 ′ 5 | 18 ′ 6 18 ′ 3 | 18 ′ 7 18 ′ 4 | 18' / 18' 5 | 18 ′ 8 18 ′ 5 | 18 ′ 8 18 ′ 6 | 18 ' 9 18 ' 6 | 19 ' 0 18 ' 7 | 19 ' 0 18 ' 8 | 19 ' 1 18 ' 8 |
| 88° 45′ | | | 17 ′ 8 | | 17 ′ 9 | | 18'0 | | 18'1 | | | 18 ′ 3 | 18'4 | 18 ′ 4 | 18 ′ 5 | 18 ′ 5 |
| 89° 00′ 89° 15′ | 17 ' 4 17 ' 1 | 17 ′ 5 | | 17 ′ 6 17 ′ 3 | 17 ′ 6 17 ′ 4 | 17 ′ 7 17 ′ 4 | 17 ′ 7 17 ′ 5 | 17 ′ 8 17 ′ 5 | 17 ′ 9 | 17 ' 9 17 ' 6 | 18 ' 0 | 18 ′ 0 | 18 ' 1 | 18 ′ 1 | 18 ′ 2 17 ′ 9 | 18 ′ 3 |
| 89° 30′ | 16 ′ 9 | 16 ′ 9 | 17 ′ 0 | 17 ′ 0 | 17 ' 1 | 17 ′ 2 | 17 ′ 2 | 17 ′ 3 | 17 ′ 3 | 17 ′ 4 | 17 ′ 4 | 17 ′ 5 | 17 ′ 5 | 17 ′ 6 | 17'7 | 17 ′ 7 |
| 89° 45′ | 16 ′ 6 | 16′7 | 16′7 | 16′8 | 16 ′ 8 | 16 ′ 9 | 16′9 | 17′0 | 17'1 | 17'1 | 17 ′ 2 | 17′2 | 17 ′ 3 | 17′3 | 17 ′ 4 | 17 ′ 4 |

