

22.B
37

DOUZE TABLES

POUR

LE CALCUL DES RÉDUCTIONS STELLAIRES,

PAR

F. FOLIE,

ADMINISTRATEUR-INSPECTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE,
DIRECTEUR DE L'INSTITUT ASTRONOMIQUE Y ANNEXÉ, CHARGÉ DES COURS D'ASTRONOMIE ET DE GÉODÉSIE,
MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.

Mémoires de la Société royale des sciences de Liège.
Supplément au tome X.

BRUXELLES,

F. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE,

RUE DE LOUVAIN, 408.

—
1883

DOUZE TABLES

POUR

LE CALCUL DES RÉDUCTIONS STELLAIRES.

DOUZE TABLES

POUR

LE CALCUL DES RÉDUCTIONS STELLAIRES,

PAR

F. FOLIE,

ADMINISTRATEUR-INSPECTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE,
DIRECTEUR DE L'INSTITUT ASTRONOMIQUE Y ANNEXÉ, CHARGÉ DES COURS D'ASTRONOMIE ET DE GÉODÉSIE,
MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.

Mémoires de la Société royale des sciences de Liège.

Supplément au tome X.

BRUXELLES,

F. HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE,

RUE DE LOUVAIN, 108.

1883



AVANT-PROPOS.

M. P. Van Humbéecq, ministre de l'Instruction publique, a bien voulu, sur ma proposition, doter l'Université de Liège d'un Observatoire, dont la construction; aujourd'hui terminée, lui assure la reconnaissance du monde savant.

En attendant que je puisse m'y livrer aux observations; j'ai consacré mes loisirs à un travail qui sera fort utile aux astronomes.

L'Observatoire national de Washington a publié (*) une table destinée à faciliter le calcul de la précession. Cette table a pour argument l'ascension droite exprimée en temps. Malheureusement l'accroissement de l'argument y est uniformément de 10^s , ce qui rend l'interpolation assez laborieuse et surtout assez peu précise, dans la plus grande étendue de la table.

Aussi une nouvelle table plus complète était-elle vivement désirée des astronomes, aujourd'hui surtout que la publication du catalogue de la Société astronomique fournira l'occasion fréquente de calculer très exactement un grand nombre de précessions.

Qu'aucun astronome n'ait entrepris récemment ce travail, ce fait peut être attribué principalement à deux difficultés matérielles : d'une part, le temps fort long qu'exigeait le calcul lui-même, si l'on devait l'entreprendre sans aide; d'autre part, les frais assez considérables

(*) Washington, *Astron. obs.*, vol. III, 1853.

*

de l'impression, qui ne peuvent pas être couverts par la vente de l'ouvrage.

Ces deux difficultés m'ont été épargnées : la première, grâce à l'aide obligeante de quelques élèves et au concours d'un copiste que le département de l'Instruction publique a bien voulu mettre à ma disposition ; la seconde, grâce à la libéralité de la Société royale des Sciences de Liège, qui a bien voulu ordonner l'impression de ces Tables dans ses Mémoires.

Par cet heureux concours de circonstances, j'ai pu, sans trop me distraire de mes autres travaux, réaliser le projet que j'avais conçu, lors d'une visite faite en 1880, à différents observatoires de l'Allemagne.

Ce projet m'avait été tout particulièrement recommandé, à Gotha, par mon excellent ami, M. le professeur D^r A. KRUEGER, actuellement directeur de l'Observatoire royal de Kiel, qui m'a initié, il y a quelque vingt ans, sous la direction d'Argelander, à la pratique des observations astronomiques.

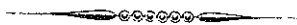
Tous ceux qui ont bien voulu prêter leur concours à cette œuvre ont droit, je crois pouvoir l'affirmer sans crainte, à la reconnaissance des astronomes ; ils ont droit surtout à la mienne.

Mes meilleurs remerciements donc à mon ami A. KRUEGER, dont les judicieux conseils m'ont été très utiles pour la composition des principales tables ;

A M. J. SAUVEUR, secrétaire général au département de l'Instruction publique, dont le bienveillant concours n'a jamais fait défaut à aucun travail scientifique ;

A MM. les docteurs P. UBAGHS, L. DE BALL et J. DE RUYTS, qui ont entrepris, avec le plus grand empressement, le calcul de la table IV, et ont bien voulu se charger de maintes vérifications ;

A tous mes amis de la Société royale des Sciences, enfin, qui ont libéralement voté l'impression des Tables dans les Mémoires de la Société.



INTRODUCTION.

Le présent volume renferme douze tables destinées à faciliter différents calculs de réductions astronomiques : les tables I à V celui de la précession, les tables VI à X celui de la nutation, les tables XI et XII celui de quelques autres réductions usuelles.

La table I est celle des précessions annuelles.

La table II, qui complète la première, renferme les log. tang. de 0° à 90° .

La table III est une table d'anti-logarithmes servant à la réduction en nombres de $\log \frac{n}{15} \sin \alpha \operatorname{tg} \delta$, etc.

Les tables IV et V servent à calculer les termes de la précession qui dépendent de la deuxième et de la troisième puissance du temps.

Les tables VI à X sont destinées à faciliter le calcul de la réduction au lieu apparent.

Les tables XI et XII enfin, celui de certaines réductions usuelles.

Dans les lignes qui suivent nous donnerons quelques explications sur chacune de ces tables.

TABLE I (PAGES 1 — 72).

La précession annuelle, en déclinaison et en ascension droite, se calcule, comme on sait, au moyen des expressions :

$$n \cos \alpha \quad \text{et} \quad m + \frac{1}{15} n \sin \alpha \operatorname{tg} \delta,$$

dans lesquelles α et δ sont respectivement l'ascension droite et la déclinaison de l'astre, m et n des constantes, exprimées, la première en secondes de temps, la deuxième en secondes d'arc.

Bessel et Struve en ont successivement déterminé les valeurs. Leverrier, en soumettant les données de Struve à une nouvelle discussion, a trouvé une valeur de la constante différente des deux précédentes (1).

Quoique les constantes de Struve soient généralement adoptées, certains astronomes préféreront se servir de celles de Bessel, et il pourra même être nécessaire de le faire dans beaucoup de recherches.

C'est pourquoi nos Tables, tout en donnant explicitement les valeurs de $n \cos \alpha$ et de $\log \frac{1}{15} n \sin \alpha$ d'après Struve, permettent de calculer aisément ces valeurs d'après Bessel.

Afin de ne pas surcharger les pages, nous n'avons pas indiqué les corrections à apporter aux nombres de la table pour le calcul de la précession d'après Leverrier.

Les astronomes qui voudraient faire usage des constantes de ce savant pourraient aisément indiquer en marge ces corrections.

Les formules de ces constantes sont, en arc, A désignant le millésime de l'année :

$$\begin{array}{l} \text{BESSEL.} \quad \left\{ \begin{array}{l} m = 46''02824 + 0''0003086450 (A - 1750) \text{ (}^2\text{)} \\ n = 20''06442 - 0''0000970204 (A - 1750). \end{array} \right. \\ \text{STRUVE.} \quad \left\{ \begin{array}{l} m = 46''0623 + 0''0002849 (A - 1800) \text{ (}^3\text{)} \\ n = 20''0607 - 0''0000863 (A - 1800). \end{array} \right. \\ \text{LEVERRIER.} \quad \left\{ \begin{array}{l} m = 46''06010 + 0''00028373 (A - 1850) \text{ (}^4\text{)} \\ n = 20''05240 - 0''00008663 (A - 1850). \end{array} \right. \end{array}$$

L'époque à laquelle se rapportent nos tables est 1875,0; c'est celle du catalogue d'étoiles publié par la Société astronomique.

Voici les valeurs des constantes précédentes pour cette époque, celles de $\log n$, ainsi que les corrections à ajouter à la valeur de $\log n$ (Struve 1875), pour obtenir ses valeurs pour 1975 suivant Struve, Bessel ou Leverrier.

	1875.	1975.
STRUVE.	$\left\{ \begin{array}{l} m = 3^s 072245 \\ n = 20''054228 \end{array} \right.$	$\log n = 1.3022062 \quad \Delta \log n = -0.000187.$
BESSEL.	$\left\{ \begin{array}{l} m = 3^s 07112 \\ n = 20''05230 \end{array} \right.$	$\log n = 1.3021641 \quad \Delta \log n = -0.000252 \text{ (}^5\text{)}.$
LEVERRIER.	$\left\{ \begin{array}{l} m = 3^s 071146 \\ n = 20''054566 \end{array} \right.$	$\log n = 1.3022133 \quad \Delta \log n = -0.000180 \text{ (}^5\text{)}.$

(1) DREYER, par une détermination récente, a trouvé une valeur qui se rapproche sensiblement de celle de Struve (COPERNICUS, t. 2, p. 135).

(2) BESSEL, *Tab. Regiom.* 1830, p. X.

(3) PETERS, *Num. constans nutationis*, p. 195 (MÉM. DE SAINT-PÉTERSBOURG, 6^e série, t. III, 1844).

(4) LEVERRIER, *Recherches astronomiques*, chap. X, sect. prem., p. 190 (ANN. DE L'OBS. DE PARIS, t. II, 1856).

(5) Différence prise par rapport à $\log n$ (STRUVE 1875,0).

Nous donnerons, à la fin de cette Introduction, un tableau des valeurs de ces constantes, de dix en dix ans, de 1800 à 2000.

Les valeurs précédentes sont celles qui nous ont servi dans le calcul des tables.

Ces calculs ont été effectués tous avec 7 décimales, au moyen des tables de Callet (Paris, F. Didot, 1795, tirage de 1846), et vérifiés, dans tous les cas douteux, par celles de Vega (Bremiker 40^e Aufl. Berlin, Weidmannsche Buchh., 1856); pour repasser des logarithmes aux nombres $n \cos \alpha$, il a été fait usage de celles de J. Dodson (*The anti-logarithmic canon*, London, James Dodson and John Wilcox, 1742), assez défectueuses du reste, et dont bien des chiffres ont dû être corrigés.

Voici maintenant quelle est la disposition de la table I :

Les pages impaires renferment les valeurs de $n \cos \alpha$.