Blank Page

Blank Page

| Altitude Altitude Company Com | | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 00 007 3973 3974 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 4174 00 157 3973 3974 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 4175 00 307 3973 3974 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 4175 12 157 3973 3974 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 4174 11 157 3973 3974 3976 3977 3978 4070 4071 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 4174 11 157 3973 3974 3976 3977 3978 4070 4071 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 4174 11 157 3973 3974 3976 3977 3978 4070 4071 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 4174 11 157 457 3973 3974 3976 3977 3978 4070 4071 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 4174 11 157 457 3973 3974 3976 3977 3978 4070 4071 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 4174 11 157 | | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| 00 157 | Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 00 | | | | | | | | | | | | | - 0 0 | | | | - |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | - |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | - 1 |
| 14 90' 99' 39'4 99'6 99'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'3 41'4 20 00' 39'3 99'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'3 41'4 22 15' 39'3 99'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 41'4 23 15' 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 41'4 23 20' 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 41'4 33 15' 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 41'4 33 15' 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 41'4 33 45' 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 41'4 34 45' 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 41'4 34 45' 39'2 39'3 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'5 40'8 40'9 41'1 41'2 41'4 34 45' 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'4 44 00' 39'2 39'3 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'4 44 50' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'2 40'3 40'5 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'3 44 50' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'2 40'3 40'5 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'3 45 50' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 41'3 45 50' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'3 55 50' 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'9 41'0 41'1 41'3 55 50' 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 55 50' 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'8 40'9 41'1 55 45' 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'8 40'9 40'1 41'2 56 50' 39'1 39'3 39'4 39'5 39'6 39'8 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'8 40'9 40'1 41'2 56 50' 39'1 39'2 39'3 39'3 39'8 39'8 39'8 39'8 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'8 40'9 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 | | | | | | | | | - 0 | | | - 0 . | | | | | - |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | - |
| 22 15' 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 41'4 22 45' 33'2 39'4 39'5 39'7 39'8 80'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 41'4 23 45' 33'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 41'4 32 15' 38'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'4 32 15' 38'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'4 32 15' 38'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'4 43 15' 38'1 39'3 39'3 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'4 45' 53'1 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'4 49 15' 38'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'2 40'3 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'2 49 15' 38'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'3 49 15' 38'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'3 50 60' 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'9 41'0 41'1 41'3 55 15' 38'3 139'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'2 55 30' 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'2 55 45' 38'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'2 56 40'5 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 56 40'5 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 57 40'3 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 57 40'3 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 57 40'5 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 58 38'3 39'3 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 58 38'3 39'3 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'2 59 30'3 38'3 39'3 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 | | | | | | | | | | | | - 0 , | | | | | |
| 22 307 3972 3974 3975 3977 3978 4070 4071 4073 4074 4075 4077 4078 4170 4171 4173 4174 32 007 3972 3974 3975 3976 3978 3979 4071 4072 4074 4075 4077 4078 4170 4171 4172 4174 33 157 3372 3974 3975 3976 3978 3979 4071 4072 4074 4075 4076 4078 4079 4171 4172 4174 33 157 3372 3973 3975 3976 3978 3979 4071 4072 4074 4075 4076 4078 4079 4171 4172 4174 34 457 3972 3973 3975 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4075 4076 4078 4079 4171 4172 4174 44 157 3971 3973 3974 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4075 4076 4078 4079 4170 4172 4173 44 157 3971 3973 3974 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4075 4076 4078 4079 4170 4172 4173 44 157 3971 3972 3974 3975 3977 3978 4070 4072 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 44 157 3971 3972 3974 3975 3976 3979 3979 4070 4072 4073 4074 4076 4077 4079 4170 4172 4173 45 157 3971 3972 3974 3975 3976 3978 3979 4070 4072 4074 4075 4076 4078 4070 4170 4171 4173 55 1007 3971 3972 3973 3974 3976 3978 3979 4070 4072 4074 4075 4076 4078 4079 4171 4172 55 2007 3970 3971 3973 3974 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4075 4076 4078 4079 4171 4172 55 2007 3970 3971 3973 3974 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4075 4076 4077 4078 4170 4171 4172 56 2007 3970 3971 3973 3974 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4075 4076 4077 4079 4170 4172 56 2007 3970 3971 3973 3974 3976 3977 3979 4070 4072 4073 4075 4076 4077 4078 4170 4171 57 2007 3879 3971 3972 3973 3975 3976 3979 3979 4070 4072 4073 4075 4076 4077 4078 4170 4171 66 2007 3879 3971 3972 3973 3975 3976 3979 3979 4070 4072 4073 4075 4076 4077 4078 4170 4171 67 307 3879 3971 3972 3973 3975 3976 3979 3979 4070 4071 4073 4074 4076 4077 4078 4170 4171 67 307 3879 3971 3972 3973 3975 3976 3977 3979 4070 4071 4073 4074 4076 4077 4078 4170 4171 67 307 3879 3870 3971 3972 3973 3975 3976 3978 3979 4071 4072 4074 4075 4077 4078 4170 4171 68 307 3879 3871 3870 3871 3875 3876 3877 3979 4070 4071 4073 4074 4076 4077 4078 4070 4071 69 307 3879 3871 3972 3973 3974 3975 3977 3978 3979 4070 4071 4072 4074 4075 4077 4078 4070 4071 60 307 3879 3879 3870 3871 3879 3879 3879 3879 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2** 65** 39*2 39*4 39*5 39*7 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*5 40*7 40*8 41*0 41*1 41*3 41*4 3** 30** 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*5 40*6 40*8 40*9 41*1 41*2 41*4 3** 30** 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*3 40*5 40*6 40*8 40*9 41*1 41*2 41*4 4** 41*5 39*3 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*3 40*5 40*6 40*8 40*9 41*1 41*2 41*4 4** 41*5 39*3 39*3 39*3 39*6 39*7 39*9 40*0 40*2 40*3 40*5 40*6 40*8 40*9 41*1 41*2 41*4 4** 15** 39*1 39*3 39*4 39*6 39*7 39*9 40*0 40*2 40*3 40*5 40*6 40*8 40*9 41*1 41*2 41*4 4** 15** 39*1 39*3 39*4 39*6 39*7 39*9 40*0 40*2 40*3 40*5 40*6 40*8 40*9 41*1 41*2 41*4 4** 53** 39*1 39*3 39*4 39*6 39*7 39*8 40*0 40*1 40*3 40*4 40*6 40*7 40*9 41*0 41*2 41*3 4** 30** 39*1 39*3 39*4 39*6 39*7 39*8 40*0 40*1 40*3 40*4 40*6 40*7 40*9 41*0 41*2 41*3 4** 30** 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*6 40*7 40*9 41*0 41*1 41*3 5** 00** 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*5 40*7 40*8 41*0 41*1 41*3 5** 515** 39*0 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*5 40*7 40*8 41*0 41*1 41*3 5** 60** 39*0 39*2 39*3 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*5 40*7 40*8 41*0 41*1 41*2 5** 30** 39*0 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*5 40*6 40*8 40*9 41*1 41*2 5** 45** 39*0 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*5 40*6 40*7 40*9 41*0 41*2 5** 45** 38*9 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*5 40*6 40*8 40*9 41*1 41*2 5** 45** 38*9 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*6 40*7 40*9 41*0 41*2 5** 45** 38*9 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*0 40*1 40*3 40*4 40*6 40*7 40*9 41*0 41*2 5** 45** 38*9 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*6 40*7 40*8 41*0 41*1 41*3 6** 45** 38*9 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*6 40*7 40*8 41*0 41*1 41*2 5** 38*8 38*9 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*6 40*7 40*8 41*0 41*1 41*2 5** 38*8 38*9 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39*8 39*9 40*1 40*2 40*4 40*6 40*7 40*8 41*0 41*1 41*2 5** 38*8 38*9 39*1 39*2 39*3 39*5 39*6 39* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3* 15' 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'4 3* 3* 30' 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'4 4* 00' 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'3 4* 15' 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 41'3 4* 30' 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 41'3 4* 30' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'9 41'0 41'1 41'3 5* 00' 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 5* 15' 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 5* 15' 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'2 5* 30' 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'2 5* 45' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'1 41'2 6* 15' 39'3 39'3 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 6* 15' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 6* 15' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 6* 15' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 6* 45' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 6* 45' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 7* 15' 38'9 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 30'9 40'1 40'2 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 7* 15' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 30'9 40'1 40'2 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 7* 15' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 30'9 40'1 40'2 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 7* 15' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 7* 15' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 7* 15' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'6 40'7 40'9 40'4 7* 15' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 50' 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'3 40 60' 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'3 40 15' 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 41'3 40 15' 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 41'3 40 45' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'2 50 15' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'3 50 10' 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 50 10' 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 50 10' 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 50 45' 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 50 45' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 50 45' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 60 30' 38'9 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 60 30' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 60 45' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 70 45' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 70 45' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 70 45' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 70 45' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 70 45' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 70 45' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 70 45' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 70 45' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'3 39'4 39'5 | 3° 00′ | 39 ′ 2 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′1 | 40′2 | 40′4 | 40 ′ 5 | 40 ′ 7 | 40′8 | 41 ′ 0 | 41′1 | 41′2 | 41′4 |
| 39 45 39 39 39 39 39 6 39 7 39 9 40 0 40 2 40 3 40 5 40 6 40 8 40 9 41 1 41 2 41 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4° 15' 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'1 41'3 4° 45' 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 5° 00' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 5° 15' 35' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 5° 30' 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 5° 30' 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'0 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 5° 45' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 41'2 6° 15' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 6° 15' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 6° 40' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 6° 45' 36' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 6° 45' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 7° 00' 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 7° 15' 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 7° 30' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 7° 30' 38'8 38'9 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 30'0 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 8° 50' 38'8 38'9 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 8° 50' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 8° 51' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 9° 50' 38'6 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 8° 45' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 8° 45' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'5 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4° 30' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 41'0 41'1 41'3 5° 00' 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 49'0 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 41'0 41'1 41'3 5° 15' 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 5° 30' 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 5° 45' 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 5° 45' 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 41'2 5° 45' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 6° 00' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 6° 15' 39'0 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 41'0 41'1 6° 30' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 7° 00' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 41'1 7° 00' 38'9 39'0 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 7° 30' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 7° 30' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 7° 30' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 8° 15' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'8 41'0 8° 00' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'8 8° 30' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 8° 15' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'7 40'8 8° 45' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 8° 45' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'4 40'5 30'7 40'8 40'8 40'8 40'9 40'8 40'8 40'8 40'9 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'9 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 40'8 | 4° 00′ | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40′0 | 40′2 | 40 ′ 3 | 40 ′ 5 | 40 ′ 6 | 40 ′ 7 | 40′9 | 41 ′ 0 | 41 ′ 2 | 41′3 |
| 5° 45′ 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 41′1 41′3 5° 00′ 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 41′1 41′1 5° 15′ 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 40′8 40′9 41′1 41′2 5° 30′ 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 40′6 40′8 40′9 41′1 41′2 5° 30′ 39′0 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 40′6 40′8 40′9 41′1 41′2 6° 00′ 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 40′6 40′7 40′9 41′0 41′2 6° 15′ 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 40′6 40′7 40′9 41′0 41′2 6° 30′ 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′6 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′6 40′7 40′9 41′0 41′1 6° 45′ 30′ 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 30′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 41′1 6° 45′ 38′ 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 41′1 6° 45′ 38′ 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 40′9 41′1 7° 15′ 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′5 39′6 39′7 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 40′9 41′1 7° 15′ 38′9 39°0 39′1 39′3 39′4 39′5 39′6 39′7 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 40′9 41′1 7° 45′ 38′8 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′5 39′7 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 40′7 40′9 41′0 8° 00′ 38′8 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′5 39′7 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 8° 515′ 38′9 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′9 40′0 40′1 40′3 40′4 40′6 40′7 40′8 41′0 8° 515′ 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′9 30′1 40′1 40′3 40′4 40′6 40′7 40′8 40′9 8° 515′ 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 40′9 8° 515′ 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 40′9 40′4 40′5 40′7 40′8 40′9 40′4 40′5 40′7 40′8 40′4 40′5 40′7 40′8 40′4 40′5 40′7 40′8 40′4 40′4 40′4 40′4 40′4 40′4 40′4 | | 0,5 = | | | | | | | | | | | | | | | - |
| 55 55 39 39 39 39 39 5 39 6 39 8 39 9 40 1 40 2 40 4 40 5 40 6 40 8 40 9 41 1 41 2 5 45 39 0 39 2 39 3 39 3 39 39 | | 0,5 - | | | | | | | | | | | - 0 , | | | | - |
| 5. 45, 30, 39, 39, 23, 39, 39, 53, 39, 63, 39, 83, 39, 94, 00, 04, 00, 24, 00, 34, 00, 54, 00, 64, 00, 84, 00, 94, 11, 41, 25, 40, 64, 40, 84, 30, 83, 84, 39, 84, 39, 84, 39, 84, 30, | 5° 00′ | 39 ' 1 | 39 ′ 2 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′1 | 40′2 | 40′4 | 40 ′ 5 | 40 ′ 7 | 40 ′ 8 | 41 ′ 0 | 41 ′ 1 | 41′3 |
| 60 00' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 40'3 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 66' 00' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 41'0 41'1 60' 30' 38'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'6 40'7 40'8 41'0 41'1 60' 45' 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 41'0 41'1 70' 00' 38'9 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 70' 00' 38'9 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 70' 00' 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 40'9 41'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'8 40'9 41'1 70' 40'8 40'9 41'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'8 40'9 41'1 70' 40'8 40'9 41'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'8 40'9 41'1 70' 40'8 40'9 41'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'8 40'9 41'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'8 40'9 41'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 40'9 41'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 40'9 41'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 41'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 41'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 40'9 40'1 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 40'9 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 40'1 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 40'1 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 40'1 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 40'1 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 40'8 40'1 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 40'1 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 40'1 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 40'1 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 40'1 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 40'1 40'1 40'1 40'1 40'1 40'1 40'1 40'1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6° 00' 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'9 41'0 41'2 6° 15' 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 41'0 41'1 6° 45' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 70 40'8 41'0 41'1 6° 45' 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 70 40'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'1 70 40'3 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 70 40'3 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'6 40'7 40'8 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 70 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 80'1 538'8 38'9 39'0 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80'9 80'1 538'7 38'8 38'9 39'0 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80'8 80'9 30' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80'8 80'9 30' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80'8 80'9 30' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80'8 80'9 30' 38'5 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'4 40'5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6° 30′ 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′5 39′6 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′4 40′6 40′8 40′9 41′1 7° 00′ 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 40′8 40′9 41′1 7° 15′ 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′9 40′0 40′1 40′3 40′4 40′6 40′7 40′9 41′0 7° 15′ 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′6 40′7 40′9 41′0 7° 15′ 38′8 38′9 39′1 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′9 41′0 80′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′9 41′0 80′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 80′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 80′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′1 40′2 40′4 40′5 40′4 40′5 40′7 40′8 41′1 40′2 40′4 40′5 40′4 40′5 40′7 40′8 41′1 40′2 40′4 40′5 40′4 40′5 40′7 40′8 41′1 40′2 40′4 40′5 40′4 40′5 40′4 40′5 40′7 40′8 41′1 40′2 40′4 40′5 40′4 40′4 | 6° 00′ | 39 ' 0 | 39 ' 1 | 39′3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40′0 | 40′1 | 40′3 | 40′4 | 40′6 | 40 ′ 7 | 40′9 | 41′0 | |
| 6 45′ 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 40′8 40′9 41′1 70 00′ 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 40′6 40′8 40′9 41′0 70 15′ 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′5 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′4 40′6 40′7 40′9 41′0 70 30′ 38′8 39′0 39′1 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 70 45′ 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 41′0 80 00′ 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′5 40′6 40′8 40′9 80 15′ 38′7 38′9 39′0 39′2 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 40′0 40′2 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 40′9 80 18′ 38′7 38′9 39′0 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′2 40′3 40′4 40′6 40′7 40′9 80 30′ 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 40′0 40′2 40′3 40′4 40′6 40′7 40′9 80 45′ 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′6 40′7 40′8 80 45′ 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′6 40′7 40′8 80 45′ 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′6 40′7 40′8 80 15′ 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 80 15′ 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 80 15′ 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′5 40′4 80 15′ 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′2 40′3 40′5 40′6 40′8 80 15′ 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 40′4 40′5 40′4 10° 00′ 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 40′4 40′5 40′4 11° 55′ 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 39′0 40′1 40′2 40′4 40′5 40′4 11° 55′ 38′3 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′4 11° 55′ 38′3 38′6 38′8 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′4 11° 55′ 38′3 38′6 38′8 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7° 00' 38'9 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 41'0 7° 15' 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 40'9 41'0 7° 45' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 8° 00' 38'8 38'9 39'0 39'2 39'3 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 40'8 40'9 8° 15' 38'7 38'8 38'9 39'0 39'2 39'3 39'4 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 40'6 40'7 40'8 8° 15' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 8° 30' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 8° 30' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 40'6 40'7 40'8 8° 45' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 9° 15' 38'6 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 9° 15' 38'6 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 9° 30' 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 9° 45' 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'5 40'7 10° 15' 38'4 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 10° 55' 38'4 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 10° 45' 38'3 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 10° 50' 38'3 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 10° 55' 38'4 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 10° 45' 38'3 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 10° 45' 38'3 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 10° 45' 38'3 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 10° 45' 38'4 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'9 40'1 40'2 40'4 40' | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 15' 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 41'0 70 30' 38'8 38'9 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 70 45' 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 41'0 80 00' 38'8 38'9 39'0 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80 15' 38'7 38'9 39'0 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80 30' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80 45' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80 45' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80 15' 38'6 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 80 15' 38'6 38'7 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 80 15' 38'5 38'6 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 80 45' 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 80 10 15' 38'3 38'4 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 80 10 15' 38'3 38'4 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 80 10 10 15' 38'3 38'4 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 80 10 30' 38'4 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 80 10 30' 38'3 38'4 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 80 10 30' 38'3 38'4 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 80 10 30' 38'3 38'4 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 80 10 30' 38'3 38'4 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 80 10 30' 38'3 38'4 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 80 10 30' 38'3 38'4 38'6 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'2 40'4 40'5 80 10 30' 38'3 38'4 38'5 38'6 38'8 38'9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 45' 38'6 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 40'9 80'0 38'8 38'9 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 80'15' 38'7 38'8 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 80'3 30' 38'7 38'8 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'4 40'6 40'7 40'8 80'45' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 80'45' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 40'8 80'1 5' 38'6 38'7 38'8 39'9 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'5 40'7 40'8 80'1 5' 38'6 38'7 38'8 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'4 40'5 40'7 90'3 30' 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'5 40'7 90'45' 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 90'45' 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 90'45' 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'7 90'45' 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 100' 15' 38'4 38'6 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 100' 15' 38'4 38'6 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 100' 45' 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 100' 45' 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 100' 45' 38'2 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 110' 15' 38'2 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 110' 15' 38'2 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 5 40'6 40'4 40'5 5 40'6 40'4 40'5 5 40'6 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40'4 40'5 40 | | | | | 39′3 | | | | 39′9 | | | | | | | | - |
| 8° 00' 38'8 38'9 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 40'9 8° 15' 38'7 38'8 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 8° 30' 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 8° 30' 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 8° 45' 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 40'8 9° 15' 38'6 38'7 38'8 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 9° 15' 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'5 40'7 9° 30' 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'5 40'7 9° 45' 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 10° 15' 38'4 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 40'2 40'3 40'4 40'5 40'6 10° 30' 38'4 38'5 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 10° 30' 38'4 38'5 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 11° 30' 38'3 38'4 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 11° 30' 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 11° 30' 38'3 38'4 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 11° 50' 38'2 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 11° 50' 38'2 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 11° 50' 38'2 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'4 40'5 50' 38'8 38'9 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 50' 38'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 50' 38'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 50' 38'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 50' 38'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 50' 38'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 50' 38'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 50' 38'8 39'9 40'1 40'2 | | | | | | | | | 0,0 | | | | | | | | - |
| 8° 15′ 38′7 38′8 39′0 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′4 40′6 40′7 40′8 8° 30′ 38′7 38′8 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′6 40′7 40′8 8° 45′ 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 9° 15′ 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′6 40′7 40′8 9° 15′ 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′2 40′3 40′4 40′5 40′7 40′8 9° 15′ 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′5 40′7 9° 30′ 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′5 40′7 9° 45′ 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 40′6 10° 15′ 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 40′6 10° 15′ 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 40′6 10° 15′ 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 10° 15′ 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 10° 15′ 38′3 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 10° 15′ 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 10° 45′ 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 10° 45′ 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 40′4 11° 15′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 40′4 40′5 11° 45′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 40′5 40′4 40′5 40′4 40′5 40′4 40′5 40′4 40′5 40′4 40′5 40′4 40′4 | ' | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8° 45′ 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′7 40′8 9° 00′ 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′6 40′8 9° 15′ 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′4 40′6 40′7 9° 30′ 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′7 9° 45′ 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 40′4 40′5 40′7 9° 45′ 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 40′7 9° 45′ 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 10° 15′ 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′4 40′5 40′6 10° 30′ 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′5 10° 40′4 40′5 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′4 40′5 10° 40′4 40′5 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 10° 40′4 40′5 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′4 40′5 11° 40′4 40′4 40′4 40′4 40′4 40′4 40′4 40′ | - | | | | | | | | 0,5 | 0,5 | | | | | | | |
| 9° 00' 38'6 38'8 38'9 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'3 40'5 40'6 40'8 9° 15' 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'2 40'3 40'4 40'6 40'7 9° 30' 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 40'7 9° 45' 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 10° 00' 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 40'6 10° 30' 38'4 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 10° 45' 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 40'0 40'1 40'3 40'4 40'5 10° 45' 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 11° 00' 38'3 38'4 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 11° 50' 38'3 38'4 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 40'5 11° 45' 38'2 38'4 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 11° 15' 38'2 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 11° 45' 38'2 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 11° 45' 38'2 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 40'4 12° 45' 38'1 38'2 38'4 38'5 38'7 38'8 38'9 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 40'2 12° 30' 38'1 38'2 38'4 38'5 38'6 38'8 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'7 39'8 40'0 13° 15' 37'8 38'0 38'1 38'2 38'4 38'5 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'7 39'8 40'0 13° 15' 37'8 38'0 38'1 38'2 38'4 38'5 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 13° 45' 37'8 37'9 38'0 38'2 38'4 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 13° 45' 37'7 37'8 38'0 38'1 38'2 38'4 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 13° 45' 37'6 37'8 37'9 38'0 38'1 38'2 38'4 38'5 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 13° 45' 37'6 37'8 37'9 38'0 38'1 38'2 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'8 14° 00' 3 | " | | | | | | | | | 0,5 | | | | | | | |
| 9° 15′ 38′6 38′7 38′9 39′0 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′4 40′6 40′7 9° 30′ 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′3 39′4 39′5 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′5 40′6 40′7 9° 45′ 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 10° 00′ 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 40′6 10° 15′ 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 40′4 40′5 10° 30′ 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 10° 45′ 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 11° 45′ 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 11° 45′ 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 11° 45′ 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 40′4 11° 15′ 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′4 11° 30′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′2 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 40′4 12° 40′4 45′4 45′4 45′4 45′4 45′4 45′4 45′4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9° 45′ 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 40′6 10° 00′ 38′5 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′3 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 40′6 10° 15′ 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′6 10° 30′ 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 10° 45′ 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 40′5 11° 00′ 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 40′5 11° 00′ 38′3 38′4 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 11° 15′ 38′2 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 11° 30′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 11° 30′ 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 11° 30′ 38′1 38′2 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 11° 45′ 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 12° 00′ 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 12° 12° 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 13° 00′ 37′9 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 13° 45′ 37′8 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 13° 45′ 37′8 37′9 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 14° 00′ 37′7 37′8 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 14° 00′ 37′7 37′8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10° 00′ 38′5 38′6 38′7 38′9 39′0 39′2 39′3 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 40′6 10° 15′ 38′4 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′6 10° 30′ 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 10° 45′ 38′3 38′4 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 11° 00′ 38′3 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 11° 10° 45′ 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′3 40′4 11° 15′ 38′2 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 11° 30′ 38′2 38′3 38′4 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 40′0 40′1 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 40′0 40′1 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 11° 45′ 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 12° 15′ 38′1 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 13°0 40′1 40′1 40′1 40′1 40′1 40′1 40′1 40′ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10° 15′ 38′4 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 40′4 40′6 10° 30′ 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 10° 45′ 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 11° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10° 30′ 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 40′5 10° 45′ 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 40′5 11° 00′ 38′3 38′4 38′6 38′7 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′6 39′7 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 11° 15′ 38′2 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 11° 30′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′4 11° 45′ 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′1 40′2 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 11° 30′ 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 12° 15′ 38′1 38′2 38′3 38′4 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 12° 30′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 13°0 30′ 37′9 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 13°0 30′ 37′8 37′8 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 13°0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 13°0 30′ 37′8 37′9 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 13°0 30′3 30′3 30′3 38′1 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 13°0 30′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 13°0 30′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 13°0 30′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 13°0 30′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 30′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 30′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 30′1 39′1 39′2 39′4 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′7 39′8 39′7 30′8 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11° 00′ 38′3 38′4 38′6 38′7 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′9 40′0 40′1 40′3 40′4 11° 15′ 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′0 40′2 40′4 11° 30′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 12° 00′ 38′1 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 12° 00′ 38′1 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 12° 15′ 38′1 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 12° 30′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′3 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 13° 00′ 37′9 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 13° 15′ 37′8 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 13° 30′ 37′8 37′9 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 13° 39′8 45′ 37′7 37′9 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 13° 45′ 37′7 37′9 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 39′9 13° 45′ 37′7 37′9 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 14°0 14°0 14°0 14°0 14°0 14°0 14°0 14°0 | 10° 30′ | 38 ′ 4 | 38 ′ 5 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 38 ′ 9 | 39 ' 1 | 39 ′ 2 | 39′4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40'1 | 40′2 | 40'4 | 40 ′ 5 |
| 11° 15′ 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 40′4 11° 30′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′4 38′5 38′7 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 12° 12° 15′ 38′1 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 12° 15′ 38′1 38′2 38′3 38′4 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 12° 30′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 13° 10° 10° 10° 10° 10° 10° 10° 10° 10° 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11° 30′ 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 40′0 40′2 40′3 11° 45′ 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′3 12° 00′ 38′1 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 12° 15′ 38′1 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 40′2 12° 30′ 38′0 38′1 38′3 38′4 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 13° 00′ 37′9 38′0 38′2 38′3 38′5 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 13° 15′ 37′8 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′9 13° 30′ 37′8 37′9 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 13° 45′ 37′7 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 13° 45′ 37′7 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 13° 45′ 37′7 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 14° 00′ 37′7 37′8 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′8 14° 00′ 37′7 37′8 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′8 14° 00′ 37′7 37′8 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′8 14° 00′ 37′7 37′8 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′8 14° 00′ 37′7 37′8 38′0 38′1 38′2 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′7 39′8 14° 00′ 37′7 37′8 38′0 38′1 38′2 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 39′7 39′8 39′7 37′8 37′8 37′8 37′9 38′0 38′1 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′4 39′5 39′7 39′8 39′7 39′8 30′1 30′1 30′2 39′4 39′5 39′7 39′8 30′1 30′1 30′2 39′4 39′5 39′4 39′5 39′7 39′8 30′1 30′1 30′2 30′1 30′1 30′2 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12° 00′ 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 40′1 40′2 12° 15′ 38′1 38′2 38′3 38′5 38′6 38′8 38′9 39′0 39′2 39′3 39′5 39′6 39′7 39′9 40′0 40′2 12° 30′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′6 38′7 38′8 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 40′0 40′1 12° 45′ 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 13° 00′ 37′9 38′0 38′1 38′2 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 40′1 13° 15′ 37′8 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 13°9 13°9 30′ 37′8 37′9 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 39′9 13°9 45′ 37′7 37′9 38′0 38′2 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 13°9 45′ 37′7 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′6 38′7 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 14° 15′ 37′6 37′8 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′6 39′8 14° 15′ 37′6 37′8 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′6 39′8 14° 15′ 37′6 37′8 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′6 39′8 14° 15′ 37′6 37′8 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′4 39′5 39′6 39′8 14° 15′ 37′6 37′8 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 14° 30′ 37′6 37′8 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 14°0 30′ 37′6 37′8 37′9 38′0 38′1 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′7 39′8 30′0 30′1 30′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 30′1 30′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 39′7 39′8 30′1 30′2 39′4 39′5 39′6 39′7 39′8 30′1 30′2 39′4 39′5 39′7 39′8 30′1 30′2 39′4 39′5 39′7 39′8 30′1 30′2 39′4 39′5 39′7 39′7 30′8 30′1 30′2 39′4 39′5 39′7 39′7 30′8 30′1 30′2 39′4 39′5 39′7 39′7 30′8 30′1 30′2 39′4 39′5 39′7 30′7 30′8 30′1 30′2 30′4 39′5 39′7 30′7 30′8 30′1 30′2 30′4 30′5 30′7 30′8 30′1 30′2 30′4 30′5 30′7 30′7 30′8 30′1 30′1 30′2 30′4 30′5 30′7 30′1 30′1 30′2 30′4 30′5 30′1 30′1 30′2 30′4 30′5 30′1 30′1 30′2 30′1 30′1 | _ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12° 15' 38'1 38'2 38'3 38'5 38'6 38'8 38'9 39'0 39'2 39'3 39'5 39'6 39'7 39'9 40'0 40'2 12° 30' 38'0 38'1 38'3 38'4 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 12° 45' 38'0 38'1 38'2 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'8 39'9 40'1 13° 00' 37'9 38'0 38'2 38'3 38'5 38'6 38'7 38'9 39'0 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 13° 15' 37'8 38'0 38'1 38'3 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 13° 15' 37'8 37'9 38'1 38'4 38'5 38'6 | 11° 45′ | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 9 | 39 ' 0 | 39 ' 1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 40′0 | 40′1 | 40′3 |
| 12° 30' 38'0 38'1 38'3 38'4 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 40'0 40'1 12° 45' 38'0 38'1 38'2 38'4 38'5 38'7 38'8 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 39'9 40'1 13° 00' 37'9 38'0 38'2 38'3 38'5 38'6 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'6 39'7 39'9 40'0 13° 15' 37'8 38'0 38'1 38'3 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 13° 30' 37'8 37'9 38'1 38'2 38'4 38'5 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'8 39'9 13° 45' 37'7 37'9 38'0 38'2 38'4 38'6 38'7 38'9 39'1 39'2 39'3 39'4 39 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13° 00′ 37′9 38′0 38′2 38′3 38′5 38′6 38′7 38′9 39′0 39′2 39′3 39′4 39′6 39′7 39′9 40′0 13° 15′ 37′8 38′0 38′1 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′8 39′9 13° 30′ 37′8 37′9 38′1 38′2 38′4 38′5 38′6 38′8 38′9 39′1 39′2 39′3 39′5 39′6 39′8 39′9 13° 45′ 37′7 37′9 38′0 38′2 38′3 38′4 38′5 38′6 38′7 38′9 39′0 39′1 39′3 39′4 39′6 39′7 39′8 14° 00′ 37′7 37′8 38′0 38′1 38′2 38′4 38′5 38′7 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′8 14° 15′ 37′6 37′8 37′9 38′0 38′1 38′2 38′3 38′4 38′5 38′6 38′7 38′9 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′6 39′7 14° 30′ 37′6 37′8 38′0 38′1 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 39′7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13° 15' 37'8 38'0 38'1 38'3 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 39'8 39'9 13° 30' 37'8 37'9 38'1 38'2 38'4 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 13° 45' 37'7 37'9 38'0 38'2 38'3 38'4 38'6 38'7 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 14° 00' 37'7 37'8 38'0 38'2 38'3 38'5 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 14° 15' 37'6 37'8 37'9 38'0 38'2 38'3 38'5 38'6 38'7 38'9 39'0 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 14° 30' 37'6 37'8 38'0 38'1 38'3 38'4 | 12° 45′ | 38 ′ 0 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 | 38 ′ 4 | 38 ′ 5 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 38 ′ 9 | 39 ' 1 | 39 ′ 2 | | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′1 |
| 13° 30' 37'8 37'9 38'1 38'2 38'4 38'5 38'6 38'8 38'9 39'1 39'2 39'3 39'5 39'6 39'8 39'9 13° 45' 37'7 37'9 38'0 38'2 38'3 38'4 38'6 38'7 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 14° 00' 37'7 37'8 38'0 38'2 38'3 38'5 38'6 38'7 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 14° 15' 37'6 37'8 37'9 38'0 38'2 38'3 38'5 38'6 38'7 38'9 39'0 39'2 39'3 39'6 39'8 14° 30' 37'6 37'7 37'8 38'0 38'1 38'3 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 14° 30' 37'6 37'7 37'8 38'1 38'3 38'5 38'7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13° 45' 37'7 37'9 38'0 38'2 38'3 38'4 38'6 38'7 38'9 39'0 39'1 39'3 39'4 39'6 39'7 39'8 14° 00' 37'7 37'8 38'0 38'1 38'2 38'4 38'5 38'7 38'8 38'9 39'1 39'2 39'4 39'5 39'6 39'8 14° 15' 37'6 37'8 38'0 38'1 38'3 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 14° 30' 37'6 37'7 37'8 38'0 38'1 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'6 39'7 14° 30' 37'6 37'7 37'8 38'1 38'3 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14° 15' 37'6 37'8 37'9 38'0 38'2 38'3 38'5 38'6 38'7 38'9 39'0 39'2 39'3 39'4 39'6 39'7 14° 30' 37'6 37'7 37'8 38'1 38'3 38'4 38'5 38'7 38'8 39'0 39'1 39'2 39'4 39'5 39'7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14° 30′ 37′6 37′7 37′8 38′0 38′1 38′3 38′4 38′5 38′7 38′8 39′0 39′1 39′2 39′4 39′5 39′7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 39 ′ 6 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15° 00′ 15° 15′ | 37 ' 4 37 ' 4 | 37 ′ 6 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 7 | 37 ′ 9 37 ′ 8 | 38 ′ 0 37 ′ 9 | 38 ′ 1 38 ′ 1 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 | 38 ′ 6 38 ′ 5 | 38 ′ 7 38 ′ 6 | 38 ′ 8 | 39 ′ 0 38 ′ 9 | 39 ′ 1 39 ′ 0 | 39 ′ 2 | 39 ' 4 39 ' 3 | 39 ′ 5 |
| 15° 30′ | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38′2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39 ′ 0 | 39 ′ 1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 |
| 15° 45′ | 37′3 | 37′4 | 37′5 | 37'7 | 37 ′ 8 | 37′9 | 38'1 | 38'2 | 38'4 | 38′5 | 38′6 | 38'8 | 38′9 | 39'1 | 39'2 | 39′3 |
| 16° 00′ 16° 15′ | 37 ' 2 37 ' 1 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ′ 6 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 7 | 37 ' 9 37 ' 8 | 38 ' 0 | 38 ′ 2 38 ′ 1 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 38 ′ 4 | 38 ′ 6 38 ′ 5 | 38 ′ 7 38 ′ 6 | 38 ′ 8 38 ′ 8 | 39 ' 0 38 ' 9 | 39 ' 1 39 ' 1 | 39 ′ 3 |
| 16° 30′ 16° 45′ | 37 ′ 1 37 ′ 0 | 37 ′ 2 37 ′ 1 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 7 | 37 ′ 9 37 ′ 8 | 38'0 38'0 | 38 ′ 2 38 ′ 1 | 38 ′ 3 38 ′ 2 | 38 ′ 4 38 ′ 4 | 38'6 38'5 | 38 ′ 7 | 38′8 38′8 | 39 ' 0 38 ' 9 | 39 ' 1 39 ' 0 |
| 17° 00′ | 36 ′ 9 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38 ′ 2 | 38′3 | 38′4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38′8 | 39 ′ 0 |
| 17° 15′ 17° 30′ | 36 ′ 9 36 ′ 8 | 37 ′ 0 36 ′ 9 | 37 ′ 1 37 ′ 1 | 37 ′ 3 | 37 ' 4 37 ' 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 37 ′ 9 37 ′ 9 | 38 ′ 1 38 ′ 0 | 38 ′ 2 38 ′ 1 | 38 ′ 4 38 ′ 3 | 38 ′ 5 38 ′ 4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 8 38 ′ 7 | 38 ′ 9 38 ′ 8 |
| 17° 45′ | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 | 37 ' 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38'1 | 38'2 | 38'3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 8 |
| 18° 00′ | 36 ′ 6 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38′0 | 38'1 | 38′3 | 38 ′ 4 | 38′5 | 38 ′ 7 38 ′ 6 |
| 18° 15′ 18° 30′ | 36 ′ 6 36 ′ 5 | 36 ′ 7 36 ′ 6 | 36 ′ 8 36 ′ 8 | 37 ' 0 36 ' 9 | 37 ' 1 37 ' 0 | 37 ′ 2 37 ′ 2 | 37'4 37 ' 3 | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 37 ' 9 37 ' 8 | 38 ′ 1 38 ′ 0 | 38 ′ 2 38 ′ 1 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 38 ′ 4 | 38' 5 |
| 18° 45′ | 36 ′ 4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 37 ′ 0 | 37 ' 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 |
| 19° 00′ 19° 15′ | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 36 ′ 4 | 36 ′ 6 36 ′ 5 | 36 ′ 7 36 ′ 7 | 36 ' 9 36 ' 8 | 37 ' 0 36 ' 9 | 37 ′ 2 37 ′ 1 | 37 ′ 3 37 ′ 2 | 37 ′ 4 37 ′ 3 | 37 ' 6 37 ' 5 | 37 ' 7 37 ' 6 | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 38 ' 0 37 ' 9 | 38 ′ 1 38 ′ 0 | 38 ′ 2 38 ′ 1 | 38 ′ 4 38 ′ 3 |
| 19° 30′ 19° 45′ | 36 ′ 2 36 ′ 1 | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 36 ′ 5 | 36 ′ 7 36 ′ 6 | 36 ′ 9 36 ′ 8 | 37 ′ 0 36 ′ 9 | 37 ′ 1 37 ′ 0 | 37 ′ 3 | 37 ' 4 37 ' 3 | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 37 ′ 9 37 ′ 8 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 38 ′ 1 |
| 20° 00′ | 36 ′ 0 | 36'2 | 36'3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 37 ' 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 . 4 | 37 ' 5 | 37 ′ 6 | 37 ' 8 | 37 ′ 9 | 38'0 |
| 20° 15′ | 35 ′ 9 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ' 1 | 37 ′ 3 | 37′4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 |
| 20° 30′ 20° 45′ | 35 ′ 9 35 ′ 8 | 36 ′ 0 35 ′ 9 | 36 ′ 1 36 ′ 0 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 36 ′ 3 | 36 ′ 5 36 ′ 4 | 36 ′ 7 36 ′ 6 | 36 ′ 8 36 ′ 7 | 36 ′ 9 36 ′ 8 | 37 ' 1 37 ' 0 | 37 ′ 2 37 ′ 1 | 37 ′ 3 37 ′ 2 | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ′ 6 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ' 9 37 ' 8 |
| 21° 00′ | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 |
| 21° 15′ 21° 30′ | 35 ′ 6 35 ′ 5 | 35 ′ 7 35 ′ 7 | 35 ′ 9 35 ′ 8 | 36 ' 0 35 ' 9 | 36 ' 1 36 ' 1 | 36 ' 3 36 ' 2 | 36 ′ 4 36 ′ 3 | 36 ′ 5 36 ′ 4 | 36 ′ 7 36 ′ 6 | 36 ' 8 36 ' 7 | 36 ' 9 36 ' 8 | 37 ′ 1 37 ′ 0 | 37 ′ 2 37 ′ 1 | 37 ′ 3 37 ′ 2 | 37 ' 5 37 ' 4 | 37 ′ 6 37 ′ 5 |
| 21° 45′ | 35 ′ 4 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 |
| 22° 00′ 22° 15′ | 35 ′ 4 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 9 35 ′ 8 | 36 ′ 0 35 ′ 9 | 36 ′ 1 36 ′ 0 | 36'3 36'2 | 36 ′ 4 36 ′ 3 | 36 ′ 5 36 ′ 4 | 36 ′ 7 36 ′ 6 | 36 ′ 8 36 ′ 7 | 36 ′ 9 36 ′ 8 | 37 ′ 1 37 ′ 0 | 37 ′ 2 37 ′ 1 | 37 ′ 3 37 ′ 2 |
| 22° 30′ 22° 45′ | 35 ′ 2 35 ′ 1 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 6 35 ′ 5 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 35 ′ 7 | 36 ′ 0 35 ′ 9 | 36 ′ 1 36 ′ 0 | 36'2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 36 ′ 4 | 36 ′ 6 36 ′ 5 | 36 ′ 7 36 ′ 6 | 36 ′ 9 | 37 ' 0 36 ' 9 | 37 ′ 1 37 ′ 0 |
| 23° 00′ | 35'1 | 35' Z | 35'3 | 35' 3 | 35' 6 | 35' / 35' 6 | 35' 9 | 35 ′ 9 | 36'1 36'0 | 36 ′ 3 | 36'3 | 36' 4 | 36'5 | 36' 8 36' 7 | 36' 9 36' 8 | 36 ′ 9 |
| 23° 15′ | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 |
| 23° 30′ 23° 45′ | 34 ′ 8 34 ′ 7 | 34 ′ 9 34 ′ 8 | | 35 ′ 2 35 ′ 1 | 35 ′ 3 35 ′ 2 | 35 ′ 5 35 ′ 4 | 35 ′ 6 35 ′ 5 | 35 ′ 7 35 ′ 6 | 35 ′ 8 35 ′ 7 | 36 ' 0 35 ' 9 | 36 ' 1 36 ' 0 | 36 ′ 2 36 ′ 1 | 36 ′ 4 36 ′ 3 | 36 ′ 5 36 ′ 4 | 36 ′ 6 36 ′ 5 | 36 ′ 7 36 ′ 6 |
| 24° 00′ | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 |
| 24° 15′ 24° 30′ | 34 ′ 5 34 ′ 4 | 34'6 34'6 | 34 ′ 8 34 ′ 7 | 34 ′ 9 34 ′ 8 | 35 ' 0 34 ' 9 | 35 ′ 2 35 ′ 1 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 35 ′ 3 | 35 ′ 5 35 ′ 4 | 35 ′ 7 35 ′ 6 | 35 ′ 8 35 ′ 7 | 35 ′ 9 35 ′ 8 | 36 ' 1 36 ' 0 | 36 ′ 2 36 ′ 1 | 36 ′ 3 | 36 ' 4 36 ' 3 |
| 24° 45′ | 34 ′ 3 | 34 ′ 5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 |
| 25° 00′ 25° 15′ | 34 ′ 2 34 ′ 1 | 34 ′ 4 34 ′ 3 | 34 ′ 5 34 ′ 4 | 34 ′ 6 34 ′ 5 | 34 ′ 7 34 ′ 6 | 34 ′ 9 34 ′ 8 | 35 ′ 0 34 ′ 9 | 35 ′ 1 35 ′ 0 | 35 ′ 2 35 ′ 1 | 35 ′ 4 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 35 ′ 5 | 35 ′ 7 | 35 ′ 9 35 ′ 8 | 36 ′ 0 35 ′ 9 | 36 ' 1 36 ' 0 |
| 25° 30′ | 34'0 | 34'2 | 34 ′ 3 | 34′4 | 34 ′ 5 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 |
| 25° 45′ 26° 00′ | 33 ′ 9 | 34'0 33'9 | 34'2 34'1 | 34'3 34'2 | 34'4 34'3 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34'8 34'7 | 34'9 34'8 | 35 ′ 1 34 ′ 9 | 35 ′ 2 | 35'3 35'2 | 35 ′ 4 | 35′6 35′4 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 |
| 26° 15′ | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 34 ′ 0 | 34'1 | 34'2 | 34 ′ 3 | 34 ′ 5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 |
| 26° 30′ 26° 45′ | 33 ′ 6 33 ′ 5 | 33 ′ 7 | 33′9 33′8 | 34'0 33'9 | 34 ′ 1 34 ′ 0 | 34 ′ 2 34 ′ 1 | 34'4 34'3 | 34 ′ 5 34 ′ 4 | 34'6 34'5 | 34 ′ 7 34 ′ 6 | 34 ′ 9 34 ′ 7 | 35 ′ 0 34 ′ 9 | 35 ′ 1 35 ′ 0 | 35 ′ 2 35 ′ 1 | 35 ′ 4 35 ′ 2 | 35 ′ 5 35 ′ 4 |
| 27° 00′ | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 | 34 ′ 0 | 34 ′ 1 | 34 ′ 3 | 34 ′ 4 | 34 ′ 5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 3 |
| 27° 15′ 27° 30′ | 33′3 33′2 | 33′4 33′3 | 33 ′ 5 | 33 ′ 7 33 ′ 6 | 33 ′ 8 33 ′ 7 | 33 ′ 9 33 ′ 8 | 34'0 33'9 | 34'2 34'0 | 34'3 34'2 | 34 ′ 4 34 ′ 3 | 34 ′ 5 34 ′ 4 | 34 ′ 6 34 ′ 5 | 34 ′ 8 34 ′ 7 | 34′9 34′8 | 35 ′ 0 34 ′ 9 | 35 ′ 1 35 ′ 0 |
| 27° 45′ | 33 ′ 1 | | 33′3 | 33'4 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33'8 | 33′9 | 34'1 | 34'2 | 34'3 | 34'4 | 34'5 | 34'7 | 34'8 | 34'9 |
| 28° 00′ 28° 15′ | 33′0 | 33'1 | 33 ′ 2 33 ′ 1 | 33 ′ 3 | 33′5 | 33 ′ 6 33 ′ 5 | 33 ′ 7 33 ′ 6 | 33 ′ 8 33 ′ 7 | 33′9 | 34 ′ 1 33 ′ 9 | 34'2 | 34'3 | 34'4 | 34 ′ 6 34 ′ 4 | 34 ′ 7 34 ′ 6 | 34 ′ 8 |
| 28° 30′ | 32 ' 9 32 ' 7 | 33 ' 0 32 ' 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 3 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 8 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 34 ′ 1 34 ′ 0 | 34 ′ 2 34 ′ 1 | 34 ′ 3 34 ′ 2 | 34 ′ 3 | 34'4 | 34 ′ 7 34 ′ 6 |
| 28° 45′ | 32′6 | 32'7 | | 33′0 | 33'1 | 33'2 | 33'4 | 33′5 | 33′6 | 33 ′ 7 | 33'8 | 34'0 | 34'1 | 34'2 | 34'3 | 34'4 |
| 29° 00′ 29° 15′ | 32 ′ 5 32 ′ 4 | 32 ′ 6 32 ′ 5 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 32 ′ 9 32 ′ 8 | 33 ' 0 32 ' 9 | 33 ′ 1 33 ′ 0 | 33 ′ 2 33 ′ 1 | 33 ′ 4 33 ′ 2 | 33 ′ 5 33 ′ 4 | 33 ′ 6 33 ′ 5 | 33 ′ 7 33 ′ 6 | 33 ′ 8 33 ′ 7 | 34 ′ 0 33 ′ 8 | 34 ′ 1 34 ′ 0 | 34 ′ 2 34 ′ 1 | 34 ′ 3 34 ′ 2 |
| 29° 30′ 29° 45′ | | 32 ′ 4 | | 32 ′ 6 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 32 ′ 9 | | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33'6 33'5 | 33 ′ 7 | | 34′0 | 34 ′ 1 34 ′ 0 |
| 25° 45' | 27. 7 | J∠. J | JZ. 4 | 27.2 | 2∠. ρ | 2∠. β | 32. 9 | 33.0 | 22. T | 33. 7 | 33.4 | 22.2 | 23. 0 | 23. / | 22. g | 34°U |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30° 00′ 30° 15′ | 32 ′ 1 31 ′ 9 | 32 ′ 2 32 ′ 1 | 32 ′ 3 | 32 ′ 4 32 ′ 3 | 32 ′ 5 32 ′ 4 | 32 ′ 6 32 ′ 5 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 32 ′ 9 32 ′ 8 | 33 ′ 0 32 ′ 9 | 33 ′ 1 33 ′ 0 | 33 ′ 2 33 ′ 1 | 33 ′ 4 33 ′ 2 | 33 ′ 5 33 ′ 4 | 33 ′ 6 33 ′ 5 | 33 ′ 7 33 ′ 6 | 33 ′ 8 33 ′ 7 |
| 30° 30′ | 31'8 | 31 ′ 9 | 32 ′ 0 | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 | 32 ′ 4 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 |
| 30° 45′ | 31'7 | 31'8 | 31′9 | 32′0 | 32'2 | 32′3 | 32'4 | 32′5 | 32′6 | 32 ′ 7 | 32'9 | 33'0 | 33'1 | 33'2 | 33′3 | 33′5 |
| 31° 00′ 31° 15′ | 31 ′ 6 31 ′ 5 | 31 ′ 7 31 ′ 6 | 31 ′ 8 31 ′ 7 | 31 ′ 9 31 ′ 8 | 32 ' 0 31 ' 9 | 32 ′ 2 32 ′ 0 | 32 ′ 3 32 ′ 1 | 32 ′ 4 32 ′ 3 | 32 ′ 5 32 ′ 4 | 32 ′ 6 32 ′ 5 | 32 ′ 7 32 ′ 6 | 32 ′ 9 32 ′ 7 | 33 ′ 0 32 ′ 8 | 33 ′ 1 33 ′ 0 | 33 ′ 2 33 ′ 1 | 33 ′ 3 33 ′ 2 |
| 31° 30′ 31° 45′ | 31'3 31'2 | 31'4 31'3 | 31 ′ 6 31 ′ 4 | 31 ′ 7 | 31 ′ 8 31 ′ 7 | 31 ′ 9 31 ′ 8 | 32 ′ 0 31 ′ 9 | 32 ′ 1 32 ′ 0 | 32 ′ 3 | 32 ' 4 32 ' 2 | 32 ′ 5 32 ′ 4 | 32 ′ 6 32 ′ 5 | 32 ′ 7 32 ′ 6 | 32 ′ 8 32 ′ 7 | 33 ′ 0 32 ′ 8 | 33 ' 1 32 ' 9 |
| 32° 00′ | 31'1 | 31'2 | 31'3 | 31'4 | 31 ′ 5 | 31 ′ 7 | 31'8 | 31'9 | 32 ' 0 | 32 ' 1 | 32'2 | 32'3 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32'8 |
| 32° 15′ 32° 30′ | 31 ′ 0 30 ′ 8 | 31 ′ 1 30 ′ 9 | 31'2 | 31′3 | 31'4 | 31 ′ 5 31 ′ 4 | 31 ′ 6 31 ′ 5 | 31 ′ 8 31 ′ 6 | 31 ′ 9 31 ′ 7 | 32 ' 0 31 ' 9 | 32 ' 1 32 ' 0 | 32'2 | 32′3 | 32 ′ 4 32 ′ 3 | 32 ′ 6 32 ′ 4 | 32 ′ 7 |
| 32° 30' | 30'8 30 ' 7 | 30' 9 30 ' 8 | 31 ′ 1 30 ′ 9 | 31 ′ 2 31 ′ 0 | 31 ′ 3 31 ′ 2 | 31'4 | 31' 4 | 31'6 | 31' 6 | 31' 9 31 ' 7 | 31 ′ 8 | 32 ' 1 32 ' 0 | 32 ′ 2 32 ′ 1 | 32'3 32 ' 2 | 32'4 32 ' 3 | 32 ′ 5 32 ′ 4 |
| 33° 00′ | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30′9 | 31 ′ 0 | 31'1 | 31′3 | 31′4 | 31′5 | 31 ′ 6 | 31 ′ 7 | 31′8 | 31′9 | 32′0 | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 |
| 33° 15′ 33° 30′ | 30 ′ 4 30 ′ 3 | 30′6 30′4 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 30 ′ 7 | 30 ′ 9 30 ′ 8 | 31 ' 0 30 ' 9 | 31 ′ 1 31 ′ 0 | 31 ′ 2 31 ′ 1 | 31 ′ 3 31 ′ 2 | 31 ′ 5 31 ′ 3 | 31 ′ 6 31 ′ 4 | 31 ′ 7 31 ′ 5 | 31 ' 8 31 ' 7 | 31 ′ 9 31 ′ 8 | 32 ' 0 31 ' 9 | 32 ' 1 32 ' 0 |
| 33° 45′ | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 9 | 31 ′ 0 | 31 ′ 1 | 31 ′ 2 | 31 ′ 3 | 31 ′ 4 | 31 ′ 5 | 31 ′ 6 | 31 ′ 7 | 31 ′ 9 |
| 34° 00′ 34° 15′ | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30'3 30'1 | 30'4 30'3 | 30 ′ 5 30 ′ 4 | 30 ′ 6 30 ′ 5 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 | 31 ' 1 30 ' 9 | 31 ′ 2 31 ′ 0 | 31 ′ 3 | 31 ′ 4 31 ′ 3 | 31 ′ 5 31 ′ 4 | 31 ′ 6 31 ′ 5 | 31 ′ 7 31 ′ 6 |
| 34° 30′ | 29'8 | 29′9 | 30′0 | 30 ′ 1 | 30'2 | 30′3 | 30′4 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 | 31 ′ 0 | 31'1 | 31'2 | 31′3 | 31 ′ 4 |
| 34° 45′ 35° 00′ | 29 ′ 7 | 29'8 29'6 | 29 ′ 9 | 30'0 29'8 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30'3 30'2 | 30'4 30'3 | 30'5 30'4 | 30 ′ 6 | 30'8 30'6 | 30'9 30'7 | 31'0 30'8 | 31 ′ 1 30 ′ 9 | 31 ′ 2 | 31 ′ 3 |
| 35° 00' | 29'5 29 ' 4 | 29' 6 29 ' 5 | 29' 7 29' 6 | 29'8 29 ' 7 | 29 ′ 8 | 29'9 | 30'2 | 30'3 30'1 | 30'4 | 30' 5 30 ' 4 | 30' 6 30 ' 5 | 30' / 30' 6 | 30'8 30 ' 7 | 30' 9 30 ' 8 | 31.0 30 . 9 | 31'2 |
| 35° 30′ 35° 45′ | 29 ′ 2 29 ′ 1 | 29 ′ 4 29 ′ 2 | 29 ′ 5 29 ′ 3 | 29 ′ 6 29 ′ 4 | 29 ′ 7 29 ′ 5 | 29 ′ 8 29 ′ 6 | 29 ′ 9 29 ′ 8 | 30'0 29'9 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 30 ′ 1 | 30 ′ 3 | 30'4 30'3 | 30 ′ 5 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 30 ′ 6 | 30 ′ 9 30 ′ 7 |
| 36° 00′ | 29'0 | 29'1 | 29'2 | 29'3 | 29'4 | 29'5 | 29'6 | 29 ′ 7 | 29'8 | 29'9 | 30 ′ 0 | 30 ′ 2 | 30'3 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 |
| 36° 15′ 36° 30′ | 28 ′ 8 28 ′ 7 | 28 ′ 9 28 ′ 8 | 29 ′ 0 28 ′ 9 | 29 ′ 2 29 ′ 0 | 29 ′ 3 29 ′ 1 | 29 ' 4 29 ' 2 | 29 ′ 5 29 ′ 3 | 29 ′ 6 29 ′ 4 | 29 ′ 7 29 ′ 5 | 29 ′ 8 29 ′ 6 | 29 ' 9 29 ' 8 | 30 ′ 0 29 ′ 9 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 30 ′ 1 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 30 ′ 3 |
| 36° 30' | 28 ′ 6 | 28'7 | 28'8 | 28'9 | 29'0 | 29'1 | 29'2 | 29'3 | 29'4 | 29'5 | 29 ' 6 | 29'7 | 29'8 | 29'9 | 30 ' 2 | 30'3 |
| 37° 00′ | 28'4 | 28′5 | 28′6 | 28′7 | 28′8 | 28′9 | 29′0 | 29'1 | 29′3 | 29'4 | 29'5 | 29'6 | 29'7 | 29'8 | 29′9 | 30′0 |
| 37° 15′ 37° 30′ | 28 ′ 3 28 ′ 1 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28 ′ 8 28 ′ 6 | 28 ′ 9 28 ′ 8 | 29 ' 0 28 ' 9 | 29 ′ 1 29 ′ 0 | 29 ' 2 29 ' 1 | 29 ′ 3 29 ′ 2 | 29 ′ 4 29 ′ 3 | 29 ′ 5 29 ′ 4 | 29 ′ 6 29 ′ 5 | 29 ′ 7 29 ′ 6 | 29 ′ 8 29 ′ 7 |
| 37° 45′ | 28 ′ 0 | 28′1 | 28 ′ 2 | 28′3 | 28 ′ 4 | 28 ′ 5 | 28 ′ 6 | 28 ′ 7 | 28 ′ 8 | 28 ′ 9 | 29 ′ 0 | 29 ′ 1 | 29 ′ 2 | 29 ′ 3 | 29 ′ 4 | 29 ′ 5 |
| 38° 00′ 38° 15′ | 27 ′ 8 27 ′ 7 | 27 ′ 9 27 ′ 8 | 28 ′ 0 27 ′ 9 | 28'1 28'0 | 28 ′ 2 28 ′ 1 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28'5 28'3 | 28'6 28'4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28 ′ 8 28 ′ 6 | 28 ′ 9 28 ′ 7 | 29 ′ 0 28 ′ 8 | 29 ' 1 28 ' 9 | 29 ′ 2 | 29 ′ 3 29 ′ 1 | 29 ′ 4 29 ′ 2 |
| 38° 30′ | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 9 | 28′0 | 28′1 | 28′2 | 28′3 | 28′4 | 28′5 | 28′6 | 28 ′ 7 | 28′8 | 28′9 | 29′0 | 29′1 |
| 38° 45′ 39° 00′ | | 27'5 27'4 | 27'6 27'5 | 27 ′ 7 | 27.8 27.7 | 27 ' 8 | 28 ′ 0 27 ′ 9 | 28'1 | 28'2 | 28'3 | 28'4 | 28 ′ 5 | 28'6 28'5 | 28 ′ 7 | 28 ′ 8 28 ′ 7 | 28 ' 9 |
| 39° 00′ 39° 15′ | 27 ′ 1 | 27′2 | 27 ′ 3 | 27 ' 4 | | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | | 27 ′ 9 | | 28 ′ 1 | 28′2 | 28′3 | 28'4 | 28 ′ 5 | 28 ′ 6 |
| 39° 30′ 39° 45′ | 27 ' 0 26 ' 8 | 27 ′ 1 26 ′ 9 | 27 ′ 2 27 ′ 0 | 27 ′ 3 27 ′ 1 | | | 27 ′ 6 27 ′ 4 | 27 ′ 7 27 ′ 5 | 27 ′ 8 27 ′ 6 | 27 ' 9 27 ' 7 | 28 ' 0 27 ' 8 | | 28 ′ 2 28 ′ 0 | 28 ′ 3 | 28 ′ 3 28 ′ 2 | 28 ′ 4 28 ′ 3 |
| 40° 00′ | 26 ′ 7 | 26 ′ 7 | 26'8 | 26 ′ 9 | 27 ′ 0 | 27 ' 1 | 27 ′ 2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28′0 | 28'1 |
| 40° 15′ | 26'5 | 26'6 | 26'7 | | 26 ′ 9 | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 26 ′ 9 | 27 ′ 2 27 ′ 0 | 27′3 | 27′4 | 27′5 | 27′6 | 27′7 | 27′8 | 27 ′ 9 | 28′0 |
| 40° 30′ 40° 45′ | 26 ′ 3 26 ′ 2 | 26 ′ 4 26 ′ 3 | 26' 4 | 26 ′ 6 26 ′ 5 | 26 ' 7 26 ' 6 | 26 ' 8 26 ' 7 | 26' 9 26' 8 | 26 ' 9 | 27 ' 1 27 ' 0 | 27 ' 2 27 ' 1 | 27 ′ 3 27 ′ 2 | 27 ′ 4 27 ′ 3 | 27 ′ 5 27 ′ 4 | 27 ′ 6 27 ′ 5 | 27 ' 7 27 ' 6 | 27 ′ 8 27 ′ 6 |
| 41° 00′ | 26 ′ 0 | 26 ′ 1 | 26 ′ 2 | 26 ′ 3 | 26 ′ 4 | 26 ′ 5 | 26 ′ 6 | 26 ′ 7 | 26 ′ 8 | 26 ′ 9 | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 | 27 ′ 2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 |
| 41° 15′ 41° 30′ | 25 ′ 9 25 ′ 7 | 26 ′ 0 25 ′ 8 | 26 ′ 1 25 ′ 9 | 26 ′ 2 26 ′ 0 | 26 ' 3 26 ' 1 | 26 ' 4 26 ' 2 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ′ 6 26 ′ 4 | 26 ′ 7 26 ′ 5 | 26 ' 7 26 ' 6 | 26 ' 8 26 ' 7 | 26 ' 9 26 ' 8 | 27 ' 0 26 ' 9 | 27 ′ 1 27 ′ 0 | 27 ' 2 27 ' 1 | 27 ′ 3 27 ′ 2 |
| 41° 45′ | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26 ′ 0 | 26 ′ 0 | 26′1 | 26 ′ 2 | 26 ′ 3 | 26 ′ 4 | 26 ′ 5 | 26 ′ 6 | 26 ′ 7 | 26 ′ 8 | 26 ′ 9 | 27 ′ 0 |
| 42° 00′ 42° 15′ | 25 ′ 4 25 ′ 3 | | 25 ′ 6 25 ′ 4 | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25 ′ 8 25 ′ 6 | 25 ′ 9 25 ′ 7 | | 26 ′ 1 25 ′ 9 | 26 ′ 2 26 ′ 0 | 26 ' 3 26 ' 1 | 26 ' 4 26 ' 2 | 26 ′ 4 26 ′ 3 | 26 ′ 5 26 ′ 4 | 26 ′ 6 26 ′ 5 | 26 ′ 7 26 ′ 6 | 26 ′ 8 26 ′ 7 |
| 42° 30′ | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26′0 | 26′1 | 26 ′ 2 | 26 ′ 3 | 26′4 | 26 ′ 5 |
| 42° 45′ | 24′9 | 25′0 | | 25′2 | 25′3 | 25'4 | | 25′6 | 25′7 | 25′8 | 25′9 | 26'0 | 26'0 | 26'1 | 26'2 | 26′3 |
| 43° 00′ 43° 15′ | 24 ′ 8 24 ′ 6 | 24 ′ 9 24 ′ 7 | 25 ′ 0 24 ′ 8 | 25 ′ 1 24 ′ 9 | 25 ′ 1 25 ′ 0 | 25 ′ 2 25 ′ 1 | 25 ′ 3 25 ′ 2 | 25 ′ 4 25 ′ 3 | 25 ′ 5 25 ′ 3 | 25 ′ 6 25 ′ 4 | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25 ′ 8 25 ′ 6 | 25 ′ 9 25 ′ 7 | 26 ′ 0 25 ′ 8 | 26 ' 1 25 ' 9 | 26 ′ 2 26 ′ 0 |
| 43° 30′ 43° 45′ | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24 ′ 5 24 ′ 4 | 24 ′ 6 24 ′ 5 | 24 ′ 7 24 ′ 6 | 24 ′ 8 24 ′ 7 | 24 ′ 9 24 ′ 7 | 25 ′ 0 24 ′ 8 | 25 ′ 1 24 ′ 9 | 25 ′ 2 25 ′ 0 | 25 ′ 3 25 ′ 1 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 25 ′ 3 | 25 ′ 5 25 ′ 4 | 25 ′ 6 25 ′ 5 | 25 ′ 7 25 ′ 6 | 25 ′ 8 25 ′ 6 |
| 44° 00′ | 24'3 | 24'4 | 24'3 | 24' 4 | 24' 5 | 24' 6 | 24'0 | 24'9 | 24'8 | 24'9 | 25 ' 2 | 25'1 | 25'2 | 25'3 | 25'4 | 25'5 |
| 44° 15′ | 24′0 | 24'1 | 24'1 | 24′2 | 24′3 | 24′4 | 24′5 | 24′6 | 24′7 | 24′8 | 24′9 | 24′9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 |
| 44° 30′ 44° 45′ | | | | 24'1 23'9 | | | 24'3 24'2 | | | 24 ′ 6 24 ′ 4 | | 24'8 24'6 | 24 ′ 9 24 ′ 7 | | 25 ′ 0 24 ′ 9 | 25 ' 1 24 ' 9 |
| | | , | | | | | | | | | ~ | | ' | | | |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45° 00′ 45° 15′ | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 6 23 ′ 5 | 23 ′ 7 23 ′ 6 | 23 ′ 8 23 ′ 6 | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24'0 23'8 | 24 ′ 1 23 ′ 9 | 24 ′ 2 24 ′ 0 | 24 ′ 3 24 ′ 1 | 24 ′ 3 24 ′ 2 | 24 ′ 4 24 ′ 3 | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24 ′ 6 24 ′ 4 | 24 ′ 7 24 ′ 5 | 24 ′ 8 24 ′ 6 |
| 45° 30′ | 23′1 | 23′2 | 23 ′ 3 | 23′4 | 23 ′ 5 | 23′6 | 23 ′ 6 | 23′7 | 23′8 | 23 ′ 9 | 24′0 | 24'1 | 24′2 | 24′2 | 24′3 | 24′4 |
| 45° 45′ 46° 00′ | 23′0 | 23'1 | 23'1 23'0 | 23′2 | 23′3 | 23'4 | 23′5 | 23′6 | 23'6 23'5 | 23'7 | 23'8 | 23′9 | 24'0 | 24'1 | 24'2 | 24'2 |
| 46° 00' 46° 15' | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ' 7 | 23, 0 22, 8 | 23 ′ 0 22 ′ 9 | 23 ′ 1 23 ′ 0 | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 3 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23′5 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 6 23 ′ 5 | 23 ′ 7 23 ′ 5 | 23 ′ 8 23 ′ 6 | 23' 9 23 ' 7 | 24 ' 0 23 ' 8 | 24 ' 1 23 ' 9 |
| 46° 30′ 46° 45′ | 22 ′ 5 22 ′ 3 | 22 ′ 5 22 ′ 4 | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ′ 7 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ′ 9 22 ′ 7 | 23 ′ 0 | 23'0 22'9 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 3 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 5 | 23 ′ 5 23 ′ 4 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 |
| 47° 00′ | 22'1 | 22′2 | 22′3 | 22′4 | 22'4 | 22'5 | 22′6 | 22′7 | 22'8 | 22'8 | 22'9 | 23′0 | 23'1 | 23′2 | 23′3 | 23′3 |
| 47° 15′ 47° 30′ | 21 ′ 9 21 ′ 8 | 22 ′ 0 21 ′ 8 | 22 ′ 1 21 ′ 9 | 22 ′ 2 22 ′ 0 | 22 ′ 3 22 ′ 1 | 22 ′ 3 | 22 ′ 4 22 ′ 3 | 22 ′ 5 22 ′ 3 | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ′ 7 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ′ 8 22 ′ 7 | 22 ′ 9 22 ′ 7 | 23 ′ 0 22 ′ 8 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 2 23 ′ 0 |
| 47° 45′ | 21'6 | 21'7 | 21'8 | 21'8 | 21'9 | 22'0 | 22'1 | 22'2 | 22'2 | 22'3 | 22'4 | 22'5 | 22'6 | 22'6 | 22 ′ 7 | 22'8 |
| 48° 00′ 48° 15′ | 21 ′ 4 21 ′ 2 | 21 ′ 5 21 ′ 3 | 21 ′ 6 21 ′ 4 | 21 ′ 7 21 ′ 5 | 21 ′ 7 | 21 ′ 8 21 ′ 6 | 21 ′ 9 21 ′ 7 | 22 ′ 0 21 ′ 8 | 22 ′ 1 21 ′ 9 | 22 ' 1 22 ' 0 | 22 ′ 2 22 ′ 0 | 22 ′ 3 | 22 ′ 4 22 ′ 2 | 22 ′ 4 22 ′ 3 | 22 ′ 5 22 ′ 3 | 22 ′ 6 22 ′ 4 |
| 48° 30′ | 21' 2 | 21' 3 | 21'4 | 21'3 | 21' 6 | 21'6 | 21.7 | 21'6 | 21' 7 | 21 ′ 8 | 21 ′ 8 | 21'9 | 22'2 | 22'3 | 22'3 22 ' 2 | 22'4 |
| 48° 45′ | 20′9 | 21'0 | 21'0 | | | 21 ′ 3 | 21'4 | 21'4 | 21 ′ 5 | 21 ′ 6 | 21 ′ 7 | 21 ′ 7 | 21 ′ 8 | 21 ′ 9 | 22 ′ 0 | 22 ' 1 |
| 49° 00′ 49° 15′ | 20 ′ 7 20 ′ 5 | 20 ′ 8 20 ′ 6 | 20 ′ 9 20 ′ 7 | 20 ′ 9 20 ′ 8 | 21 ' 0 20 ' 8 | 21 ' 1 20 ' 9 | 21 ' 2 21 ' 0 | 21 ' 2 21 ' 1 | 21 ′ 3 21 ′ 1 | 21 ' 4 21 ' 2 | 21 ′ 5 21 ′ 3 | 21 ′ 6 21 ′ 4 | 21 ′ 6 21 ′ 4 | 21 ′ 7 21 ′ 5 | 21 ′ 8 21 ′ 6 | 21 ′ 9 21 ′ 7 |
| 49° 30′ 49° 45′ | 20 ′ 4 20 ′ 2 | 20 ′ 4 20 ′ 3 | 20 ′ 5 | 20 ′ 6 20 ′ 4 | 20 ′ 7 20 ′ 5 | 20 ′ 7 20 ′ 5 | 20 ′ 8 20 ′ 6 | 20 ′ 9 20 ′ 7 | 21 ′ 0 20 ′ 8 | 21 ′ 0 20 ′ 8 | 21 ′ 1 20 ′ 9 | 21 ′ 2 21 ′ 0 | 21 ′ 3 21 ′ 1 | 21 ' 3 21 ' 1 | 21 ' 4 21 ' 2 | 21 ′ 5 21 ′ 3 |
| 50° 00′ | 20'0 | 20'1 | 20'1 | 20'2 | 20'3 | 20'4 | 20'4 | 20'5 | 20'6 | 20'7 | 20'7 | 20'8 | 20'9 | 21'0 | 21'0 | 21'1 |
| 50° 15′ | 19'8 | 19'9 | 20'0 | 20'0 | 20'1 | 2012 | 20′3 | 20′3 | 20′4 | 20′5 | 20′5 | 20'6 | 20′7 | 20'8 | 20'8 | 20 ′ 9 |
| 50° 30′ 50° 45′ | 19 ' 6 19 ' 5 | 19 ′ 7 | 19 ′ 8 19 ′ 6 | 19 ' 9 19 ' 7 | 19 ' 9 19 ' 7 | 20 ′ 0 19 ′ 8 | 20 ′ 1 19 ′ 9 | 20 ′ 1 20 ′ 0 | 20 ′ 2 20 ′ 0 | 20 ′ 3 20 ′ 1 | 20 ′ 4 20 ′ 2 | 20 ′ 4 20 ′ 2 | 20 ′ 5 20 ′ 3 | 20 ′ 6 20 ′ 4 | 20 ′ 7 20 ′ 5 | 20 ′ 7 20 ′ 5 |
| 51° 00′ | 19'3 | 19′3 | 19'4 | 19'5 | 19'6 | 19'6 | 19'7 | 19'8 | 19'8 | 19'9 | 20′0 | 20'1 | 20'1 | 20′2 | 20′3 | 20′3 |
| 51° 15′ 51° 30′ | 19 ' 1 18 ' 9 | 19 ' 2 19 ' 0 | 19 ' 2 19 ' 0 | 19 ′ 3 19 ′ 1 | 19 ' 4 19 ' 2 | 19 ' 4 19 ' 3 | 19 ′ 5 19 ′ 3 | 19 ′ 6 19 ′ 4 | 19 ′ 7 | 19 ' 7 19 ' 5 | 19 ' 8 19 ' 6 | 19 ' 9 19 ' 7 | 19 ' 9 19 ' 7 | 20 ′ 0 19 ′ 8 | 20 ' 1 19 ' 9 | 20 ′ 1 20 ′ 0 |
| 51° 45′ | 18 ′ 7 | 18 ′ 8 | 18 ′ 9 | 18 ′ 9 | 19'0 | 19'1 | 19'1 | 19'2 | 19'3 | 19'3 | 19'4 | 19 ′ 5 | 19 ′ 5 | 19 ′ 6 | 19 ′ 7 | 19 ′ 8 |
| 52° 00′ 52° 15′ | 18 ′ 5 | 18 ′ 6 18 ′ 4 | 18'7 18'5 | 18 ′ 7 | 18 ′ 8 18 ′ 6 | 18 ′ 9 18 ′ 7 | 18'9 18'8 | 19'0 18'8 | 19 ' 1 | 19 ' 1 19 ' 0 | 19 ' 2 19 ' 0 | 19 ′ 3 | 19 ' 4 19 ' 2 | 19 ′ 4 19 ′ 2 | 19 ′ 5 | 19 ′ 6 |
| 52° 30′ 52° 45′ | 18′2 | 18′2 | 18′3 | 18′4 | 18'4 | 18′5 | 18 ′ 6 | 18′6 | 18′7 | 18'8 | 18 ′ 8 | 18 ′ 9 | 19'0 | 19'0 | 19'1 | 19'2 |
| 53° 00′ | 18 ' 0 | 18'0 17'8 | 18 ′ 1 | 18'2 18'0 | 18 ' 2 | 18 ′ 3 | 18' 4 | 18'4 18'2 | 18 ′ 5 | 18 ′ 6 | 18'4 | 18'5 | 18'8 18'6 | 18'8 18'6 | 18 ′ 9 | 19 ' 0 |
| 53° 15′ | 17 ′ 6 | 17 ′ 7 | 17,7 | 17 ′ 8 | 17 ' 9 | 17 ′ 9 | 18'0 | 18'1 | 18'1 | 18′2 | 18′2 | 18 ′ 3 | 18′4 | 18′4 | 18′5 | 18′6 |
| 53° 30′ 53° 45′ | | | 17 ′ 5 17 ′ 3 | | 17 ' 7 17 ' 5 | | 17 ′ 8 17 ′ 6 | 17 ′ 9 17 ′ 7 | | 18 ' 0 17 ' 8 | | 18 ' 1 | 18 ' 2 18 ' 0 | 18 ' 2 | 18 ′ 3 | 18 ' 4 18 ' 2 |
| 54° 00′ | | | 17 ′ 2 | | | 17 ′ 3 | | | | 17 ′ 6 | 17 ′ 7 | | | 17 ′ 8 | 17 ′ 9 | 18 ′ 0 |
| 54° 15′ 54° 30′ | | 16 ′ 9 16 ′ 7 | 17 ' 0 | 17 ' 0 16 ' 8 | 17 ' 1 16 ' 9 | | 17 ′ 2 17 ′ 0 | 17 ′ 3 | 17 ′ 3 | | | | 17 ′ 6 17 ′ 4 | 17 ′ 6 17 ′ 4 | 17 ′ 7 17 ′ 5 | 17 ' 8 17 ' 6 |
| 54° 45′ | | | 16'6 | | | | 16'8 | 16'9 | 16'9 | | | | 17 ′ 2 | | | 17'4 |
| 55° 00′ 55° 15′ | 16 ′ 3 | 16 ′ 3 | 16 ′ 4 | 16 ′ 4 | 16 ′ 5 | 16'6 | 16 ′ 6 | 16 ′ 7 | 16 ′ 7 | 16 ′ 8 16 ′ 6 | 16 ′ 9 | 16 ′ 9 | 17 ′ 0 | 17 ′ 0 16 ′ 8 | 17 ' 1 16 ' 9 | 17 ' 2 |
| 55° 30′ | 15 ′ 9 | 15 ′ 9 | 16′0 | 16'0 | 16'1 | 16'2 | 16'2 | 16'3 | 16′3 | 16′4 | 16′5 | 16′5 | 16'6 | 16 ′ 6 | 16 ′ 7 | 16 ′ 8 |
| 55° 45′ | 15′7 | | 15'8 | 15′9 | 15′9 | 16'0 | 16'0 | 16'1 | 16'1 | 16'2 | 16'3 | 16'3 | 16'4 | 16'4 | 16'5 | 16'5 |
| 56° 00′ 56° 15′ | 15 ′ 5 15 ′ 3 | 15 ′ 5 | 15 ′ 6 15 ′ 4 | 15 ′ 7 15 ′ 5 | 15 ′ 7 15 ′ 5 | 15 ′ 8 15 ′ 6 | 15 ′ 8 15 ′ 6 | 15 ′ 9 15 ′ 7 | 15 ′ 9 15 ′ 7 | 16 ' 0 15 ' 8 | 16 ' 1 15 ' 9 | 16 ′ 1 15 ′ 9 | 16 ' 2 16 ' 0 | 16 ′ 2 16 ′ 0 | 16 ′ 3 16 ′ 1 | 16 ′ 3 |
| 56° 30′ 56° 45′ | | | 15'2 15'0 | | | | 15 ′ 4 15 ′ 2 | | 15 ′ 5 | 15 ′ 6 | | 15 ′ 7 | 15 ′ 8 15 ′ 6 | 15 ′ 8 | 15 ′ 9 | 15 ′ 9 15 ′ 7 |
| 57° 00′ | 14'7 | | 14'8 | 14'9 | 14'9 | | 15 ′ 0 | | 15'1 | | 15 ′ 2 | | | 15 ′ 4 | | 15 ′ 5 |
| 57° 15′ 57° 30′ | 14'5 | 14 ′ 6 14 ′ 4 | | 14 ′ 7 14 ′ 5 | 14 ′ 7 14 ′ 5 | | 14'8 14'6 | 14 ′ 9 14 ′ 7 | 14′9 | | | | 15 ′ 1 14 ′ 9 | | 15 ′ 2 | 15 ′ 3 15 ′ 1 |
| 57° 45′ | | | 14'4 | 14'3 | 14'3 | | 14'4 | 14' 5 | 14' 5 | 14'6 | 14'6 | 14' 7 | 14'7 | 14'8 | 14'8 | 14'9 |
| 58° 00′ | 13′9 | | 14'0 | | 14'1 | 14'2 | 14'2 | 14'3 | 14'3 | 14'4 | 14'4 | 14'5 | 14'5 | 14'6 | 14'6 | 14'7 |
| 58° 15′ 58° 30′ | | 13′8 13′6 | | 13 ′ 9 13 ′ 7 | | | 14'0 13'8 | | 14 ′ 1 13 ′ 9 | | 14 ′ 2 14 ′ 0 | 14 ′ 3 14 ′ 1 | 14 ′ 3 14 ′ 1 | 14 ' 4 14 ' 1 | 14 ' 4 14 ' 2 | 14 ′ 5 14 ′ 2 |
| 58° 45′ | | | 13'4 | | 13′5 | | 13′6 | | 13 ′ 7 | | 13'8 | 13'8 | 13′9 | | 14'0 | 14'0 |
| 59° 00′ 59° 15′ | | | 13'2 13'0 | | | | 13'4 13'2 | | 13 ′ 5 | 13 ′ 5 13 ′ 3 | 13 ′ 6 13 ′ 4 | 13'6 13'4 | 13'7 13'5 | | 13 ′ 8 13 ′ 6 | 13 ′ 8 13 ′ 6 |
| 59° 30′ | 12 ′ 7 | 12 ′ 7 | 12 ′ 8 | 12 ′ 8 | 12 ' 9 | 12 ′ 9 | 13′0 | 13′0 | 13′1 | 13′1 | 13′2 | 13'2 | 13′3 | 13 ′ 3 | 13 ′ 4 | 13 ′ 4 |
| 59° 45′ | 12'5 | 12,2 | 12'6 | 12,6 | 12'/ | 12,1 | 12 ′ 8 | 17,8 | 12, 9 | 12,8 | 13,0 | 13,0 | 13′0 | 13'1 | 13' L | 13'2 |