Les pages paires, celles de $\log \frac{1}{15} n \sin \alpha$; ces dernières portent en tête :

Les valeurs de m pour 1875, d'après Bessel et d'après Struve;

Leur accroissement Δm pour 1975;

L'accroissement $\Delta \log n$ que prend le logarithme de n (Struve, 1875) pour 1975, et les quantités $\Delta \log n$ qu'il faut ajouter à ce même logarithme pour obtenir sa valeur d'après Bessel pour 1875 et 1975.

Telle est la signification de cet en-tête, que nous reproduisons ci-dessous :

BESSEL.		STRUVE.
1875. m 3 ^o 07112	— 0.000042	1875. m 3 ^o 07224
	$\Delta \log n$	
1975. Δm + .00206	— 0.000252	1975. Δm + .00190; $\Delta \log n$ — 0.000187.

ARGUMENT. — Nos tables sont à double entrée. L'argument est le temps. Chaque page, qui renferme 10 minutes, porte en haut (ou en bas) l'heure, et à gauche (ou à droite) les minutes et les dizaines de secondes d'ascension droite; les onze colonnes marquées 0^s 10^s indiquent les unités de seconde.

Les nombres portés dans les colonnes 1^s 10^s sont les derniers chiffres des nombres que l'on cherche, les premiers figurant en marge, dans la colonne 0^s. Le dernier chiffre en marge varie quelquefois d'une unité dans une même ligne horizontale : nous avons cru inutile d'indiquer cette variation par un astérisque, qui jette toujours de la confusion dans une table.

NOMBRE DE CHIFFRES. — Les valeurs de $n \cos \alpha$ ont toutes été réduites à 4 décimales.

Quant à celles de $\log \frac{n}{15} \sin \alpha$, elles ont été réduites à 3 décimales lorsque la caractéristique n'est pas supérieure à 7, à 4 décimales dans la première page, lorsque la caractéristique est 8 et la mantisse inférieure à 7700; à 5 décimales dès

la deuxième page, à 6 décimales enfin à partir de 2^h. Nous avons cru ce nombre de décimales nécessaire, à cause du facteur $\text{tg } \delta$, qui multiplie $\frac{n}{15} \sin \alpha$ et qui est très considérable pour des étoiles voisines du pôle.

VARIATION SÉCULAIRE. — La variation séculaire figure en tête de la page pour $\log \frac{n}{15} \sin \alpha$; nous l'avons donnée dans la dernière colonne de *droite* pour $n \cos \alpha$ (Struve).

PRÉCESSION DE BESSEL. — A *gauche*, au contraire, figurent, dans la colonne *Add.*, la quantité à ajouter à celle de la table pour obtenir $n \cos \alpha$ (Bessel 1875) et, dans la colonne voisine, les valeurs de la variation séculaire de $n \cos \alpha$ d'après Bessel.

UNITÉS ADOPTÉES. — Les corrections de $n \cos \alpha$, ainsi que ses variations séculaires, sont exprimées en *unités décimales du dernier ordre* et en dixièmes de ces unités. Il est utile de connaître ces dernières fractions pour être assuré de l'exactitude du dernier chiffre, surtout quand on doit faire usage de l'interpolation.

PARTIES PROPORTIONNELLES. — Pour faciliter cette dernière, nous avons donné en marge le calcul des parties proportionnelles.

TABLE II.

Le désagrément d'avoir deux volumes à feuilleter, pour effectuer un seul et même calcul, et la perte de temps qui en résulte, nous ont engagé à donner, en quelques pages, les valeurs de $\log \text{tg } \delta$, de minute en minute d'arc jusque 80°, et de 10" en 10" à partir de là jusque 90°.

Ceux que ne rebute pas une interpolation, quelquefois un peu laborieuse, mais toujours suffisamment exacte, préféreront se servir de cette table II, composée de treize pages, plutôt que de feuilleter une seconde table. Les parties proportionnelles, calculées par secondes, facilitent, du reste, beaucoup l'interpolation.

Afin de réduire le volume de la table II, nous avons compris, à partir de 80°, deux minutes dans une même ligne horizontale, c'est-à-dire que la ligne marquée 80° 0'

0" 10" 20" 30" 40" 50" 0" 10" 20" 30" 40" 50"

s'étend de 80° 0' à 80° 2' exclus.

Quelques-uns se demanderont peut-être pourquoi nous n'avons pas donné, dans la table I, $\log (n \sin \alpha)$, et, dans la table II, $\log (\frac{1}{15} \text{tg } \delta)$, puisque ces derniers logarithmes figurent dans la table VII.

Il y a à cela plusieurs bonnes raisons.

D'abord, nous n'avons pas voulu empêcher ceux qui veulent éviter l'interpolation de rechercher dans une table ordinaire $\log \operatorname{tg} \delta$.

Ensuite notre table II devait avoir 6 décimales, notre table VII, 4 seulement.

Enfin celle-ci devait donner en même temps $\log \left(\frac{1}{15} \sec \delta \right)$, et avait sa place marquée à côté des tables qui servent à la réduction au lieu apparent, comme la table II a sa place naturelle à la suite de la table I.

La table II est suivie (p. 90) des valeurs, avec 6 figures, de $\log m$, de $m = 3.06$ à $m = 3.08$, et de celles de $\log t$, de $t = 11$ à $t = 250$; en outre, des produits de t , jusque $t = 99$, par les nombres 2, 3 ... 9.

Les premières valeurs seront utiles à ceux qui voudront calculer par logarithmes mt et $\frac{n}{15} \sin \alpha \operatorname{tg} \delta \cdot t$. Ces derniers produits, à ceux qui préféreront calculer sans logarithmes $\left(m + \frac{n}{15} \sin \alpha \operatorname{tg} \delta \right) t$.

TABLE III (PAGES 91-117).

Aux uns et aux autres, la table des antilogarithmes est indispensable pour repasser aisément, soit des logarithmes de mt et $\frac{n}{15} \sin \alpha \operatorname{tg} \delta \cdot t$, soit simplement de celui de $\frac{n}{15} \sin \alpha \operatorname{tg} \delta$ aux nombres correspondants.

Cette table est à double entrée, et donne, avec sept chiffres, les nombres correspondants aux logarithmes de quatre chiffres qui en sont l'argument.

Les différences, ainsi que les parties proportionnelles, qui y figurent, faciliteront beaucoup les interpolations.

TABLES IV ET V (PAGES 111-118).

TABLE IV. — Argelander a donné des tables pour le calcul des deuxième et troisième termes de la précession en AR et déclinaison ⁽¹⁾. Elles ont été composées, sous son inspiration, par deux de ses élèves : la première par le P. J. Menten, la seconde par le Dr Tiele, assistant à l'Observatoire de Bonn; elles se rapportent à l'année 1860 et aux constantes déterminées par Bessel.

Nous avons eu, pour les mettre en harmonie avec notre table I, à les modifier en prenant pour bases les constantes de Struve et l'année 1875.

TABLE IV (pp. 111-116). — Indiquons en quelques mots de quelle manière nous avons calculé les *corrections* à apporter, dans ce but, à la première de ces tables;

⁽¹⁾ *Astron. Beob., auf der Sternwarte zu Bonn*, VII Band, p. 146

plutôt que les *nombre*s eux-mêmes donnés dans notre table IV, à cause du travail fastidieux et ingrat que ce dernier calcul nous aurait occasionné (*).

Si nous désignons par N le nombre 206264.8, par m' et n' les variations annuelles de m et de n , ces quantités étant exprimées en secondes d'arc, nous savons que la variation séculaire en AR est donnée, en secondes de temps, par :

$$\frac{100}{15} \frac{d^2\alpha}{dt^2} = \frac{100}{15} (m' + n' \operatorname{tg} \delta \sin \alpha) + \frac{1}{N} \frac{100}{15} \left\{ \frac{n^2}{2} \sin 2\alpha + mn \cos \alpha \operatorname{tg} \delta + n^2 \sin 2\alpha \operatorname{tg}^2 \delta \right\};$$

et la variation séculaire en déclinaison, par

$$100 \frac{d^2\delta}{dt^2} = 100 n' \cos \alpha - \frac{100}{N} \{ mn \sin \alpha - n^2 \sin^2 \alpha \operatorname{tg} \delta \}.$$

La variation séculaire en AR pourra s'écrire, en conservant les notations du P. Menten :

$$A + B \operatorname{tg} \delta + C \operatorname{tg}^2 \delta;$$

et, en déclinaison :

$$A' + B' \operatorname{tg} \delta.$$

Il s'agit de rechercher quelles sont les corrections à faire aux nombres A, B, C, A' et B' pour les rapporter aux constantes de Struve et à l'année 1875.0.

Désignons ces dernières constantes par m, n, m', n' ; celles que le P. Menten a adoptées, par m_0, n_0, m'_0, n'_0 ; et distinguons par une notation analogue, les valeurs des nombres A, B, etc., qui se rapportent à chaque espèce de constantes. Nous aurons :

$$A - A_0 = \frac{100}{15} \left\{ m' - m'_0 + \frac{1}{2N} (n^2 - n_0^2) \sin 2\alpha \right\}.$$

Cette quantité est la correction à apporter à A (Bessel 1860) pour obtenir A (Struve 1875).

Or

$$100 (m' - m'_0) = 0,00237;$$

le premier terme de la correction est donc — 0.00016.

(*) Il est vrai que, le dernier chiffre décimal étant forcé, dans ces tables, de même que le dernier chiffre de notre correction, il peut en résulter une erreur d'une unité de dernier ordre dans le résultat; mais nous avons pensé qu'il ne valait pas les peines, pour corriger une erreur aussi insignifiante, de recommencer tout le calcul de la table du P. Menten. La comparaison de nos différences avec les siennes montre, au surplus, que cette erreur se présente rarement.

Il n'y a pas lieu de tenir compte du second terme. En effet

$$n = n_0 - 0.0005,$$

d'où

$$n^2 - n_0^2 = -0.02005;$$

et

$$\frac{100}{15} \frac{1}{2N} (n^2 - n_0^2) = -0.000003.$$

Pour transformer les nombres A_0 en A nous n'avions donc qu'à retrancher de chacun seize unités du cinquième ordre.

Passons maintenant aux nombres A' , qui sont, eux aussi, donnés directement, tandis que les nombres B , etc., le sont par leurs logarithmes.

La correction à apporter à A'_0 pour obtenir A' sera

$$A' - A'_0 = 100 (n' - n'_0) \cos \alpha - \frac{100}{N} (mn - m_0 n_0) \sin \alpha.$$

Le premier terme est égal à $0.00107 \cos \alpha$.

Pour calculer le second, nous savons que

$$\begin{aligned} mn &= (m_0 + 0.02148) (n_0 + 0.00048) \\ &= m_0 n_0 + 0.0215 n_0 + 0.00048 m_0 = m_0 n_0 + 0.45. \end{aligned}$$

Donc

$$\frac{100}{N} (mn - m_0 n_0) = 0.000218.$$

Et enfin

$$A' - A'_0 = 10.7 \cos \alpha - 2.18 \sin \alpha,$$

en unités de quatrième ordre.

Le calcul de cette correction a été fait très simplement à l'aide de la table XI.

B. — Désignons-la par Δ ; elle va nous servir à déterminer celle de $\log B_c$.

Remarquons en effet que

$$\log B_{(z+\delta')} = \log A'_z - \log 15,$$

ou, en écrivant simplement A' au lieu A'_z :

$$= \log (A'_0 + \Delta) - \log 15 = \log B_{0(z+\delta')} + M \left\{ \frac{\Delta}{A'_0} - \frac{1}{2} \frac{\Delta^2}{A'^2_0} \right\};$$

**

en sorte que la correction Δ de A'_0 , trouvée plus haut, suffit pour déterminer immédiatement celle de $\log B_0$ (1).

C, B'. — Il n'y en a aucune à apporter aux chiffres de $\log C_0$ et $\log B'_0$; on s'assure, en effet, immédiatement que

$$\log C - \log C_0 = \log B' - \log B'_0 = 2 (\log n - \lg n_0) = 2 (1.302206 - 1.302196) = 0.00002.$$

Les calculs qui précèdent ont été faits directement à l'aide des sinus naturels (table XI), et des inverses des nombres (table XII), sans l'usage des tables de logarithmes.

Lorsqu'il ne s'agit que d'obtenir trois ou quatre chiffres exacts, nous trouvons celles-ci en général fort incommodes, et même peu sûres, à cause des doubles erreurs de copie qui peuvent se produire.

Quelque peu d'habitude du calcul numérique permet, du reste, de simplifier bien des opérations, qui, au premier abord, semblent très laborieuses; ainsi, par exemple, la division d'un nombre par $N = 206264.8$. Si l'on remarque que

$$\frac{1}{N} = \frac{16}{3} \frac{1}{11008},$$

on voit que l'on peut opérer très aisément cette division en prenant $15 \frac{1}{3}$ fois le nombre proposé, et en divisant le résultat par 11; on aura ainsi, en cent millièmes, le quotient du nombre par N , avec quatre chiffres exacts.

TABLE V. — Quant à la table V, qui permet de calculer le troisième terme de la précession, elle est simplement la reproduction de celle que M. le professeur A. Auwers a publiée dans le *Fundamental-Catalog für die Zonenbeobachtungen am nördlichen Himmel* (PUBLIC. DER ASTR. GESELLSCHAFT, t. XIV, p. 88) (2).

Elle est accompagnée de la table des cubes des nombres naturels, de 11 à 250, cubes dont on a besoin dans le calcul du troisième terme, lorsqu'on veut l'effectuer sans l'aide des logarithmes.

Afin de faciliter au lecteur l'usage des tables dont nous venons d'exposer la composition, nous donnons ci-dessous la formule complète du calcul des trois premiers termes de la précession :

$$\begin{aligned} \alpha_t - \alpha &= t \left\{ \frac{da}{dt} + \frac{1}{2} \frac{d^2a}{dt^2} t + \frac{1}{6} \frac{d^3a}{dt^3} t^2 \right\} \\ &= t \left\{ m + n \sin \alpha \operatorname{tg} \delta + \frac{1}{2} (A + B \operatorname{tg} \delta + C \operatorname{tg}^3 \delta) \frac{t}{100} \right\} + (P + P_1 \operatorname{tg} \delta + P_2 \operatorname{tg}^2 \delta + P_3 \operatorname{tg}^3 \delta) \left(\frac{t}{100} \right)^3 \end{aligned}$$

(1) De même : $\log B_0 = \log A'_{(x-60)} - \log 15$. Cette formule, ou la précédente, permet de calculer directement $\log B$, au moyen des logarithmes de A' .

(2) Les corrections qui nous ont servi à dresser la table IV concordent avec celles qui ont été calculées par le même astronome, et qui sont insérées dans ce t. XIV, pp. 51 et suiv.

et de même :

$$\delta_s - \delta = t \left\{ n \cos \alpha + \frac{1}{2} (A' + B' \operatorname{tg} \delta) \frac{t}{100} \right\} + (Q + Q_1 \operatorname{tg} \delta + Q_2 \operatorname{tg}^2 \delta) \left(\frac{t}{100} \right)^2.$$

Il est fâcheux que l'on n'ait pas appelé variation séculaire le produit $100 \frac{1}{2} \frac{d^2 \alpha}{dt^2}$, au lieu du produit $100 \frac{d^2 \alpha}{dt^2}$.

Mais nous ne pouvions songer, ni à modifier une terminologie universellement adoptée, ni même à diminuer de moitié, dans notre table IV, la valeur des constantes A, B, C, etc., à cause du trouble que ce changement eût apporté dans les habitudes des astronomes.

TABLES VI à X (PAGES 119-131).

Le calcul de la réduction du lieu moyen au lieu apparent, lorsque le catalogue d'étoiles ne donne pas les quantités a , b , etc. (1), se fait à l'aide des formules :

$$\text{AR app} = a + f + g \sin(G + \alpha) \operatorname{tg} \delta + h \sin(H + \alpha) \operatorname{sec} \delta + \mu t.$$

$$D \text{ app} = \delta + i \cos \delta + g \cos(G + \alpha) + h \cos(H + \alpha) \sin \delta + \nu t \text{ (2)}.$$

Pour faciliter ce calcul, et pour permettre d'obtenir immédiatement l'ascension droite en temps, nous avons construit des tables qui donnent, avec 4 décimales :

TABLE VI (pp. 119-121). — De 0^h à 6^h , les log sin et cos de 10^s en 10^s .

TABLES VII et VIII (pp. 122-126). — De 0° à 90° , les log de $\frac{1}{15} \operatorname{tg} \delta$ et de $\frac{1}{15} \operatorname{sec} \delta$; ces dernières tables procèdent de $10'$ en $10'$ entre 0° et 68° , de $1'$ en $1'$ entre 68° et 78° , de $10''$ en $10''$ enfin entre 78° et 90° .

TABLE IX (p. 127). — De 0° à 90° les log de sin δ et de cos δ de $10'$ en $10'$.

TABLE X (p. 128). — La table X est la reproduction de la table des antilogarithmes à 4 chiffres.

(1) Des tables, destinées à faciliter le calcul de ces constantes, ont été données par M. E. J. STONE, directeur de l'Observatoire du Cap, dans les *Results of astr. obs. made at the roy. obs. Cape, during the year 1874*. Cape Town, Saul Salomon, 1877.

(2) Il serait fort à désirer, pour la commodité du calcul, que les quantités f , G et H fussent données en temps, au lieu de l'être en arc.

TABLES XI ET XII.

Dans maintes réductions, comme nous l'avons déjà vu plus haut, et, particulièrement, dans la réduction de l'instant du passage d'une étoile par le méridien ou par le premier vertical, il est beaucoup plus avantageux de faire le calcul direct que de passer par l'emploi des tables de logarithmes, même à 4 décimales.

C'est dans ce but que nous avons construit les tables des lignes trigonométriques naturelles à 4 décimales, que nous reproduisons ici, en même temps que les quelques mots qui leur servent d'explication (1).

TABLE XI (pp. 129-130.) — « Inutile de revenir sur la disposition de ces tables, » qui est identique à celle de notre table des logarithmes des sinus et tangentes, » sauf une amélioration qui n'est pas dépourvue d'utilité : lorsque l'excès de la » valeur exacte, sur celle qui est donnée par les 4 chiffres de la table, est compris » entre un quart et trois quarts d'unité du dernier ordre, nous avons fait suivre ces » quatre chiffres d'un point; en sorte que 2174., par exemple, signifie que la valeur » exacte est comprise entre $2174 \frac{1}{4}$ et $2174 \frac{3}{4}$; l'erreur est donc au plus d'un quart » d'unité du 4^e ordre, ce qui est important, surtout, dans le calcul des tangentes et » des sécantes, lorsque leurs valeurs sont un peu grandes.

» Dans la table des sinus, cosinus et tangentes, il va de soi que le premier des » 4 chiffres de nos colonnes représente généralement des *dixièmes*; il n'y a d'except- » tion que pour les sinus et tangentes des arcs inférieurs à 0°40', où ce premier chiffre » représente des *millièmes* (indiqués par les *deux astérisques* qui le surmontent), » et pour ceux des arcs compris entre la limite précédente et celle de 5°40' où ce » premier chiffre représente des *centièmes* (indiqués par *un seul astérisque*).

» Dans la table des cotangentes, sécantes et cosécantes, le premier chiffre repré- » sente généralement des *unités simples*; il n'y a d'exception, ici encore, que pour » les cotangentes et les cosécantes des petits arcs que nous venons de mentionner : » *deux astérisques* indiquent que ce premier chiffre représente des *centaines*; et » *un seul astérisque*, qu'il représente des *dizaines*. »

TABLE XII (p. 131). — Une dernière table enfin donne, avec 5 chiffres, les inverses des nombres, de 101 à 999. Elle permet d'éviter des divisions, lorsqu'on opère sans logarithmes.

« Il est tout à fait superflu d'indiquer l'ordre des unités de cette table; le calcul-

(1) *Mém. de la Soc. roy. des Sciences de Liège*, 2^e sér., t. IX.

» lateur saura toujours le déterminer du premier coup d'œil. Dans la première
 » partie de la table, les différences étant assez considérables, et, par suite, assez
 » fastidieuses à prendre de tête, nous avons indiqué, en marge de chaque ligne
 » horizontale, la différence moyenne; il suffira d'en remplacer le dernier, ou les
 » deux derniers chiffres, par ceux de la différence véritable, pour obtenir celle-ci
 » exactement. »

Nos tables ont été revues avec soin après le tirage, et vérifiées par les différences;
 les fautes restantes, malheureusement assez nombreuses, sont consignées dans
 l'errata qui suit, page xiv.