| | | | | | | | Horizor | ntal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 54 ′ 0 | 54 ′ 2 | 54 ′ 4 | 54 ′ 6 | 54 ′ 8 | 55 ′ 0 | 55 ′ 2 | 55 ′ 4 | 55 ′ 6 | 55 ′ 8 | 56 ′ 0 | 56 ′ 2 | 56 ′ 4 | 56 ′ 6 | 56 ′ 8 | 57 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60° 00′ 60° 15′ | 12 ' 3 | 12 ′ 3 | 12 ' 4 12 ' 2 | 12 ' 4 12 ' 2 | 12 ′ 5 | 12 ′ 5 | 12 ′ 6 | 12 ′ 6 | 12 ′ 6 | 12 ′ 7 | 12 ′ 7 12 ′ 5 | 12 ′ 8 12 ′ 6 | 12 ′ 8 12 ′ 6 | 12 ' 9 12 ' 7 | 12 ′ 9 12 ′ 7 | 13 ′ 0 12 ′ 8 |
| 60° 30′ | 11'9 | 11′9 | 12'0 | 12'0 | 12'1 | 12'1 | 12'1 | 12'2 | 12'2 | 12'3 | 12'3 | 12'4 | 12'4 | 12 ′ 4 | 12 ′ 5 | 12 ′ 5 |
| 60° 45′ | 11'7 | 11'7 | 11'8 | 11'8 | 11'8 | 11'9 | 11'9 | 12'0 | 12'0 | 12'1 | 12'1 | 12'1 | 12'2 | 12'2 | 12'3 | 12′3 |
| 61° 00′ 61° 15′ | 11 ′ 5 11 ′ 3 | 11 ′ 5 11 ′ 3 | 11 ′ 5 11 ′ 3 | 11 ′ 6 11 ′ 4 | 11 ′ 6 11 ′ 4 | 11 ′ 7 11 ′ 5 | 11 ′ 7 11 ′ 5 | 11 ′ 8 11 ′ 6 | 11 ′ 8 11 ′ 6 | 11 ′ 8 11 ′ 6 | 11 ' 9 11 ' 7 | 11 ′ 9 11 ′ 7 | 12 ' 0 11 ' 8 | 12 ' 0 11 ' 8 | 12 ' 1 11 ' 8 | 12 ' 1 11 ' 9 |
| 61° 30′ 61° 45′ | 11 ' 1 10'8 | 11 ' 1 | 11 ′ 1 | 11'2 11'0 | 11'2 11'0 | 11 ′ 3 | 11'3 11'1 | 11 ′ 3 | 11 ' 4 11 ' 2 | 11 ′ 4 | 11 ′ 5 | 11 ′ 5 | 11 ′ 5 | 11 ′ 6 | 11 ′ 6 | 11 ′ 7 11 ′ 4 |
| 62° 00′ | 10'6 | 10'7 | 10'7 | 10'8 | 10'8 | 10'8 | 10'9 | 10'9 | 11'0 | 11'0 | 11'0 | 11'1 | 11'1 | 11'1 | 11'2 | 11'2 |
| 62° 15′ | 10'4 | 10'5 | 10′5 | 10′5 | 10'6 | 10'6 | 10'7 | 10'7 | 10'7 | 10'8 | 10'8 | 10'9 | 10′9 | 10'9 | 11'0 | 11'0 |
| 62° 30′ 62° 45′ | 10 ′ 2 10 ′ 0 | 10 ′ 3 | 10 ′ 3 | 10 ′ 3 | 10 ′ 4 10 ′ 2 | 10 ′ 4 10 ′ 2 | 10 ′ 4 10 ′ 2 | 10 ′ 5 | 10 ′ 5 | 10 ′ 6 | 10 ′ 6 10 ′ 4 | 10 ′ 6 10 ′ 4 | 10 ′ 7 | 10 ′ 7 | 10 ′ 7 | 10 ′ 8 10 ′ 6 |
| 63° 00′ | 09 ′ 8 | 09 ′ 8 | 09′9 | 09′9 | 09′9 | 10′0 | 10'0 | 10'1 | 10'1 | 10'1 | 10'2 | 10'2 | 10'2 | 10′3 | 10′3 | 10 ′ 3 |
| 63° 15′ 63° 30′ | 09 ′ 6 | 09 ′ 6 | 09 ′ 7 | 09 ′ 7 | 09 ′ 7 | 09'8 09'6 | 09 ′ 8 | 09 ′ 8 | 09 ′ 9 | 09 ′ 9 09 ′ 7 | 09 ′ 9 09 ′ 7 | 10 ′ 0 | 10'0 09'8 | 10 ′ 1 | 10 ′ 1 | 10 ′ 1 |
| 63° 45′ | 09'2 | 09'2 | 09'2 | 09'3 | 09'3 | 09'3 | 09'4 | 09'4 | 09'4 | 09'5 | 09'5 | 09'5 | 09'6 | 09'6 | 09'6 | 09'7 |
| 64° 00′ 64° 15′ | 09 ′ 0 | 09 ′ 0 | 09 ′ 0 | 09 ′ 1 08 ′ 8 | 09 ′ 1 08 ′ 9 | 09 ′ 1 08 ′ 9 | 09 ′ 2 08 ′ 9 | 09 ′ 2 | 09 ′ 2 | 09 ′ 3 | 09 ′ 3 | 09 ′ 3 | 09 ′ 4 | 09 ′ 4 | 09 ′ 4 | 09 ′ 5 09 ′ 2 |
| 64° 30′ | 08 ′ 5 | 08 ′ 6 | 08'6 | 08'6 | 08 ′ 7 | 08 ′ 7 | 08 ′ 7 | 08'8 | 08'8 | 08'8 | 08'8 | 08'9 | 08'9 | 08'9 | 09'0 | 09'0 |
| 64° 45′ | 08′3 | 08′4 | 08'4 | 08'4 | 08′4 | 08 ′ 5 | 08 ′ 5 | 08 ′ 5 | 08 ′ 6 | 08 ′ 6 | 08 ′ 6 | 08 ′ 7 | 08 ′ 7 | 08 ′ 7 | 08'8 | 08 ′ 8 |
| 65° 00′ 65° 15′ | 08 ′ 1 07 ′ 9 | 08 ′ 1 07 ′ 9 | 08 ′ 2 | 08 ′ 2 | 08 ′ 2 08 ′ 0 | 08 ′ 3 | 08 ′ 3 | 08 ′ 3 | 08 ′ 3 | 08 ′ 4 | 08 ′ 4 08 ′ 2 | 08 ′ 4 | 08 ′ 5 | 08 ′ 5 | 08 ′ 5 | 08′6 08′3 |
| 65° 30′ | 07 ′ 7 | 07 ′ 7 | 07.7 | 07 ′ 8 | 07′8 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 | 07 ′ 9 | 07′9 | 07 ′ 9 | 08'0 | 08'0 | 08'0 | 08'0 | 08'1 | 08'1 |
| 65° 45′ | 07 ′ 5 | 07 ′ 5 | 07 ′ 5 | 07 ′ 5 | 07 ′ 6 | 07 ′ 6 | 07 ′ 6 | 07 ′ 7 | 07 ′ 7 | 07 ′ 7 | 07 ′ 7 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 | 07 ′ 9 | 07 ′ 9 |
| 66° 15′ | 07 2 07 ′ 0 | 07 3 07 ′ 1 | 07'1 | 07 3 07'1 | 07'1 | 07'2 | 07 ' 2 | 07 ' 2 | 07 3 07 2 | 07 3 | 07'3 | 07 3 07 ′ 3 | 07 6 | 07 4 | 07 4 | 07/4 |
| 66° 30′ 66° 45′ | 06 ′ 8 06 ′ 6 | 06 ′ 8 06 ′ 6 | 06 ′ 9 | 06 ′ 9 | 06 ′ 9 06 ′ 7 | 06 ′ 9 06 ′ 7 | 07 ′ 0 06 ′ 7 | 07 ′ 0 06 ′ 8 | 07 ′ 0 06 ′ 8 | 07 ′ 0 06 ′ 8 | 07 ′ 1 06 ′ 8 | 07 ′ 1 | 07 ′ 1 | 07 ' 1 06 ' 9 | 07 ′ 2 | 07 ′ 2 07 ′ 0 |
| 67° 00′ | 06 ′ 4 | 06'4 | 06'4 | 06'5 | 06 ′ 5 | 06 ′ 5 | 06'5 | 06'6 | 06'6 | 06 ′ 6 | 06 ′ 6 | 06'6 | 06 ′ 7 | 06 ′ 7 | 06 ′ 7 | 06 ′ 7 |
| 67° 15′ 67° 30′ | 06 ′ 2 | 06 ′ 2 | 06 ′ 2 | 06'2 | 06'3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 4 | 06'4 | 06 ′ 4 06 ′ 2 | 06 ′ 4 | 06 ′ 4 | 06 ′ 5 | 06 ′ 5 | 06'5 |
| 67° 30° | 05 ′ 7 | 05 ′ 8 | 05 ′ 8 | 06 ' 0 05 ' 8 | 06 ′ 0 05 ′ 8 | 05'8 | 05'9 | 05'9 | 05'9 | 06 ' 1 05 ' 9 | 05'9 | 06'2 | 06'2 | 06'2 | 06'3 | 06 ′ 3 06 ′ 1 |
| 68° 00′ | 05 ′ 5 | 05 ′ 5 | 05 ′ 6 | 05 ′ 7 | 05 ′ 8 | 05 ′ 8 | 05 ′ 8 | 05 ′ 8 |
| 68° 15′ 68° 30′ | 05 ′ 3 05 ′ 1 | 05 ′ 3 05 ′ 1 | 05 ′ 3 | 05 ′ 4 05 ′ 1 | 05 ′ 4 05 ′ 2 | 05 ′ 5 05 ′ 2 | 05 ′ 5 05 ′ 2 | 05 ′ 5 05 ′ 3 | 05 ′ 5 | 05 ′ 5 | 05 ′ 6 05 ′ 3 | 05 ′ 6 05 ′ 3 | 05 ′ 6 05 ′ 4 |
| 68° 45′ | 04′9 | 04′9 | 04′9 | | 04′9 | 04′9 | 05 ′ 0 | 05 ′ 1 |
| 69° 00′ 69° 15′ | 04 ′ 6 04 ′ 4 | 04 ′ 7 04 ′ 4 | 04 ′ 7 04 ′ 4 | 04 ′ 7 04 ′ 5 | 04 ′ 8 04 ′ 5 | 04 ′ 8 04 ′ 5 | 04 ′ 8 04 ′ 6 | 04'8 04'6 | 04 ′ 8 04 ′ 6 | 04 ′ 8 04 ′ 6 | 04 ′ 9 04 ′ 6 | 04 ′ 9 04 ′ 6 | 04 ′ 9 04 ′ 7 |
| 69° 30′ | 04'4 | 04'2 | 04'2 | 04'2 | 04'3 | 04'3 | 04'3 | 04'3 | 04'3 | 04'3 | 04'4 | 04 6 | 04'4 | 04'4 | 04 6 | 04 7 |
| 69° 45′ | 04′0 | 04′0 | 04′0 | 04′0 | 04′0 | 04′0 | 04'1 | 04'1 | 04'1 | 04'1 | 0411 | 04'1 | 04'2 | 04'2 | 04'2 | 04'2 |
| 70° 00′ 70° 15′ | 03 ′ 8 03 ′ 5 | 03 ′ 8 | 03'8 03'6 | 03 ′ 8 | 03 ′ 8 03 ′ 6 | 03 ′ 8 03 ′ 6 | 03 ′ 8 | 03 ′ 9 | 03 ′ 9 | 03 ′ 9 03 ′ 7 | 03 ′ 9 03 ′ 7 | 03 ′ 9 | 03 ′ 9 | 03 ′ 9 03 ′ 7 | 03 ′ 9 | 04 ′ 0 03 ′ 7 |
| 70° 30′ | 03′3 | | 03′3 | 03′3 | 03'4 | 03'4 | | 03'4 | 03'4 | 03'4 | 03'4 | 03'4 | 03′5 | 03′5 | 03′5 | 03′5 |
| 70° 45′ | 03 ′ 1 | 03 ′ 1 | 03'1 02'9 | 03'1 02'9 | 03 ′ 1 | 03 ′ 1 | 03 ′ 2 | 03'2 03'0 | 03'2 03'0 | 03 ′ 2 | 03 ′ 2 | 03 ′ 3 |
| 71° 15′ | 02′6 | 02′7 | 02′7 | 02′7 | 02′7 | 02′7 | 02'7 | 02′7 | 02′7 | 02′7 | 02 ′ 7 | 02′8 | 02'8 | 02′8 | 02′8 | 02 ′ 8 |
| 71° 30′ 71° 45′ | 02 ′ 4 02 ′ 2 | 02 ' 4 02 ' 2 | 02 ′ 4 02 ′ 2 | 02 ′ 4 02 ′ 2 | 02 ′ 5 02 ′ 2 | 02 ′ 5 02 ′ 2 | 02 ′ 5 | 02 ′ 5 02 ′ 3 | 02 ′ 5 | 02 ′ 5 02 ′ 3 | 02 ′ 5 02 ′ 3 | 02 ′ 5 | 02 ′ 6 02 ′ 3 |
| 72° 00′ | 02'0 | 02'0 | 02'0 | 02'0 | 02′0 | 02'0 | 02'0 | 02'0 | 02'0 | 02'0 | 02'0 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 |
| 72° 15′ | 01'7 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 | 01'8 |
| 72° 30′ 72° 45′ | 01 ′ 5 01 ′ 3 | 01 ′ 6 01 ′ 4 | 01'6 01'4 |
| 73° 00′ | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 | 01'1 |
| 73° 15′ 73° 30′ | 00 ′ 8 | 00 ′ 9 | 00'9 00'6 | 00′9 00′6 | 00 ′ 9 | 00 ′ 9 | 00 ′ 9 | 00 ′ 9 | 00'9 00'6 | 00 ′ 9 | 00 ′ 9 | 00 ′ 9 | 00 ′ 9 | 00 ′ 9 00 ′ 7 | 00 ′ 9 | 00 ′ 9 00 ′ 7 |
| 73° 45′ | 00'4 | 00'4 | | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00′4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | | | 00'4 | 00'4 | 00'4 |
| 74° 00′ 74° 15′ | | 00'2 | | | | | | 00'2 | | | | | 00'2 | | 00'2 | 00'2 |
| 74° 30′ | -00 ′ 3 |
| 74° 45′ | -00 ′ 5 |

```
Horizontal Parallax
                     54'0 54'2 54'4 54'6 54'8
                                                                                       55'0 55'2 55'4 55'6 55'8 56'0 56'2 56'4 56'6 56'8
                                                                                                                                                                                                                                57'0
Altitude
75° 00' -00'7 -00'7 -00'7 -00'7 -00'7 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8
75° 15′ -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′
75° 30′ -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′2 -01′3 -01′3
75° 45′ -01′4 -01′4 -01′4 -01′4 -01′4 -01′4 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5
76° 00' -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7 -01'7
76° 15′ -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -01′9 -0
76° 30′ -02′1 -02′1 -02′1 -02′1 -02′1 -02′1 -02′1 -02′2 -02′2 -02′2 -02′2 -02′2 -02′2 -02′2 -02′2 -02′2 -02′2 -02′2 -02′2
76° 45′ -02′3 -02′3 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′5 -02′5
77° 00′ -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7
77° 15′ -02′8 -02′8 -02′8 -02′8 -02′8 -02′8 -02′8 -02′8 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′
77° 30′ -03′0 -03′0 -03′0 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′2 -03′2 -03′2 -03′2
77° 45′ -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′
78° 00' -03'5 -03'5 -03'5 -03'5 -03'5 -03'6 -03'6 -03'6 -03'6 -03'6 -03'6 -03'6 -03'6 -03'7 -03'7 -03'7
78° 15′ -03′7 -03′7 -03′7 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′9 -03′9 -03′9 -03′9 -03′9 -03′9 -03′9
78° 30′ -03′9 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′1 -04′1 -04′1 -04′1 -04′1 -04′1 -04′1 -04′1 -04′2 -04′2
78° 45′ -04'2 -04'2 -04'2 -04'2 -04'2 -04'3 -04'3 -04'3 -04'3 -04'3 -04'3 -04'3 -04'4 -04'4 -04'4 -04'4
79° 00' -04'4 -04'4 -04'4 -04'5 -04'5 -04'5 -04'5 -04'5 -04'5 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6
79° 15′ -04′6 -04′7 -04′7 -04′7 -04′7 -04′7 -04′7 -04′8 -04′8 -04′8 -04′8 -04′8 -04′8 -04′9 -04′9 -04′9
79° 30′ -04′9 -04′9 -04′9 -04′9 -04′9 -05′0 -05′0 -05′0 -05′0 -05′0 -05′0 -05′1 -05′1 -05′1 -05′1 -05′1 -05′1
79° 45′ -05′1 -05′1 -05′1 -05′2 -05′2 -05′2 -05′2 -05′2 -05′3 -05′3 -05′3 -05′3 -05′3 -05′4 -05′4 -05′4
80° 00′ -05′3 -05′4 -05′4 -05′4 -05′4 -05′4 -05′5 -05′5 -05′5 -05′5 -05′5 -05′6 -05′6 -05′6 -05′6 -05′6
80° 15′ -05′6 -05′6 -05′6 -05′6 -05′7 -05′7 -05′7 -05′7 -05′7 -05′8 -05′8 -05′8 -05′8 -05′8 -05′8 -05′9 -05′9
80° 30′ -05′8 -05′8 -05′8 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -06′0 -06′0 -06′0 -06′0 -06′1 -06′1 -06′1 -06′1 -06′1
80° 45′ -06′0 -06′1 -06′1 -06′1 -06′1 -06′1 -06′1 -06′2 -06′2 -06′2 -06′2 -06′3 -06′3 -06′3 -06′3 -06′3 -06′3
81° 00′ -06′3 -06′3 -06′3 -06′3 -06′4 -06′4 -06′4 -06′4 -06′5 -06′5 -06′5 -06′5 -06′5 -06′6 -06′6
81° 15′ -06′5 -06′5 -06′5 -06′6 -06′6 -06′6 -06′6 -06′7 -06′7 -06′7 -06′7 -06′8 -06′8 -06′8 -06′8 -06′8
81° 30′ -06′7 -06′8 -06′8 -06′8 -06′8 -06′9 -06′9 -06′9 -06′9 -07′0 -07′0 -07′0 -07′0 -07′1 -07′1 -07′1
81° 45′ -07′0 -07′0 -07′0 -07′1 -07′1 -07′1 -07′1 -07′2 -07′2 -07′2 -07′2 -07′3 -07′3 -07′3 -07′4
                  -07'2 - 07'2 - 07'3 - 07'3 - 07'3 - 07'3 - 07'4 - 07'4 - 07'4 - 07'4 - 07'5 - 07'5 - 07'5 - 07'5 - 07'5 - 07'6 - 07'6
82° 15′ -07′4 -07′5 -07′5 -07′5 -07′5 -07′6 -07′6 -07′6 -07′7 -07′7 -07′7 -07′7 -07′8 -07′8 -07′8 -07′8
82° 30′ -07′7 -07′7 -07′7 -07′8 -07′8 -07′8 -07′8 -07′9 -07′9 -07′9 -07′9 -08′0 -08′0 -08′0 -08′1 -08′1
82° 45′ -07′9 -07′9 -08′0 -08′0 -08′0 -08′1 -08′1 -08′1 -08′2 -08′2 -08′2 -08′3 -08′3 -08′3 -08′3
                  -08'1 - 08'2 - 08'2 - 08'2 - 08'3 - 08'3 - 08'3 - 08'3 - 08'4 - 08'4 - 08'4 - 08'5 - 08'5 - 08'5 - 08'6 - 08'6
83° 15′ -08′4 -08′4 -08′4 -08′5 -08′5 -08′5 -08′6 -08′6 -08′6 -08′6 -08′7 -08′7 -08′7 -08′8 -08′8 -08′8
83° 30′ -08′6 -08′6 -08′7 -08′7 -08′7 -08′8 -08′8 -08′8 -08′9 -08′9 -08′9 -09′0 -09′0 -09′0 -09′0 -09′0 -09′1
83° 45′ -08′8 -08′9 -08′9 -08′9 -09′0 -09′0 -09′0 -09′1 -09′1 -09′1 -09′2 -09′2 -09′2 -09′3 -09′3 -09′3
84° 00′ -09'1 -09'1 -09'1 -09'2 -09'2 -09'2 -09'3 -09'3 -09'4 -09'4 -09'4 -09'5 -09'5 -09'5 -09'5
84° 15′ -09'3 -09'3 -09'4 -09'4 -09'4 -09'5 -09'5 -09'5 -09'6 -09'6 -09'6 -09'7 -09'7 -09'8 -09'8 -09'8
84° 30′ -09′5 -09′6 -09′6 -09′6 -09′7 -09′7 -09′8 -09′8 -09′8 -09′9 -09′9 -09′9 -10′0 -10′0 -10′0 -10′1
84° 45′ -09′8 -09′8 -09′8 -09′9 -09′9 -10′0 -10′0 -10′0 -10′1 -10′1 -10′1 -10′2 -10′2 -10′2 -10′3 -10′3
         00' -10'0 -10'0 -10'1 -10'1 -10'2 -10'2 -10'2 -10'3 -10'3 -10'3 -10'4 -10'4 -10'5 -10'5 -10'5 -10'5
85° 15′ -10′2 -10′3 -10′3 -10′4 -10′4 -10′4 -10′5 -10′5 -10′5 -10′6 -10′6 -10′7 -10′7 -10′7 -10′8 -10′8
85° 30′ -10′5 -10′5 -10′6 -10′6 -10′6 -10′7 -10′7 -10′7 -10′8 -10′8 -10′9 -10′9 -10′9 -11′0 -11′0 -11′1
85° 45′ -10′7 -10′8 -10′8 -10′8 -10′9 -10′9 -11′0 -11′0 -11′1 -11′1 -11′1 -11′1 -11′2 -11′2 -11′3 -11′3
                  -10'9 -11'0 -11'0 -11'1 -11'1 -11'1 -11'1 -11'2 -11'2 -11'3 -11'3 -11'4 -11'4 -11'4 -11'5 -11'5
86° 15′ -11′2 -11′2 -11′3 -11′3 -11′3 -11′4 -11′4 -11′5 -11′5 -11′6 -11′6 -11′6 -11′7 -11′7 -11′8 -11′8
86° 30′ -11′4 -11′5 -11′5 -11′5 -11′6 -11′6 -11′7 -11′7 -11′8 -11′8 -11′8 -11′9 -11′9 -12′0 -12′0 -12′1
86° 45′ -11′7 -11′7 -11′7 -11′8 -11′8 -11′9 -11′9 -12′0 -12′0 -12′0 -12′1 -12′1 -12′2 -12′2 -12′3 -12′3
                  -11'9 -11'9 -12'0 -12'0 -12'1 -12'1 -12'1 -12'2 -12'2 -12'2 -12'3 -12'3 -12'4 -12'4 -12'5 -12'5
87° 15′ -12′1 -12′2 -12′2 -12′3 -12′3 -12′3 -12′4 -12′4 -12′5 -12′5 -12′6 -12′6 -12′7 -12′7 -12′8 -12′8
87° 30′ -12'4 -12'4 -12'4 -12'5 -12'5 -12'6 -12'6 -12'7 -12'7 -12'8 -12'8 -12'9 -12'9 -13'0 -13'0 -13'0
87° 45′ -12′6 -12′6 -12′7 -12′8 -12′8 -12′9 -12′9 -13′0 -13′0 -13′1 -13′1 -13′2 -13′2 -13′2 -13′3
                  -12'8 -12'9 -12'9 -13'0 -13'0 -13'1 -13'1 -13'2 -13'2 -13'3 -13'3 -13'4 -13'4 -13'4 -13'5
88° 15′ -13'1 -13'1 -13'2 -13'2 -13'3 -13'3 -13'4 -13'4 -13'5 -13'5 -13'5 -13'6 -13'6 -13'7 -13'7 -13'8
88° 30′ -13'3 -13'3 -13'4 -13'4 -13'5 -13'5 -13'6 -13'6 -13'7 -13'7 -13'8 -13'8 -13'9 -13'9 -14'0 -14'0
88° 45′ -13′5 -13′6 -13′6 -13′7 -13′7 -13′8 -13′8 -13′9 -13′9 -14′0 -14′0 -14′1 -14′1 -14′2 -14′2 -14′3
                  -13'8 - 13'8 - 13'9 - 13'9 - 14'0 - 14'0 - 14'1 - 14'1 - 14'2 - 14'2 - 14'3 - 14'3 - 14'4 - 14'4 - 14'5
89° 15′ -14′0 -14′1 -14′1 -14′2 -14′2 -14′3 -14′3 -14′4 -14′4 -14′5 -14′5 -14′6 -14′6 -14′7 -14′7 -14′8
89° 30′ -14'2 -14'3 -14'3 -14'4 -14'5 -14'5 -14'6 -14'6 -14'7 -14'7 -14'8 -14'8 -14'9 -14'9 -15'0
                                                                                                                                                                                                                            -15′0
89° 45′ -14′5 -14′5 -14′6 -14′6 -14′7 -14′7 -14′8 -14′9 -14′9 -15′0 -15′0 -15′1 -15′1 -15′2 -15′2 -15′3
```