Nous serons fort obligé aux astronomes qui voudront bien nous signaler celles
 qui auraient pu nous échapper.

Table des valeurs de m et n.

	<i>m_s</i>	<i>m_n</i>	<i>n_s</i>	<i>n_n</i>
1800	3 ^o 07082	3 ^o 069579	20 ^o 0607	20 ^o 05957
10	07101	069785	0598	05860
20	07120	069991	0589	05763
30	07139	070196	0581	05666
40	07158	070402	0572	05569
50	07177	070608	0564	05472
60	07196	070813	0555	05375
70	07215	071020	0547	05278
80	07234	071224	0538	05181
90	07253	071430	0530	05084
1900	07272	071636	0521	04987
10	07291	071842	0512	04890
20	07310	072048	0504	04793
30	07329	072253	0495	04696
40	07348	072459	0487	04599
50	07367	072665	0478	04502
60	07385	072871	0469	04405
70	07405	073077	0460	04308
80	07424	073283	0452	04211
90	07443	073489	0443	04114
2000	07452	073694	0435	040165

ERRATA.

Page 1,	colonne Add.,	lire - 19.3.
» »	0 ^h 9 ^m 25 ^s ,	lire 20.0373.
» 5,	0 23 27 »	19.9494.
» »	0 23 40 »	19.9474.
» 17,	1 26 35 »	18,6401.
» »	1 27 19 »	18,6163.
» 19,	1 30 20 »	18.5165.
» »	1 33 59 »	18.3915.
» 27,	2 10 33 »	16.8877.
» 31,	2 39 26 »	15.3943.
» 33,	2 45 16 »	15.0622.
» 35,	2 57 10 »	14.3547.
» 37,	3 9 0 »	13.6128.
» »	3 9 20 »	13.5914.
» 45,	3 48 40 »	10.8734.
» »	3 49 40 »	10.7997.
» 47,	3 52 3 »	10.6234.
» »	3 52 13 »	10.6110.
» 55,	4 37 43 »	7.0464.
» 61,	5 0 26 »	5.1538.
» »	5 0 49 »	5.1214.
» »	5 5 42 »	4.7071.
» »	5 8 10 »	4.4970.
» 67,	5 33 40 »	2.2992.
» 73,	colonne P.P.,	290;40, lire 193.3.
» »	»	195;20, » 65.
» »	»	ligne 19, » 155 au lieu de 150.
» »	»	103;20, » 34.3.
» »	»	78;40, » 52.
» »	»	77;30, » 38.5.
» 75,	21 ^o 26',	lire 9.593914.
» »	21 27 »	9.594285.

Page 2,	0 ^h 1 ^m 1 ^s ,	lire 7.773.
» »	0 2 9 »	8.0984.
» »	0 3 39 »	8.3282.
» »	0 7 55 »	8.6644.
» 4,	0 14 42 »	8.93295.
» »	0 15 23 »	8.95266.
» 6,	0 23 11 »	9.13037.
» »	0 23 23 »	9.13409.
» »	0 23 58 »	9.14475.
» »	0 29 58 »	9.24133.
» 8,	0 31 33 »	9.26356.
» »	0 32 42 »	9.27901.
» »	0 38 42 »	9.35158.
» »	0 39 46 »	9.36327.
» 10,	0 40 49 »	9.37447.
» 12,	0 53 35 »	9.49100.
» »	0 53 46 »	9.49245.
» »	0 53 47 »	9.49259.
» »	0 57 55 »	9.52410.
» 14,	1 7 4 »	9.58622.
» 18,	1 29 59 »	9.70888.
» 22,	1 40 21 »	9.75348.
» »	1 47 51 »	9.78260.
» 24,	1 52 1 »	9.79778.
» 26,	2 3 22 »	9.835950.
» »	2 3 49 »	9.837376.
» »	2 5 29 »	9.842598.
» »	2 6 21 »	9.845280.
» 28,	2 11 24 »	9.860468.
» »	2 12 40 »	9.864163.
» »	2 12 41 »	9.864211.
» »	2 16 30 »	9.875078.
» 30,	2 23 27 »	9.893896.
» »	2 24 10 »	9.895768.

Page 77,	43 55	»	9.983573.
»	» 47 35	»	0.039216.
»	79, 68 41	»	0.408692.
»	»	colonne P.P., 373;10,	lire 62.2.
»	81,	73° 15' 30",	lire 0.521712.
»	87, 84 33 30	»	1.021082.
»	» 84 58 10	»	1.055389.
»	» 85 56 40	»	1.149346.
»	» 85 57 40	»	1.151141.
»	» 85 57 50	»	1.151440.
»	89, 89 51 30	»	6854.
»	»	colonne P.P., 800;6,	lire 480.
»	»	» 7080;4,	» 2832.
»	»	» 4770;6,	» 2862.
»	91, 0013,	lire	1002998.
»	» 0051,	»	1011812.
»	» 0052,	»	1012045.
»	» 0207,	»	1048818.
»	»	colonne P.P., 234;4,	lire 93.6.
»	»	» 234;7,	» 163.8.
»	»	» 236;5,	» 118.0.
»	93,	1089,	lire 1284991.
»	95,	2328,	» 1709228.
»	»	colonne P.P., 368;6,	lire 220.8.
»	»	» 374;7,	» 261.8.
»	97,	3190,	lire 2084491.
»	»	colonne P.P., 491;8,	lire 392.8.
»	99,	» 612;5,	» 306.0.
»	103,	6100,	lire 4073803.
»	105,	7490,	» 5610480.
»	111,	Tous les log B' sont négatifs.	
»	»	1 ^h 14 ^m log B,	lire 8.4494.
»	»	Au dessous de : Les termes e.c., il faut ajouter : Entre XII ^h et XIV ^h , prendre B et A' en signes contraires.	
»	115,	8 ^h 60 ^m log A,	lire - 0 ^s .00460.
»	117,	$t = 87; \left(\frac{t}{100}\right)^3$	» 0.659.
»	123,	$\log \frac{1}{15} \text{ sec. } 70^{\circ} 59'$,	lire 9.3109.
»	»	» 77 55	» 9.5035.
»	125,	$\log \frac{1}{15} \text{ tg } 88 11 40''$	» 0.3253.
»	»	» 88 25 20	» 0.3839.
»	»	» 88 42 20	» 0.4699.
»	»	» 88 49 30	» 0.5119.

Page 30,	2 26 14	»	9.901099.
»	» 2 26 38	»	9.902119.
»	32, 2 39 26	»	9.932898.
»	36, 2 55 5	»	9.966080.
»	»	colonne P.P., 35;9,	lire 31.5.
»	38,	3 ^h 1 ^m 10 ^s ,	lire 9.977799.
Pages 40, 41, 42, 43	au bas, lire 8 ^h et VIII h. XX h.		
Page 42,	3 ^h 28 ^m 10 ^s ,	lire	0.022893.
»	» 3 22 ^m 48	»	0.014766.
»	44, 3 ^h 31 ^m 20 ^s ,	lire	0.027508.
»	» 3 34 28	»	0.031946.
»	50, 4 9 33	»	0.073599.
»	62, 5 6 0	»	0.113946.
»	64, 5 10 0	»	0.115696.
»	72, 5 53 59	»	0.125965.
»	» 5 56 37	»	0.126067.
»	74, 10° 32'	»	9.269375.
»	» 11 2	»	9.289999.
»	» 11 16	»	9.299322.
»	» 12 2	»	9.328715.
»	» 12 8	»	9.322418.
»	74,	colonne P.P., 680;40,	lire 453.3.
»	»	» 620;30,	» 310.
»	»	» 610;50,	» 508.3.
»	76,	» ligne 7,	» 287 au lieu de 297
»	»	» 287;30,	» 143.5.
»	»	» 286;40,	» 190.7.
»	78,	52° 13',	lire 0.110579.
»	» 55 6	»	0.156388.
»	» 58 24	»	0.200981.
»	» 59 45	»	0.234195.
»	80,	70 7 30'',	» 0.441890.
»	86,	83 59 0	» 0.975166.
»	88,	86 12 20	» 1.178339.
»	» 86 28 20	»	1.210072
»	» 86 50 10	»	1.257460.
»	»	colonne P.P., 311;4,	lire 124.4.
»	»	» 397;4,	» 158.8.
»	»	» 397;6,	» 238.2.
»	»	» 425;4,	» 170.
»	»	» 411;8,	» 328.8.
»	»	» 489;4,	» 195.6.
»	»	» 579;6,	» 347.4.
»	»	» 559;8,	» 447.2.
»	92,	0782,	lire 1197292.
»	94,	1673,	» 1469941
»	96,	colonne P.P., 446;3,	lire 133.8.
»	98,	» 527;5,	» 263.5.
»	100,	» 653;2,	» 130.6.

Page 125, $\log \frac{t}{15} \text{ sec.}$ 88 6 20 » 0.3046.
 » » » 88 24 20 » 0.3795.
 » » » 88 33 50 » 0.4249.
 » » » 88 51 40 » 0.5256.
 » » » 88 56 50 » 0.5597.
 » 127, $\log \sin$ 24 60 » 9.6259.

Page 100, 4929, *lire* 3111000.
 » 102, colonne P.P., 854;6, *lire* 512.4.
 » 104, 6990, *lire* 5060345.
 » 106, 7620, » 5780961.
 » 108, colonne P.P., 1720;4, *lire* 688.
 » » ligne 31, *lire* 1740 au lieu de 1750.
 » 110, 9850, *lire* 9660509
 » » 9860, » 9682779.
 » » 9920, » 9817479.
 » » 9950, » 9885531.
 » » colonne P.P., 2070;8, *lire* 1656.
 » » » 2300;7, » 1610.
 » 114, 6^h 3^m $\log B$, *lire* 6.985.
 » » 6 4 » » 7.039.
 » 118, 11 20 $\log P$, » 5.699 -.
 » » 11 30 » » 5.176 +.
 » » supprimer 523.
 » 118, 12^h 0^m $\log P$, » 6.083 +.
 » » $t = 184; \left(\frac{t}{100}\right)^3$ » 6.230.
 » 120, $\log \sin$, .h13^m50^u, *lire* 9.5005.
 » » $\log \cos$, 1 19 0 » 9.9737.
 » » » 1 39 0 » 9.9582.
 » 122, $\lg \frac{t}{15} \text{ tg}$, 2° 10' *lire* 6.4018.
 » » $\lg \frac{t}{15} \text{ sec.}$, 51 50 » 9.0330.
 » 124, $\lg \frac{t}{15} \text{ tg}$, 83 10 » 9.7453.
 » 126, » 89 35 50'', » 0.9770.

TABLES I-V.

n cos α (Struve 1875.o).

BESSEL.		0 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.			
Add.	Var. sec.																
19-3	-97.0	0 ^m	0 ^s	20.0	542	542	542	542	542	542	542	542	542	-86.3	50 ^s	59 ^m	
			10	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542		542	40	
			20	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542		542	30	
			30	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542		542	20	
			40	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542		542	10	
		50	541	541	541	541	541	541	541	541	541	541	541		541	0	59
		1	0	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540		540	540	50
			10	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540		540	540	40
			20	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539		539	539	30
			30	538	538	538	538	538	538	538	538	538	538		538	538	20
			40	537	537	537	537	537	537	537	537	537	537		537	537	10
		50	536	536	536	536	536	536	535	535	535	535	535		535	0	58
		2	0	535	335	535	534	534	534	534	534	534	534		534	534	50
			10	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533		533	533	40
			20	532	532	532	532	531	531	531	531	531	531		531	531	30
			30	531	530	530	530	530	530	530	530	529	529		529	529	20
			40	529	529	529	528	528	528	528	528	528	528		527	527	10
		50	527	527	527	527	526	526	526	526	526	526	525		525	0	57
		3	0	525	525	525	525	524	524	524	524	524	524		523	523	50
			10	523	523	523	523	522	522	522	522	522	522		521	521	40
			20	521	521	520	520	520	520	520	520	519	519		519	519	30
			30	519	519	519	518	518	518	518	517	517	517		517	517	20
			40	517	516	516	516	516	516	515	515	515	515		515	515	10
		50	514	514	514	514	513	513	513	513	512	512	512		512	0	56
		4	0	512	512	511	511	511	511	510	510	510	510		509	509	50
			10	509	509	509	508	508	508	508	507	507	507		507	507	40
			20	507	506	506	506	505	505	505	505	504	504		504	504	30
			30	504	503	503	503	502	502	502	502	501	501		501	501	20
			40	501	500	500	500	499	499	499	499	498	498		498	498	10
		50	498	497	497	497	497	496	496	496	495	495	495		495	0	55
		5	0	495	494	494	494	493	493	493	493	492	492		492	492	50
			10	492	491	491	491	490	490	490	489	489	489		488	488	40
			20	488	488	487	487	487	486	486	486	485	485		485	485	30
			30	485	484	484	484	483	483	483	482	482	481		481	481	20
			40	481	481	480	480	480	479	479	479	478	478		478	478	10
		50	478	477	477	476	476	476	475	475	475	475	474		474	0	54
		6	0	474	473	473	473	472	472	471	471	471	470		470	470	50
			10	470	470	469	469	468	468	467	467	467	466		466	466	40
			20	466	466	465	465	464	464	463	463	463	462		462	462	30
			30	462	461	461	461	460	460	459	459	459	458		458	458	20
			40	458	457	457	456	456	456	455	455	454	454		453	453	10
		50	453	453	452	452	452	451	451	450	450	450	449		449	0	53
		7	0	449	449	448	448	447	447	446	446	445	445		444	444	50
			10	444	444	444	443	443	442	442	441	441	440		440	440	40
			20	440	439	439	438	438	437	437	437	436	436		435	435	30
30	435		435	434	434	433	433	432	432	431	431	430	430	20			
40	430		430	429	429	428	428	427	427	426	426	425	425	10			
50	425	425	424	424	423	423	422	422	421	421	420	420	0	52			
8	0	420	420	419	419	418	418	417	417	417	416	415	415	50			
	10	415	415	414	414	413	413	412	412	411	410	410	410	40			
	20	410	409	409	408	408	407	407	406	406	405	405	404	30			
	30	404	404	403	403	402	402	401	401	400	400	399	399	20			
	40	399	399	398	397	397	396	396	395	395	394	393	393	10			
50	393	393	392	392	391	391	390	390	389	388	388	388	0	51			
9	0	388	387	387	386	386	385	384	384	383	383	382	382	50			
	10	382	381	381	380	380	379	379	378	377	377	376	376	40			
	20	376	376	375	374	374	374	372	372	371	371	370	370	30			
	30	370	370	369	368	368	367	367	366	365	365	364	364	20			
	40	364	364	363	362	362	361	361	360	359	359	358	358	10			
50	358	357	357	356	355	355	354	354	353	353	352	351	0	50 ^m			
-19.3	-97.0	20.0															
			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s		41 ^h		

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.00042
1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3°07224
1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

Table with columns 0h to 10h and P.P. (Right Ascension). Rows represent minutes (0m to 50m) for each hour. Values are logarithmic sine values. Includes correction values for Bessel and Struve.

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		0 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.	
Add.	Var. sec.														
-19.3	-96.9	10 ^m 0 ^s	20.0 351	351	350	350	349	348	348	347	347	346	345	-86.2	50 ^s 49 ^m
		10	345	345	344	343	343	342	341	341	340	339	339		40
		20	339	338	337	337	336	335	335	334	333	333	332		50
		30	332	331	331	330	329	329	328	327	327	326	325		20
		40	325	325	324	323	323	322	321	321	320	319	318		10
	50	318	318	317	316	316	315	314	314	313	312	312	0		49
	11 0	312	311	310	309	309	308	307	307	306	305	304	50		
	10	304	304	303	302	302	301	300	300	299	298	297	40		
	20	297	297	296	295	294	294	293	292	292	291	290	50		
	30	290	289	289	288	287	286	285	284	284	283	283	20		
40	283	282	281	281	280	279	278	278	277	276	275	10			
50	275	274	274	273	272	271	271	270	269	268	268	0	48		
12 0	268	267	266	265	265	264	263	262	262	261	260	50			
10	260	259	258	257	257	256	255	255	254	253	252	40			
20	252	251	251	250	249	248	247	247	246	245	244	50			
30	244	243	243	242	241	240	239	238	238	237	236	20			
40	236	235	235	234	233	232	231	231	230	229	228	10			
50	228	227	227	226	225	224	223	222	222	221	220	0	47		
13 0	220	219	218	217	217	216	215	214	213	212	212	50			
10	212	211	210	209	208	207	207	206	205	204	203	40			
20	203	202	201	201	199	199	198	197	196	196	195	50			
30	195	194	193	192	191	190	190	189	188	187	186	20			
40	186	185	184	183	183	182	181	180	179	178	177	10			
50	177	176	176	175	174	173	172	171	170	169	168	0	46		
96.9	14 0	168	168	167	166	165	164	163	162	161	160	50			
10	160	159	158	157	156	155	154	153	152	151	150	40			
20	150	150	149	148	147	146	145	144	143	142	141	50			
30	141	140	139	138	137	136	135	134	133	133	132	20			
40	132	131	130	129	128	127	126	125	124	124	123	10			
50	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	0	45		
15 0	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	104	50			
10	104	103	102	101	100	099	098	097	096	095	094	40			
20	094	093	092	091	090	089	088	087	086	085	084	50			
30	084	083	082	081	080	079	078	077	076	075	074	20			
40	074	073	072	071	070	069	068	067	066	065	064	10			
50	064	063	062	061	060	059	058	057	056	055	054	0	44		
16 0	054	053	052	051	050	049	048	047	046	045	044	50			
10	044	043	042	041	040	039	038	037	036	035	033	40			
20	033	032	031	030	029	028	027	026	025	024	023	50			
30	023	022	021	020	019	018	017	016	015	013	012	20			
40	012	011	010	009	008	007	006	005	004	003	002	10			
50	002	001	000	999	998	996	995	994	993	992	991	0	45		
17 0	19.9 991	990	989	988	987	986	985	983	982	981	980	50			
10	980	979	978	977	976	975	974	973	971	970	969	40			
20	969	968	967	966	965	964	963	961	960	959	958	50			
30	958	957	956	955	954	953	951	950	949	948	947	20			
40	947	946	945	944	942	941	940	939	938	937	936	10			
50	936	935	933	932	931	930	929	928	927	925	924	0	42		
18 0	924	923	922	921	920	919	917	916	915	914	913	50			
10	913	912	911	909	908	907	906	905	904	902	901	40			
20	901	900	899	898	897	895	894	893	892	891	889	50			
30	889	888	887	886	885	884	882	881	880	879	878	20			
40	878	876	875	874	873	872	870	869	868	867	866	10			
50	866	865	863	862	861	860	859	857	856	855	854	0	41		
19 0	854	853	851	850	849	848	846	845	844	843	842	50			
10	842	840	839	838	837	835	834	833	832	831	829	40			
20	829	828	827	826	824	823	822	821	820	818	817	50			
30	817	816	815	813	812	811	810	809	807	806	805	20			
40	805	803	802	801	800	799	797	796	795	793	792	10			
50	792	791	790	788	787	786	784	783	782	781	779	0	40		
-19.2	-96.6	19.9	10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	-86.0	11 ^h

Bessel.

Struve.