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0° 00′ | 41′5 | 41′6 | 41′8 | 41′9 | 42′0 | 42′2 | 42′3 | 42′5 | 42′6 | 42′8 | 42′9 | 43′1 | | | 43′5 | 43′6 |
| 0° 15′ 0° 30′ | 41 ′ 5 | 41 ′ 6 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 8 | 41 ′ 9 41 ′ 9 | 42 ' 0 42 ' 0 | 42 ′ 2 42 ′ 2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42 ′ 8 42 ′ 8 | 42 ' 9 42 ' 9 | 43 ′ 1 43 ′ 1 | 43 ′ 2 43 ′ 2 | 43 ′ 4 | 43 ′ 5 | 43 ′ 6 |
| 0° 45′ | 41′5 | 41′6 | 41'8 | 41'9 | 42'0 | 42'2 | 42′3 | 42′5 | 42′6 | 42'8 | 42′9 | 43'1 | 43'2 | 43'4 | 43′5 | 43′6 |
| 1° 00′ | 41 ′ 5 | 41 ′ 6 | 41 ′ 7 | 41 ′ 9 | 42 ′ 0 | 42 ′ 2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42 ′ 8 | 42 ′ 9 | 43 ′ 1 | 43 ′ 2 | 43 ′ 3 | 43 ′ 5 | 43 ′ 6 |
| 1° 15′ 1° 30′ | 41′5 | 41′6 | | 41′9 | 42'0 | 42'2 | 42′3 | 42′5 | 42′6 | 42′8 | 42′9 | 43'1 | 43'2 | 43′3 | 43′5 | 43′6 |
| 1° 30′ | 41 ' 4 41 ' 4 | 41 ′ 6 41 ′ 6 | 41 ′ 7 41 ′ 7 | 41 ′ 9 41 ′ 9 | 42 ' 0 42 ' 0 | 42 ′ 2 42 ′ 2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 42 ′ 6 | 42 ′ 8 42 ′ 7 | 42 ' 9 42 ' 9 | 43'0 43'0 | 43 ′ 2 43 ′ 2 | 43 ′ 3 | 43 ′ 5 | 43 ′ 6 |
| 2° 00′ | 41′4 | 41 ′ 6 | 41 ′ 7 | 41 ′ 9 | 42 ′ 0 | 42 ′ 2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | 42 ′ 9 | 43 ′ 0 | 43 ′ 2 | 43 ′ 3 | 43 ′ 5 | 43 ′ 6 |
| 2° 15′ | 41'4 | 41′6 | 41 ′ 7 | 41′9 | 42′0 | 42′2 | 42′3 | 42′4 | 42′6 | 42'7 | 42'9 | 43′0 | 43′2 | 43′3 | 43′5 | 43 ′ 6 |
| 2° 30′ 2° 45′ | 41 ' 4 41 ' 4 | 41 ′ 6 41 ′ 5 | 41 ′ 7 41 ′ 7 | | 42 ' 0 42 ' 0 | 42 ′ 1 42 ′ 1 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 42 ′ 7 | 42 ' 9 42 ' 9 | 43'0 43'0 | 43 ′ 2 43 ′ 1 | 43 ′ 3 | 43 ′ 4 | 43 ′ 6 |
| 3° 00′ | 41'4 | 41'5 | 41'7 | 41'8 | 42 ' 0 | 42'1 | 42'3 | 42'4 | 42'6 | 42 ′ 7 | 42'8 | 43'0 | 43'1 | 43'3 | 43'4 | 43′6 |
| 3° 15′ | 41'4 | 41'5 | 41'7 | | 42'0 | 42'1 | 42'3 | 42'4 | 42'5 | 42'7 | 42'8 | 43'0 | 43'1 | 43'3 | 43'4 | 43'6 |
| 3° 30′ | 41'4 | 41′5 | 41′7 | 41′8 | 41′9 | 42′1 | 42′2 | 42′4 | 42′5 | 42′7 | 42′8 | 43′0 | 43'1 | 43′2 | 43'4 | 43′5 |
| 3° 45′ | 41′3 | 41 ′ 5 | 41′6 | 41′8 | 41 ′ 9 | 42 ′ 1 | 42 ′ 2 | 42 ′ 4 | 42 ′ 5 | 42 ′ 7 | 42 ′ 8 | 42 ′ 9 | 43 ′ 1 | 43 ′ 2 | 43′4 | 43 ′ 5 |
| 4° 00′ 4° 15′ | 41 ′ 3 | 41 ′ 5 | 41 ′ 6 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 7 | 41 ′ 9 41 ′ 9 | 42 ′ 1 42 ′ 0 | 42 ′ 2 42 ′ 2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42 ′ 8 42 ′ 8 | 42 ′ 9 42 ′ 9 | 43 ′ 1 43 ′ 0 | 43 ′ 2 43 ′ 2 | 43 ′ 4 43 ′ 3 | 43 ′ 5 |
| 4° 30′ | 41'3 | 41'4 | 41'6 | 41'7 | 41'9 | 42 ′ 0 | 42'2 | 42′3 | 42′5 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | 42'9 | 43′0 | 43'2 | 43′3 | 43'5 |
| 4° 45′ | 41′3 | 41′4 | 41 ′ 6 | 41 ′ 7 | 41 ′ 9 | 42 ′ 0 | 42 ′ 1 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 | 42 ′ 6 | 42′7 | 42 ′ 9 | 43′0 | 43′2 | 43 ′ 3 | 43′4 |
| 5° 00′ | 41′3 | 41'4 | 41′5 | 41′7 | 41 ′ 8 | 42 ′ 0 | 42′1 | 42′3 | 42′4 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | 42 ′ 8 | 43′0 | 43′1 | 43′3 | 43′4 |
| 5° 15′ 5° 30′ | 41 ′ 2 41 ′ 2 | 41 ′ 4 41 ′ 3 | 41'5 41'5 | 41 ′ 7 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 8 | 42 ' 0 41 ' 9 | 42 ′ 1 42 ′ 1 | 42 ′ 2 42 ′ 2 | 42 ′ 4 42 ′ 4 | 42 ′ 5 | 42 ′ 7 42 ′ 7 | 42 ′ 8 | 43 ′ 0 42 ′ 9 | 43 ′ 1 43 ′ 1 | 43 ′ 3 | 43 ′ 4 |
| 5° 45′ | 41'2 | 41'3 | 41'5 | 41'6 | 41'8 | 41'9 | 42'0 | 42'2 | 42′3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42'8 | 42 ' 9 | 43'1 | 43'2 | 43′3 |
| 6° 00′ | 41′2 | 41 ′ 3 | 41′4 | 41 ′ 6 | 41 ′ 7 | 41 ′ 9 | 42 ′ 0 | 42 ′ 2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | 42 ′ 9 | 43 ′ 0 | 43 ′ 2 | 43 ′ 3 |
| 6° 15′ | 41'1 | 41′3 | 41'4 | 41′6 | 41′7 | 41′9 | 42′0 | 42'1 | 42′3 | 42'4 | 42′6 | 42'7 | 42′9 | 43′0 | 43'1 | 43′3 |
| 6° 30′ 6° 45′ | 41 ′ 1 41 ′ 1 | 41 ′ 2 41 ′ 2 | 41 ′ 4 41 ′ 4 | 41 ′ 5 41 ′ 5 | 41 ′ 7 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 8 | 42 ′ 0 41 ′ 9 | 42 ′ 1 42 ′ 1 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 42 ′ 4 | 42 ′ 5 42 ′ 5 | 42 ′ 7 42 ′ 7 | 42 ′ 8 42 ′ 8 | 43 ′ 0 42 ′ 9 | 43 ′ 1 43 ′ 1 | 43 ′ 3 |
| 7° 00′ | 41'0 | 41′2 | 41 ′ 3 | 41 ′ 5 | 41′6 | 41 ′ 8 | 41′9 | 42 ′ 1 | 42 ′ 2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42 ′ 8 | 42′9 | 43 ′ 1 | 43 ′ 2 |
| 7° 15′ | 41'0 | | 41′3 | 41'4 | 41′6 | 41'7 | 41′9 | 42′0 | 42′2 | 42′3 | 42 ′ 5 | 42′6 | 42 ′ 7 | 42′9 | 43′0 | 43'2 |
| 7° 30′ 7° 45′ | 41 ′ 0 40 ′ 9 | 41'1 | 41'3 41'2 | 41'4 | 41 ′ 6 41 ′ 5 | 41 ′ 7 41 ′ 7 | 41 ′ 8 41 ′ 8 | 42 ′ 0 42 ′ 0 | 42 ′ 1 42 ′ 1 | 42 ′ 3 42 ′ 2 | 42 ′ 4 42 ′ 4 | 42 ′ 6 42 ′ 5 | 42 ′ 7 42 ′ 7 | 42 ′ 8 42 ′ 8 | 43′0 43′0 | 43 ′ 1 43 ′ 1 |
| | | | | | | | | 41.9 | | | | | | | | |
| 8° 00′ 8° 15′ | 40 ′ 9 | 41 ′ 1 41 ′ 0 | 41 ′ 2 41 ′ 2 | 41 ′ 3 | 41 ′ 5 41 ′ 5 | 41 ′ 6 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 7 | 41'9 | 42 ′ 1 42 ′ 0 | 42 ′ 2 42 ′ 2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 42 ′ 6 | 42 ′ 8 42 ′ 7 | 42 ′ 9 42 ′ 9 | 43 ′ 1 43 ′ 0 |
| 8° 30′ | | | | | 41′4 | | | | | | 42′3 | | | | | 43 ′ 0 |
| 8° 45′ | | 40′9 | | | | | 41 ′ 7 | | 41′9 | | | 42 ′ 4 | | 42 ′ 7 | | 43′0 |
| 9° 00′ 9° 15′ | 40 ′ 8 40 ′ 7 | 40′9 | | 41 ′ 2 41 ′ 2 | 41′3 | | 41 ′ 6 41 ′ 6 | 41′8 | 41′9 | 42'1 | 42'2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 5 42 ′ 4 | 42 ′ 6 | 42 ′ 8 42 ′ 7 | 42 ′ 9 42 ′ 9 |
| 9° 30′ | 40 <i>1</i> 7 | | | 41'1 | | | 41'5 | | | 42 ′ 0 | | 42'3 | | 42'5 | 42 ′ 7 | 42'8 |
| 9° 45′ | 40′6 | 40′8 | 40′9 | 41'1 | 41'2 | 41′4 | 41 ′ 5 | 41′6 | 41′8 | 41′9 | 42′1 | 42 ′ 2 | 42′4 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42 ′ 8 |
| 10° 00′ | 40′6 | | 40′9 | | 41′2 | | | 41′6 | 41′7 | | 42′0 | 42′2 | 42′3 | 42 ′ 5 | 42′6 | 42 ′ 7 |
| 10° 15′ 10° 30′ | 40 ′ 6 40 ′ 5 | 40 ′ 7 | | 41'0 40'9 | 41 ′ 1 41 ′ 1 | | 41 ′ 4 41 ′ 4 | | 41 ′ 7 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 8 | 42 ' 0 41 ' 9 | 42 ′ 1 42 ′ 1 | | 42 ' 4 42 ' 4 | 42 ′ 5 42 ′ 5 | 42 ′ 7 42 ′ 6 |
| 10° 45′ | 40′5 | 40'6 | 40'8 | 40'9 | 41'0 | | 41′3 | | 41′6 | 41'7 | 41'9 | 42'0 | 42'2 | 42′3 | 42′5 | 42 ′ 6 |
| 11° 00′ | 40′4 | 40 ′ 6 | 40′7 | 40 ′ 8 | 41 ′ 0 | 41′1 | 41′3 | 41′4 | 41 ′ 6 | 41 ′ 7 | 41′8 | 42 ′ 0 | 42 ′ 1 | 42 ′ 3 | 42′4 | 42 ′ 5 |
| 110 15' | 40'4 | | 40'7 | | 40′9 | | 41'2 | | | | | 41′9 | | | | 42′5 |
| 11° 30′ 11° 45′ | 40 ′ 3 | 40'5 | | 40 ′ 7 | 40 ′ 9 40 ′ 8 | | 41 ′ 2 41 ′ 1 | 41'3 41'3 | 41 ′ 5 41 ′ 4 | 41 ′ 6 41 ′ 5 | 41' 7 41 ' 7 | 41 ′ 9 41 ′ 8 | 42 ' 0 42 ' 0 | 42 ′ 2 42 ′ 1 | 42 ′ 3 | 42 ' 4 42 ' 4 |
| 12° 00′ | 40'2 | 40'4 | 40′5 | 40′6 | 40'8 | | 41'1 | | 41'4 | 41′5 | 41'6 | 41'8 | 41′9 | 42'1 | 42'2 | 42′3 |
| 12° 15′ | 40′2 | 40′3 | 40′5 | 40′6 | 40'7 | | 41′0 | | 41′3 | 41'4 | 41′6 | 41′7 | | 42′0 | 42'1 | 42 ′ 3 |
| 12° 30′ 12° 45′ | 40 ′ 1 40 ′ 1 | | 40'4 40'3 | 40′5 | 40 ′ 7 | | 41 ′ 0 40 ′ 9 | | 41 ′ 2 41 ′ 2 | | 41 ′ 5 41 ′ 5 | 41 ′ 7 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 7 | 41′9 | 42 ′ 1 42 ′ 0 | 42 ′ 2 42 ′ 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13° 00′ 13° 15′ | 40 ′ 0 39 ′ 9 | 40'1 40'1 | 40 ′ 3 | 40 ′ 4 40 ′ 4 | 40 ′ 6 40 ′ 5 | 40 ′ 7 40 ′ 7 | 40 ′ 8 40 ′ 8 | 41 ′ 0 40 ′ 9 | 41 ′ 1 41 ′ 1 | 41 ′ 3 41 ′ 2 | 41 ' 4 41 ' 4 | 41 ′ 6 41 ′ 5 | 41 ′ 7 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 8 | 42 ' 0 41 ' 9 | 42 ' 1 42 ' 1 |
| 13° 30′ | 39 ' 9 | 40′0 | 40′2 | 40′3 | 40′5 | 40′6 | 40′7 | 40′9 | 41′0 | 41′2 | 41′3 | 41'4 | 41′6 | 41 ′ 7 | 41′9 | 42 ′ 0 |
| 13° 45′ | 39 ′ 8 | | 40′1 | | 40′4 | | 40 ′ 7 | | 41′0 | 41'1 | | 41'4 | | 41 ′ 7 | 41 ′ 8 | 41′9 |
| 14° 00′ 14° 15′ | 39 ' 8 39 ' 7 | | 40'1 | 40 ′ 2 40 ′ 1 | 40′3 | | 40 ′ 6 40 ′ 5 | 40′8 | | 41′0 | 41'2 | 41 ′ 3 | 41 ′ 4 41 ′ 4 | 41 ′ 6 41 ′ 5 | 41 ′ 7 41 ′ 7 | 41 ′ 9 41 ′ 8 |
| 14° 15′ | 39' 7 39 ' 7 | | | 40'1 | | | 40'5 40 ' 5 | | | | | | 41'4 | 41'5 | 41' 6 | 41'8 |
| 14° 45′ | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | | | | | 40′4 | | | | | | 41′3 | | | 41 ′ 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15° 00′ 15° 15′ | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 39 ′ 6 | 39 ′ 8 39 ′ 7 | 39 ' 9 39 ' 9 | 40 ′ 1 40 ′ 0 | 40 ′ 2 | 40 ′ 4 | 40 ′ 5 | 40 ′ 6 | 40 ′ 8 40 ′ 7 | 40 ′ 9 40 ′ 8 | 41 ′ 1 41 ′ 0 | 41 ′ 2 41 ′ 1 | 41 ′ 3 | 41 ′ 5 41 ′ 4 | 41 ′ 6 41 ′ 5 |
| 15° 30′ | 39'4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′1 | 40′2 | 40′4 | 40 ′ 5 | 40′6 | 40′8 | 40′9 | 41′1 | 41′2 | 41 ′ 3 | 41′5 |
| 15° 45′ | 39′3 | 39'5 | 39′6 | 39'7 | 39′9 | 40′0 | 40'2 | 40′3 | 40'4 | 40′6 | 40'7 | 40'8 | 41'0 | 41'1 | 41′3 | 41'4 |
| 16° 00′ 16° 15′ | 39 ′ 3 39 ′ 2 | 39 ' 4 39 ' 3 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 39 ′ 6 | 39 ′ 8 39 ′ 7 | 39 ' 9 | 40 ′ 1 40 ′ 0 | 40 ′ 2 40 ′ 2 | 40 ′ 4 40 ′ 3 | 40 ′ 5 40 ′ 4 | 40 ′ 6 | 40 ′ 8 40 ′ 7 | 40 ′ 9 40 ′ 8 | 41 ' 0 41 ' 0 | 41 ′ 2 41 ′ 1 | 41 ′ 3 41 ′ 3 |
| 16° 30′ 16° 45′ | 39 ' 1 39 ' 0 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 39 ′ 6 | 39 ′ 8 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40 ′ 1 | 40 ′ 2 40 ′ 1 | 40 ′ 4 40 ′ 3 | 40 ′ 5 40 ′ 4 | 40'6 40'6 | 40 ′ 8 | 40 ′ 9 | 41 ′ 0 41 ′ 0 | 41 ′ 2 41 ′ 1 |
| 17° 00′ | 39 ' 0 | 39 ' 1 | 39'3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 39'9 | 40'1 | 40'2 | 40′3 | 40′5 | 40'6 | 40'8 | 40′9 | 41′0 |
| 17° 15′ 17° 30′ | 38 ′ 9 38 ′ 8 | 39 ' 0 | 39 ′ 2 39 ′ 1 | 39 ′ 3 | 39 ' 4 | 39 ′ 6 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40 ′ 0 39 ′ 9 | 40 ′ 1 | 40 ′ 3 | 40'4 40'3 | 40 ′ 5 | 40 ′ 7 | 40 ′ 8 | 41 ′ 0 40 ′ 9 |
| 17° 30° | 38'8 | 38 ′ 9 | 39'0 | 39 ' 2 | 39'4 | 39 ' 4 | 39'6 | 39 ′ 7 | 39 ' 8 | 40'1 | 40'2 | 40'3 | 40'3 | 40'5 | 40'7 | 40'8 |
| 18° 00′ | 38′7 | 38′8 | 38′9 | 39'1 | 39′2 | 39′4 | 39′5 | 39′6 | 39′8 | 39′9 | 40′0 | 40′2 | 40′3 | 40′4 | 40′6 | 40′7 |
| 18° 15′ 18° 30′ | 38 ′ 6 38 ′ 5 | 38 ′ 7 | 38′9 38′8 | 39 ' 0 38 ' 9 | 39 ' 1 39 ' 1 | 39 ' 3 39 ' 2 | 39 ′ 4 39 ′ 3 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 39 ′ 6 | 39 ' 8 39 ' 7 | 40 ′ 0 39 ′ 9 | 40 ′ 1 40 ′ 0 | 40 ′ 2 40 ′ 1 | 40 ′ 4 | 40 ′ 5 40 ′ 4 | 40 ′ 6 40 ′ 5 |
| 18° 45′ | 38 ′ 4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39 ′ 0 | 39 ' 1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′1 | 40 ′ 2 | 40′3 | 40 ′ 5 |
| 19° 00′ 19° 15′ | 38 ′ 4 38 ′ 3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 38 ′ 5 | 38 ′ 8 38 ′ 7 | 38 ′ 9 38 ′ 8 | 39 ' 0 39 ' 0 | 39 ′ 2 39 ′ 1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 6 39 ′ 5 | 39 ′ 7 39 ′ 6 | 39 ′ 8 | 40 ′ 0 39 ′ 9 | 40 ′ 1 | 40 ′ 2 40 ′ 2 | 40 ′ 4 |
| 19° 30′ | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 9 | 39 ′ 0 | 39'1 | 39 ′ 3 | 39'4 | 39 ′ 5 | 39'7 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40'1 | 40′2 |
| 19° 45′ 20° 00′ | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 | 38'4 38'3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 8 | 38 ′ 9 | 39 ′ 1 | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 | 39'6 39'5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 9 | 40'0 39'9 | 40 ′ 1 |
| 20° 15′ | 37 ′ 9 | 38 ′ 1 | 38′2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38′9 | 39 ′ 0 | 39 ' 1 | 39 ′ 3 | 39'4 | 39'5 | 39 ′ 7 | 39'8 | 39′9 |
| 20° 30′ 20° 45′ | 37 ' 9 37 ' 8 | 38 ' 0 37 ' 9 | 38 ′ 1 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 38 ′ 3 | 38 ′ 5 38 ′ 4 | 38 ′ 7 38 ′ 6 | 38 ′ 8 38 ′ 7 | 38 ′ 9 38 ′ 8 | 39 ' 1 39 ' 0 | 39 ' 2 39 ' 1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 39 ′ 4 | 39 ′ 6 39 ′ 5 | 39 ′ 7 39 ′ 6 | 39 ′ 8 |
| 21° 00′ | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 9 | 39 ' 0 | 39 ′ 1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 |
| 21° 15′ 21° 30′ | 37 ′ 6 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 37 ′ 9 | 38 ′ 1 38 ′ 0 | 38 ′ 3 | 38′4 38′3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 8 38 ′ 7 | 38 ′ 9 38 ′ 8 | 39 ' 0 | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 39 ′ 3 | 39 ′ 6 |
| 21° 45′ | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38'1 | 38'2 | 38′3 | 38′5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38′9 | 39'0 | 39'1 | 39'2 | 39'4 |
| 22° 00′ 22° 15′ | 37 ′ 3 | 37 ' 4 37 ' 4 | 37 ′ 6 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 38 ′ 0 37 ′ 9 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 38 ′ 1 | 38 ′ 4 38 ′ 3 | 38 ′ 5 38 ′ 4 | 38 ′ 6 38 ′ 5 | 38 ′ 8 38 ′ 7 | 38 ′ 9 38 ′ 8 | 39 ′ 0 38 ′ 9 | 39 ′ 1 39 ′ 1 | 39 ′ 3 |
| 22° 30′ | 37 ′ 1 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38′4 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39'0 | 39 ' 1 |
| 22° 45′ 23° 00′ | 37 ′ 0 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37′4 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37′8 | 37 ′ 9 | 38'1 | 38'2 | 38′3 | 38′5 | 38′6 | 38'7 | 38′9 | 39 ' 0 |
| 23° 15′ | 36 ′ 8 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 3 37 ′ 2 | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ′ 6 37 ′ 5 | 37 ' 7 37 ' 6 | 37 ′ 7 | 38 ' 0 37 ' 9 | 38 ′ 1 38 ′ 0 | 38 ′ 2 38 ′ 1 | 38 ′ 4 38 ′ 3 | 38 ′ 5 38 ′ 4 | 38 ′ 6 38 ′ 5 | 38 ′ 8 38 ′ 6 | 38 ′ 8 |
| 23° 30′ 23° 45′ | 36 ′ 7 36 ′ 6 | 36 ′ 9 36 ′ 8 | 37 ′ 0 36 ′ 9 | 37 ′ 1 | 37 ′ 3 37 ′ 2 | 37 ′ 4 37 ′ 3 | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 37 ′ 9 37 ′ 8 | | 38'2 38'1 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 38 ′ 3 | 38 ′ 5 38 ′ 4 | 38 ′ 7 |
| 24° 00′ | 36 ′ 5 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38 ' 1 | 38′2 | 38′3 | 38 ′ 5 |
| 24° 15′ 24° 30′ | 36 ′ 4 36 ′ 3 | 36 ′ 6 36 ′ 5 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 36 ′ 7 | 36 ′ 9 36 ′ 8 | 37 ′ 1 37 ′ 0 | 37 ′ 2 37 ′ 1 | | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ′ 6 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 38 ′ 0 37 ′ 9 | 38 ′ 1 38 ′ 0 | 38 ′ 2 38 ′ 1 | 38 ′ 4 38 ′ 2 |
| 24° 45′ | 36 ′ 2 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ' 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38'0 | 38'1 |
| 25° 00′ | 36'1 | 36′3 | 36'4 | 36′5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 8 | 36'9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37′5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 | 38′0 |
| 25° 15′ 25° 30′ | 36 ' 0 35 ' 9 | 36 ' 1 36 ' 0 | 36 ′ 3 36 ′ 2 | 36 ' 4 36 ' 3 | 36 ′ 5 36 ′ 4 | 36 ′ 7 36 ′ 5 | 36 ′ 8 36 ′ 7 | 36 ′ 9 36 ′ 8 | 37 ' 0 36 ' 9 | 37 ′ 2 37 ′ 0 | | 37 ′ 4 37 ′ 3 | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 37 ′ 9 37 ′ 8 |
| 25° 45′ | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36'1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 36 ′ 9 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 |
| 26° 00′ 26° 15′ | 35 ′ 7 35 ′ 6 | 35 ′ 8 35 ′ 7 | 35 ′ 9 35 ′ 8 | 36 ' 1 36 ' 0 | 36 ' 2 36 ' 1 | 36 ′ 3 36 ′ 2 | 36 ′ 4 36 ′ 3 | 36 ′ 6 36 ′ 5 | 36 ' 7 36 ' 6 | 36 ' 8 36 ' 7 | 37 ' 0 36 ' 8 | 37 ′ 1 37 ′ 0 | 37 ′ 2 37 ′ 1 | 37 ′ 3 37 ′ 2 | 37 ′ 5 37 ′ 3 | 37 ′ 6 37 ′ 5 |
| 26° 30′ 26° 45′ | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 35 ′ 5 | 35 ′ 7 | 35 ′ 9 35 ′ 7 | 36'0 | 36 ' 1 36 ' 0 | 36 ′ 2 | 36 ′ 3 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 36 ′ 5 | 36 ′ 7 36 ′ 6 | 36 ′ 8 36 ′ 7 | 37 ′ 0 36 ′ 9 | 37 ′ 1 37 ′ 0 | 37 ′ 2 37 ′ 1 | 37 ′ 3 |
| 27° 00′ | 35'3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 |
| 27° 15′ | 35 ′ 1 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36'9 | 37 ′ 0 |
| 27° 30′ 27° 45′ | 35 ' 0 34 ' 9 | 35 ' 1 35 ' 0 | 35'3 35'2 | 35 ′ 4 35 ′ 3 | 35 ′ 5 35 ′ 4 | 35 ′ 6 35 ′ 5 | 35 ′ 8 35 ′ 6 | 35 ′ 9 35 ′ 8 | 36 ' 0 35 ' 9 | 36 ' 1 36 ' 0 | 36 ' 3 36 ' 1 | 36 ' 4 36 ' 3 | 36 ′ 5 36 ′ 4 | 36 ' 6 36 ' 5 | 36 ' 7 36 ' 6 | 36 ′ 9 36 ′ 7 |
| 28° 00′ | 34′8 | 34′9 | 35′0 | 35 ′ 2 | 35′3 | 35 ′ 4 | 35′5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36'1 | 36'3 | 36'4 | 36′5 | 36 ′ 6 |
| 28° 15′ 28° 30′ | 34 ′ 7 34 ′ 6 | 34 ′ 8 34 ′ 7 | 34 ′ 9 34 ′ 8 | 35 ′ 0 34 ′ 9 | 35 ′ 2 35 ′ 0 | 35 ′ 3 35 ′ 2 | 35 ′ 4 35 ′ 3 | 35 ′ 5 35 ′ 4 | 35 ′ 7 35 ′ 5 | 35 ′ 8 35 ′ 7 | 35 ′ 9 35 ′ 8 | 36 ′ 0 35 ′ 9 | 36 ′ 1 36 ′ 0 | 36 ′ 3 | 36 ′ 4 36 ′ 3 | 36 ′ 5 36 ′ 4 |
| 28° 45′ | 34 ′ 4 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 2 | | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 3 |
| 29° 00′ 29° 15′ | 34 ′ 3 | 34'4 34'3 | 34 ′ 6 34 ′ 4 | 34 ′ 7 34 ′ 6 | 34 ′ 8 34 ′ 7 | 34 ′ 9 34 ′ 8 | 35 ′ 0 34 ′ 9 | 35 ′ 2 35 ′ 0 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 35 ′ 3 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ' 0 35 ' 9 | 36 ' 1 36 ' 0 |
| 29° 30′ | 34'1 | 34′2 | 34 ′ 3 | 34′4 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 |
| 29° 45′ | 34 ′ 0 | 34'1 | 34'2 | 34′3 | 34'4 | 34'6 | 34′7 | 34′8 | 34′9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30° 00′ | 33 ′ 8 | 33′9 | 34'1 | 34'2 | 34'3 | 34'4 | 34′5 | 34'7 | 34'8 | 34′9 | 35 ′ 0 | 35'1 | 35 ′ 3 | 35′4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 35 ′ 5 |
| 30° 15′ 30° 30′ | 33 ′ 7 33 ′ 6 | 33 ′ 8 33 ′ 7 | 33 ′ 9 33 ′ 8 | 34 ′ 1 33 ′ 9 | 34 ′ 2 34 ′ 1 | 34 ′ 3 34 ′ 2 | 34 ′ 4 34 ′ 3 | 34 ′ 5 34 ′ 4 | 34 ′ 7 34 ′ 5 | 34 ′ 8 34 ′ 6 | 34 ′ 9 34 ′ 8 | 35 ′ 0 34 ′ 9 | 35 ′ 1 35 ′ 0 | 35 ′ 2 35 ′ 1 | 35 ′ 4 35 ′ 2 | 35' 3 |
| 30° 45′ | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 | 34 ′ 0 | 34 ′ 2 | 34 ′ 3 | 34 ′ 4 | 34 ′ 5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 |
| 31° 00′ 31° 15′ | 33 ′ 3 | 33'4 33'3 | 33 ′ 6 33 ′ 4 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 33 ′ 7 | 33 ′ 9 33 ′ 8 | 34 ′ 0 33 ′ 9 | 34'1 34'0 | 34'3 34'1 | 34 ′ 4 34 ′ 2 | 34 ′ 5 34 ′ 4 | 34 ′ 6 34 ′ 5 | 34 ′ 7 | 34'8 34'7 | 35 ′ 0 34 ′ 8 | 35 ′ 1 34 ′ 9 |
| 31° 30′ | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 8 | 33′9 | 34′0 | 34'1 | 34'2 | 34 ′ 3 | 34'5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 |
| 31° 45′ | 32′9 | 33'1 | 33′2 | 33′3 | 33′4 | 33′5 | 33′6 | 33'7 | 33′9 | 34'0 | 34'1 | 34'2 | 34'3 | 34'4 | 34'6 | 34'7 |
| 32° 00′ 32° 15′ | 32 ′ 8 32 ′ 7 | 32 ′ 9 32 ′ 8 | 33 ′ 0 32 ′ 9 | 33 ′ 2 33 ′ 0 | 33 ′ 3 33 ′ 1 | 33 ′ 4 33 ′ 2 | 33 ′ 5 33 ′ 4 | 33 ′ 6 33 ′ 5 | 33 ′ 7 33 ′ 6 | 33 ′ 8 33 ′ 7 | 34 ' 0 33 ' 8 | 34 ′ 1 33 ′ 9 | 34 ′ 2 34 ′ 0 | 34 ′ 3 34 ′ 2 | 34 ′ 4 34 ′ 3 | 34 ′ 5 34 ′ 4 |
| 32° 30′ | 32′5 | 32′7 | 32′8 | 32′9 | 33′0 | 33′1 | 33′2 | 33′3 | 33′5 | 33′6 | 33 ′ 7 | 33′8 | 33′9 | 34'0 | 34'1 | 34′3 |
| 32° 45′ 33° 00′ | 32 ′ 4 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ' 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33'3 33'2 | 33 ′ 4 33 ′ 3 | 33 ′ 5 | 33'7 33'5 | 33'8 33'6 | 33 ′ 9 | 34'0 33'9 | 34'1 34'0 |
| 33° 00' | 32 ' 3 | 32'2 | 32'4 | 32'5 | 32 ' 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32′9 | 33'0 | 33 ′ 2 | 33'3 | 33'4 | 33'5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33'8 |
| 33° 30′ 33° 45′ | 32 ' 0 31 ' 9 | 32 ′ 1 32 ′ 0 | 32 ′ 2 32 ′ 1 | 32 ′ 3 | 32 ′ 4 32 ′ 3 | 32 ′ 6 32 ′ 4 | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 32 ′ 9 32 ′ 8 | 33 ′ 0 32 ′ 9 | 33 ′ 1 33 ′ 0 | 33'2 33'1 | 33'3 33'2 | 33′5 33′3 | 33 ′ 6 33 ′ 4 | 33 ′ 7 |
| 34° 00′ | 31'7 | 31'8 | 31'9 | 32'1 | 32'2 | 32'3 | 32'4 | 32'5 | 32'6 | 32 ′ 7 | 32'8 | 32'9 | 33'1 | 33'2 | 33′3 | 33'4 |
| 34° 15′ | 31 ′ 6 | 31 ′ 7 | 31'8 | 31 ′ 9 | 32 ′ 0 | 32 ′ 1 | 32′2 | 32'4 | 32′5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 |
| 34° 30′ 34° 45′ | 31 ' 4 31 ' 3 | 31 ′ 6 31 ′ 4 | 31 ′ 7 31 ′ 5 | 31 ′ 8 31 ′ 6 | 31 ' 9 31 ' 7 | 32 ' 0 31 ' 9 | 32 ' 1 32 ' 0 | 32 ′ 2 32 ′ 1 | 32 ′ 3 | 32 ' 4 32 ' 3 | 32 ′ 5 32 ′ 4 | 32 ′ 7 32 ′ 5 | 32 ′ 8 32 ′ 6 | 32 ' 9 32 ' 7 | 33 ' 0 32 ' 8 | 33 ′ 1 32 ′ 9 |
| 35° 00′ | 31 ′ 2 | 31 ′ 3 | 31'4 | 31 ′ 5 | 31 ′ 6 | 31 ′ 7 | 31 ′ 8 | 31 ′ 9 | 32 ′ 0 | 32 ′ 1 | 32 ′ 3 | 32 ′ 4 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 |
| 35° 15′ 35° 30′ | 31 ′ 0 30 ′ 9 | 31'1 31'0 | 31'2 31'1 | 31'3 31'2 | 31 ′ 5 31 ′ 3 | 31 ′ 6 31 ′ 4 | 31 ′ 7 | 31'8 31'6 | 31 ′ 9 31 ′ 7 | 32 ' 0 31 ' 8 | 32 ' 1 32 ' 0 | 32 ′ 2 32 ′ 1 | 32 ′ 3 | 32 ′ 4 32 ′ 3 | 32 ′ 5 32 ′ 4 | 32 ′ 6 32 ′ 5 |
| 35° 45′ | 30 ′ 7 | 30'8 | 30'9 | 31'1 | 31'2 | 31'3 | 31'4 | 31'5 | 31'6 | 31'7 | 31'8 | 31'9 | 32 ' 0 | 32 ' 1 | 32 ' 2 | 32 ' 3 |
| 36° 00′ | 30 ′ 6 | 30′7 | 30'8 | 30′9 | 31′0 | 31'1 | 31'2 | 31′3 | 31'4 | 31′5 | 31 ′ 7 | 31'8 | 31′9 | 32′0 | 32 ′ 1 | 32′2 |
| 36° 15′ 36° 30′ | 30 ' 4 30 ' 3 | 30 ′ 5 | 30'6 30'5 | 30′8 30′6 | 30 ' 9 30 ' 7 | 31 ' 0 30 ' 8 | 31 ′ 1 30 ′ 9 | 31 ′ 2 31 ′ 0 | 31 ′ 3 31 ′ 1 | 31 ' 4 31 ' 2 | 31 ′ 5 31 ′ 3 | 31'6 31'5 | 31 ′ 7 31 ′ 6 | 31 ′ 8 31 ′ 7 | 31 ′ 9 31 ′ 8 | 32 ' 0 31 ' 9 |
| 36° 45′ | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 | 31 ′ 0 | 31 ′ 1 | 31 ′ 2 | 31 ′ 3 | 31 ′ 4 | 31 ′ 5 | 31 ′ 6 | 31 ′ 7 |
| 37° 00′ 37° 15′ | 30 ′ 0 29 ′ 8 | 30 ′ 1 29 ′ 9 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 30 ′ 3 | 30 ′ 5 30 ′ 4 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 30 ′ 7 | 30 ′ 9 30 ′ 8 | 31 ′ 0 30 ′ 9 | 31 ′ 1 31 ′ 0 | 31 ′ 3 31 ′ 1 | 31 ′ 4 31 ′ 2 | 31 ′ 5 31 ′ 3 | 31 ′ 6 31 ′ 4 |
| 37° 30′ | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 | 29 ′ 9 | 30 ′ 0 | 30'1 | 30′2 | 30′3 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 | 31′0 | 31'1 | 31 ′ 3 |
| 37° 45′ | 29'5 | 29'6 | 29'7 | 29'8 | 30'0 | 30'1 | 30′2 | 30′3 | 30'4 | 30′5 | 30′6 | 30′7 | 30'8 | 30′9 | 31'0 | 31'1 |
| 38° 00′ 38° 15′ | 29 ' 4 29 ' 2 | 29 ′ 5 29 ′ 3 | 29 ′ 6 29 ′ 4 | 29 ′ 7 29 ′ 5 | 29 ' 8 29 ' 6 | 29 ' 9 29 ' 7 | 30 ′ 0 29 ′ 8 | 30 ′ 1 29 ′ 9 | 30 ′ 2 30 ′ 1 | 30 ′ 3 30 ′ 2 | 30 ′ 4 30 ′ 3 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 30 ′ 5 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 30 ′ 7 | 30 ′ 9 |
| 38° 30′ | 29'1 | 29'2 | | 29'4 | 29'5 | 29′6 | 29′7 | | 29′9 | 30'0 | 30'1 | 30'2 | 30′3 | 30'4 | 30′5 | 30′6 |
| 38° 45′ | 28'8 | 28'9 | 29 ' 1 | 29' 2 | | 29'4 | 29 ′ 5 | 29'6 | 29 ′ 7 | 29'8 29 ' 7 | 29 ' 9 | 30 ' 0 | 30'1 | 30'2 30'1 | 30 ′ 3 | 30'4 30'3 |
| 39° 15′ | 28 ′ 6 | 28 ′ 7 | 28'8 | 28′9 | 29'0 | 29'1 | 29′2 | 29′3 | 29'4 | 29′5 | 29 ′ 6 | 29'7 | 29′8 | 29′9 | 30′0 | 30 ′ 1 |
| 39° 30′ 39° 45′ | 28 ′ 4 28 ′ 3 | 28′5 28′4 | | 28 ′ 7 28 ′ 6 | 28 ′ 8 28 ′ 7 | 28 ′ 9 28 ′ 8 | 29 ′ 0 28 ′ 9 | 29 ' 1 29 ' 0 | 29 ′ 2 29 ′ 1 | | 29 ' 4 29 ' 3 | 29 ′ 5 29 ′ 4 | 29 ′ 6 29 ′ 5 | 29 ′ 7 29 ′ 6 | 29 ' 8 29 ' 7 | 29 ' 9 29 ' 8 |
| 40° 00′ | 28'1 | 28'2 | 28′3 | 28'4 | 28'5 | 28'6 | 28'7 | 28'8 | 28'9 | 29'0 | 29'1 | 29'2 | 29'3 | 29'4 | 29'5 | 29 ′ 6 |
| 40° 15′ | 28′0 | 28'1 | | 28′3 | 28'4 | 28′5 | 28′6 | 28′7 | | 28′9 | 29'0 | 29'1 | | | 29′3 | 29 ′ 4 |
| 40° 30′ 40° 45′ | 27 ' 8 27 ' 6 | 27 ' 9 27 ' 7 | 28' 0 27' 8 | 28 ′ 1 27 ′ 9 | 28 ′ 2 28 ′ 0 | 28'3 28'1 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28 ′ 8 28 ′ 6 | 28 ' 9 28 ' 7 | 29 ' 0 28 ' 8 | 29 ' 1 28 ' 9 | 29 ' 2 29 ' 0 | 29 ′ 3 29 ′ 1 |
| 41° 00′ | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28 ′ 0 | 28′1 | 28′2 | 28′3 | 28′4 | 28 ′ 5 | 28 ′ 5 | 28 ′ 6 | 28 ′ 7 | 28 ′ 8 | 28 ′ 9 |
| 41° 15′ 41° 30′ | 27 ′ 3 27 ′ 2 | 27'4 | 27 ′ 5 27 ′ 3 | 27 ′ 6 27 ′ 4 | 27 ′ 7 27 ′ 5 | 27 ′ 8 27 ′ 6 | 27 ' 9 27 ' 7 | | 28 ′ 1 27 ′ 9 | 28 ′ 2 28 ′ 0 | 28 ′ 3 28 ′ 1 | 28 ′ 4 28 ′ 2 | 28 ′ 5 28 ′ 3 | 28 ′ 6 28 ′ 4 | 28 ′ 7 28 ′ 5 | 28 ′ 8 28 ′ 6 |
| 41° 45′ | | | 27 ′ 2 | | | | 27 ′ 6 | | | | 27 ′ 9 | | 28'1 | | 28′3 | 28'4 |
| 42° 00′ | 26 ′ 8 | 26 ′ 9 | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 | | 27 ′ 3 | | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28′0 | 28'1 | 28′1 | 28′2 |
| 42° 15′ 42° 30′ | 26 ' 7 26 ' 5 | 26 ′ 8 26 ′ 6 | 26 ′ 8 26 ′ 7 | 26 ′ 9 26 ′ 8 | 27 ' 0 26 ' 9 | 27 ' 1 27 ' 0 | 27 ′ 2 27 ′ 0 | 27 ′ 3 27 ′ 1 | 27 ' 4 27 ' 2 | | 27 ' 6 27 ' 4 | 27 ′ 7 27 ′ 5 | 27 ′ 8 27 ′ 6 | 27 ' 9 27 ' 7 | 28 ' 0 27 ' 8 | 28 ' 1 27 ' 9 |
| 42° 45′ | 26′3 | 26'4 | 26'5 | 26′6 | 26 ′ 7 | 26'8 | 26'9 | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 | 27 ′ 2 | 27 ′ 2 | 27′3 | 27′4 | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 |
| 43° 00′ 43° 15′ | 26 ′ 2 26 ′ 0 | 26 ′ 2 26 ′ 1 | 26 ′ 3 26 ′ 2 | 26 ′ 4 26 ′ 3 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ′ 6 26 ′ 4 | 26 ′ 7 26 ′ 5 | 26 ′ 8 26 ′ 6 | 26 ′ 9 26 ′ 7 | 27 ' 0 26 ' 8 | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ′ 2 27 ′ 0 | 27 ′ 3 27 ′ 1 | 27 ′ 3 27 ′ 2 | 27 ' 4 27 ' 3 | 27 ′ 5 27 ′ 4 |
| 43° 15' 43° 30' | 25 ′ 8 | | 26' 2 26' 0 | 26'3 26'1 | | | 26'5 26'4 | | | 26'8 26'6 | 26 ′ 7 | 26'8 | 26 ' 9 | 27 ' 2 | 27 ' 1 | 27 ′ 2 |
| 43° 45′ | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | | 25 ′ 9 | 26 ' 0 | | 26 ′ 2 | | 26 ′ 4 | 26 ′ 5 | 26 ′ 5 | 26 ′ 6 | 26 ′ 7 | 26 ′ 8 | 26 ′ 9 | 27 ' 0 |
| 44° 00′ 44° 15′ | 25 ′ 5 25 ′ 3 | 25 ′ 6 | 25 ′ 6 25 ′ 5 | 25 ′ 7 25 ′ 6 | 25 ′ 8 25 ′ 7 | 25 ′ 9 25 ′ 7 | 26 ′ 0 25 ′ 8 | 26 ′ 1 25 ′ 9 | | 26 ' 3 26 ' 1 | 26 ' 4 26 ' 2 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ′ 5 26 ′ 4 | 26 ′ 6 26 ′ 5 | 26 ′ 7 26 ′ 5 | 26 ′ 8 26 ′ 6 |
| 44° 30′ | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26′0 | 26′1 | 26 ′ 2 | 26 ′ 3 | 26′4 | 26 ′ 4 |
| 44° 45′ | 24′9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26 ′ 0 | 26'1 | 26 ′ 2 | 26 ′ 3 |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45° 00′ | 24′8 | 24′9 | 24′9 | 25′0 | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25′3 | 25′4 | 25′5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26′0 | 26'1 |
| 45° 15′ 45° 30′ | 24 ′ 6 24 ′ 4 | 24 ′ 7 24 ′ 5 | 24 ′ 8 24 ′ 6 | 24 ′ 9 24 ′ 7 | 24 ' 9 24 ' 8 | 25 ′ 0 24 ′ 8 | 25 ′ 1 24 ′ 9 | 25 ′ 2 25 ′ 0 | 25 ′ 3 25 ′ 1 | 25 ′ 4 25 ′ 2 | 25 ′ 5 25 ′ 3 | 25 ′ 5 25 ′ 4 | 25 ′ 6 25 ′ 4 | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25 ′ 8 25 ′ 6 | 25 ′ 9 25 ′ 7 |
| 45° 45′ | 24'2 | 24'3 | 24'4 | 24'5 | 24'6 | 24'7 | 24'8 | 24'8 | 24'9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 |
| 46° 00′ | 24'1 | 24'1 | 24'2 | 24′3 | 24'4 | 24′5 | 24'6 | 24′7 | 24'7 | 24′8 | 24′9 | 25′0 | 25'1 | 25′2 | 25′2 | 25′3 |
| 46° 15′ 46° 30′ | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24'0 23'8 | 24'1 23'9 | 24 ′ 1 24 ′ 0 | 24 ′ 2 24 ′ 0 | 24 ′ 3 24 ′ 1 | 24 ′ 4 24 ′ 2 | 24'5 24'3 | 24'6 24'4 | 24 ′ 6 24 ′ 5 | 24 ′ 7 24 ′ 5 | 24 ′ 8 24 ′ 6 | 24 ′ 9 24 ′ 7 | 25 ′ 0 24 ′ 8 | 25 ′ 1 24 ′ 9 | 25 ′ 1 25 ′ 0 |
| 46° 45′ | 23 ′ 5 | 23 ′ 6 | 23 ′ 7 | 23′8 | 23 ′ 9 | 23 ′ 9 | 24′0 | 24′1 | 24′2 | 24′3 | 24′3 | 24′4 | 24 ′ 5 | 24′6 | 24 ′ 7 | 24′8 |
| 47° 00′ | 23′3 | 23'4 | 23′5 | 23′6 | 23′7 | 23′8 | 23′8 | 23′9 | 24′0 | 24'1 | 24'2 | 24'2 | 24'3 | 24'4 | 24′5 | 24′6 |
| 47° 15′ 47° 30′ | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 2 23 ′ 1 | 23 ′ 3 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 6 23 ′ 5 | 23 ′ 7 23 ′ 5 | 23 ′ 8 23 ′ 6 | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24 ' 0 23 ' 8 | 24 ′ 1 23 ′ 9 | 24 ' 1 23 ' 9 | 24'2 24'0 | 24 ′ 3 24 ′ 1 | 24 ′ 4 24 ′ 2 |
| 47° 45′ | 22 ′ 8 | 22 ′ 9 | 23 ′ 0 | 23′0 | 23 ′ 1 | 23 ′ 2 | 23′3 | 23′4 | 23′4 | 23 ′ 5 | 23 ′ 6 | 23 ′ 7 | 23 ′ 8 | 23 ′ 8 | 23 ′ 9 | 24′0 |
| 48° 00′ | 22 ′ 6 | 22'7 | 22'8 | 22′8 | 22′9 | 23′0 | 23 ′ 1 | 23'2 | 23′2 | 23′3 | 23'4 | 23′5 | 23′6 | 23′6 | 23′7 | 23 ′ 8 23 ′ 6 |
| 48° 15′ 48° 30′ | 22'4 | 22 ′ 5 22 ′ 3 | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ′ 7 22 ′ 5 | 22 ' 7 22 ' 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22.9 22 . 7 | 23 ′ 0 22 ′ 8 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ' 1 22 ' 9 | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 3 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 4 23 ′ 3 | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23'6 |
| 48° 45′ | 22'1 | 22'1 | 22'2 | 22 ′ 3 | 22 ′ 4 | 22'4 | 22 ′ 5 | 22 ′ 6 | 22 ′ 7 | 22 ′ 7 | 22 ′ 8 | 22 ′ 9 | 23 ′ 0 | 23′1 | 23′1 | 23 ′ 2 |
| 49° 00′ 49° 15′ | 21 ′ 9 | 21 ′ 9 21 ′ 8 | 22 ′ 0 21 ′ 8 | 22 ′ 1 21 ′ 9 | 22 ′ 2 22 ′ 0 | 22 ' 2 22 ' 1 | 22 ′ 3 22 ′ 1 | 22 ′ 4 22 ′ 2 | 22 ′ 5 22 ′ 3 | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ′ 7 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ′ 9 22 ′ 7 | 22 ′ 9 22 ′ 7 | 23 ′ 0 22 ′ 8 |
| 49° 30′ | 21'5 | 21'6 | 21'6 | 21'7 | 21'8 | 21'9 | 21'9 | 22'0 | 22'1 | 22'4 | 22'4 | 22'3 | 22'4 | 22'5 | 22'5 | 22'6 |
| 49° 45′ | 21′3 | 21'4 | 21'4 | 21 ′ 5 | 21 ′ 6 | 21 ′ 7 | 21 ′ 7 | 21′8 | 21'9 | 22 ′ 0 | 22 ′ 0 | 22'1 | 22'2 | 22 ′ 3 | 22′3 | 22 ′ 4 |
| 50° 00′ 50° 15′ | 21 ' 1 20 ' 9 | 21 ′ 2 21 ′ 0 | 21 ′ 3 21 ′ 1 | 21 ′ 3 21 ′ 1 | 21 ' 4 21 ' 2 | 21 ′ 5 21 ′ 3 | 21 ′ 6 21 ′ 4 | 21 ′ 6 21 ′ 4 | 21 ′ 7 21 ′ 5 | 21 ′ 8 21 ′ 6 | 21 ′ 8 21 ′ 6 | 21 ′ 9 21 ′ 7 | 22 ' 0 21 ' 8 | 22 ' 1 21 ' 9 | 22 ' 1 21 ' 9 | 22 ′ 2 22 ′ 0 |
| 50° 30′ | 20'7 | 20'8 | 20'9 | 20'9 | 21'0 | 21'1 | 21'2 | 21'2 | 21'3 | 21'4 | 21'5 | 21'5 | 21'6 | 21'7 | 21'7 | 21'8 |
| 50° 45′ | 20 ′ 5 | 20 ′ 6 | 20 ′ 7 | 20 ′ 7 | 20 ′ 8 | 20 ′ 9 | 21'0 | 21'0 | 21'1 | 21'2 | 21′3 | 21′3 | 21'4 | 21 ′ 5 | 21′5 | 21 ′ 6 |
| 51° 00′ 51° 15′ | 20 ′ 3 | 20 ′ 4 | 20'5 20'3 | 20 ′ 6 20 ′ 4 | 20 ′ 6 20 ′ 4 | 20 ′ 7 20 ′ 5 | 20 ′ 8 20 ′ 6 | 20'8 20'6 | 20 ′ 9 20 ′ 7 | 21 ' 0 20 ' 8 | 21 ' 1 20 ' 9 | 21 ′ 1 20 ′ 9 | 21 ′ 2 21 ′ 0 | 21 ′ 3 21 ′ 1 | 21 ′ 3 21 ′ 1 | 21 ' 4 21 ' 2 |
| 51° 30′ | 20'0 | 20'0 | 20'1 | 20'2 | 20'2 | 20'3 | 20'4 | 20'4 | 20'5 | 20'6 | 20'7 | 20'7 | 20'8 | 20'9 | 20'9 | 21'0 |
| 51° 45′ | 19 ′ 8 | 19 ′ 8 | 19'9 | 20′0 | 20 ′ 0 | 20'1 | 20′2 | 20′2 | 20′3 | 20′4 | 20′4 | 20 ′ 5 | 20 ′ 6 | 20 ′ 7 | 20 ′ 7 | 20 ′ 8 |
| 52° 00′ 52° 15′ | 19 ' 6 19 ' 4 | 19 ′ 6 19 ′ 4 | 19 ′ 7 | 19 ′ 8 | 19 ' 8 19 ' 6 | 19 ' 9 19 ' 7 | 20 ′ 0 19 ′ 8 | 20 ′ 0 19 ′ 8 | 20'1 19'9 | 20 ′ 2 20 ′ 0 | 20 ′ 2 | 20 ′ 3 | 20 ′ 4 20 ′ 2 | 20 ′ 5 | 20 ′ 5 20 ′ 3 | 20 ′ 6 20 ′ 4 |
| 52° 30′ | 19'2 | 19'2 | 19'3 | 19'4 | 19'4 | 19'5 | 19'6 | 19'6 | 19'7 | 19'8 | 19'8 | 19'9 | 20'0 | 20′0 | 20'1 | 20'2 |
| 52° 45′ | 19'0 | 19'0 | 19'1 | 19'2 | 19 ' 2 | 19 ' 3 | 19'4 | 19'4 | 19 ′ 5 | 19 ′ 6 | 19 ′ 6 | 19 ′ 7 | 19 ' 8 | 19'8 | 19 ′ 9 | 20′0 |
| 53° 00′ 53° 15′ | 18 ′ 8 18 ′ 6 | 18 ′ 8 | 18 ′ 9 | 19 ' 0 18 ' 8 | 19 ' 0 18 ' 8 | 19 ' 1 | 19 ′ 2 | 19 ′ 2 | 19 ′ 3 | 19 ' 4 19 ' 2 | 19 ' 4 19 ' 2 | 19 ′ 5 | 19 ′ 6 19 ′ 4 | 19 ′ 6 19 ′ 4 | 19 ′ 7 | 19 ' 8 |
| 53° 30′ | | | | | 18'6 | | | 18'8 | 18′9 | 19'0 | 19′0 | 19'1 | 19'1 | 19'2 | 19'3 | 19'3 |
| 53° 45′ | | | 18 ′ 3 | | 18'4 | | | | 18 ′ 7 | | | | 18 ' 9 | | | 19'1 |
| 54° 00′ 54° 15′ | 18 ' 0 | | 18 ′ 1 | | 18 ' 2 18 ' 0 | | 18'3 18'1 | | 18 ′ 5 | 18 ′ 5 | 18 ′ 6 | 18 ′ 7 | 18 ′ 7 | 18 ′ 8 18 ′ 6 | 18 ′ 9 | 18 ' 9 18 ' 7 |
| 54° 30′ | 17 ′ 6 | 17 ′ 6 | 17 ′ 7 | 17 ′ 8 | 17 ′ 8 | 17 ′ 9 | 17 ′ 9 | 18′0 | 18′1 | 18′1 | 18′2 | 18'2 | 18′3 | 18′4 | 18′4 | 18 ′ 5 |
| 54° 45′ | | | 17 ′ 5 | | | | 17 ′ 7 | | 17 ′ 9 | | | | 18'1 | | 18′2 | 18 ′ 3 |
| 55° 00′ 55° 15′ | 17 ' 2 17 ' 0 | | 17 ′ 3 | | 17 ' 4 17 ' 2 | 17 ′ 5 | 17 ′ 5 17 ′ 3 | 17 ′ 6 | 17 ′ 6 17 ′ 4 | 17 ′ 7 17 ′ 5 | 17 ' 8 17 ' 6 | 17 ′ 8 17 ′ 6 | 17 ' 9 17 ' 7 | 17 ' 9 17 ' 7 | 18 ' 0 17 ' 8 | 18 ' 1 |
| 55° 30′ | 16'8 | 16'8 | 16 ′ 9 | 16 ′ 9 | 17 ′ 0 | 17 ′ 0 | 17 ′ 1 | 17 ′ 2 | 17 ′ 2 | 17 ′ 3 | 17 ′ 3 | 17 ′ 4 | 17 ′ 5 | 17 ′ 5 | 17 ′ 6 | 17 ′ 6 |
| 55° 45′ | 16'5 | 16'6 | 16'7 | 16′7 | 16'8 | 16'8 | 16'9 | 17′0 | 17′0 | 17'1 | | | 17'2 | | 17'4 | 17′4 |
| 56° 00′ 56° 15′ | 16 ' 3 16 ' 1 | 16 ′ 4 | 16'5 16'2 | 16 ′ 5 | 16 ' 6 16 ' 4 | 16 ′ 6 16 ′ 4 | 16 ′ 7 | 16 ′ 7 | 16'8 16'6 | 16 ' 9 16 ' 6 | 16 ' 9 16 ' 7 | 17 ′ 0 16 ′ 8 | 17 ' 0 16 ' 8 | 17 ' 1 | 17 ' 1 16 ' 9 | 17 ' 2 17 ' 0 |
| 56° 30′ | 15 ′ 9 | 16′0 | 16′0 | 16'1 | 16'2 | | 16'3 | 16'3 | 16′4 | 16′4 | 16′5 | 16′5 | 16 ′ 6 | 16′7 | 16 ′ 7 | 16 ′ 8 |
| 56° 45′ | | | 15'8 | | | | 16'1 | | | | | | 16'4 | | | 16'5 |
| 57° 00′ 57° 15′ | | 15′6 15′4 | 15'6 15'4 | 15 ′ 7 15 ′ 5 | 15 ' 7 15 ' 5 | | 15 ′ 8 15 ′ 6 | | 15 ′ 9 15 ′ 7 | | 16 ' 1 15 ' 8 | 16' 1 15' 9 | 16 ' 2 15 ' 9 | 16'2 | 16 ′ 3 16 ′ 1 | 16 ' 3 |
| 57° 30′ | | | 15'2 | | | | 15′4 | | | | | | 15 ′ 7 | | | 15 ′ 9 |
| 57° 45′ | | 14′9 | | 15'0 | 15'1 | | 15'2 | | 15′3 | 15′4 | | 15′5 | | 15'6 | 15'6 | 15'7 |
| 58° 00′ 58° 15′ | 14 ′ 7 14 ′ 5 | 14 ′ 7 14 ′ 5 | | 14'8 14'6 | 14 ' 9 14 ' 7 | | 15 ′ 0 14 ′ 8 | 15 ′ 0 14 ′ 8 | 15 ′ 1 14 ′ 9 | | 15 ′ 2 15 ′ 0 | 15 ′ 2 15 ′ 0 | 15 ′ 3 15 ′ 1 | 15 ′ 3 | 15 ' 4 15 ' 2 | 15 ' 4 15 ' 2 |
| 58° 30′ | | 14/3 | | 14'4 | 14'4 | | 14′5 | | 14'6 | 14'7 | 14'7 | 14'8 | 14'8 | 14'9 | 14′9 | 15′0 |
| 58° 45′ | | | 14'1 | | 14'2 | | 14'3 | | 14'4 | | 14'5 | 14'6 | 14'6 | 14'7 | | 14'8 |
| 59° 00′ 59° 15′ | | | 13 ′ 9 13 ′ 7 | | 14 ' 0 13 ' 8 | | 14 ′ 1 13 ′ 9 | 14'2 13'9 | | 14 ′ 3 14 ′ 0 | 14 ′ 3 14 ′ 1 | 14 ' 4 14 ' 1 | | 14 ′ 5 14 ′ 2 | 14 ′ 5 14 ′ 3 | 14 ′ 6 14 ′ 3 |
| 59° 30′ | 13'4 | 13'4 | 13 ′ 5 | 13 ′ 5 | 13 ′ 6 | 13 ′ 6 | 13 ′ 7 | 13 ′ 7 | 13′8 | 13′8 | 13 ′ 9 | 13 ′ 9 | 14′0 | 14′0 | 14'1 | 14'1 |
| 59° 45′ | 13'2 | 13'2 | 13′3 | 13'3 | 13'4 | 13'4 | 13′5 | 13'5 | 13'6 | 13'6 | 13'6 | 13'7 | 13 ′ 7 | 13,8 | 13,8 | 13 ′ 9 |