1875 m 3:07112 — 0.000042

1875 m 3:07224

1975 Δm + .00206 — 0.000252

1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

0 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.						
10 ^m	0 ^s	8.7 6579	6652	6724	6796	6868	6940	7011	7083	7154	7226	7297	50 ^s 49 ^m					
	10	8.7 7297	7368	7439	7510	7581	7651	7722	7792	7862	7933	8003	40					
	20	8.7 8003	8073	8142	8212	8282	8351	8421	8490	8559	8628	8697	30					
	30	8.7 8697	8766	8835	8903	8972	9040	9108	9177	9245	9313	9380	20					
	40	8.7 9380	9448	9516	9583	9651	9718	9785	9853	9920	9986	0053	10					
	50	8.8 0053	0120	0187	0253	0320	0386	0452	0518	0584	0650	0716	0	49	72	69	66	64
															1	7	7	7
															2	14	14	13
															3	22	21	20
															4	29	27	26
															5	36	34	33
															6	43	41	40
															7	50	48	46
															8	58	55	53
															9	65	62	59
41	0	8.8 0716	0782	0847	0913	0978	1043	1109	1174	1239	1304	1368	50					
	10	8.8 1368	1433	1498	1562	1627	1691	1755	1819	1883	1947	2011	40					
	20	8.8 2011	2075	2139	2202	2266	2329	2393	2456	2519	2582	2645	30					
	30	8.8 2645	2708	2770	2833	2896	2958	3021	3083	3145	3207	3269	20					
	40	8.8 3269	3331	3393	3455	3516	3578	3640	3701	3762	3824	3885	10					
	50	8.8 3885	3946	4007	4068	4128	4189	4250	4310	4371	4431	4492	0	48				
															1	62	61	59
															2	6	6	6
															3	12	12	12
															4	19	18	18
															5	25	24	24
															6	31	31	30
															7	37	37	35
															8	43	43	41
															9	50	49	47
																56	55	53
12	0	8.8 4492	4552	4612	4672	4732	4792	4852	4911	4971	5031	5090	50					
	10	8.8 5090	5149	5209	5268	5327	5386	5445	5504	5563	5622	5680	40					
	20	8.8 5680	5739	5797	5856	5914	5973	6031	6089	6147	6205	6263	30					
	30	8.8 6263	6321	6378	6436	6493	6551	6608	6666	6723	6780	6837	20					
	40	8.8 6837	6894	6951	7008	7065	7122	7179	7235	7292	7348	7405	10					
	50	8.8 7405	7461	7517	7573	7629	7685	7741	7797	7853	7909	7964	0	47				
															1	62	61	59
															2	6	6	6
															3	12	12	12
															4	19	18	18
															5	25	24	24
															6	31	31	30
															7	37	37	35
															8	43	43	41
															9	50	49	47
																56	55	53
15	0	8.8 7964	8020	8075	8131	8186	8242	8297	8352	8407	8462	8517	50					
	10	8.8 8517	8572	8627	8681	8736	8791	8845	8900	8954	9008	9063	40					
	20	8.8 9063	9117	9171	9225	9279	9333	9387	9441	9494	9548	9602	30					
	30	8.8 9602	9655	9708	9762	9815	9868	9922	9975	10028	10081	0134	20					
	40	8.9 0134	0187	0239	0292	0345	0397	0450	0502	0555	0607	0660	10					
	50	8.9 0660	0712	0764	0816	0868	0920	0972	1024	1076	1127	1179	0	46				
															1	55	53	51
															2	6	6	6
															3	12	12	12
															4	19	18	18
															5	25	24	24
															6	31	31	30
															7	37	37	35
															8	43	43	41
															9	50	49	47
																56	55	53
14	0	8.9 1179	1231	1282	1334	1385	1436	1488	1539	1590	1641	1692	50					
	10	8.9 1692	1743	1794	1845	1896	1947	1997	2048	2099	2149	2200	40					
	20	8.9 2200	2250	2300	2351	2401	2451	2501	2551	2601	2651	2701	30					
	30	8.9 2701	2751	2801	2850	2900	2950	2999	3049	3098	3147	3197	20					
	40	8.9 3197	3246	3295	3344	3393	3442	3491	3540	3589	3638	3687	10					
	50	8.9 3687	3735	3784	3833	3881	3930	3978	4027	4075	4123	4171	0	45				
															1	55	53	51
															2	6	6	6
															3	12	12	12
															4	19	18	18
															5	25	24	24
															6	31	31	30
															7	37	37	35
															8	43	43	41
															9	50	49	47
																56	55	53
13	0	8.9 4171	4220	4268	4316	4364	4412	4460	4507	4555	4603	4651	50					
	10	8.9 4651	4698	4746	4793	4841	4888	4936	4983	5030	5077	5125	40					
	20	8.9 5125	5172	5219	5266	5313	5360	5406	5453	5500	5547	5593	30					
	30	8.9 5593	5640	5686	5733	5779	5826	5872	5918	5965	6011	6057	20					
	40	8.9 6057	6103	6149	6195	6241	6287	6333	6379	6425	6470	6516	10					
	50	8.9 6516	6562	6607	6653	6698	6744	6789	6834	6880	6925	6969	0	44				
															1	48	46	44
															2	5	5	5
															3	10	10	10

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		0 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sac.		
Add.	Var. sac.															
-19.2	-96.6	20 ^m 0 ^s	19.9 779	778	777	776	774	773	772	770	769	768	767	-86.0	50 ^s 39 ^m	
		10	767	765	764	763	761	760	759	758	756	755	754		40	
		20	754	752	751	750	749	747	746	745	743	742	741		30	
		30	741	739	738	737	736	734	733	732	730	729	728		20	
		40	728	726	725	724	722	721	720	718	717	716	715		10	
	50	715	713	712	711	709	708	707	705	704	703	701		0	59	
		96.6 96.5	21 0	701	700	699	697	696	695	693	692	690	689	688	85.9	50
	10		688	686	685	684	682	681	680	678	677	676	674	40		
	20		674	673	672	670	669	668	666	665	663	662	661	30		
	30		661	659	658	657	655	654	652	651	650	648	647	20		
40	647		646	644	643	641	640	639	637	636	635	633	10			
50	633	632	630	629	628	626	625	623	622	621	619	0	58			
	96.6 96.5	22 0	619	618	616	615	614	612	611	609	608	607	605	85.9	50	
10		605	601	602	601	600	598	597	595	594	592	591	40			
20		591	590	588	587	585	584	583	581	580	578	577	30			
30		577	575	574	573	571	570	568	567	565	564	562	20			
40		562	561	559	558	557	555	554	552	551	549	548	10			
50	548	547	545	544	542	541	539	538	536	535	533	0	37			
	96.5 96.4	23 0	533	532	531	529	528	526	525	523	522	520	519	85.9	50	
10		519	517	516	514	513	511	510	509	507	506	504	40			
20		504	503	501	499	498	497	495	494	492	491	489	30			
30		489	488	486	485	483	482	480	479	477	476	474	20			
40		474	473	471	470	468	467	465	464	462	461	459	10			
50	459	458	456	455	453	451	450	448	447	445	444	0	36			
	96.5 96.4	24 0	444	442	441	439	438	436	435	433	432	430	429	85.8	50	
10		429	427	425	424	422	421	419	418	416	415	413	40			
20		413	412	410	409	407	405	404	402	401	399	398	30			
30		398	396	395	393	391	390	388	387	385	384	382	20			
40		382	381	379	377	376	374	373	371	369	368	366	10			
50	366	365	363	362	360	358	357	355	354	352	351	0	53			
	96.4 96.3	25 0	351	349	347	346	344	343	341	340	338	336	335	85.8	50	
10		335	333	331	330	328	327	325	323	322	320	319	40			
20		319	317	315	314	312	311	309	307	306	304	302	30			
30		302	301	299	298	296	294	293	291	289	288	286	20			
40		286	285	283	281	280	278	276	275	273	271	270	10			
50	270	268	267	265	263	262	260	258	257	255	253	0	54			
	96.4 96.3	26 0	253	252	250	248	247	245	243	242	240	238	237	85.7	50	
10		237	235	233	232	230	229	227	225	223	221	220	40			
20		220	218	217	215	213	212	210	208	207	205	203	30			
30		203	202	200	198	197	195	193	192	190	188	187	20			
40		187	185	183	181	180	178	176	175	173	171	170	10			
50	170	168	166	164	163	161	159	158	156	154	152	0	55			
	96.4 96.3	27 0	152	151	149	147	146	144	142	140	139	137	135	85.7	50	
10		135	134	132	130	128	127	125	123	121	120	118	40			
20		118	116	114	113	111	109	107	106	104	102	101	30			
30		101	099	097	095	094	092	090	088	087	085	083	20			
40		083	081	079	077	076	074	072	071	069	067	065	10			
50	065	064	062	060	058	056	055	053	051	049	048	0	32			
	96.3 96.2	28 0	048	046	044	042	041	039	037	035	033	032	030	85.6	50	
10		030	028	026	024	023	021	019	017	016	014	012	40			
20		012	010	008	007	005	003	001	999	997	996	994	30			
30		994	992	990	988	987	985	983	981	979	978	976	20			
40		976	974	972	970	968	967	965	963	961	959	957	10			
50	957	956	954	952	950	948	947	945	942	941	939	0	31			
	96.3 96.2	29 0	939	937	935	934	932	930	928	926	924	923	921	85.6	50	
10		921	919	917	915	913	911	910	908	906	904	902	40			
20		902	900	898	897	895	893	891	889	887	885	883	30			
30		883	882	880	878	876	874	872	870	868	867	865	20			
40		865	863	861	859	857	855	853	851	850	848	846	10			
50	846	844	842	840	838	836	834	833	831	829	827	0	30 ^m			
-19.1	-96.2		19.8 846	844	842	840	838	836	834	833	831	829		-85.6	0 ^s 30 ^m	
			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s		11 ^h	

Bessel.

Struve.

1875 m 3:07112 — 0.000042

1875 m 3:07224

1975 Δm + .00206 — 0.000252

1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

Main table with columns 0h to 11h and P.P. values. It contains numerical data for various angles and logarithmic values.

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		0 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.				
Add.	Var. sec.																	
-19.1	-96.2	50 ^m	0 ^s	19.8	827	825	823	821	819	817	815	813	812	810	808	-85.6	50 ^m 29 ^m	
			10	808	806	804	802	800	798	796	794	792	790	789	789	85.6	40	
			20	789	787	785	783	781	779	777	775	773	771	769	769	85.5	30	
			30	769	767	765	763	761	760	758	756	754	752	750	750	85.5	20	
			40	750	748	746	744	742	740	738	736	734	732	730	730	85.5	10	
			50	730	728	726	724	722	721	719	717	715	713	711	711	85.5	0	
	96.1	96.1	51	0		711	709	707	705	703	701	699	697	695	693	691	85.5	50
				10		691	689	687	685	683	681	679	677	675	673	671	85.5	40
				20		671	669	667	665	663	661	659	657	655	653	651	85.5	30
				30		651	649	647	645	643	641	639	637	635	633	631	85.5	20
				40		631	629	627	625	623	621	619	617	615	613	611	85.5	10
				50		611	609	607	605	603	601	599	597	595	593	591	85.5	0
96.0	96.0	52	0		591	589	587	585	583	581	579	577	575	572	570	85.5	50	
			10		570	568	566	564	562	560	558	556	554	552	550	85.5	40	
			20		550	548	546	544	542	540	538	536	534	532	529	85.5	30	
			30		529	527	525	523	521	519	517	515	513	511	509	85.5	20	
			40		509	507	505	503	501	498	496	494	492	490	488	85.5	10	
			50		488	486	484	482	480	478	475	473	471	469	467	85.5	0	
96.0	96.0	55	0		467	465	463	461	459	457	455	452	450	448	446	85.5	50	
			10		446	444	442	440	438	436	434	431	429	427	425	85.5	40	
			20		425	423	421	419	417	415	413	410	408	406	404	85.5	30	
			30		404	402	400	398	395	393	391	389	387	385	383	85.5	20	
			40		383	380	378	376	374	372	370	368	365	363	361	85.5	10	
			50		361	359	357	355	353	350	348	346	344	342	340	85.5	0	
95.9	95.9	54	0		340	338	335	333	331	329	327	325	322	320	318	85.4	50	
			10		318	316	314	312	309	307	305	303	301	299	296	85.4	40	
			20		296	294	292	290	288	285	283	281	279	277	275	85.4	30	
			30		275	272	270	268	266	264	261	259	257	255	252	85.4	20	
			40		252	250	248	246	244	242	239	237	235	233	231	85.4	10	
			50		231	228	225	224	222	219	217	215	213	211	208	85.4	0	
95.9	95.9	55	0		208	206	204	202	200	197	195	193	191	188	186	85.3	50	
			10		186	184	182	180	177	175	173	171	168	166	164	85.3	40	
			20		164	162	159	157	155	153	150	148	146	144	141	85.3	30	
			30		141	139	137	135	132	130	128	126	123	121	119	85.3	20	
			40		119	117	114	112	110	108	105	103	101	099	096	85.3	10	
			50		096	094	092	089	087	085	083	080	078	076	073	85.3	0	
95.8	95.8	56	0		073	071	069	067	064	062	060	058	055	053	051	85.2	50	
			10		051	048	046	044	042	039	037	035	032	030	028	85.2	40	
			20		028	025	023	021	018	016	014	011	009	007	005	85.2	30	
			30		005	002	000	998	995	993	991	988	986	984	981	85.2	20	
			40		981	979	977	974	972	970	967	965	963	960	958	85.2	10	
			50		958	956	953	951	949	946	944	942	942	939	937	935	85.2	0
95.7	95.7	57	0		935	932	930	928	925	923	921	918	916	914	911	85.2	50	
			10		911	909	906	904	902	899	897	895	892	890	888	85.2	40	
			20		888	885	883	880	878	876	873	871	869	866	864	85.2	30	
			30		864	862	859	857	854	852	850	847	845	842	840	85.2	20	
			40		840	838	835	833	831	828	826	823	821	819	816	85.2	10	
			50		816	814	811	809	807	805	802	799	797	795	792	85.2	0	
19.0	95.6	58	0		792	790	787	785	783	780	778	775	773	770	768	85.1	50	
			10		768	766	763	761	758	756	754	751	749	746	744	85.1	40	
			20		744	741	739	737	734	732	729	727	724	722	719	85.1	30	
			30		719	717	715	712	710	707	705	702	699	698	695	85.1	20	
			40		695	693	690	688	685	683	680	678	675	673	671	85.1	10	
			50		671	668	666	663	661	658	656	653	651	648	646	85.1	0	
19.0	95.4	59	0		646	644	641	638	636	634	631	629	626	624	621	85.1	50	
			10		621	619	616	614	611	609	606	604	601	599	596	85.1	40	
			20		596	594	591	589	586	584	581	579	576	574	571	85.1	30	
			30		571	569	566	564	561	559	556	554	551	549	546	85.1	20	
			40		546	544	541	539	536	534	531	529	526	524	521	85.1	10	
			50		521	519	516	514	511	508	506	503	501	498	496	85.1	0	
-19.0	-95.5			19.7	521	519	516	514	511	508	506	503	501	498	496	-85.0	0 20 ^m	

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042
1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3°07224
1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

0 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
30 ^m	0 ^s	9.24	181	205	229	253	277	301	325	349	373	397	420	50 ^s 29 ^m
	10		420	444	468	492	516	540	563	587	611	635	658	40
	20		658	682	706	729	753	777	800	824	848	871	895	30
	30		895	919	942	966	989	013	036	060	083	107	130	20
	40	9.25	130	154	177	201	224	247	271	294	318	341	364	10
	50		364	388	411	434	457	481	504	527	550	574	597	0 29
31	0		597	620	643	666	690	713	736	759	782	805	827	50
	10		827	850	874	898	921	944	967	990	013	036	059	40
	20	9.26	059	081	104	127	150	173	196	219	242	265	287	30
	30		287	310	333	356	379	401	424	447	470	492	515	20
	40		515	538	561	583	606	629	651	674	697	719	742	10
	50		742	764	787	809	832	855	877	900	922	945	967	0 28
32	0		967	989	012	034	057	079	102	124	146	169	191	50
	10	9.27	191	214	236	258	280	303	325	347	370	392	414	40
	20		414	436	459	481	503	525	547	570	592	614	636	30
	30		636	658	680	702	724	746	768	790	813	835	857	20
	40	9.28	857	879	891	923	945	966	988	010	032	054	076	10
	50		076	098	120	142	164	185	207	229	251	273	294	0 27
33	0		294	316	338	360	382	403	425	447	468	490	512	50
	10		512	533	555	577	598	620	642	663	685	706	728	40
	20		728	749	771	793	814	836	857	879	900	922	943	30
	30	9.29	943	964	986	007	029	050	071	093	114	136	157	20
	40		157	178	200	221	242	264	285	306	327	349	370	10
	50		370	391	412	434	455	476	497	518	539	561	582	0 26
34	0		582	603	624	645	666	687	708	729	750	771	793	50
	10	9.30	793	814	835	856	877	898	918	939	960	981	002	40
	20		002	023	044	065	086	107	128	148	169	190	211	30
	30		211	232	253	273	294	315	336	357	377	398	419	20
	40		419	439	460	481	502	522	543	564	584	605	625	10
	50		625	646	667	687	708	728	749	769	790	811	831	0 25
35	0		831	852	872	893	913	924	954	974	995	015	036	50
	10	9.31	036	056	077	097	117	138	158	179	199	219	239	40
	20		239	259	280	300	321	341	361	382	402	422	442	30
	30		442	462	483	503	523	543	563	584	604	624	644	20
	40		644	664	684	704	724	745	765	785	805	825	845	10
	50		845	865	885	905	925	945	965	985	005	025	045	0 24
36	0	9.32	045	065	085	105	125	144	164	184	204	224	244	50
	10		244	264	283	303	323	343	363	382	402	422	442	40
	20		442	461	481	501	521	540	560	580	599	619	639	30
	30		639	658	678	698	717	737	757	776	796	815	835	20
	40	9.33	835	855	874	894	913	933	952	972	991	011	030	10
	50		030	050	069	089	108	128	147	166	186	205	225	0 23
37	0		225	244	263	283	302	321	341	360	379	399	418	50
	10		418	437	457	476	495	514	534	553	572	591	611	40
	20		611	630	649	668	687	707	726	745	764	783	802	30
	30		802	822	841	860	879	898	917	936	955	974	993	20
	40	9.34	993	012	031	050	069	088	107	126	145	164	183	10
	50		183	202	221	240	259	278	297	316	335	354	372	0 22
38	0		372	391	410	429	448	467	486	504	523	542	561	50
	10		561	580	598	617	636	655	673	692	711	730	748	40
	20		748	767	786	804	823	842	860	879	898	916	935	30
	30	9.35	935	953	972	991	009	028	046	065	084	102	121	20
	40		121	139	158	176	195	213	232	250	269	287	306	10
	50		306	324	343	361	379	398	416	435	453	472	490	0 21
39	0		490	508	527	545	563	582	600	618	637	655	673	50
	10		673	692	710	728	746	765	783	801	819	838	856	40
	20		856	874	892	911	929	947	965	983	001	020	038	30
	30	9.36	038	056	074	092	110	128	146	165	183	201	219	20
	40		219	237	255	273	291	309	327	345	363	381	399	10
	50	9.36	399	417	435	453	471	489	507	525	543	561	578	0 ^s 20 ^m
		10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	11 ^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		0 ^b	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.		
Add.	Var. sec.															
-19.0	-95.5	40 ^m 0 ^s	19.7 496	493	491	488	486	483	481	478	476	473	470	-85.0	50 ^s 19 ^m	
		10	470	468	465	463	460	458	455	453	450	448	445		40	
		20	445	442	440	437	435	432	430	427	424	422	419		20	
		30	419	417	414	412	409	407	404	401	399	396	394		10	
		40	394	391	389	386	383	381	378	376	373	370	368		0	
	50	368	365	363	360	358	355	352	350	347	345	342	0	19		
	95.5	95.4	41 0	342	339	337	334	332	329	326	324	321	319	316	85.0	50
			10	316	313	311	308	306	303	300	298	295	292	290		40
			20	290	287	285	282	279	277	274	272	269	266	264		30
			30	264	261	258	256	253	250	248	245	243	240	237		20
			40	237	235	232	229	227	224	222	219	216	214	211		10
	50	211	208	206	203	200	198	195	192	190	187	184	0	18		
	95.4	95.3	42 0	184	182	179	176	174	171	168	166	163	161	158	84.9	50
			10	158	155	152	150	147	144	142	139	136	134	131		40
			20	131	128	126	123	120	118	115	112	110	107	104		30
			30	104	101	99	96	93	91	88	85	83	80	77		20
			40	77	75	72	69	66	64	61	58	56	53	50		10
	50	50	47	45	42	39	37	34	31	28	26	23	20	0	17	
	95.3	95.3	43 0	19.6 023	020	018	015	012	009	007	004	001	999	996	84.8	50
			10	996	993	990	988	985	982	979	977	974	971	968		40
			20	968	966	963	960	957	955	952	949	946	944	941		30
			30	941	938	935	933	930	927	924	922	919	916	913		20
			40	913	911	908	905	902	900	897	894	891	888	886		10
	50	886	883	880	877	875	872	869	866	863	861	858	855	0	16	
95.2	95.2	44 0	858	855	852	850	847	844	841	838	836	833	830	84.7	50	
		10	830	827	824	822	819	816	814	811	808	805	802		40	
		20	802	799	796	794	791	788	785	783	780	777	774		30	
		30	774	771	768	766	763	760	757	754	751	749	746		20	
		40	746	743	740	737	734	732	729	726	723	720	717		10	
50	717	715	712	709	706	703	701	698	695	692	689	686	0	15		
95.1	95.1	45 0	689	686	683	681	678	675	672	669	666	663	661	84.6	50	
		10	661	658	655	652	649	646	643	641	638	635	632		40	
		20	632	629	626	623	621	618	615	612	609	606	603		30	
		30	603	600	598	595	592	589	586	583	580	577	574		20	
		40	574	572	569	566	563	560	557	554	551	548	546		10	
50	546	543	540	537	534	531	528	525	522	519	517	514	0	14		
95.0	95.0	46 0	517	514	511	508	505	502	499	496	493	490	487	84.5	50	
		10	487	485	482	479	476	473	470	467	464	461	458		40	
		20	458	455	452	449	446	444	441	438	435	432	429		30	
		30	429	426	423	420	417	414	411	408	405	402	399		20	
		40	399	396	393	391	388	385	382	379	376	373	370		10	
50	370	367	364	361	358	355	352	349	346	343	340	340	0	13		
94.9	94.9	47 0	340	337	334	331	328	325	322	319	316	313	310	84.5	50	
		10	310	308	305	302	299	296	293	290	287	284	281		40	
		20	281	278	275	272	269	266	263	260	257	254	251		30	
		30	251	248	245	242	239	236	233	230	227	224	221		20	
		40	221	218	215	212	209	206	203	200	196	193	190		10	
50	190	187	184	181	178	175	172	169	166	163	160	160	0	12		
94.8	94.8	48 0	160	157	154	151	148	145	142	139	136	133	130	84.4	50	
		10	130	127	124	121	118	115	112	108	105	102	999		40	
		20	999	996	993	990	987	984	981	978	975	972	969		30	
		30	969	966	963	960	956	953	950	947	944	941	938		20	
		40	938	935	932	929	926	923	920	916	913	910	907		10	
50	907	904	901	898	895	892	889	886	883	880	877	874	0	11		
-18.9	-94.7	49 0	19.5 976	973	970	967	964	961	958	955	952	948	945	84.3	50	
		10	945	942	939	936	933	930	927	924	921	917	914		40	
		20	914	911	908	905	902	899	896	892	889	886	883		30	
		30	883	880	877	874	871	867	864	861	858	855	852		20	
		40	852	849	846	842	839	836	833	830	827	823	820		10	
50	820	817	814	811	808	805	801	798	795	792	789	786	0	10 ^m		
			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	= 11 ^b		