| | | | | | | | Horizor | ıtal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | 57 ′ 0 | 57 ′ 2 | 57 ′ 4 | 57 ′ 6 | 57 ′ 8 | 58 ′ 0 | 58 ′ 2 | 58 ′ 4 | 58 ′ 6 | 58 ′ 8 | 59 ′ 0 | 59 ′ 2 | 59 ′ 4 | 59 ′ 6 | 59 ′ 8 | 60 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60° 00′ 60° 15′ | 13 ′ 0 12 ′ 8 | 13 ′ 0 12 ′ 8 | 13 ′ 1 12 ′ 8 | 13 ′ 1 12 ′ 9 | 13 ′ 1 12 ′ 9 | 13 ′ 2 13 ′ 0 | 13 ′ 2 13 ′ 0 | 13 ′ 3 | 13 ′ 3 | 13 ′ 4 | 13 ′ 4 13 ′ 2 | 13 ′ 5 | 13 ′ 5 | 13 ′ 6 | 13 ′ 6 | 13 ′ 7 |
| 60° 30′ | 12′5 | 12'6 | 12 ′ 6 | 12 ′ 7 | 12 ′ 7 | 12'8 | 12'8 | 12'8 | 12'9 | 12'9 | 13′0 | 13′0 | 13′1 | 13'1 | 13'2 | 13 ′ 2 |
| 60° 45′ | 12′3 | 12'4 | 12'4 | 12'4 | 12′5 | 12′5 | 12'6 | 12'6 | 12'7 | 12'7 | 12'8 | 12'8 | 12'8 | 12'9 | 12'9 | 13′0 |
| 61° 00′ 61° 15′ | 12 ' 1 11 ' 9 | 12 ' 1 11 ' 9 | 12 ' 2 12 ' 0 | 12 ' 2 12 ' 0 | 12 ′ 3 | 12 ' 3 | 12 ' 4 12 ' 1 | 12 ' 4 12 ' 2 | 12 ' 4 12 ' 2 | 12 ′ 5 12 ′ 3 | 12 ′ 5 12 ′ 3 | 12 ′ 6 12 ′ 3 | 12 ' 6 12 ' 4 | 12 ' 7 12 ' 4 | 12 ′ 7 | 12 ′ 7 12 ′ 5 |
| 61° 30′ 61° 45′ | 11 ′ 7 | 11 ′ 7 | 11 ′ 7 | 11'8 11'6 | 11'8 11'6 | 11 ′ 9 | 11 ′ 9 | 12 ' 0 | 12 ' 0 | 12 ' 0 | 12 ' 1 | 12 ' 1 | 12 ′ 2 | 12 ' 2 | 12 ′ 2 | 12 ' 3 |
| 62° 00′ | 11'2 | 11'3 | 11'3 | 11'3 | 11'4 | 11'4 | 11'5 | 11'5 | 11'5 | 11'6 | 11'6 | 11'7 | 11'7 | 11'7 | 11'8 | 11'8 |
| 62° 15′ 62° 30′ | 11 ′ 0 10 ′ 8 | 11 ′ 0 10 ′ 8 | 11 ′ 1 10 ′ 9 | 11 ′ 1 10 ′ 9 | 11 ′ 2 10 ′ 9 | 11 ′ 2 11 ′ 0 | 11 ′ 2 11 ′ 0 | 11 ′ 3 | 11 ′ 3 | 11 ' 4 11 ' 1 | 11'4 | 11 ' 4 | 11 ′ 5 | 11 ′ 5 | 11′5 | 11'6 |
| 62° 30' | 10'8 | 10'8 | 10' 9 | 10'9 | 10'9 | 10'8 | 10'8 | 10'8 | 10'9 | 10'9 | 11 ' 2 10 ' 9 | 11'2 | 11'2 | 11'3 | 11 ′ 3 | 11 ' 4 11 ' 1 |
| 63° 00′ | 10 ′ 3 | 10′4 | 10′4 | 10 ′ 5 | 10 ′ 5 | 10′5 | 10 ′ 6 | 10 ′ 6 | 10 ′ 6 | 10 ′ 7 | 10 ′ 7 | 10 ′ 7 | 10'8 | 10'8 | 10′9 | 10 ′ 9 |
| 63° 15′ | 10 ′ 1 | 10 ′ 2 | 10 ′ 2 | 10 ′ 2 | 10 ′ 3 | 10 ′ 3 | 10 ′ 3 | 10 ′ 4 | 10 ′ 4 | 10'4 10'2 | 10 ′ 5 | 10'5 10'3 | 10 ′ 5 | 10 ′ 6 | 10'6 10'4 | 10 ′ 7 |
| 63° 45′ | 09 ′ 7 | 09'7 | 09'7 | 09'8 | 09'8 | 09'8 | 09'9 | 09'9 | 09'9 | 10'0 | 10'0 | 10'1 | 10'1 | 10'1 | 10'2 | 10'2 |
| 64° 00′ 64° 15′ | 09 ′ 5 | 09 ′ 5 | 09 ′ 5 | 09'6 09'3 | 09 ′ 6 09 ′ 4 | 09 ′ 6 09 ′ 4 | 09 ′ 7 | 09 ′ 7 | 09 ′ 7 | 09 ′ 8 09 ′ 5 | 09 ′ 8 09 ′ 6 | 09 ′ 8 | 09 ′ 9 | 09 ′ 9 09 ′ 7 | 09 ′ 9 | 10 ′ 0 09 ′ 7 |
| 64° 30′ | 09'0 | 09'0 | 09'1 | 09'1 | 09'1 | 0912 | 09'2 | 09'2 | 09'3 | 09'3 | 09'3 | 09'4 | 09'4 | 09'4 | 09'4 | 09′5 |
| 64° 45′ | 08'8 | 08'8 | 08'8 | 08′9 | 08′9 | 08′9 | 09'0 | 09'0 | 09'0 | 09'1 | 09'1 | 09'1 | 09'2 | 09'2 | 09'2 | 09'2 |
| 65° 00′ 65° 15′ | 08 ′ 6 08 ′ 3 | 08 ′ 6 08 ′ 4 | 08 ′ 6 08 ′ 4 | 08 ′ 6 08 ′ 4 | 08 ′ 7 08 ′ 4 | 08 ′ 7 08 ′ 5 | 08 ′ 7 08 ′ 5 | 08 ′ 8 08 ′ 5 | 08 ′ 8 08 ′ 6 | 08 ′ 8 08 ′ 6 | 08 ′ 9 08 ′ 6 | 08 ′ 9 08 ′ 7 | 08 ′ 9 08 ′ 7 | 08 ' 9 08 ' 7 | 09 ' 0 08 ' 7 | 09 ′ 0 08 ′ 8 |
| 65° 30′ 65° 45′ | 08 ′ 1 07 ′ 9 | 08 ′ 1 | 08 ′ 2 07 ′ 9 | 08 ′ 2 | 08 ′ 2 | 08 ′ 2 | 08 ′ 3 | 08 ′ 3 | 08 ′ 3 | 08 ′ 4 | 08 ′ 4 08 ′ 2 | 08 ′ 4 | 08 ′ 4 | 08 ′ 5 | 08 ′ 5 | 08 ′ 5 08 ′ 3 |
| 66° 00′ | 07 7 | 07.7 | 07.7 | 07 ′ 7 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 | 07'8 | 07′9 | 07'9 | 07 ′ 9 | 07'9 | 08'0 | 08'0 | 08'0 | 08'1 |
| 66° 15′ | 07′4 | 07′5 | 07′5 | 07′5 | 07′5 | 07′6 | 07′6 | 07′6 | 07′6 | 07.7 | 07 ′ 7 | 07.7 | 07 ′ 7 | 07 ′ 8 | 07′8 | 07 ′ 8 |
| 66° 30′ 66° 45′ | 07 ′ 2 07 ′ 0 | 07 ′ 2 07 ′ 0 | 07 ′ 2 07 ′ 0 | 07 ′ 3 07 ′ 0 | 07 ′ 3 07 ′ 1 | 07 ′ 3 07 ′ 1 | 07 ′ 3 07 ′ 1 | 07 ' 4 07 ' 1 | 07 ′ 4 07 ′ 2 | 07 ′ 4 07 ′ 2 | 07 ′ 4 07 ′ 2 | 07 ′ 5 07 ′ 2 | 07 ′ 5 07 ′ 3 | 07 ′ 5 07 ′ 3 | 07 ′ 6 07 ′ 3 | 07 ′ 6 07 ′ 3 |
| 67° 00′ | 06 ′ 7 | 06 ′ 8 | 06 ′ 8 | 06 ′ 8 | 06 ′ 8 | 06 ′ 9 | 06 ′ 9 | 06 ′ 9 | 06 ′ 9 | 07 ′ 0 | 07 ′ 0 | 07 ′ 0 | 07 ′ 0 | 07 ′ 0 | 07 ′ 1 | 07 ′ 1 |
| 67° 15′ | 06 ′ 5 | 06 ′ 5 | 06 ′ 6 | 06′6 06′3 | 06 ′ 6 06 ′ 4 | 06 ′ 6 06 ′ 4 | 06 ′ 6 | 06 ′ 7 | 06 ′ 7 | 06 ′ 7 | 06 ′ 7 06 ′ 5 | 06 ′ 8 | 06 ′ 8 | 06 ′ 8 06 ′ 6 | 06'8 06'6 | 06 ′ 9 06 ′ 6 |
| 67° 45′ | 06'1 | 06′1 | 06′1 | 06′1 | 06′1 | 06′2 | 06'2 | 06'2 | 06 ′ 2 | 06′2 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 3 | 06 ′ 4 |
| 68° 00′ 68° 15′ | 05 ′ 8 05 ′ 6 | 05 ′ 8 05 ′ 6 | 05 ′ 9 05 ′ 6 | 05 ′ 9 05 ′ 6 | 05 ′ 9 05 ′ 7 | 05 ′ 9 05 ′ 7 | 05 ′ 9 | 06 ′ 0 05 ′ 7 | 06 ′ 0 05 ′ 7 | 06 ′ 0 05 ′ 8 | 06 ′ 0 05 ′ 8 | 06 ′ 0 05 ′ 8 | 06 ′ 1 05 ′ 8 | 06 ′ 1 05 ′ 8 | 06 ′ 1 05 ′ 9 | 06 ′ 1 05 ′ 9 |
| 68° 30′ | 05'4 | 05′4 | 05′4 | 05′4 | 05′4 | 05′5 | 05'5 | 05 ′ 5 | 05 ′ 5 | 05 ′ 5 | 05 ′ 5 | 05 ′ 6 | 05 ′ 6 | 05 ′ 6 | 05 ′ 6 | 05 ′ 6 |
| 68° 45′ | | 05'1 | | | 05'2 | 05'2 | 05'2 | | 05'3 | 05'3 | 05/3 | 05'3 | 05'3 | 05'4 | 05'4 | 05'4 |
| 69° 00′ 69° 15′ | 04 ′ 9 04 ′ 7 | 05 ′ 0 04 ′ 7 | 05 ′ 0 04 ′ 7 | 05 ′ 0 04 ′ 8 | 05 ′ 1 04 ′ 8 | 05 ′ 1 04 ′ 8 | 05 ′ 1 04 ′ 9 | 05 ′ 1 04 ′ 9 | 05 ′ 1 04 ′ 9 | 05 ′ 2 04 ′ 9 |
| 69° 30′ 69° 45′ | | 04 ′ 4 04 ′ 2 | 04 ′ 5 04 ′ 2 | 04 ′ 5 04 ′ 2 | 04 ′ 5 04 ′ 3 | 04 ′ 6 04 ′ 4 | 04 ′ 6 04 ′ 4 | 04 ′ 6 04 ′ 4 | 04 ′ 6 04 ′ 4 | 04 ′ 7 04 ′ 4 |
| 70° 00′ | 04 2 | 04 2 | 04 2 | 04 2 | 04 3 | 04 3 | 04'0 | 04 3 | 04 3 | 04 3 | 04 3 | 04'1 | 04'1 | 04 4 | 04'4 | 04 4 |
| 70° 15′ | 03′7 | 03′7 | 03′8 | 03′8 | 03′8 | 03′8 | 03'8 | 03'8 | 03′8 | 03′8 | 03′9 | 03′9 | 03′9 | 03′9 | 03′9 | 03 ′ 9 |
| 70° 30′ 70° 45′ | 03 ′ 5 03 ′ 3 | 03 ′ 6 03 ′ 4 | 03 ′ 7 03 ′ 4 | 03 ′ 7 03 ′ 4 | 03 ′ 7 03 ′ 4 |
| 71° 00′ | 03′0 | 03′0 | 03′0 | 03′1 | 03′1 | 03′1 | 03′1 | 03′1 | 03′1 | 03′1 | 03 ′ 1 | 03′1 | 03′2 | 03′2 | 03′2 | 03′2 |
| 71° 15′ 71° 30′ | | 02 ′ 8 02 ′ 6 | 02 ′ 9 02 ′ 7 | 02 ′ 9 02 ′ 7 | 02 ′ 9 02 ′ 7 | 02 ′ 9 02 ′ 7 | 02 ′ 9 02 ′ 7 |
| 71° 45′ | | 02'3 | 02'3 | 02'3 | 02'4 | 02'4 | 02'4 | 02'4 | 02'4 | 02'4 | 02'4 | 02'4 | 02'4 | 02'4 | 02'4 | 02'4 |
| 72° 00′ | | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'1 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 | 02'2 |
| 72° 15′ 72° 30′ | 01'6 | 01 ′ 9 01 ′ 6 | 01 ′ 9 01 ′ 6 | 01'9 01'6 | 01 ′ 9 01 ′ 6 | 01 ′ 9 01 ′ 7 | 01 ′ 9 01 ′ 7 | 01 ′ 9 01 ′ 7 | 01 ′ 9 01 ′ 7 |
| 72° 45′ | | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 | 01'4 |
| 73° 00′ 73° 15′ | 01 ′ 1 | 01 ′ 2 | 01 ′ 2 | 01 ′ 2 | 01 ′ 2 00 ′ 9 |
| 73° 30′ | 00'7 | 0017 | 00 ′ 7 | 00′7 | 00′7 | 0017 | 00'7 | 00 ′ 7 | 00 ′ 7 | 00 ′ 7 | 0017 | 00′7 | 00 ′ 7 | 0017 | 00'7 | 00 ′ 7 |
| 73° 45′ | | 00'4 | | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 | 00'4 |
| 74° 00′ 74° 15′ | | 00 ′ 2 | | | | | | 00 ′ 2 | | | | | 00 ′ 2 -00 ′ 1 | | 00 ′ 2 | 00 ′ 2 -00 ′ 1 |
| 74° 30′ 74° 45′ | | | | | | | | | | | | | | | | -00'3 -00'6 |
| 1-3 - 40 | 00 3 | 00 3 | 00 0 | 00 0 | 00 0 | 00 3 | 00 0 | 00 0 | 00 0 | 00 0 | 00 0 | 00 0 | 00 0 | 00 0 | 00 0 | 00 0 |

```
Horizontal Parallax
                        57'0 57'2 57'4 57'6 57'8
                                                                                                   58'0 58'2 58'4 58'6 58'8 59'0 59'2 59'4 59'6 59'8
                                                                                                                                                                                                                                                                60'0
Altitude
75° 00' -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -0
75° 15′ -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′0 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1
75° 30′ -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -0
75° 45′ -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′5 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6
76° 00' -01'7 -01'7 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8 -01'8
76° 15′ -02′0 -02′0 -02′0 -02′0 -02′0 -02′0 -02′0 -02′0 -02′0 -02′0 -02′0 -02′0 -02′1 -02′1 -02′1 -02′1 -02′1 -02′1
76° 30′ -02′2 -02′2 -02′2 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -02′3 -0
76° 45′ -02′5 -02′5 -02′5 -02′5 -02′5 -02′5 -02′5 -02′5 -02′5 -02′5 -02′5 -02′5 -02′5 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -0
77° 00' -02'7 -02'7 -02'7 -02'7 -02'7 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -02'8 -0
77° 15′ -03′0 -03′0 -03′0 -03′0 -03′0 -03′0 -03′0 -03′0 -03′0 -03′0 -03′0 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1
77° 30′ -03′2 -03′2 -03′2 -03′2 -03′2 -03′2 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′3 -03′4 -03′4
77° 45′ -03′4 -03′4 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5 -03′6 -03′6 -03′6 -03′6 -03′6 -03′6
78° 00′ -03′7 -03′7 -03′7 -03′7 -03′7 -03′7 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′9 -03′9
78° 15′ -03′9 -03′9 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′1 -04′1 -04′1 -04′1 -04′1 -04′1
78° 30′ -04′2 -04′2 -04′2 -04′2 -04′2 -04′2 -04′2 -04′3 -04′3 -04′3 -04′3 -04′3 -04′3 -04′3 -04′4 -04′4 -04′4
78° 45′ -04'4 -04'4 -04'4 -04'5 -04'5 -04'5 -04'5 -04'5 -04'5 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6
79° 00′ -04′7 -04′7 -04′7 -04′7 -04′7 -04′7 -04′8 -04′8 -04′8 -04′8 -04′8 -04′8 -04′9 -04′9 -04′9 -04′9 -04′9
79° 15′ -04′9 -04′9 -04′9 -05′0 -05′0 -05′0 -05′0 -05′0 -05′0 -05′1 -05′1 -05′1 -05′1 -05′1 -05′1 -05′1 -05′1
79° 30′ -05′1 -05′2 -05′2 -05′2 -05′2 -05′2 -05′3 -05′3 -05′3 -05′3 -05′3 -05′3 -05′4 -05′4 -05′4 -05′4 -05′4
79° 45′ -05′4 -05′4 -05′4 -05′4 -05′5 -05′5 -05′5 -05′5 -05′5 -05′5 -05′6 -05′6 -05′6 -05′6 -05′6 -05′6 -05′6 -05′6 -05′7 -05′7
80° 00′ -05′6 -05′7 -05′7 -05′7 -05′7 -05′7 -05′8 -05′8 -05′8 -05′8 -05′8 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9
80° 15′ -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -06′0 -06′0 -06′0 -06′0 -06′0 -06′1 -06′1 -06′1 -06′1 -06′1 -06′2 -06′2
80° 30′ -06′1 -06′1 -06′2 -06′2 -06′2 -06′2 -06′3 -06′3 -06′3 -06′3 -06′3 -06′4 -06′4 -06′4 -06′4 -06′4 -06′4
80° 45′ -06′4 -06′4 -06′4 -06′4 -06′5 -06′5 -06′5 -06′5 -06′5 -06′5 -06′6 -06′6 -06′6 -06′6 -06′7 -06′7
81° 00′ -06′6 -06′6 -06′7 -06′7 -06′7 -06′7 -06′8 -06′8 -06′8 -06′8 -06′8 -06′9 -06′9 -06′9 -06′9 -06′9 -07′0
81° 15′ -06′9 -06′9 -06′9 -06′9 -07′0 -07′0 -07′0 -07′0 -07′1 -07′1 -07′1 -07′1 -07′1 -07′2 -07′2 -07′2
81° 30′ -07′1 -07′1 -07′2 -07′2 -07′2 -07′2 -07′3 -07′3 -07′3 -07′3 -07′4 -07′4 -07′4 -07′4 -07′5 -07′5
81° 45′ -07′4 -07′4 -07′4 -07′5 -07′5 -07′5 -07′5 -07′6 -07′6 -07′6 -07′6 -07′7 -07′7 -07′7 -07′7
82° 00′ -07′6 -07′6 -07′7 -07′7 -07′7 -07′7 -07′8 -07′8 -07′8 -07′8 -07′9 -07′9 -07′9 -07′9 -07′9 -08′0 -08′0
82° 15′ -07′8 -07′9 -07′9 -07′9 -08′0 -08′0 -08′0 -08′0 -08′1 -08′1 -08′1 -08′1 -08′1 -08′2 -08′2 -08′2 -08′3
82° 30′ -08′1 -08′1 -08′1 -08′2 -08′2 -08′2 -08′3 -08′3 -08′3 -08′3 -08′4 -08′4 -08′4 -08′5 -08′5 -08′5
82° 45′ -08'3 -08'4 -08'4 -08'4 -08'5 -08'5 -08'5 -08'5 -08'6 -08'6 -08'6 -08'7 -08'7 -08'7 -08'7 -08'8
                     -08'6 - 08'6 - 08'6 - 08'7 - 08'7 - 08'7 - 08'8 - 08'8 - 08'8 - 08'9 - 08'9 - 08'9 - 08'9 - 09'0 - 09'0 - 09'0
83° 15′ -08′8 -08′9 -08′9 -08′9 -09′0 -09′0 -09′0 -09′0 -09′1 -09′1 -09′1 -09′1 -09′2 -09′2 -09′2 -09′3 -09′3
83° 30′ -09′1 -09′1 -09′1 -09′2 -09′2 -09′2 -09′3 -09′3 -09′3 -09′4 -09′4 -09′4 -09′5 -09′5 -09′5 -09′5
83° 45′ -09'3 -09'4 -09'4 -09'4 -09'5 -09'5 -09'5 -09'6 -09'6 -09'6 -09'7 -09'7 -09'7 -09'8 -09'8 -09'8
84° 00′ -09′6 -09′6 -09′6 -09′7 -09′7 -09′7 -09′8 -09′8 -09′8 -09′9 -09′9 -09′9 -10′0 -10′0 -10′0 -10′1
84° 15′ -09′8 -09′9 -09′9 -09′9 -10′0 -10′0 -10′0 -10′1 -10′1 -10′1 -10′2 -10′2 -10′2 -10′3 -10′3 -10′3
84° 30′ -10′1 -10′1 -10′1 -10′2 -10′2 -10′2 -10′3 -10′3 -10′4 -10′4 -10′4 -10′5 -10′5 -10′5 -10′6 -10′6
84° 45′ -10′3 -10′4 -10′4 -10′4 -10′5 -10′5 -10′5 -10′6 -10′6 -10′6 -10′7 -10′7 -10′8 -10′8 -10′8 -10′9
          00' -10'6 -10'6 -10'6 -10'7 -10'7 -10'7 -10'8 -10'8 -10'9 -10'9 -10'9 -11'0 -11'0 -11'1
85° 15′ -10′8 -10′8 -10′9 -10′9 -11′0 -11′0 -11′0 -11′1 -11′1 -11′2 -11′2 -11′2 -11′3 -11′3 -11′3 -11′4
85° 30′ -11′1 -11′1 -11′1 -11′2 -11′2 -11′3 -11′3 -11′3 -11′4 -11′4 -11′4 -11′5 -11′5 -11′6 -11′6 -11′6
85° 45′ -11′3 -11′3 -11′4 -11′4 -11′5 -11′5 -11′5 -11′6 -11′6 -11′7 -11′7 -11′7 -11′8 -11′8 -11′9 -11′9
                    -11'6 - 11'6 - 11'6 - 11'7 - 11'7 - 11'8 - 11'8 - 11'8 - 11'9 - 11'9 - 12'0 - 12'0 - 12'0 - 12'1 - 12'1
86° 15′ -11′8 -11′8 -11′9 -11′9 -12′0 -12′0 -12′1 -12′1 -12′1 -12′2 -12′2 -12′3 -12′3 -12′3 -12′4 -12′4
86° 30′ -12'1 -12'1 -12'1 -12'2 -12'2 -12'3 -12'3 -12'3 -12'4 -12'4 -12'5 -12'5 -12'6 -12'6 -12'6 -12'7
86° 45′ -12'3 -12'3 -12'4 -12'4 -12'5 -12'5 -12'6 -12'6 -12'6 -12'7 -12'7 -12'8 -12'8 -12'9 -12'9 -12'9
                    -12'5 -12'6 -12'6 -12'7 -12'7 -12'8 -12'8 -12'9 -12'9 -12'9 -13'0 -13'0 -13'1 -13'1 -13'2
87° 15′ -12′8 -12′8 -12′9 -12′9 -13′0 -13′0 -13′1 -13′1 -13′2 -13′2 -13′2 -13′3 -13′3 -13′4 -13′4 -13′5
87° 30′ -13′0 -13′1 -13′1 -13′2 -13′2 -13′3 -13′3 -13′4 -13′4 -13′5 -13′5 -13′5 -13′6 -13′6 -13′7 -13′7
87° 45′ -13′3 -13′3 -13′4 -13′5 -13′5 -13′5 -13′6 -13′6 -13′7 -13′7 -13′8 -13′8 -13′9 -13′9 -13′9 -13′9 -14′0
                    -13'5 -13'6 -13'6 -13'7 -13'7 -13'8 -13'8 -13'9 -13'9 -14'0 -14'0 -14'1 -14'1 -14'2 -14'2
88° 15′ -13'8 -13'8 -13'9 -13'9 -14'0 -14'0 -14'1 -14'1 -14'2 -14'2 -14'3 -14'3 -14'4 -14'4 -14'5 -14'5
88° 30′ -14′0 -14′1 -14′1 -14′2 -14′2 -14′3 -14′3 -14′4 -14′4 -14′5 -14′5 -14′6 -14′6 -14′7 -14′7 -14′8
88° 45′ -14'3 -14'3 -14'4 -14'4 -14'5 -14'5 -14'6 -14'6 -14'7 -14'7 -14'8 -14'8 -14'9 -14'9 -15'0 -15'0
                    -14'5 -14'6 -14'6 -14'7 -14'7 -14'8 -14'8 -14'9 -14'9 -15'0 -15'0 -15'1 -15'1 -15'2 -15'3
89° 15′ -14′8 -14′8 -14′9 -14′9 -15′0 -15′0 -15′1 -15′1 -15′2 -15′3 -15′3 -15′4 -15′4 -15′4 -15′5 -15′5
                                                                                                                                                                                                                                                           -15′6
89° 30′ -15′0 -15′1 -15′1 -15′2 -15′2 -15′3 -15′4 -15′4 -15′5 -15′5 -15′6 -15′6 -15′7 -15′7 -15′8
                                                                                                                                                                                                                                                             -15′8
89° 45′ -15′3 -15′3 -15′4 -15′4 -15′5 -15′6 -15′6 -15′7 -15′7 -15′8 -15′8 -15′9 -15′9 -16′0 -16′0 -16′1
```

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0° 00′ 0° 15′ | 43 ′ 6 | 43 ′ 8 | 43 ′ 9 43 ′ 9 | 44 ′ 1 44 ′ 1 | 44 ′ 2 44 ′ 2 | 44 ′ 4 44 ′ 4 | 44 ′ 5 | 44 ′ 7 44 ′ 7 | 44 ′ 8 44 ′ 8 | 45 ′ 0 45 ′ 0 | 45 ' 1 45 ' 1 | 45 ′ 3 | 45 ′ 4 45 ′ 4 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 45 ′ 7 | 45 ′ 8 45 ′ 8 |
| 0° 30′ | 43'6 | 43'8 | 43'9 | 44'1 | 44'2 | 44'4 | 44'5 | 44'7 | 44'8 | 45 ′ 0 | 45 ' 1 | 45'2 | 45'4 45'4 | 45'5 45'5 | 45'7 | 45'8 |
| 0° 45′ | 43 ′ 6 | 43 ′ 8 | 43 ′ 9 | 44′1 | 44′2 | 44′4 | 44 ′ 5 | 44 ′ 7 | 44 ′ 8 | 45 ′ 0 | | 45 ′ 2 | | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 |
| 1° 00′ 1° 15′ | 43 ′ 6 43 ′ 6 | 43′8 43′8 | 43 ′ 9 43 ′ 9 | 44 ′ 1 44 ′ 1 | 44 ′ 2 44 ′ 2 | 44 ′ 4 44 ′ 4 | 44 ′ 5 44 ′ 5 | 44 ′ 7 44 ′ 7 | 44 ′ 8 44 ′ 8 | 44 ′ 9 44 ′ 9 | 45 ' 1 45 ' 1 | 45 ' 2 45 ' 2 | 45 ' 4 45 ' 4 | 45 ′ 5 45 ′ 5 | 45 ′ 7 45 ′ 7 | 45 ′ 8 45 ′ 8 |
| 1° 30′ | 43′6 | 43′8 | 43′9 | 44'1 | 44'2 | 44'4 | 44′5 | 44′6 | 44′8 | 44′9 | 45'1 | 45'2 | 45'4 | 45′5 | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 |
| 1° 45′ 2° 00′ | 43 ′ 6 | 43'8 43'8 | 43 ′ 9 | 44'1 44'0 | 44 ′ 2 | 44 ′ 3 | 44 ′ 5 | 44 ′ 6 | 44 ′ 8 | 44 ′ 9 | 45 ' 1 | 45'2 45'2 | 45 ′ 4 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 | 45 ′ 8 |
| 2° 15′ | 43′6 | 43 ′ 7 | 43′9 | 44'0 | 44'2 | 44′3 | 44′5 | 44′6 | 44′8 | 44'9 | 45 ′ 1 | 45 ′ 2 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45 ′ 6 | 45 ′ 8 |
| 2° 30′ 2° 45′ | 43 ′ 6 43 ′ 6 | 43 ′ 7 43 ′ 7 | 43 ′ 9 43 ′ 9 | 44'0 44'0 | 44 ′ 2 44 ′ 2 | 44 ′ 3 44 ′ 3 | 44 ′ 5 44 ′ 5 | 44 ′ 6 | 44 ′ 8 44 ′ 7 | 44 ′ 9 44 ′ 9 | 45 ' 0 45 ' 0 | 45 ' 2 45 ' 2 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 45 ′ 5 | 45 ′ 6 45 ′ 6 | 45 ′ 8 45 ′ 8 |
| 3° 00′ | 43 ′ 6 | 43 ′ 7 | 43 ′ 9 | 44′0 | 4411 | 44 ′ 3 | 44′4 | 44′6 | 44′7 | 44 ′ 9 | 45 ′ 0 | 45 ′ 2 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45 ′ 6 | 45 ′ 7 |
| 3° 15′ 3° 30′ | 43 ′ 6 43 ′ 5 | 43 ′ 7 | -0 0 | 44'0 44'0 | 44 ′ 1 44 ′ 1 | 44 ′ 3 | 44 ′ 4 | 44 ′ 6 | 44 ′ 7 44 ′ 7 | 44 ′ 9 44 ′ 8 | 45 ′ 0 45 ′ 0 | 45 ′ 2 45 ′ 1 | 45 ′ 3 | 45 ′ 4 | 45 ′ 6 | 45 ′ 7 45 ′ 7 |
| 3° 45′ | 43 ′ 5 | | 43′8 | 44'0 | 44'1 | 44'2 | 44'4 | 44'5 | 44'7 | 44'8 | 45 ′ 0 | | 45 ′ 3 | 45 ′ 4 | 45 ′ 6 | 45 ′ 7 |
| 4° 00′ | 43′5 | 43′6 | 43′8 | 43′9 | 44'1 | 44'2 | 44'4 | 44′5 | 44'7 | 44′8 | 45 ′ 0 | | 45'2 | 45′4 | 45 ′ 5 | 45 ′ 7 |
| 4° 15′ 4° 30′ | 43 ′ 5 43 ′ 5 | 43 ′ 6 43 ′ 6 | 43′8 43′8 | 43 ′ 9 43 ′ 9 | 44 ′ 1 44 ′ 0 | 44 ′ 2 44 ′ 2 | 44'4 44'3 | 44 ′ 5 44 ′ 5 | 44 ′ 6 44 ′ 6 | 44 ′ 8 44 ′ 8 | 44 ′ 9 44 ′ 9 | 45 ′ 1 45 ′ 1 | 45 ′ 2 45 ′ 2 | 45 ′ 4 45 ′ 3 | 45 ′ 5 45 ′ 5 | 45 ′ 7 45 ′ 6 |
| 4° 45′ | 43′4 | 43 ′ 6 | 43 ′ 7 | 43 ′ 9 | 44′0 | 44′2 | 44′3 | 44′5 | 44′6 | 44′7 | 44′9 | 45 ′ 0 | 45 ′ 2 | 45 ′ 3 | 45 ′ 5 | 45 ′ 6 |
| 5° 00′ 5° 15′ | 43 ′ 4 | 43′6 43′5 | 43 ′ 7 43 ′ 7 | 43′9 43′8 | 44 ′ 0 44 ′ 0 | 44 ′ 1 44 ′ 1 | 44 ′ 3 | 44 ′ 4 44 ′ 4 | 44 ′ 6 | 44 ′ 7 44 ′ 7 | 44 ′ 9 44 ′ 8 | 45 ′ 0 | 45 ′ 2 45 ′ 1 | 45 ′ 3 | 45 ′ 4 45 ′ 4 | 45 ′ 6 |
| 5° 30′ | 43'4 | 43 ′ 5 | 43 ′ 7 | 43′8 | 44'0 | 44'1 | 44'2 | 44′4 | 44′5 | 44′7 | 44'8 | 45′0 | 45 ′ 1 | 45 ′ 3 | 45′4 | 45 ′ 5 |
| 5° 45′ | 43′3 | 43′5 | 43′6 | 43′8 | 43 ′ 9 | 44 ′ 1 | 44 ′ 2 | 44'4 44'3 | 44 ′ 5 | 44 ′ 6 | 44'8 | 44'9 44'9 | 45'1 | 45′2 | 45'4 | 45 ′ 5 |
| 6° 00′ 6° 15′ | 43 ′ 3 43 ′ 3 | 43 ′ 5 43 ′ 4 | 43 ′ 6 | 43 ′ 8 43 ′ 7 | 43'9 43 ' 9 | 44'0 | 44'2 | 44'3 | 44'5 | 44'6 | 44 ′ 8 44 ′ 7 | 44'9 | 45 ′ 1 45 ′ 0 | 45 ′ 2 45 ′ 2 | 45 ′ 3 | 45'5 45 ' 5 |
| 6° 30′ 6° 45′ | 43 ′ 3 | 43 ′ 4 | 43 ′ 6 43 ′ 5 | 43 ′ 7 | 43 ′ 8 43 ′ 8 | 44 ′ 0 44 ′ 0 | 44 ′ 1 44 ′ 1 | 44 ′ 3 | 44 ′ 4 | 44 ′ 6 | 44 ′ 7 44 ′ 7 | 44 ′ 9 | 45 ′ 0 45 ′ 0 | 45 ′ 1 45 ′ 1 | 45 ′ 3 | 45 ′ 4 45 ′ 4 |
| 7° 00′ | 43'2 | 43′3 | 43′5 | 43 ′ 6 | 43'8 | 43′9 | 44'1 | 44'2 | 44'4 | 44′5 | 44'6 | 44'8 | 44'9 | 45 ′ 1 | 45 ′ 2 | 45 ′ 4 |
| 7° 15′ | 43′2 | 43′3 | 43′5 | 43′6 | 43′7 | 43′9 | 44'0 | 44'2 | 44′3 | 44′5 | 44'6 | 44 ′ 8 | 44′9 | 45′0 | 45′2 | 45 ′ 3 |
| 7° 30′ 7° 45′ | 43 ′ 1 43 ′ 1 | 43 ′ 3 43 ′ 2 | 43 ′ 4 | 43 ′ 6 43 ′ 5 | 43 ′ 7 43 ′ 7 | 43 ′ 9 43 ′ 8 | 44 ′ 0 44 ′ 0 | 44 ′ 1 44 ′ 1 | 44 ′ 3 | 44 ′ 4 44 ′ 4 | 44 ′ 6 44 ′ 5 | 44'7 | 44 ′ 9 44 ′ 8 | 45 ′ 0 45 ′ 0 | 45 ′ 1 45 ′ 1 | 45 ′ 3 45 ′ 3 |
| 8° 00′ | 43 ′ 1 | 43 ′ 2 | 43 ′ 4 | 43 ′ 5 | 43 ′ 6 | 43 ′ 8 | 43 ′ 9 | 44′1 | 44′2 | 44′4 | 44 ′ 5 | 44′6 | 44′8 | 44′9 | 45 ′ 1 | 45 ′ 2 |
| 8° 15′ 8° 30′ | | 43 ′ 2 43 ′ 1 | | 43 ′ 5 43 ′ 4 | 43 ′ 6 43 ′ 6 | 43 ′ 7 43 ′ 7 | 43 ′ 9 43 ′ 9 | | 44 ′ 2 44 ′ 1 | 44 ′ 3 | 44 ′ 5 44 ′ 4 | 44 ′ 6 | 44 ′ 7 44 ′ 7 | 44 ′ 9 44 ′ 9 | 45 ′ 0 45 ′ 0 | 45 ' 2 45 ' 1 |
| 8° 45′ | | | 43′2 | | | | 43′8 | | | | | | 44′7 | | 45 ′ 0 | 45 ′ 1 |
| 9° 00′ 9° 15′ | 42′9 | | 43 ′ 2 43 ′ 2 | 43′3 | 43′5 | | 43 ′ 8 43 ′ 7 | 43′9 | 44 ′ 1 44 ′ 0 | 44 ′ 2 44 ′ 2 | 44′3 | 44 ′ 5 | 44'6 | 44 ′ 8 44 ′ 7 | 44 ′ 9 44 ′ 9 | 45 ' 1 45 ' 0 |
| 9° 30′ | | | 43'1 | | | | 43'7 | | | 44'1 | | 44'4 | | 44'7 | 44'9 | 45 ' 0 |
| 9° 45′ | | | 43 ′ 1 | | | | 43 ′ 6 | | 43 ′ 9 | 44'1 | | 44′4 | | 44 ′ 6 | 44 ′ 8 | 44′9 |
| 10° 00′ 10° 15′ | | 42 ′ 9 42 ′ 8 | 43′0 43′0 | 43 ′ 2 43 ′ 1 | 43 ′ 3 | | 43 ′ 6 43 ′ 5 | 43 ′ 7 | | 44 ′ 0 44 ′ 0 | 44 ′ 2 44 ′ 1 | 44'3 44'3 | 44 ′ 4 44 ′ 4 | 44 ′ 6 44 ′ 5 | 44 ′ 7 44 ′ 7 | 44 ′ 9 44 ′ 8 |
| 10° 30′ | | | 42′9 | 43′1 | 43′2 | 43′4 | 43′5 | 43 ′ 6 | 43′8 | 43′9 | 44′1 | 44′2 | 44′4 | 44′5 | 44′6 | 44′8 |
| 10° 45′ 11° 00′ | 42 ′ 6 | 42.7 42.7 | 42 ′ 9 | 43'0 43'0 | 43 ′ 2 | 43′3 | 43'4 43'4 | 43'6 | 43 ′ 7 | 43 ′ 9 | 44'0 44'0 | 44'2 | 44 ′ 3 | 44 ′ 4 | 44 ′ 6 44 ′ 5 | 44 ′ 7 |
| 11° 15′ | 42′5 | 42 ′ 6 | 42′8 | 42′9 | 43'1 | 43′2 | 43′3 | 43 ′ 5 | 43′6 | 43′8 | 43 ′ 9 | 44'1 | 44′2 | 44'3 | 44′5 | 44′6 |
| 11° 30′ 11° 45′ | | 42 ′ 6 42 ′ 5 | | | 43 ′ 0 43 ′ 0 | | 43 ′ 3 43 ′ 2 | | | 43 ′ 7 43 ′ 7 | | 44 ′ 0 43 ′ 9 | 44 ′ 1 44 ′ 1 | 44 ′ 3 44 ′ 2 | 44 ′ 4 44 ′ 4 | 44 ′ 6 44 ′ 5 |
| 12° 00′ | 42 ′ 3 | 42′5 | 42′6 | 42′8 | 42 ′ 9 | | 43′2 | | 43′5 | 43′6 | | 43′9 | 44′0 | 44'2 | 44′3 | 44′5 |
| 12° 15′ 12° 30′ | | 42'4 | 42 ′ 6 42 ′ 5 | 42 ′ 7 42 ′ 6 | 42 ′ 8 42 ′ 8 | | 43 ′ 1 43 ′ 1 | | | 43 ′ 6 43 ′ 5 | | 43′8 | 44'0 43'9 | 44 ′ 1 44 ′ 1 | 44 ′ 3 44 ′ 2 | 44 ′ 4 44 ′ 3 |
| 12° 30' 12° 45' | | 42'4 42'3 | | 42'6 42'6 | 42,8 42,7 | | 43'1 | | | 43,5 | | 43'8 43'7 | | 44'1 | 44'2 | 44'3 |
| 13° 00′ | | 42′3 | 42′4 | 42′5 | 42′7 | 42′8 | 43′0 | 43′1 | | 43′4 | 43′5 | | 43′8 | 43′9 | 44'1 | 44'2 |
| 13° 15′ 13° 30′ | | 42 ′ 2 42 ′ 1 | 42 ′ 3 42 ′ 3 | 42 ′ 5 42 ′ 4 | 42 ′ 6 42 ′ 6 | | 42 ′ 9 42 ′ 8 | | 43 ′ 2 43 ′ 1 | 43 ′ 3 43 ′ 3 | | | 43 ′ 7 43 ′ 7 | 43 ′ 9 43 ′ 8 | 44 ′ 0 44 ′ 0 | 44 ′ 2 44 ′ 1 |
| 13° 45′ | | 42'1 | | 42′3 | 42 ′ 5 | 42′6 | | 42′9 | 43′0 | 43′2 | | 43′5 | | 43′7 | 43′9 | 44'0 |
| 14° 00′ 14° 15′ | | | 42 ′ 1 42 ′ 1 | | 42 ' 4 42 ' 4 | | 42 ′ 7 42 ′ 6 | | 43 ′ 0 42 ′ 9 | 43'1 | | 43'4 | | 43'7 | 43 ′ 8 | 44 ′ 0 43 ′ 9 |
| 14° 15′ 14° 30′ | | | 42'1 42'0 | | 42'4 42'3 | | 42'6 42'6 | | | 43 ′ 1 43 ′ 0 | | 43 ′ 3 43 ′ 3 | 43'5 | 43 ′ 6 43 ′ 5 | 43′8 43 ′ 7 | 43 ′ 8 |
| 14° 45′ | 41 ′ 7 | 41′8 | 42 ′ 0 | 42 ′ 1 | 42 ′ 2 | 42 ′ 4 | 42 ′ 5 | 42 ′ 6 | 42 ′ 8 | 42 ′ 9 | 43 ′ 1 | 43 ′ 2 | 43′3 | 43 ′ 5 | 43 ′ 6 | 43 ′ 8 |

| | | | | | | | | 4-1 D | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 6010 | 6012 | 6011 | 60 ′ 6 | 6010 | | Horizon | | | 61/0 | 6210 | 6212 | 62 ′ 4 | 6216 | 6210 | 63 ′ 0 |
| Alaitudo | 00 0 | 00 2 | 00 4 | 00 0 | 00 0 | 01 0 | 01 2 | 01 4 | 01 0 | 01 0 | 02 0 | 02 2 | 02 4 | 02 0 | 02 0 | |
| Altitude 15° 00' | 41 ′ 6 | 41 ′ 7 | 41 ′ 9 | 42 ′ 0 | 42 ′ 2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | 42 ′ 9 | 43 ′ 0 | 43 ′ 1 | 43 ′ 3 | 43 ′ 4 | 43 ′ 5 | 43 ′ 7 |
| 15° 15′ | 41′5 | 41'7 | 41 ′ 8 41 ′ 7 | 42 ′ 0 41 ′ 9 | 42'1 | 42′2 | 42'4 | 42′5 | 42′6 | 42′8 | 42′9 | 43'1 | 43′2 | 43′3 | 43′5 | 43′6 |
| 15° 30′ 15° 45′ | 41 ′ 5 41 ′ 4 | 41 ′ 6 41 ′ 5 | 41' 7 41 ' 7 | 41'9 | 42 ' 0 41 ' 9 | 42 ′ 2 42 ′ 1 | 42 ′ 3 42 ′ 2 | 42 ′ 4 42 ′ 4 | 42 ′ 6 42 ′ 5 | 42 ′ 7 42 ′ 6 | 42 ′ 8 42 ′ 8 | 43 ′ 0 42 ′ 9 | 43 ′ 1 43 ′ 1 | 43 ′ 3 43 ′ 2 | 43 ′ 4 43 ′ 3 | 43 ′ 5 |
| 16° 00′ | 41′3 | 41 ′ 5 | 41 ′ 6 | 41 ′ 7 | 41 ′ 9 | 42 ′ 0 | 42 ′ 2 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 | 42 ′ 6 | 42 ′ 7 | 42 ′ 8 | 43 ′ 0 | 43 ′ 1 | 43 ′ 3 | 43 ′ 4 |
| 16° 15′ 16° 30′ | 41 ′ 3 41 ′ 2 | 41 ′ 4 41 ′ 3 | 41 ′ 5 41 ′ 5 | 41 ′ 7 | 41 ′ 8 41 ′ 7 | 41 ′ 9 41 ′ 9 | 42 ′ 1 42 ′ 0 | 42 ′ 2 42 ′ 1 | 42 ′ 4 42 ′ 3 | 42 ′ 5 42 ′ 4 | 42 ′ 6 42 ′ 6 | 42 ′ 8 42 ′ 7 | 42 ' 9 42 ' 8 | 43 ′ 0 43 ′ 0 | 43 ′ 2 43 ′ 1 | 43 ′ 3 |
| 16° 45′ | 41′1 | 41′2 | 41′4 | 41′5 | 41′7 | 41′8 | 41′9 | 42′1 | 42′2 | 42 ′ 3 | 42′5 | 42 ′ 6 | 42′7 | 42 ′ 9 | 43′0 | 43′2 |
| 17° 00′ 17° 15′ | 41 ′ 0 41 ′ 0 | 41 ′ 2 41 ′ 1 | 41 ′ 3 | 41 ′ 4 41 ′ 4 | 41 ′ 6 41 ′ 5 | 41 ′ 7 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 8 | 42 ′ 0 41 ′ 9 | 42 ′ 1 42 ′ 0 | 42 ′ 3 42 ′ 2 | 42 ′ 4 42 ′ 3 | 42 ′ 5 | 42 ′ 7 | 42 ′ 8 42 ′ 7 | 42 ′ 9 42 ′ 9 | 43 ′ 1 43 ′ 0 |
| 17° 30′ | 40′9 | 41 ′ 0 | 41′1 | 41′3 | 41′4 | 41′6 | 41′7 | 41′8 | 42′0 | 42′1 | 42′2 | 42′4 | 42′5 | 42 ′ 6 | 42′8 | 42′9 |
| 17° 45′ | 40'8 | 40′9 | 41'1 | 41'2 | 41′3 | 41′5 | 41′6 | 41′7 | 41′9 | 42′0 | 42'2 | 42′3 | 42'4 | 42′6 | 42'7 | 42′8 |
| 18° 00′ 18° 15′ | 40 ′ 7 40 ′ 6 | 40 ′ 8 40 ′ 8 | 41 ′ 0 40 ′ 9 | 41 ′ 1 41 ′ 0 | 41 ′ 3 41 ′ 2 | 41 ' 4 41 ' 3 | 41 ′ 5 41 ′ 4 | 41 ′ 7 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 7 | 41 ' 9 41 ' 9 | 42 ' 1 42 ' 0 | 42 ' 2 42 ' 1 | 42 ′ 3 42 ′ 3 | 42 ′ 5 42 ′ 4 | 42 ′ 6 42 ′ 5 | 42 ′ 7 42 ′ 7 |
| 18° 30′ 18° 45′ | 40 ′ 5 | 40 ′ 7 | 40 ′ 8 40 ′ 7 | 41 ′ 0 40 ′ 9 | 41 ′ 1 41 ′ 0 | 41 ′ 2 41 ′ 1 | 41 ′ 4 41 ′ 3 | 41 ′ 5 41 ′ 4 | 41 ′ 6 41 ′ 5 | 41'8 | 41 ′ 9 41 ′ 8 | 42 ′ 0 41 ′ 9 | 42 ′ 2 42 ′ 1 | 42 ′ 3 | 42 ′ 4 42 ′ 4 | 42′6 |
| 19° 00′ | 40'5 | 40'6 | 40' 7 | 40'8 | 40'9 | 41'1 | 41'3 | 41'4 | 41'5 | 41 ′ 7 | 41'8 | 41.9 | 42'1 | 42'2 | 42'4 | 42 ′ 5 |
| 19° 15′ | 40′3 | 40'4 | 40′6 | 40′7 | 40'8 | 41'0 | 41′1 | 41′2 | 41'4 | 41'5 | 41′6 | 41'8 | 41′9 | 42 ′ 0 | 42′2 | 42′3 |
| 19° 30′ 19° 45′ | 40 ′ 2 40 ′ 1 | 40 ′ 3 | 40 ′ 5 | 40 ′ 6 40 ′ 5 | 40 ′ 7 40 ′ 7 | 40 ′ 9 40 ′ 8 | 41 ′ 0 40 ′ 9 | 41 ′ 1 41 ′ 1 | 41 ′ 3 41 ′ 2 | 41 ' 4 41 ' 3 | 41 ′ 5 41 ′ 5 | 41 ′ 7 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 7 | 42 ' 0 41 ' 9 | 42 ′ 1 42 ′ 0 | 42 ′ 2 42 ′ 1 |
| 20° 00′ | 40′0 | 40′2 | 40′3 | 40′4 | 40 ′ 6 | 40 ′ 7 | 40′8 | 41 ′ 0 | 41′1 | 41'2 | 41′4 | 41′5 | 41′6 | 41′8 | 41′9 | 42 ′ 0 |
| 20° 15′ 20° 30′ | 39 ′ 9 39 ′ 8 | 40 ′ 1 | 40 ′ 2 40 ′ 1 | 40 ′ 3 | 40 ′ 5 | 40 ′ 6 40 ′ 5 | 40 ′ 7 | 40 ′ 9 | 41 ′ 0 40 ′ 9 | 41 ′ 1 41 ′ 0 | 41 ′ 3 | 41 ′ 4 41 ′ 3 | 41 ′ 5 | 41 ′ 7 41 ′ 6 | 41 ′ 8 41 ′ 7 | 41 ′ 9 41 ′ 8 |
| 20° 45′ | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40'0 | 40'2 | 40'3 | 40'4 | 40′6 | 40'7 | 40'8 | 41'0 | 41'1 | 41'2 | 41'3 | 41'5 | 41'6 | 41'7 |
| 21° 00′ | 39 ′ 7 | 39′8 | 39′9 | 40′1 | 40′2 | 40′3 | 40′5 | 40′6 | 40′7 | 40′9 | 41′0 | 41'1 | 41′3 | 41'4 | 41′5 | 41′6 |
| 21° 15′ 21° 30′ | 39 ′ 6 39 ′ 5 | 39 ′ 7 39 ′ 6 | 39 ′ 8 39 ′ 7 | 40 ′ 0 39 ′ 9 | 40 ′ 1 40 ′ 0 | 40 ′ 2 40 ′ 1 | 40 ′ 4 40 ′ 3 | 40 ′ 5 | 40′6 40′5 | 40 ′ 8 40 ′ 7 | 40 ′ 9 40 ′ 8 | 41'0 40'9 | 41 ′ 2 41 ′ 1 | 41 ′ 3 41 ′ 2 | 41 ′ 4 41 ′ 3 | 41 ′ 5 41 ′ 4 |
| 21° 45′ | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40′0 | 40′2 | 40 ′ 3 | 40′4 | 40 ′ 6 | 40 ′ 7 | 40 ′ 8 | 41′0 | 41'1 | 41'2 | 41 ′ 3 |
| 22° 00′ 22° 15′ | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 39 ′ 3 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 39 ′ 6 | 39 ′ 8 39 ′ 7 | 39 ′ 9 39 ′ 8 | 40 ′ 1 | 40 ′ 2 | 40 ′ 3 | 40 ′ 5 40 ′ 4 | 40 ′ 6 40 ′ 5 | 40 ′ 7 | 40 ′ 9 | 41 ′ 0 40 ′ 9 | 41 ′ 1 41 ′ 0 | 41 ′ 2 41 ′ 1 |
| 22° 30′ | 39 ′ 1 | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39′9 | 40'0 | 40'1 | 40′3 | 40′4 | 40′5 | 40′6 | 40′8 | 40′9 | 41′0 |
| 22° 45′ | 39 ' 0 | 39 ′ 1 | 39 ′ 2 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 | 40'0 39'9 | 40 ′ 2 | 40 ′ 3 | 40'4 40'3 | 40′5 | 40 ′ 7 | 40 ′ 8 | 40′9 |
| 23° 15′ | 38'8 | 38 ′ 9 | 39'0 | 39 ′ 2 | 39'4 | 39 ' 4 | 39 ' 6 | 39 ′ 7 | 39'8 | 39'9 | 40'1 | 40'3 | 40'4 | 40'5 | 40' 6 | 40' 7 |
| 23° 30′ 23° 45′ | 38 ′ 7 38 ′ 6 | 38 ′ 8 38 ′ 7 | 38′9 38′8 | 39 ′ 1 | 39 ′ 2 39 ′ 1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 6 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ' 8 39 ' 7 | | 40 ′ 1 | 40 ′ 2 40 ′ 1 | 40 ′ 3 | 40 ′ 5 40 ′ 4 | 40 ′ 6 40 ′ 5 |
| 24° 00′ | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39'0 | 39 ' 1 | 39 ′ 2 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 6 | 39 ′ 7 | 39'9 | 40'0 | 40'1 | 40′3 | 40'4 |
| 24° 15′ | 38′4 | | 38′6 | 38 ′ 7 | 38′9 | 39 ′ 0 | | | | 39′5 | 39 ′ 6 | 39'8 | 39 ′ 9 39 ′ 8 | 40′0 | 40′1 | 40′3 |
| 24° 30′ 24° 45′ | 38 ′ 2 38 ′ 1 | 38 ′ 4 38 ′ 3 | 38 ′ 5 38 ′ 4 | 38 ′ 6 38 ′ 5 | 38 ′ 8 38 ′ 6 | 38 ′ 9 38 ′ 8 | 39 ' 0 38 ' 9 | 39 ' 1 39 ' 0 | 39 ′ 3 | | | 39 ′ 6 39 ′ 5 | 39'8 39 ' 7 | 39 ′ 9 39 ′ 8 | 40 ′ 0 39 ′ 9 | 40 ′ 2 40 ′ 0 |
| 25° 00′ | 38 ′ 0 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 4 | 38 ′ 5 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 38 ′ 9 | 39 ′ 0 | 39 ′ 2 | 39 ′ 3 | 39 ′ 4 | 39 ′ 5 | 39 ′ 7 | 39 ′ 8 | 39 ′ 9 |
| 25° 15′ 25° 30′ | | 38 ′ 0 37 ′ 9 | | 38 ′ 3 | | 38 ′ 5 38 ′ 4 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 38 ′ 7 | | 39 ' 1 38 ' 9 | | 39 ′ 3 | | 39 ′ 6 39 ′ 4 | 39 ′ 7 39 ′ 6 | 39 ' 8 39 ' 7 |
| 25° 45′ | 37 ′ 7 | | 37 ′ 9 | 38'1 | 38′2 | 38′3 | 38′4 | 38′6 | 38 ′ 7 | 38'8 | | 39'1 | | 39′3 | 39′5 | 39′6 |
| 26° 00′ 26° 15′ | | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 38 ′ 0 37 ′ 8 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 38 ′ 1 | | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 38 ′ 6 | 38 ′ 8 38 ′ 7 | 39 ′ 0 38 ′ 8 | 39 ' 1 | 39 ′ 2 39 ′ 1 | 39 ′ 3 | 39 ′ 5 |
| 26° 30′ | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | | 38'0 | | 38 ′ 2 | 38′3 | | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39'0 | 39'1 | 39'2 |
| 26° 45′ | | 37 ′ 4 | | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 38 ′ 0 | 38 ′ 1 | | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 | 39 ′ 0 | 39 ' 1 |
| 27° 00′ 27° 15′ | 37 ' 1 37 ' 0 | 37 ' 2 37 ' 1 | 37 ' 4 37 ' 2 | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ' 6 37 ' 5 | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ' 9 37 ' 7 | 38 ' 0 37 ' 9 | 38 ′ 1 38 ′ 0 | 38 ' 2 38 ' 1 | 38 ′ 3 38 ′ 2 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 38 ′ 5 | 38 ′ 7 | 38 ′ 8 38 ′ 7 | 39 ' 0 38 ' 8 |
| 27° 30′ | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 9 | 38 ′ 0 | 38′1 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 | 38 ′ 7 |
| 27° 45′ 28° 00′ | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ' 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ' 9 37 ' 7 | 38 ' 0 | 38'1 38'0 | 38'2 38'1 | 38'3 38'2 | 38 ′ 5 | 38 ′ 6 |
| 28° 15′ | 36' 6 36 ' 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 9 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 4 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 38 ′ 0 | 38 ′ 1 | 38 ′ 2 | 38 ′ 3 |
| 28° 30′ 28° 45′ | 36 ′ 4 36 ′ 3 | 36 ′ 5 36 ′ 4 | 36 ′ 6 36 ′ 5 | 36 ′ 7 36 ′ 6 | 36 ′ 9 36 ′ 7 | 37 ' 0 36 ' 9 | 37 ′ 1 37 ′ 0 | 37 ′ 2 37 ′ 1 | 37 ′ 3 | | 37 ′ 6 37 ′ 5 | 37 ′ 7 37 ′ 6 | 37 ′ 8 37 ′ 7 | 38 ′ 0 37 ′ 8 | 38 ′ 1 37 ′ 9 | 38 ′ 2 38 ′ 1 |
| 29° 00′ | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 5 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 | 37 ′ 9 |
| 29° 15′ | 36 ′ 0 | 36 ′ 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 | 37 ′ 0 | 37 ′ 1 | 37 ′ 2 | 37 ′ 3 | 37 ′ 4 | 37 ′ 6 | 37 ′ 7 | 37 ′ 8 |
| 29° 30′ 29° 45′ | | | | 36 ′ 2 36 ′ 1 | | | 36 ′ 6 36 ′ 5 | | | | | | 37 ′ 3 37 ′ 2 | 37 ′ 4 37 ′ 3 | 37 ′ 5 37 ′ 4 | 37 ′ 7 37 ′ 5 |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Altitude 1. Series Ser | | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|---|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 100 007 0576 0576 0577 0578 0576 0577 0578 0576 0577 0578 0576 0577 0578 0576 0577 0578 05 | | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| 300 307 367 357 3576 3576 3576 3577 3578 3579 3579 3579 3579 3579 3579 3579 3579 | Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub 30. 557 3573 3576 3576 3576 3576 3576 3576 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 857 3572 3573 3574 3576 3587 3586 3577 3586 3579 3586 35879 3586 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 319 157 349 347 357 3572 3573 3574 3575 3576 3578 3579 3670 3671 3672 3673 3675 3676 3676 319 457 3477 3478 3479 3570 3571 3572 3573 3573 3573 3573 3573 3573 3573 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 310 317 347 347 347 357 357 357 357 357 357 367 <th>31° 00′</th> <th>35′1</th> <th>35′2</th> <th>35′3</th> <th>35′4</th> <th>35′5</th> <th>35′7</th> <th>35′8</th> <th>35′9</th> <th>36′0</th> <th>36'1</th> <th>36′2</th> <th>36′4</th> <th>36′5</th> <th>36′6</th> <th>36′7</th> <th>36′8</th> | 31° 00′ | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 | 35 ′ 3 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 | 35 ′ 9 | 36 ′ 0 | 36 ' 1 | 36 ′ 2 | 36 ′ 4 | 36 ′ 5 | 36 ′ 6 | 36 ′ 7 | 36 ′ 8 |
| \$\frac{1}{2}\$\frac | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32° 00° 34′5 34′6 34′8 34′9 35′0 35′1 35′2 35′3 35′5 35′6 35′7 35′8 35′9 36′0 36′1 36′3 32° 30° 34′4 34′5 34′6 34′7 34′8 34′9 35′0 35′1 35′2 35′3 35′4 35′5 35′6 35′7 35′8 35′9 36′0 36′1 36′3 32° 30° 33′1 33′4 34′5 34′6 34′7 34′8 34′9 35′1 35′2 35′3 35′4 35′5 35′6 35′7 35′8 35′9 36′0 36′1 32° 30° 33′1 33′8 33′9 34′1 34′2 34′3 34′4 34′5 34′6 34′8 34′9 35′0 35′1 35′2 35′3 35′4 35′5 35′6 35′7 35′8 33°9 34′1 34′2 34′3 34′4 34′5 34′6 34′8 34′9 35′0 35′1 35′2 35′3 35′4 35′5 35′6 33°7 35′8 33°9 34′1 34′2 34′3 34′4 34′5 34′6 34′7 34′8 34′8 34′9 35′0 35′1 35′2 35′3 35′4 35′5 33°6 33°8 33°9 34′1 34′2 34′3 34′4 34′5 34′6 34′7 34′8 34′8 34′9 35′0 35′1 35′2 35′3 35′4 35′5 33°6 33°6 33°6 33°6 33°6 33°6 33°6 33° | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 222 157 3474 3475 3476 3477 3479 479 570 3571 3572 3573 3574 3575 3578 3578 3579 3570 3274 3275 32487 3478 3478 3477 3478 3479 3571 3572 3573 3578 3578 3578 3578 3578 3578 3578 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 95' 34'3 34'4 34'5 34'6 34'7 34'8 34'9 35'1 35'2 35'3 35'4 35'5 35'6 35'7 35'9 36'0 32'4 55' 34'1 34'2 34'3 34'6 34'7 34'8 34'9 35'0 35'1 35'2 35'3 35'4 35'6 35'7 35'8 35'4 35'6 35'7 35'8 35'4 35'6 35'7 35'8 35'4 35'6 35'7 35'8 35'4 35'6 35'7 35'8 35'4 35'6 35'7 35'8 35'4 35'6 35'7 35'8 35'4 35'6 35'7 35'8 35'4 35'6 35'7 35'8 35'4 35'6 35'7 35'8 35'4 35'6 35'7 35'8 35'6 35'7 35'8 35'8 35'8 35'8 35'8 35'8 35'8 35'8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33° 00° 34°0 34°1 34°2 34°3 34°4 34°5 34°6 34°8 34°8 35°0 35°1 35°2 35°3 35°4 35°6 35°7 33°8 33°9 34°1 34°2 34°3 34°4 34°5 34°6 34°7 34°8 35°0 35°1 35°2 35°3 35°4 35°3 35°3 33°3 33°3 33°9 34°0 34°1 34°2 34°4 34°5 34°6 34°7 34°8 34°9 35°0 35°1 35°2 35°3 35°4 33°5 33°4 33°5 33°6 33°8 33°9 34°0 34°1 34°2 34°4 34°5 34°6 34°7 34°8 34°9 35°0 35°1 35°3 35°1 35°3 35°3 35°3 35°3 35°3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33° 15° 33°8 33°9 34°1 34°2 34°3 34°4 34°5 34°6 34°6 34°7 34°8 35°0 35°1 35°2 35°3 35°4 35°3 35°4 35°3 35°4 33°5 33°6 33°8 34°3 34°0 34°1 34°2 34°3 34°6 34°7 34°8 34°9 35°0 35°1 35°2 34°6 33°7 33°8 33°9 34°0 34°1 34°2 34°3 34°4 34°5 34°6 34°7 34°8 34°9 35°0 35°1 35°2 34°6 33°1 33°2 33°3 33°4 33°5 33°6 33°9 34°0 34°1 34°2 34°3 34°4 34°5 34°6 34°7 34°8 34°9 35°0 35°1 35°2 34°6 33°2 33°4 33°5 33°6 33°8 33°9 34°0 34°1 34°2 34°3 34°4 34°8 34°8 34°9 35°0 35°1 35°2 34°4 15°3 33°2 33°3 33°4 33°5 33°6 33°8 33°9 34°0 34°1 34°2 34°3 34°4 34°8 34°6 34°7 34°8 34°9 34°0 33°1 33°2 33°3 33°4 33°5 33°6 33°8 33°9 34°0 34°1 34°2 34°3 34°4 34°8 34°6 34°7 34°8 34°9 34°0 33°1 33°2 33°3 33°4 33°5 33°6 33°8 33°9 34°0 34°1 34°2 34°3 34°4 34°8 34°8 34°8 34°8 34°8 34°8 | 32° 45′ | 34'1 | 34 ′ 2 | 34′3 | 34 ′ 5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 0 | 35 ′ 1 | 35 ′ 2 | 35 ′ 4 | 35 ′ 5 | 35 ′ 6 | 35 ′ 7 | 35 ′ 8 |
| 33° 45′ 33′8 33′9 34′0 34′1 34′2 44′3 44′5 44′6 34′7 34′8 34′9 35′0 35′1 35′3 35′4 35′3 35′3 35′3 35′3 35′3 35′3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34° 45° 33′5 33′6 33′8 33′9 33′9 33′9 33′1 33′8 33′9 34′1 34′2 34′3 34′4 34′5 34′6 34′7 34′8 34′9 35′0 35′1 35′2 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 34′1 34′2 34′3 34′4 34′5 34′6 34′7 34′8 34′9 35′1 34′4 34′5 33′2 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 34′0 34′1 34′2 34′3 34′4 34′5 34′6 34′7 34′8 34′9 35′1 34′4 34′5 34′6 34′7 34′8 34′9 35′1 34′4 34′3 34′4 34′5 34′6 34′7 34′8 34′9 35′1 34′4 34′2 34′3 34′4 34′5 34′6 34′7 34′8 34′9 35′1 35′4 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′4 33′4 33′4 33′4 33′4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34° 15° 31° 31° 33° <th></th> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34° 30° 33°1 33°2 33°3 33°4 33°5 33°6 33°6 33°8 33°8 33°8 33°8 33°8 33°8 | 34° 00′ | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 8 | 33 ′ 9 | 34 ′ 1 | 34 ′ 2 | 34 ′ 3 | 34 ′ 4 | 34 ′ 5 | 34 ′ 6 | 34 ′ 7 | 34 ′ 8 | 34 ′ 9 | 35 ′ 1 |
| 34° 45′ 32′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 34′0 34′2 34′3 34′4 34′5 34′6 35° 00′ 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′3 33′3 33′3 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 34′0 34′1 34′2 34′3 34′4 35° 30′ 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 34′0 34′1 34′2 34′3 35° 35′ 35′ 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 34′0 34′1 35° 45′ 32′3 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 34′0 34′1 36° 00′ 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′9 36° 31′ 31′9 32′0 32′1 32′2 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′9 36° 45′ 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 36° 30′ 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 36° 30′ 31′3 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 37° 00′ 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 37° 45′ 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 34′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 34′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′9 33′4 33′5 33′8 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′9 33′8 33′8 | | 33 ′ 2 | | | | | | | | | 34'2 | | | | | | |
| 35° 00' 32'8 32'9 33'0 33'1 33'2 33'3 33'5 33'6 33'7 33'8 33'9 34'0 34'1 34'2 34'3 35' 35' 30'5 32'6 32'8 32'9 33'0 33'1 33'2 33'3 33'4 33'5 33'6 33'7 33'8 33'9 34'0 34'1 34'2 34'3 35' 35' 30'5 32'5 32'6 32'7 32'8 32'9 33'0 33'1 33'2 33'3 33'4 33'5 33'6 33'7 33'8 33'9 34'0 34'1 35' 35' 45' 32'3 32'5 32'6 32'7 32'8 32'9 33'0 33'1 33'2 33'3 33'4 33'5 33'6 33'7 33'8 33'9 34'0 34'0 36' 00' 32'2 32'3 32'4 32'5 32'6 32'7 32'8 32'9 33'0 33'1 33'2 33'3 33'4 33'5 33'6 33'7 33'8 33'9 34'0 36' 15' 32'0 32'1 32'2 32'4 32'5 32'6 32'7 32'8 32'9 33'0 33'1 33'2 33'3 33'4 33'5 33'6 33'7 33'8 36' 35' 35' 35' 35' 35' 35' 35' 35' 35' 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35° 15° 32′ 32′ 32′ 33′ <th> </th> <th></th> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35° 45′ 32′3 32′5 32′6 32′7 32′8 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′9 34′0 36° 00′ 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 36° 15′ 32′0 32′1 32′2 32′1 32′2 32′3 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 36° 45′ 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′2 33′3 33′3 33′3 37° 00′ 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′2 33′3 33′3 37° 00′ 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 37° 00′ 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′3 33′3 37° 00′ 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′3 37° 00′ 31′6 31′7 31′8 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 35′0 45′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′2 4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′3 33′4 33′3 33′4 33′3 33′4 33′3 33′4 33′5 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 33′9 33′1 33′2 33′4 33′3 33′4 33′3 33′4 33′3 33′4 33′3 33′4 33′3 33′4 33′4 33′5 33′4 33′5 33′4 33′5 33′4 33′5 33′4 33′4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36° 00′ 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 33′7 33′8 36° 15′ 32′0 32′1 32′2 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 36° 30′ 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 36° 45′ 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 36° 45′ 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 37° 15′ 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 37° 15′ 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 37° 15′ 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 37° 15′ 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 37° 15′ 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′8 32′6 32′7 32′8 32′8 32′9 33′0 33′1 33′4 31′3 31′4 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′6 32′7 32′8 32′6 32′7 32′8 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′1 33′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′6 32′7 32′8 32′8 32′8 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′1 33′1 33′1 33′1 33′1 33′1 | | 32 ′ 5 | | | | | | | | | | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | | 33 ′ 9 | 34'0 | |
| 36° 15′ 32′0 32′1 32′2 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 36° 35′ 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 36° 45′ 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 35° 35° 30° 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 33′4 33′5 33′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′4 32′5 32′4 32′5 32′4 32′5 32′4 32′5 32′4 32′5 32′4 32′5 32′4 32′4 32′5 32′4 32′4 32′5 32′4 32′4 32′5 32′4 32′4 32′5 32′4 32′4 32′5 32′4 32′4 32′5 32′4 | 35° 45′ | 32 ′ 3 | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | 32 ′ 8 | 32 ′ 9 | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 | 33 ′ 2 | 33 ′ 3 | 33 ′ 4 | 33 ′ 5 | 33 ′ 6 | 33 ′ 7 | 33 ′ 9 | 34'0 |
| 36° 30′ 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′2 33′3 33′4 33′5 36° 45′ 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′3 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 37° 00′ 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 37° 30′ 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 37° 30′ 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 37° 45′ 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 38° 00′ 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′3 32′4 32′5 38° 15′ 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′3 32′4 32′5 38° 45′ 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 38° 45′ 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 38° 45′ 30′8 30′9 31′0 30′1 30′2 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 39° 00′ 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′8 32′8 32′8 32′8 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′8 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′8 32′8 32′8 32′8 32′8 32′8 32′8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36° 45′ 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 37° 00′ 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 33′2 33′3 37° 15′ 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 33′1 37° 15′ 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 32′9 33′0 37° 30′ 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 37° 45′ 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 38° 15′ 30°8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 38° 15′ 30°8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′4 38° 30′ 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 38° 30′ 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 38° 30′ 30′6 30′7 30′8 30′9 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 39° 00′ 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 39° 45′ 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′4 31′1 31′2 31′3 31′4 31′1 31′1 31′1 31′1 31′1 31′1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37° 35′ 31′ 31′ 31′ 31′ 31′ 31′ 31′ 31′ 31′ 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37° 30′ 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′7 32′8 37° 45′ 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 32′6 38° 00′ 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 38° 15′ 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 38° 15′ 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32°6 38° 30′ 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 38° 30′ 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 38° 45′ 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 38° 45′ 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32°1 33°15 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′5 32°1 33°1 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32°2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′5 32°1 33°1 31′4 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′5 32′1 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′5 32°6 32°7 32′8 32′4 32′5 32′1 32′2 32′3 32′4 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′2 32′3 32′4 32′4 | 37° 00′ | 31 ′ 6 | 31 ′ 7 | 31 ′ 8 | 31 ′ 9 | 32 ′ 0 | | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 | | 32 ′ 5 | 32 ′ 6 | 32 ′ 7 | | | 33 ′ 0 | 33 ′ 1 |
| 37° 45′ 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 32′6 38° 00′ 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 38° 15′ 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 32′4 32′5 38° 15′ 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 38° 30′ 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 38° 30′ 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 38° 45′ 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 39° 00′ 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 39° 30′ 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 39° 45′ 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 40° 00′ 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 15′ 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 30′ 29′3 39′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 00′ 29′3 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 41° 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 45′ 45′ 45′ 45′ 45′ 45′ 45′ 45′ 45′ 45′ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38° 15′ 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 38° 30′ 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 38° 45′ 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 38° 45′ 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 39° 00′ 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 39° 00′ 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 39° 15′ 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 39° 30′ 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 39° 45′ 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 00′ 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 40° 30′ 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 40° 30′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 15′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 15′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′2 30′3 30′4 30′2 30′4 30′5 30′6 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38° 15′ 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 38° 30′ 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 38° 45′ 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 38° 45′ 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 30°0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 32′1 32′2 32′3 30°1 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 39° 15′ 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 33° 30′ 2 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 45′2 31′3 31′4 31′5 31′6 33° 45′ 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 40° 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 40° 30′ 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 40° 30′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′4 30′5 30′6 41° 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° | 38° 00′ | 30 ′ 9 | 31 ′ 0 | 31 ′ 1 | 31 ′ 2 | 31 ′ 3 | 31 ′ 4 | 31 ′ 5 | 31 ′ 7 | 31 ′ 8 | 31 ′ 9 | 32 ′ 0 | 32 ' 1 | 32 ′ 2 | 32 ′ 3 | 32 ′ 4 | 32 ′ 5 |
| 38° 45′ 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 39° 00′ 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 31′9 32′0 39° 15′ 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 39° 15′ 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 39° 30′ 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 39° 30′ 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 00′ 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 00′ 29′6 29′7 29′8 29′9 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 15′ 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 15′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′6 30′7 30′8 30′6 30′7 30′8 30′9 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′1 30′1 30′2 30′8 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 30′1 | | | | | | 31 ′ 2 | | | | | | | | 32 ′ 0 | | | 32 ′ 3 |
| 39° 00′ 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 31′7 31′8 39° 15′ 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 39° 30′ 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 39° 45′ 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 40° 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 40° 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 40° 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 40° 45′ 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 30′1 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39° 15′ 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′5 31′6 39° 30′ 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′2 31′3 31′4 39° 45′ 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 31′2 31′3 31′4 39° 45′ 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 40° 40° 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 15′ 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 40° 15′ 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′2 30′3 30′4 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 28′2 28′3 28′4 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 42°5 29′6 29′7 29′8 42°5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 42°5 29′6 29′7 29′8 42°5 42°5 42°5 42°5 42°5 42°5 42°5 42°5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39° 30′ 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 31′4 39° 45′ 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 40° 00′ 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 31′2 31′3 41′1 40° 15′ 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 40° 15′ 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 40° 15′ 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° 41° | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40° 00′ 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 31′1 40° 15′ 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 31′0 30′9 40° 30′ 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 30′9 40° 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 00′ 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 15′ 28′8 28′9 29′0 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 41° 45′ 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′1 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 42°8 42°5 29′6 29′7 29′8 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 42°5 29′6 29′7 42°5 29′6 29′7 42°5 29′6 29′7 29′8 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 42°5 42°5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 42°5 42°5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 42°5 42°5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 42°5 42°5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 42°5 42°5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 42°5 42°5 28′6 28°7 28°8 28°9 29′0 29′1 29′2 29′3 42°5 42°5 28′6 28°7 28°8 28°9 29′0 29′1 29′2 29′3 42°5 42°5 28°6 28°7 28°8 28°9 29′0 29′1 29′2 29′3 42°5 42°5 28°6 28°7 28°8 28°9 28°0 28°1 28°2 28°3 28°3 28°4 28°2 28°3 28°4 28°9 29°0 29°1 29°2 22°3 28°0 28°1 28°2 28° | 39° 30′ | | | | | | | | | | | | | | | | 31'4 |
| 40° 15′ 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 30′8 30′9 40° 30′ 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 00′ 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 41° 15′ 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 41° 30′ 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′1 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′5 29′6 29′7 29′8 29′7 42° 42° 42° 42° 42° 42° 42° 42° 42° 42° | 39° 45′ | 29 ′ 8 | 29 ′ 9 | 30 ′ 0 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | 30 ′ 6 | 30 ′ 7 | 30 ′ 8 | 30 ′ 9 | 31'0 | 31'1 | 31'2 | |
| 40° 30′ 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 30′7 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 00′ 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 15′ 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 41° 15′ 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 41° 30′ 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′1 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′5 29′6 29′7 29′8 29′7 42° 15′ 28′1 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′2 29′3 42° 42° 42° 42° 42° 42° 42° 42° 42° 42° | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40° 45′ 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 30′5 30′6 41° 00′ 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 30′3 30′4 41° 15′ 28′8 28′9 29′0 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 41° 30′2 41° 30′ 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′3 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′4 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′5 29′6 29′7 29′8 42° 15′ 28′1 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′3 29′4 29′5 42° 30′ 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 42° 4 29′5 42° 45′ 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 42° 42° 45′ 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 42° 45′ 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 43° 43° 45′ 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 43° 45′ 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 42° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 42° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 44°0 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′3 27′2 27′3 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′5 27′6 27′7 27′8 27′5 27′6 27′7 27′8 27′5 27′6 27′7 27′8 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 44°0 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′3 27′3 27′3 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41° 15′ 28′8 28′9 29′0 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 30′1 30′2 41° 30′ 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 29′8 42° 5 29′6 29′7 29′8 42° 5 29′6 29′7 29′8 42° 5 29′6 29′7 29′8 42° 5 28′1 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 42° 5 28′1 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′3 29′4 29′5 42° 30′ 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′1 29′2 29′3 42° 42° 5 42° 45′ 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 42° 42° 45′ 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 42° 42° 45′ 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 43° 43° 45′ 27′4 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′3 28′4 28′4 28′5 45′ 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′2 28′3 28′3 28′4 28′3 28′4 28′4 28′5 45′ 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′4 28′5 45′ 45′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′3 28′3 44° 40° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 42° 45′ 45′ 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 44° 45′ 45′ 27′0 27′1 27′2 27′1 27′2 27′3 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 44° 44° 45′ 5 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′2 27′3 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′0 28′1 28′2 44° 44° 45′ 5 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 | 40° 45′ | 29'1 | 29 ′ 2 | 29 ′ 3 | 29 ′ 4 | 29 ′ 5 | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 | 29 ′ 9 | 30′0 | 30'1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 | 30 ′ 5 | |
| 41° 30′ 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 29′8 29′9 30′0 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′5 29′6 29′7 29′8 42° 7 42° 15′ 28′1 28′2 28′3 28′4 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′5 29′6 29′7 42° 15′ 28′1 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′3 29′4 29′5 42° 30′ 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′1 29′2 29′3 42° 45′ 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′1 43° 00′ 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′1 43° 15′ 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 43° 15′ 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 43° 15′ 27′4 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 43° 15′ 27′4 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′2 28′3 28′4 28′3 28′4 28′5 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 44°0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 44°0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 44°0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 44°0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 44°0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 44°0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 44°0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 28′3 28′ | 41° 00′ | 28 ′ 9 | 29 ′ 0 | 29 ' 1 | 29 ′ 2 | 29 ′ 3 | 29′4 | 29 ′ 5 | 29 ′ 6 | 29 ′ 7 | 29 ′ 8 | 29 ′ 9 | 30 ′ 0 | 30 ′ 1 | 30 ′ 2 | 30 ′ 3 | 30 ′ 4 |
| 41° 45′ 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′5 29′6 29′7 29′8 42° 00′ 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 42° 15′ 28′1 28′2 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 42° 30′ 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 42° 45′ 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 43° 40° 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′1 43° 00′ 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 43° 30′ 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 30′ 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′2 28′3 28′3 28′4 28′3 44° 28′5 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′3 28′4 28′3 28′3 28′4 28′4 28′5 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′3 28′3 44° 40° 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 27′1 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 44° 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 27′1 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′0 28′1 28′ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42° 00′ 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 29′6 29′7 42° 15′ 28′1 28′2 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 42° 30′ 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′2 28′3 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 29′4 29′5 42° 45′ 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′3 43° 00′ 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 29′2 29′1 43° 00′ 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 43° 15′ 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 43° 30′ 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′2 28′3 28′3 28′4 28′4 28′5 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′3 28′3 28′3 28′3 44° 00′ 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 44° 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′2 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′1 28′2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42° 15' 28'1 28'2 28'3 28'4 28'5 28'6 28'7 28'8 28'9 29'0 29'1 29'2 29'3 29'4 29'5 42° 30' 27'9 28'0 28'1 28'2 28'3 28'4 28'4 28'5 28'6 28'7 28'8 28'9 29'0 29'1 29'2 29'3 42° 45' 27'7 27'8 27'9 28'0 28'1 28'4 28'4 28'5 28'6 28'7 28'8 28'9 29'0 29'1 29'2 29'3 43° 45' 27'6 27'7 27'8 27'9 28'0 28'1 28'2 28'3 28'4 28'5 28'6 28'7 28'8 28'9 29'0 29'1 43° 15' 27'4 27'4 27'5 27'6 27'7 27'8 27'9 28'0 28'1 28'4 28'5 28'6 28'7 28'8 28'9 43° 45' 27'3 27'4 27'5 27'6 27'7 27'8 27'9 | 42° 00′ | 2812 | 28/3 | 28/4 | 2815 | 28 ′ 6 | 28 ′ 7 | 2818 | 28/9 | 2910 | | 2912 | 2913 | 29/4 | 29/5 | 2916 | |
| 42° 45′ 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 29′0 29′1 43° 00′ 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 43° 15′ 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 30′ 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′4 28′5 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′3 44° 00′ 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 44° 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43° 00′ 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 28′8 28′9 43° 15′ 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 30′ 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′3 28′4 28′5 44° 00′ 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 44° 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′2 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43° 15′ 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 30′ 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′4 28′4 28′5 28′6 28′7 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 28′3 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′3 44° 00′ 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 48°0 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′2 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43° 30′ 27′2 27′3 27′4 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′4 28′5 43° 45′ 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 28′3 28′3 44° 00′ 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′3 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 28′3 28′3 44° 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′2 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44° 00′ 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′3 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 28′1 28′2 44° 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′2 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 | | | | | | | | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | | | | | | | | 28 ′ 5 |
| 44° 15′ 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′2 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 27′9 28′0 | 43° 45′ | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 | 27 ′ 2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 | 27 ′ 4 | 27 ′ 5 | 27 ′ 6 | 27 ′ 7 | 27 ′ 8 | 27 ′ 9 | 28 ′ 0 | 28′1 | 28′2 | 28 ′ 3 | 28 ′ 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44° 30′ 26′4 26′5 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′1 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 27′7 27′8 | 44° 15′ 44° 30′ | | | | | | | | | | | | | | | 27 ' 9 27 ' 7 | 28 ' 0 27 ' 8 |
| 44° 45′ 26′3 26′4 26′5 26′6 26′7 26′8 26′9 27′0 27′0 27′1 27′2 27′3 27′4 27′5 27′6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | Horizon | tal Para | llax | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45° 00′ | 26'1 | 26′2 | 26′2 | 26′3 | 26′4 | 26 ′ 5 | 26 ′ 6 | 26′7 | 26 ′ 8 | 26 ′ 9 | 26 ′ 9 | 27 ′ 0 | 27 ′ 1 | 27 ′ 2 | 27 ′ 3 | 27 ′ 4 |
| 45° 15′ 45° 30′ | 25 ′ 9 25 ′ 7 | 26 ′ 0 25 ′ 8 | 26 ′ 1 25 ′ 9 | 26 ′ 1 26 ′ 0 | 26 ' 2 26 ' 0 | 26 ' 3 26 ' 1 | 26 ′ 4 26 ′ 2 | 26 ′ 5 26 ′ 3 | 26 ′ 6 26 ′ 4 | 26 ' 7 26 ' 5 | 26 ′ 8 26 ′ 6 | 26'8 26'6 | 26 ' 9 26 ' 7 | 27 ' 0 26 ' 8 | 27 ' 1 26 ' 9 | 27 ′ 2 27 ′ 0 |
| 45° 45′ | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 25 ′ 9 | 26'0 | 26'1 | 26'2 | 26′3 | 26'4 | 26'5 | 26'5 | 26'6 | 26 ′ 7 | 26'8 |
| 46° 00′ | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26 ′ 0 | 26 ′ 1 | 26 ′ 2 | 26 ′ 3 | 26 ′ 3 | 26 ′ 4 | 26 ′ 5 | 26 ′ 6 |
| 46° 15′ 46° 30′ | 25 ' 1 25 ' 0 | 25 ′ 2 25 ′ 0 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 25 ′ 3 | 25 ′ 6 25 ′ 4 | 25 ′ 6 25 ′ 4 | 25 ′ 7 25 ′ 5 | 25 ′ 8 25 ′ 6 | 25 ' 9 25 ' 7 | 26 ' 0 25 ' 8 | 26 ' 1 25 ' 9 | 26 ' 1 | 26 ′ 2 26 ′ 0 | 26 ′ 3 26 ′ 1 | 26 ′ 4 26 ′ 2 |
| 46° 45′ | 24'8 | 24'8 | 24'9 | 25 ′ 0 | 25 ' 1 | 25 ' 2 | 25 ' 3 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 | 25 ′ 8 | 25 ′ 9 | 26'0 |
| 47° 00′ | 24 ′ 6 | 24′7 | 24′7 | 24′8 | 24 ′ 9 | 25 ′ 0 | 25 ′ 1 | 25 ′ 1 | 25 ′ 2 | 25 ′ 3 | 25 ′ 4 | 25 ′ 5 | 25 ′ 6 | 25 ′ 6 | 25 ′ 7 | 25 ′ 8 |
| 47° 15′ 47° 30′ | 24 ′ 4 24 ′ 2 | 24'5 24'3 | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24 ′ 6 24 ′ 4 | 24 ′ 7 24 ′ 5 | 24 ′ 8 24 ′ 6 | 24 ′ 9 24 ′ 7 | 24'9 24'7 | 25′0 24′8 | 25 ' 1 24 ' 9 | 25 ′ 2 25 ′ 0 | 25 ′ 3 25 ′ 1 | 25 ′ 4 25 ′ 2 | 25 ′ 4 25 ′ 2 | 25 ′ 5 25 ′ 3 | 25 ′ 6 25 ′ 4 |
| 47° 45′ | 24'2 | 24' 1 | 24'3 | 24'4 | 24'3 | 24' 4 | 24' 5 | 24' 6 | 24'6 | 24'9 | 24'8 | 24'9 | 25 ' 0 | 25 ' 0 | 25 ' 1 | 25'2 |
| 48° 00′ | 23 ′ 8 | 23′9 | 24′0 | 24′0 | 24'1 | 24′2 | 24′3 | 24'4 | 24′4 | 24 ′ 5 | 24 ′ 6 | 24 ′ 7 | 24 ′ 7 | 24′8 | 24′9 | 25 ′ 0 |
| 48° 15′ | 23′6 | 23'7 | 23′8 | 23′8 | 23′9 | 24'0 | 24'1 | 24'2 | 24'2 | 24'3 | 24'4 | 24'5 | 24'5 | 24'6 | 24'7 | 24'8 |
| 48° 30′ 48° 45′ | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 5 | 23 ′ 8 23 ′ 6 | 23 ′ 9 23 ′ 7 | 24'0 23'8 | 24'0 23'8 | 24 ' 1 23 ' 9 | 24 ′ 2 24 ′ 0 | 24 ′ 3 24 ′ 1 | 24 ′ 3 24 ′ 1 | 24 ′ 4 24 ′ 2 | 24 ′ 5 24 ′ 3 | 24 ′ 6 24 ′ 4 |
| 49° 00′ | 23 ′ 0 | 23′1 | 23′2 | 23′2 | 23 ′ 3 | 23′4 | 23 ′ 5 | 23′6 | 23 ′ 6 | 23 ′ 7 | 23 ′ 8 | 23 ′ 9 | 23 ′ 9 | 24 ′ 0 | 24′1 | 24′2 |
| 49° 15′ | 22'8 | 22′9 | 23′0 | 23′0 | 23'1 | 23′2 | 23′3 | 23′3 | 23′4 | 23′5 | 23′6 | 23'7 | 23'7 | 23′8 | 23′9 | 24′0 |
| 49° 30′ 49° 45′ | 22 ' 6 22 ' 4 | 22 ′ 7 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ' 9 22 ' 7 | 23 ′ 0 22 ′ 8 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 1 22 ′ 9 | 23 ′ 2 23 ′ 0 | 23 ′ 3 23 ′ 1 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 4 23 ′ 2 | 23 ′ 5 23 ′ 3 | 23 ′ 6 23 ′ 4 | 23 ′ 7 23 ′ 5 | 23 ′ 7 |
| 50° 00′ | 22′2 | 22′3 | 22′4 | 22′4 | 22 ′ 5 | 22 ′ 6 | 22 ′ 7 | 22 ′ 7 | 22 ′ 8 | 22 ′ 9 | 23 ′ 0 | 23 ′ 0 | 23′1 | 23′2 | 23′3 | 23′3 |
| 50° 15′ | 22′0 | 22'1 | 22′2 | 22′2 | 22′3 | 22′4 | 22′5 | 22′5 | 22′6 | 22 ′ 7 | 22 ′ 7 | 22 ′ 8 | 22′9 | 23′0 | 23 ′ 0 | 23′1 |
| 50° 30′ 50° 45′ | 21 ′ 8 21 ′ 6 | 21 ′ 9 21 ′ 7 | 22 ' 0 21 ' 8 | 22 ′ 0 21 ′ 8 | 22 ' 1 21 ' 9 | 22 ' 2 22 ' 0 | 22 ′ 3 22 ′ 0 | 22 ′ 3 22 ′ 1 | 22 ′ 4 22 ′ 2 | 22 ′ 5 22 ′ 3 | 22 ′ 5 22 ′ 3 | 22 ′ 6 22 ′ 4 | 22 ′ 7 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 5 | 22 ′ 8 22 ′ 6 | 22 ′ 9 22 ′ 7 |
| 51° 00′ | 21'4 | 21 ′ 5 | 21'6 | 21′6 | 21 ′ 7 | 21′8 | 21'8 | 21 ′ 9 | 22 ′ 0 | 22'1 | 22'1 | 22'2 | 22′3 | 22′3 | 22′4 | 22 ′ 5 |
| 51° 15′ | 21 ′ 2 | 21′3 | 21′3 | 21'4 | 21 ′ 5 | 21 ′ 6 | 21'6 | 21′7 | 21'8 | 21 ′ 8 | 21 ′ 9 | 22 ′ 0 | 22'1 | 22'1 | 22'2 | 22′3 |
| 51° 30′ 51° 45′ | 21 ' 0 20 ' 8 | 21 ′ 1 20 ′ 9 | 21 ′ 1 20 ′ 9 | 21 ′ 2 21 ′ 0 | 21 ' 3 21 ' 1 | 21 ' 4 21 ' 1 | 21 ′ 4 21 ′ 2 | 21 ′ 5 21 ′ 3 | 21 ′ 6 21 ′ 3 | 21 ' 6 21 ' 4 | 21 ′ 7 21 ′ 5 | 21'8 21'6 | 21 ′ 8 21 ′ 6 | 21 ′ 9 21 ′ 7 | 22 ' 0 21 ' 8 | 22 ' 1 21 ' 8 |
| 52° 00′ | 20 ′ 6 | 20 ′ 7 | 20 ′ 7 | 20 ′ 8 | 20 ′ 9 | 20 ′ 9 | 21 ' 0 | 21 ' 1 | 21 ′ 1 | 21′2 | 21 ′ 3 | 21 ′ 3 | 21'4 | 21 ′ 5 | 21 ′ 6 | 21 ′ 6 |
| 52° 15′ | 20′4 | 20′5 | 20′5 | 20′6 | 20′7 | 20 ′ 7 | 20′8 | 20′9 | 20′9 | 21'0 | 21'1 | 21'1 | 21'2 | 21′3 | 21′3 | 21′4 |
| 52° 30′ 52° 45′ | 20 ′ 2 | 20 ′ 2 | 20 ′ 3 | 20 ′ 4 20 ′ 2 | 20 ′ 4 20 ′ 2 | 20 ′ 5 20 ′ 3 | 20 ′ 6 20 ′ 4 | 20 ′ 6 20 ′ 4 | 20 ′ 7 | 20 ′ 8 20 ′ 6 | 20 ′ 8 20 ′ 6 | 20 ′ 9 | 21 ' 0 20 ' 8 | 21'0 20'8 | 21 ' 1 20 ' 9 | 21 ′ 2 21 ′ 0 |
| 53° 00′ | 19 ' 8 | 19'8 | 19'9 | 20'0 | 20'0 | 20'1 | 20'2 | 20'2 | 20′3 | 20'4 | 20'4 | 20'5 | 20′5 | 20′6 | 20 ′ 7 | 20'7 |
| 53° 15′ | 19 ′ 5 | 19 ′ 6 | 19 ′ 7 | 19 ′ 7 | 19'8 | 19'9 | 19'9 | 20'0 | 20'1 | 20'1 | 20'2 | 20′3 | 20′3 | 20′4 | 20′5 | 20′5 |
| 53° 30′ 53° 45′ | | | 19 ′ 5 | 19 ′ 5 | 19 ' 6 | | 19 ′ 7 | | 19 ′ 9 19 ′ 6 | 19 ' 9 19 ' 7 | | 20'0 19'8 | 20 ′ 1 | 20 ′ 2 | 20 ′ 2 | 20 ′ 3 |
| 54° 00′ | 18'9 | | 19'0 | 19'1 | | | 19'3 | | | 19'5 | 19'5 | 19'6 | 19'7 | | | 19'9 |
| 54° 15′ | 18 ′ 7 | 18'8 | 18'8 | 18 ′ 9 | 19'0 | 19'0 | 19'1 | 19'1 | 19'2 | 19'3 | 19′3 | 19'4 | 19'5 | 19'5 | 19'6 | 19'6 |
| 54° 30′ 54° 45′ | | 18 ′ 6 | | 18 ′ 7 | 18 ' 7 18 ' 5 | 18 ′ 8 18 ′ 6 | 18 ′ 9 | 18 ′ 9 | 19 ' 0 18 ' 8 | 19 ' 0 18 ' 8 | 19 ' 1 18 ' 9 | 19'2 | 19 ' 2 | 19 ′ 3 | 19'4 | 19 ' 4 |
| 55° 00′ | 18'1 | | 18'2 | 18'2 | 18'3 | 18'4 | 18'4 | 18'5 | 18'5 | 18'6 | 18'7 | 18'7 | 18'8 | 18'8 | 18'9 | 19'0 |
| 55° 15′ | | 17 ′ 9 | | | 18'1 | | | 18'3 | 18'3 | | | 18'5 | 18'6 | | 18 ′ 7 | 18'7 |
| 55° 30′ 55° 45′ | | 17 ′ 7 17 ′ 5 | | 17 ′ 8 17 ′ 6 | 17 ' 9 17 ' 7 | 17 ′ 9 17 ′ 7 | 18 ′ 0 | 18'0 17'8 | 18 ′ 1 | 18 ' 2 17 ' 9 | 18 ' 2 18 ' 0 | 18 ′ 3 | 18 ′ 3 | 18 ′ 4 18 ′ 2 | 18 ′ 5 | 18 ′ 5 18 ′ 3 |
| 56° 00′ | 17'2 | 17'3 | 17'3 | | 17 ′ 4 | 17 ′ 5 | 17'5 | 17'6 | 17 ' 7 | | 17 ′ 8 | 17 ′ 8 | 17 ′ 9 | 17 ' 9 | 18'0 | 18'1 |
| 56° 00′ | | | 17'1 | | 17 ' 2 | | | 17'4 | | | | | 17 ' 7 | | | 17 ′ 8 |
| 56° 30′ | 16'8 | | 16'9 | 16'9 | 17′0 | | 17 ′ 1 16 ′ 9 | 17 ′ 2 16 ′ 9 | | 17′3 | | 17′4 | | 17′5 | 17 ′ 5 | 17 ′ 6 |
| 56° 45′ | | | 16'7 | | | | | | | 17′0 | | | 17′2 | | | 17'4 |
| 57° 00′ 57° 15′ | 16 ' 3 16 ' 1 | 16 ′ 4 16 ′ 2 | | 16′5 16′3 | 16 ′ 5 16 ′ 3 | | 16 ′ 7 16 ′ 4 | 16 ′ 7 16 ′ 5 | 16 ′ 8 16 ′ 5 | 16 ' 8 16 ' 6 | 16 ' 9 16 ' 6 | 16 ′ 9 16 ′ 7 | 17 ' 0 16 ' 8 | 17 ' 0 16 ' 8 | 17 ' 1 16 ' 9 | 17 ' 1 16 ' 9 |
| 57° 30′ | | | 16'0 | | | | | 16'3 | 16'3 | | | | | | 16'6 | 16′7 |
| 57° 45′ | 15'7 | 15′7 | | 15'8 | 15′9 | | 16'0 | 16'0 | | 16'1 | | 16'2 | | 16'3 | 16'4 | 16'5 |
| 58° 00′ 58° 15′ | 15 ' 4 15 ' 2 | | 15 ′ 5 15 ′ 3 | 15 ′ 6 15 ′ 4 | 15 ' 7 15 ' 4 | | 15'8 15'5 | 15'8 15'6 | 15 ′ 9 15 ′ 6 | 15 ' 9 15 ' 7 | 16 ' 0 15 ' 7 | 16'0 15'8 | 16 ' 1 15 ' 8 | 16 ′ 1 15 ′ 9 | 16 ' 2 15 ' 9 | 16 ′ 2 16 ′ 0 |
| 58° 30′ | 15 ′ 0 | 15 ′ 0 | 15 ′ 1 | 15 ′ 1 | 15 ′ 2 | 15 ′ 2 | 15 ′ 3 | 15 ′ 3 | 15 ′ 4 | 15 ′ 4 | 15 ′ 5 | 15 ′ 5 | 15 ′ 6 | 15 ′ 6 | 15 ′ 7 | 15 ′ 7 |
| 58° 45′ | 14'8 | | 14'9 | 14'9 | | | 15'1 | | | | | | | 15'4 | 15′5 | 15′5 |
| 59° 00′ 59° 15′ | | | 14 ′ 6 14 ′ 4 | 14 ′ 7 | 14 ′ 7 14 ′ 5 | 14 ′ 8 14 ′ 6 | 14'8 14'6 | 14 ′ 9 | 14 ′ 9 14 ′ 7 | 15 ' 0 14 ' 8 | 15 ′ 0 14 ′ 8 | | 15 ' 1 14 ' 9 | 15 ′ 2 14 ′ 9 | 15 ′ 2 15 ′ 0 | 15 ′ 3 |
| 59° 30′ | 14'1 | 14'1 | 14'2 | 14'2 | 14'3 | 14′3 | 14′4 | 14'4 | 14′5 | 14′5 | 14′6 | 14'6 | 14′7 | 14′7 | 14'8 | 14′8 |
| 59° 45′ | 13 ′ 9 | 13′9 | 14'0 | 14'0 | 14'1 | 14'1 | 14'2 | 14'2 | 14'2 | 14'3 | 14′3 | 14'4 | 14'4 | 14′5 | 14′5 | 14'6 |

| | | | | | | | Horizor | ntal Para | llax | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 60 ′ 0 | 60 ′ 2 | 60 ′ 4 | 60 ′ 6 | 60 ′ 8 | 61 ′ 0 | 61 ′ 2 | 61 ′ 4 | 61 ′ 6 | 61 ′ 8 | 62 ′ 0 | 62 ′ 2 | 62 ′ 4 | 62 ′ 6 | 62 ′ 8 | 63 ′ 0 |
| Altitude | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60° 00° | | 13 ′ 7 | 13 ′ 7 | 13'8 13'6 | 13′8 13′6 | 13 ′ 9 13 ′ 6 | 13 ′ 9 13 ′ 7 | 14 ′ 0 13 ′ 7 | 14 ′ 0 13 ′ 8 | 14 ′ 1 13 ′ 8 | 14 ′ 1 13 ′ 9 | 14 ′ 2 13 ′ 9 | 14 ′ 2 14 ′ 0 | 14 ′ 2 14 ′ 0 | 14 ′ 3 | 14 ′ 3 14 ′ 1 |
| 60° 30° | | 13'2 | 13'3 | 13'3 | 13'4 | 13'4 | 13'5 | 13'5 | 13'5 | 13'6 | 13'6 | 13 ' 7 | 13'7 | 13'8 | 13'8 | 13'9 |
| 60° 45 | 13'0 | 13 ′ 0 | 13 ′ 1 | 13 ′ 1 | 13 ′ 1 | 13'2 | 13 ′ 2 | 13 ′ 3 | 13 ′ 3 | 13 ′ 4 | 13 ′ 4 | 13 ′ 4 | 13 ′ 5 | 13 ′ 5 | 13 ′ 6 | 13 ′ 6 |
| 61° 00° | | 12 ′ 8 12 ′ 6 | 12 ′ 8 12 ′ 6 | 12 ′ 9 12 ′ 6 | 12 ' 9 12 ' 7 | 13 ′ 0 12 ′ 7 | 13 ′ 0 12 ′ 8 | 13 ′ 0 12 ′ 8 | 13 ′ 1 | 13 ′ 1 12 ′ 9 | 13 ′ 2 12 ′ 9 | 13 ′ 2 | 13 ′ 2 13 ′ 0 | 13 ′ 3 | 13'3 13'1 | 13'4 13'1 |
| 61° 30 | 12'3 | 12'3 | 12'4 | 12'4 | 12 ′ 4 | 12 ′ 5 | 12 ′ 5 | 12 ′ 6 | 12'6 | 12'6 | 12'7 | 12'7 | 12'8 | 12'8 | 12'9 | 12 ' 9 |
| 61° 45 | | | 12 ' 1 | 12 ′ 2 | 12'2 | 12′3 | 12 ′ 3 | 12 ′ 3 | 12 ′ 4 | 12 ′ 4 | 12 ′ 5 | 12 ′ 5 | 12 ′ 5 | 12 ′ 6 | 12 ′ 6 | 12 ' 7 |
| 62° 00° | | 11 ′ 9 11 ′ 6 | 11 ′ 9 11 ′ 7 | 11 ′ 9 11 ′ 7 | 12 ' 0 11 ' 7 | 12 ' 0 11 ' 8 | 12 ' 1 | 12 ' 1 | 12 ' 1 | 12 ′ 2 11 ′ 9 | 12 ' 2 12 ' 0 | 12 ' 3 | 12 ' 3 | 12 ′ 3 | 12 ' 4 12 ' 1 | 12 ' 4 |
| 62° 30 | | | 11'4 | 11 ′ 5 | 11 ′ 5 | 11′5 | 11 ′ 6 | 11 ′ 6 | 11 ′ 7 | 11 ′ 7 | 11'7 | 11'8 | 11′8 | 11 ′ 8 | 11 ′ 9 | 11 ′ 9 |
| 62° 45 | | 11'2 | 11'2 | 11'2 | 11'3 | 11'3 | 11'3 | 11'4 | 11'4 | 11'5 | 11'5 | 11'5 | 11'6 | 11'6 | 11'6 | 11'7 |
| 63° 00° | | 10 ' 9 10 ' 7 | 11 ' 0 10 ' 7 | 11'0 10'8 | 11'0 10'8 | 11 ′ 1 10 ′ 8 | 11 ' 1 10 ' 9 | 11 ' 1 10 ' 9 | 11'2 10'9 | 11'2 11'0 | 11 ′ 3 11 ′ 0 | 11'3 11'0 | 11'3 11'1 | 11 ' 4 11 ' 1 | 11 ′ 4 11 ′ 2 | 11'4 11'2 |
| 63° 30 | | 10′5 | 10′5 | 10′5 | 10′6 | 10'6 | 10'6 | 10'7 | 10′7 | 10′7 | 10'8 | 10'8 | 10'8 | 10′9 | 10′9 | 10'9 |
| 63° 45 | | 10'2 | 10'3 | 10'3 | 10'3 | 10'4 | 10'4 | 10'4 | 10'5 | 10'5 | 10'5 | 10'6 | 10'6 | 10'6 | 10'7 | 10'7 |
| 64° 00° | | 10 ' 0 09 ' 7 | 10′0 09′8 | 10 ′ 1 | 10 ′ 1 | 10 ′ 1 09 ′ 9 | 10 ′ 2 | 10 ′ 2 | 10 ′ 2 | 10 ′ 3 | 10 ′ 3 | 10 ′ 3 | 10 ' 4 10 ' 1 | 10'4 10'1 | 10'4 10'2 | 10 ′ 5 |
| 64° 30 | | 09'5 | 09'5 | 09'6 | 09'6 | 09'6 | 09'7 | 09'7 | 09'7 | 09'8 | 09'8 | 09'8 | 09'9 | 09'9 | 09'9 | 10'0 |
| 64° 45 | | 09'3 | 09'3 | 09'3 | 09'4 | 09'4 | 09'4 | 09'5 | 09'5 | 09'5 | 09'6 | 09'6 | 09'6 | 09'6 | 09'7 | 09 ′ 7 |
| 65° 00° | | 09 ' 0 08 ' 8 | 09 ′ 1 08 ′ 8 | 09 ′ 1 08 ′ 9 | 09 ′ 1 08 ′ 9 | 09 ′ 2 08 ′ 9 | 09 ' 2 08 ' 9 | 09 ′ 2 09 ′ 0 | 09 ' 2 | 09 ′ 3 | 09 ′ 3 09 ′ 1 | 09 ′ 3 09 ′ 1 | 09 ′ 4 09 ′ 1 | 09 ′ 4 09 ′ 1 | 09 ′ 4 09 ′ 2 | 09'5 |
| 65° 30° | | 08'6 | 08'6 | 08'6 | 08'6 | 08'7 | 0817 | 0817 | 08'8 | 08'8 | 08'8 | 08'8 | 08'9 | 08'9 | 08'9 | 09'0 |
| 66° 00 | | 08 ′ 3 | 08'3 08'1 | 08'4 08'1 | 08'4 08'2 | 08'4 08'2 | 08 ′ 5 | 08 ′ 5 | 08'5 08'3 | 08'5 08'3 | 08'6 08'3 | 08'6 08'3 | 08 ′ 6 | 08 ′ 7 | 08 ′ 7 | 08 ′ 7 |
| 66° 15 | | 08' 1 07 ' 8 | 07'9 | 07'9 | 08. Z 07 . 9 | 08.2 07 . 9 | 08'2 08'0 | 08'2 08'0 | 08'3 | 08'3 | 08'1 | 08'3 | 08'4 | 08'4 | 08'4 | 08'3 |
| 66° 30° | | 07 ′ 6 | 07 ′ 6 | 07 ′ 7 07 ′ 4 | 07 ′ 7 07 ′ 4 | 07 ′ 7 07 ′ 5 | 07 ′ 7 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 | 07 ′ 8 07 ′ 6 | 07 ′ 9 | 07 ′ 9 | 07 ′ 9 07 ′ 7 | 07 ′ 9 | 08 ′ 0 07 ′ 7 |
| 67° 00 | | 07.1 | 07.1 | 07'2 | 07.4 | 07.2 | 07.2 | 07 3 07'3 | 07.3 | 07.3 | 07 0 | 07.4 | 07.4 | 07 <i>′</i> 4 | 07.4 | 07/4 |
| 67° 15 | | 06'9 | 06'9 | 06'9 | 06'9 | 07'0 | 07'0 | 07'0 | 07'0 | 07'1 | 07 ' 1 | 07'1 | 07'1 | 07'1 | 07'2 | 07.2 |
| 67° 30° | | 06 ′ 6 06 ′ 4 | 06 ′ 7 | 06 ′ 7 | 06 ′ 7 06 ′ 5 | 06 ′ 7 06 ′ 5 | 06 ′ 7 | 06 ′ 8 | 06 ′ 8 | 06 ′ 8 | 06'8 06'6 | 06 ′ 9 |
| 68° 00 | | 06'1 | 06'2 | 06'2 | 06'2 | 06'2 | 06'2 | 06'3 | 06'3 | 06'3 | 06'3 | 06'4 | 06'4 | 06'4 | 06'4 | 06'4 |
| 68° 15 | 05'9 | 05 ′ 9 | 05′9 | 05′9 | 06'0 | 06'0 | 06′0 | 06′0 | 06'0 | 06'1 | 06'1 | 06'1 | 06'1 | 06'1 | 06'2 | 06'2 |
| 68° 30° | | 05 ′ 7 05 ′ 4 | | 05 ′ 7 | 05 ′ 7 05 ′ 5 | 05 ′ 7 05 ′ 5 | 05 ′ 8 05 ′ 5 | 05 ′ 8 05 ′ 5 | 05 ′ 8 05 ′ 5 | 05 ′ 8 | 05 ′ 8 05 ′ 6 | 05 ′ 8 | 05 ′ 9 | 05 ′ 9 05 ′ 6 | 05 ′ 9 | 05 ′ 9 05 ′ 7 |
| 69° 00 | 05'2 | 05 ′ 2 | 05 ′ 3 | 05 ′ 4 | 05 ′ 4 | 05 ′ 4 | 05 ′ 4 |
| 69° 15 | | 04'9 | 04'9 | 05'0 | 05′0 | 05'0 | 05'0 | 05'0 | 05'0 | 05'1 | 05'1 | 05'1 | 05'1 | 05'1 | 05'1 | 05'2 |
| 69° 30° | | 04 ′ 7 04 ′ 4 | 04 ′ 7 04 ′ 4 | 04 ′ 7 04 ′ 5 | 04 ′ 7 04 ′ 5 | 04 ′ 7 04 ′ 5 | 04 ′ 8 04 ′ 6 | 04 ′ 9 04 ′ 6 | 04 ′ 9 04 ′ 6 | 04 ′ 9 04 ′ 6 |
| 70° 00 | 04'2 | 04′2 | 04'2 | 04'2 | 04'2 | 04'2 | 04′3 | 04′3 | 04′3 | 04′3 | 04′3 | 04′3 | 04′3 | 04'4 | 04'4 | 04'4 |
| 70° 15° | | 03 ′ 9 03 ′ 7 | 04 ′ 0 03 ′ 8 | 04 ′ 1 03 ′ 9 | 04 ′ 1 03 ′ 9 |
| 70° 30° | | 03' 4 | 03' 5 | 03' 5 | 03' 5 | 03' 5 | 03'5 | 03'5 | 03'5 | 03'5 | 03'5 | 03'6 | 03'6 | 03'6 | 03'6 | 03' 9 |
| 71° 00 | 03'2 | 03′2 | 03′2 | 03′2 | 03′2 | 03′2 | 03′2 | 03′3 | 03′3 | 03′3 | 03′3 | 03′3 | 03′3 | 03′3 | 03′3 | 03′3 |
| 71° 15° 71° 30° | | 02 ′ 9 02 ′ 7 | 03 ′ 0 02 ′ 8 | 03 ′ 0 | 03 ′ 1 02 ′ 8 |
| 71° 45 | | 02'4 | | 02'5 | 02'5 | 02'5 | 02'5 | 02'5 | 02'5 | 02'5 | 02'5 | 02'5 | 02'5 | 02'5 | 02'6 | 02 6 |
| 72° 00 | | 02′2 | 02′2 | 02′2 | 02′2 | 02′2 | 02′2 | 02′2 | 02′3 | 02′3 | 02 ′ 3 | 02′3 | 02′3 | 02′3 | 02′3 | 02 ′ 3 |
| 72° 15° 72° 30° | | 01 ′ 9 01 ′ 7 | 02 ′ 0 01 ′ 7 | 02 ′ 0 01 ′ 7 | 02 ′ 0 01 ′ 7 | 02 ' 0 01 ' 7 | 02 ' 0 01 ' 7 | 02 ′ 0 01 ′ 7 | 02 ' 0 01 ' 8 | 02 ' 0 01 ' 8 | 02 ′ 0 01 ′ 8 | 02 ′ 0 01 ′ 8 | 02 ′ 0 01 ′ 8 |
| 72° 45 | | 01'4 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 | 01'5 |
| 73° 00 | | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01'2 | 01′3 |
| 73° 15° | | 00 ′ 9 00 ′ 7 | 00 ′ 9 00 ′ 7 | 01 ′ 0 00 ′ 7 | 01 ′ 0 00 ′ 7 | 01 ' 0 00 ' 7 | 01 ′ 0 00 ′ 7 | 01 ' 0 00 ' 7 | 01 ′ 0 00 ′ 7 |
| 73° 45 | 00'4 | 00′4 | 00′4 | 00′4 | 00′4 | 00′4 | 00′4 | 00 ′ 5 |
| 740 00 | | 00'2 | | | | | | 00'2 | | | | | 00'2 | | 00'2 | 00'2 |
| 1 | ' -00'1 ' -00'3 | | | | | | | | | | | | | | | -00'1 -00'3 |
| 74° 45 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 | -00 ′ 6 |

```
Horizontal Parallax
                                                                           61'0 61'2 61'4 61'6 61'8 62'0 62'2 62'4 62'6 62'8
                  60'0 60'2 60'4 60'6 60'8
                                                                                                                                                                                                 63'0
Altitude
75° 00' -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'8 -00'9 -00'9 -00'9 -00'9 -00'9
75° 15′ -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1 -01′1
75° 30′ -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′3 -01′4 -01′4 -01′4 -01′4 -01′4 -01′4 -01′4 -01′4 -01′4 -01′4
75° 45′ -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′6 -01′
76° 00' -01'8 -01'8 -01'8 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9 -01'9
76° 15′ -02'1 -02'1 -02'1 -02'1 -02'1 -02'1 -02'1 -02'1 -02'1 -02'1 -02'2 -02'2 -02'2 -02'2 -02'2 -02'2 -02'2
76° 30′ -02′3 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′4 -02′5 -02′5
76° 45′ -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′6 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -02′7 -0
77° 00′ -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -02′9 -03′0 -03′0 -03′0 -03′0 -03′0
77° 15′ -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′1 -03′2 -03′2 -03′2 -03′2 -03′2 -03′2 -03′2 -03′2 -03′2 -03′2 -03′3 -03′3
77° 30′ -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′4 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5 -03′5
77° 45′ -03′6 -03′6 -03′6 -03′7 -03′7 -03′7 -03′7 -03′7 -03′7 -03′7 -03′7 -03′7 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8 -03′8
78° 00′ -03′9 -03′9 -03′9 -03′9 -03′9 -03′9 -03′9 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′0 -04′1 -04′1 -04′1
78° 15′ -04'1 -04'1 -04'2 -04'2 -04'2 -04'2 -04'2 -04'2 -04'2 -04'3 -04'3 -04'3 -04'3 -04'3 -04'3 -04'3
78° 30' -04'4 -04'4 -04'4 -04'4 -04'4 -04'5 -04'5 -04'5 -04'5 -04'5 -04'5 -04'5 -04'6 -04'6 -04'6 -04'6
78° 45′ -04′6 -04′7 -04′7 -04′7 -04′7 -04′7 -04′7 -04′8 -04′8 -04′8 -04′8 -04′8 -04′8 -04′8 -04′9 -04′9
79° 00' -04'9 -04'9 -04'9 -04'9 -05'0 -05'0 -05'0 -05'0 -05'0 -05'0 -05'1 -05'1 -05'1 -05'1 -05'1 -05'1 -05'1
79° 15′ -05′2 -05′2 -05′2 -05′2 -05′2 -05′2 -05′2 -05′3 -05′3 -05′3 -05′3 -05′3 -05′3 -05′4 -05′4 -05′4 -05′4
79° 30′ -05′4 -05′4 -05′5 -05′5 -05′5 -05′5 -05′5 -05′5 -05′5 -05′6 -05′6 -05′6 -05′6 -05′6 -05′6 -05′7 -05′7
79° 45′ -05′7 -05′7 -05′7 -05′7 -05′7 -05′8 -05′8 -05′8 -05′8 -05′8 -05′8 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -05′9 -0
80° 00′ -05′9 -05′9 -06′0 -06′0 -06′0 -06′0 -06′1 -06′1 -06′1 -06′1 -06′1 -06′1 -06′2 -06′2 -06′2 -06′2
80° 15′ -06′2 -06′2 -06′2 -06′2 -06′3 -06′3 -06′3 -06′3 -06′4 -06′4 -06′4 -06′4 -06′4 -06′5 -06′5 -06′5
80° 30′ -06′4 -06′5 -06′5 -06′5 -06′5 -06′6 -06′6 -06′6 -06′6 -06′6 -06′6 -06′7 -06′7 -06′7 -06′7 -06′7 -06′8
80° 45′ -06′7 -06′7 -06′7 -06′8 -06′8 -06′8 -06′8 -06′9 -06′9 -06′9 -06′9 -07′0 -07′0 -07′0 -07′0 -07′0
81° 00′ -07′0 -07′0 -07′0 -07′1 -07′1 -07′1 -07′1 -07′1 -07′2 -07′2 -07′2 -07′2 -07′2 -07′3 -07′3 -07′3
81° 15′ -07′2 -07′2 -07′3 -07′3 -07′3 -07′4 -07′4 -07′4 -07′4 -07′5 -07′5 -07′5 -07′5 -07′6 -07′6
81° 30′ -07′5 -07′5 -07′5 -07′6 -07′6 -07′6 -07′6 -07′7 -07′7 -07′7 -07′7 -07′8 -07′8 -07′8 -07′8 -07′9
81° 45′ -07′7 -07′8 -07′8 -07′8 -07′8 -07′9 -07′9 -07′9 -07′9 -08′0 -08′0 -08′0 -08′0 -08′1 -08′1 -08′1
                -08'0 - 08'0 - 08'1 - 08'1 - 08'1 - 08'1 - 08'1 - 08'2 - 08'2 - 08'2 - 08'2 - 08'3 - 08'3 - 08'3 - 08'3 - 08'3 - 08'4 - 08'4
82° 15′ -08′3 -08′3 -08′3 -08′3 -08′4 -08′4 -08′4 -08′5 -08′5 -08′5 -08′5 -08′6 -08′6 -08′6 -08′6 -08′6
82° 30′ -08′5 -08′5 -08′6 -08′6 -08′6 -08′7 -08′7 -08′7 -08′7 -08′8 -08′8 -08′8 -08′9 -08′9 -08′9 -08′9
82° 45′ -08'8 -08'8 -08'8 -08'9 -08'9 -08'9 -09'0 -09'0 -09'0 -09'1 -09'1 -09'1 -09'2 -09'2 -09'2
83° 00′ -09′0 -09′1 -09′1 -09′1 -09′2 -09′2 -09′2 -09′2 -09′3 -09′3 -09′3 -09′4 -09′4 -09′4 -09′5 -09′5
83° 15′ -09'3 -09'3 -09'4 -09'4 -09'4 -09'5 -09'5 -09'5 -09'5 -09'6 -09'6 -09'6 -09'7 -09'7 -09'7 -09'8
83° 30′ -09′6 -09′6 -09′6 -09′7 -09′7 -09′7 -09′7 -09′8 -09′8 -09′8 -09′9 -09′9 -09′9 -10′0 -10′0 -10′0
83° 45′ -09′8 -09′8 -09′9 -09′9 -09′9 -10′0 -10′0 -10′0 -10′1 -10′1 -10′1 -10′2 -10′2 -10′2 -10′3 -10′3
       00' -10'1 -10'1 -10'1 -10'2 -10'2 -10'2 -10'3 -10'3 -10'3 -10'4 -10'4 -10'4 -10'5 -10'5 -10'5 -10'5
84° 15′ -10′3 -10′4 -10′4 -10′4 -10′5 -10′5 -10′5 -10′6 -10′6 -10′6 -10′7 -10′7 -10′8 -10′8 -10′8 -10′9
84° 30′ -10′6 -10′6 -10′7 -10′7 -10′7 -10′8 -10′8 -10′8 -10′9 -10′9 -11′0 -11′0 -11′0 -11′1 -11′1 -11′1
84° 45′ -10′9 -10′9 -10′9 -11′0 -11′0 -11′0 -11′1 -11′1 -11′1 -11′2 -11′2 -11′3 -11′3 -11′3 -11′4 -11′4
               -11'1 -11'2 -11'2 -11'2 -11'3 -11'3 -11'3 -11'4 -11'4 -11'5 -11'5 -11'5 -11'6 -11'6 -11'6
85° 15′ -11′4 -11′4 -11′5 -11′5 -11′5 -11′6 -11′6 -11′6 -11′7 -11′7 -11′8 -11′8 -11′8 -11′9 -11′9 -11′9
85° 30′ -11′6 -11′7 -11′7 -11′8 -11′8 -11′8 -11′9 -11′9 -12′0 -12′0 -12′0 -12′1 -12′1 -12′1 -12′2 -12′2
85° 45′ -11′9 -11′9 -12′0 -12′0 -12′1 -12′1 -12′1 -12′2 -12′2 -12′3 -12′3 -12′3 -12′4 -12′4 -12′5 -12′5
               -12'2 -12'2 -12'3 -12'3 -12'4 -12'4 -12'4 -12'5 -12'5 -12'6 -12'6 -12'6 -12'7 -12'7
86° 15′ -12′4 -12′5 -12′5 -12′5 -12′6 -12′6 -12′7 -12′7 -12′8 -12′8 -12′8 -12′9 -12′9 -13′0 -13′0 -13′0
86° 30′ -12′7 -12′7 -12′8 -12′8 -12′9 -12′9 -12′9 -13′0 -13′0 -13′1 -13′1 -13′2 -13′2 -13′2 -13′3 -13′3
86° 45′ -12′9 -13′0 -13′0 -13′1 -13′1 -13′2 -13′2 -13′2 -13′3 -13′3 -13′4 -13′4 -13′5 -13′5 -13′6 -13′6
               -13'2 -13'3 -13'3 -13'4 -13'4 -13'4 -13'5 -13'5 -13'6 -13'6 -13'6 -13'7 -13'7 -13'8 -13'8
87° 15′ -13′5 -13′5 -13′6 -13′6 -13′6 -13′7 -13′7 -13′8 -13′8 -13′9 -13′9 -14′0 -14′1 -14′1 -14′1 -14′1
87° 30′ -13′7 -13′8 -13′8 -13′9 -13′9 -14′0 -14′0 -14′1 -14′1 -14′1 -14′2 -14′2 -14′3 -14′3 -14′4 -14′4
87° 45′ -14′0 -14′0 -14′1 -14′1 -14′2 -14′2 -14′3 -14′3 -14′4 -14′4 -14′5 -14′5 -14′6 -14′6 -14′6 -14′6 -14′7
               -14'3 -14'3 -14'3 -14'4 -14'4 -14'5 -14'5 -14'6 -14'7 -14'7 -14'8 -14'8 -14'9 -14'9
88° 15′ -14′5 -14′6 -14′6 -14′7 -14′7 -14′8 -14′8 -14′9 -14′9 -15′0 -15′0 -15′0 -15′1 -15′1 -15′2 -15′2
88° 30′ -14′8 -14′8 -14′9 -14′9 -15′0 -15′0 -15′1 -15′1 -15′2 -15′2 -15′3 -15′3 -15′4 -15′4 -15′5 -15′5
88° 45′ -15′0 -15′1 -15′1 -15′2 -15′2 -15′3 -15′3 -15′4 -15′4 -15′5 -15′5 -15′6 -15′6 -15′7 -15′7 -15′8
               -15'3 -15'4 -15'4 -15'5 -15'5 -15'6 -15'6 -15'7 -15'7 -15'8 -15'8 -15'9 -15'9 -16'0 -16'0
89° 15′ -15′6 -15′6 -15′7 -15′7 -15′8 -15′8 -15′9 -15′9 -16′0 -16′0 -16′1 -16′1 -16′2 -16′2 -16′3 -16′3
89° 30′ -15′8 -15′9 -15′9 -16′0 -16′0 -16′1 -16′1 -16′2 -16′2 -16′3 -16′4 -16′4 -16′4 -16′5 -16′5 -16′6
                                                                                                                                                                                               -16'6
89° 45′ -16′1 -16′1 -16′2 -16′2 -16′3 -16′4 -16′4 -16′5 -16′5 -16′6 -16′6 -16′7 -16′7 -16′8 -16′8 -16′9
```

Blank Page

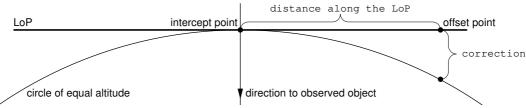
Blank Page

Table of Offsets for Straight Line of Position

| Altitude 0° 00′ 30° 00′ 40° 00′ 50° 00′ 60° 00′ | 0 nm | 5 nm | 10 nm | 15 nm | 20 nm | 25 nm | 30 nm | 05 | 40 | |
|--|------|------|-------|-------|-------|----------|---------|-------|-------|-------|
| 0° 00′ 30° 00′ 40° 00′ 50° 00′ | 00.0 | 00.0 | | | | 20 11111 | 30 1111 | 35 nm | 40 nm | 45 nm |
| 30° 00′ 40° 00′ 50° 00′ 55° 00′ | 00.0 | 00.0 | | | | | | | | |
| 40° 00′ 50° 00′ 55° 00′ | | | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.0 |
| 50° 00′ 55° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.1 | 00.1 | 00.2 |
| 55° 00′ | | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.2 | 00.3 |
| | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.2 | 00.3 | 00.3 |
| 60° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.3 | 00.4 |
| | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.2 | 00.3 | 00.4 | 00.5 |
| 62° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.2 | 00.3 | 00.4 | 00.5 |
| 64° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.4 | 00.5 | 00.6 |
| 66° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.4 | 00.5 | 00.7 |
| 68° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.4 | 00.5 | 00.7 |
| 70° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.2 | 00.4 | 00.5 | 00.6 | 00.8 |
| 71° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.4 | 00.5 | 00.7 | 00.9 |
| 72° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.4 | 00.5 | 00.7 | 00.9 |
| 73° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.4 | 00.6 | 00.8 | 01.0 |
| /4° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.5 | 00.6 | 00.8 | 01.0 |
| 5° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.5 | 00.7 | 00.9 | 01.1 |
| ′6° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.2 | 00.4 | 00.5 | 00.7 | 00.9 | 01.2 |
| 7° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.1 | 00.3 | 00.4 | 00.6 | 00.8 | 01.0 | 01.3 |
| 8° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.4 | 00.6 | 00.8 | 01.1 | 01.4 |
| 9° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.5 | 00.7 | 00.9 | 01.2 | 01.5 |
| 0° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.5 | 00.7 | 01.0 | 01.3 | 01.7 |
| 30° 30′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.3 | 00.5 | 00.8 | 01.1 | 01.4 | 01.8 |
| 1° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.4 | 00.6 | 00.8 | 01.1 | 01.5 | 01.9 |
| 1° 30′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.4 | 00.6 | 00.9 | 01.2 | 01.6 | 02.1 |
| 32° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.4 | 00.6 | 00.9 | 01.3 | 01.7 | 02.1 |
| 32° 30′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.4 | 00.7 | 01.0 | 01.4 | 01.8 | 02.2 |
| 3° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.3 | 00.5 | 00.7 | 01.1 | 01.5 | 01.9 | 02.4 |
| 33° 30′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.3 | 00.5 | 00.8 | 01.2 | 01.6 | 02.0 | 02.6 |
| 3 4 ° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.1 | 00.3 | 00.5 | 00.9 | 01.2 | 01.7 | 02.2 | 02.8 |
| 34° 30′ | 00.0 | 00.0 | 00.2 | 00.3 | 00.6 | 01.0 | 01.4 | 01.9 | 02.4 | 03.1 |
| 35° 00′ | 00.0 | 00.0 | 00.2 | 00.4 | 00.7 | 01.0 | 01.5 | 02.1 | 02.7 | 03.4 |
| 5° 30′ | 00.0 | 00.0 | 00.2 | 00.4 | 00.7 | 01.2 | 01.7 | 02.3 | 03.0 | 03.8 |
| 36° 00′ | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.5 | 00.8 | 01.3 | 01.9 | 02.6 | 03.4 | 04.3 |
| 6° 30′ | 00.0 | 00.1 | 00.2 | 00.5 | 01.0 | 01.5 | 02.2 | 02.9 | 03.4 | 04.9 |
| 30 30 37° 00′ | 00.0 | 00.1 | 00.3 | 00.6 | 01.1 | 01.7 | 02.5 | 03.4 | 04.5 | 05.7 |
| 37° 30′ | 00.0 | 00.1 | 00.3 | 00.8 | 01.3 | 02.1 | 03.0 | 04.1 | 05.4 | 06.9 |
| 88° 00′ | 00.0 | 00.1 | 00.4 | 00.9 | 01.7 | 02.7 | 03.8 | 05.2 | 06.9 | 08.8 |
| 38° 30′ | 00.0 | 00.1 | 00.4 | 01.3 | 02.3 | 03.5 | 05.1 | 07.1 | 09.4 | 12.1 |
| 39° 00′ | 00.0 | 00.2 | 00.8 | 01.3 | 03.4 | 05.5 | 08.0 | 11.3 | 15.3 | 20.3 |

The above Table of Offsets gives corrections (in nautical miles) to the straight Line of Position (LoP) as drawn on a plotting sheet to provide a closer approximation of the arc of the "circle of equal altitude", a circle of radius equal to the zenith distance. The corrections are offsets of points on the LoP and are drawn at right angles to the LoP in the direction of the observed object. The offset points are joined to obtain the arc of the "circle of equal altitude". Usually, the desired approximation of the arc can be obtained by drawing a straight line through two offset points.

The magnitude of the offsets depend on the observed Altitude and on the distance along the LoP from the intercept point to the offset point.



Blank Page