Bessel.

Struve.

1875 m 3:07112 - 0.000042

1875 m 3:07224

$\Delta \log n$

1975 $\Delta m + .00206$ - 0.000252

1975 $\Delta m + .00190$ $\Delta \log n - 0.000187$

$\text{Log } \frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

0 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
40 ^m	0 ^s	9.36	578	596	614	632	650	668	686	704	722	739	757	50 ^s 19 ^m
	10		757	775	793	811	829	846	864	882	900	917	935	40
	20		935	953	971	988	1006	1024	1042	1059	1077	1095	1112	50
	30	9.37	112	130	148	165	183	201	218	236	254	271	289	20
	40		289	307	324	342	359	377	394	412	430	447	465	10
	50		465	482	500	517	535	552	570	587	605	622	640	0 19
41	0		640	657	675	692	710	727	744	762	779	797	814	50
	10		814	831	849	866	884	901	918	936	953	970	988	40
	20		988	1005	1022	1040	1057	1074	1091	1109	1126	1143	1160	30
	30	9.38	160	178	195	212	229	247	264	281	298	315	332	20
	40		332	350	367	384	401	418	436	453	470	487	504	10
	50		504	521	538	555	572	590	607	624	641	658	675	0 18
42	0		675	692	709	726	743	760	777	794	811	828	845	50
	10		845	862	879	896	913	930	947	964	980	997	1014	40
	20	9.39	014	031	048	065	082	099	116	132	149	166	183	30
	30		183	200	217	233	250	267	284	301	317	334	351	20
	40		351	368	384	401	418	435	451	468	485	502	518	10
	50		518	535	552	568	585	602	618	635	652	668	685	0 17
43	0		685	702	718	735	751	768	785	801	818	834	851	50
	10		851	868	884	901	917	934	950	967	983	1000	1016	40
	20	9.40	016	033	049	066	082	099	115	132	148	165	181	30
	30		181	198	214	230	247	263	280	296	312	329	345	20
	40		345	362	378	394	411	427	443	460	476	492	509	10
	50		509	525	541	557	574	590	606	623	639	655	671	0 16
44	0		671	688	704	720	736	752	769	785	801	817	834	50
	10		834	850	866	882	898	914	931	947	963	979	995	40
	20		995	1011	1027	1043	1060	1076	1092	1108	1124	1140	1156	30
	30	9.41	156	172	188	204	220	236	252	268	284	300	316	20
	40		316	332	348	364	380	396	412	428	444	460	476	10
	50		476	492	508	524	540	556	572	587	603	619	635	0 15
45	0		635	651	667	683	699	714	730	746	762	778	794	50
	10		794	809	825	841	857	873	888	904	920	936	951	40
	20		951	967	983	999	1014	1030	1046	1062	1077	1093	1109	30
	30	9.42	109	124	140	156	171	187	203	218	234	250	265	20
	40		265	281	297	312	328	344	359	375	390	406	422	10
	50		422	437	453	468	484	499	515	530	546	562	577	0 14
46	0		577	593	608	624	639	655	670	686	701	717	732	50
	10		732	747	763	778	794	809	825	840	856	871	886	40
	20		886	902	917	933	948	963	979	994	1009	1025	1040	30
	30	9.43	040	056	071	086	102	117	132	147	163	178	193	20
	40		193	209	224	239	255	270	285	300	316	331	346	10
	50		346	361	377	392	407	422	437	453	468	483	498	0 15
47	0		498	513	529	544	559	574	589	604	619	635	650	50
	10		650	665	680	695	710	725	740	756	771	786	801	40
	20		801	816	831	846	861	876	891	906	921	936	951	30
	30		951	966	981	996	1011	1026	1041	1056	1071	1086	1101	20
	40	9.44	101	116	131	146	161	176	191	206	221	236	251	10
	50		251	265	280	295	310	325	340	355	370	385	399	0 12
48	0		399	414	429	444	459	474	488	503	518	533	548	50
	10		548	563	577	592	607	622	636	651	666	681	696	40
	20		696	710	725	740	754	769	784	799	813	828	843	30
	30		843	857	872	887	902	916	931	946	960	975	990	20
	40	9.45	990	1004	1019	1033	1048	1063	1077	1092	1107	1121	1136	10
	50		136	150	165	180	194	209	223	238	252	267	281	0 11
49	0		281	296	311	325	340	354	369	383	398	412	427	50
	10		427	441	456	470	485	499	514	528	542	557	571	40
	20		571	586	600	615	629	644	658	672	687	701	716	30
	30		716	730	744	759	773	787	802	816	831	845	859	20
	40		859	874	888	902	917	931	945	960	974	988	1002	10
	50	9.46	002	017	031	045	060	074	088	102	117	131	145	0 10 ^m
		10 ^s	0 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	11 ^h	

18
1 1.8
2 3.6
3 5.4
4 7.2
5 9.0
6 10.8
7 12.6
8 14.4
9 16.2

17
1 1.7
2 3.4
3 5.1
4 6.8
5 8.5
6 10.2
7 11.9
8 13.6
9 15.3

16
1 1.6
2 3.2
3 4.8
4 6.4
5 8.0
6 9.6
7 11.2
8 12.8
9 14.4

15
1 1.5
2 3.0
3 4.5
4 6.0
5 7.5
6 9.0
7 10.5
8 12.0
9 13.5

14
1 1.4
2 2.8
3 4.2
4 5.6
5 7.0
6 8.4
7 9.8
8 11.2
9 12.6

n cos α (Struve 1875.o).

BESSEL.		0 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var sec.			
Add.	Var. sec.																
-18.9	-94.7	50 ^m 0 ^s	19.5	789	786	783	779	776	773	770	767	764	760	757	-84.3 84.2	50 ^s 9 ^m	
		10	757	754	751	748	745	741	738	735	732	728	725	722		40	
		20	725	722	719	716	713	710	706	703	700	697	694	690		687	50
		30	694	690	687	684	681	678	675	671	668	665	662	658		655	20
		40	662	658	655	652	649	646	643	639	636	633	630	627		623	10
	50	630	627	623	620	617	614	610	607	604	601	598	594	591	0		
	94.7	94.6	51 0	598	594	591	588	585	581	578	575	572	569	565	562	84.2 84.1	50
			10	565	562	559	556	552	549	546	543	539	536	533	530		40
			20	533	530	527	523	520	517	514	510	507	504	501	497		30
			30	501	497	494	491	488	484	481	478	475	471	468	465		20
			40	468	465	461	458	455	452	448	445	442	439	435	432		10
	50	435	432	429	426	422	419	416	412	409	406	403	400	0			
18.8	94.5	52 0	403	399	396	393	389	386	383	380	376	373	370	367	84.1 84.0	50	
		10	370	366	363	360	357	353	350	346	343	340	337	334		40	
		20	337	333	330	327	324	320	317	314	310	307	304	301		30	
		30	304	301	297	294	290	287	284	281	277	274	271	267		20	
		40	271	267	264	261	257	254	251	247	244	241	237	234		10	
	50	237	234	231	227	224	221	217	214	211	207	204	201	0			
	94.4	94.4	53 0	204	201	197	194	191	187	184	180	177	174	170	167	84.0 83.9	50
			10	170	167	164	160	157	154	150	147	144	140	137	134		40
			20	137	133	130	127	123	120	117	113	110	107	103	100		30
			30	103	100	96	93	90	86	83	80	76	73	69	66		20
			40	66	63	59	56	52	49	46	42	39	35	32	29		10
	50	35	32	29	25	22	18	15	12	8	5	2	0	0			
18.7	94.3	54 0	001	998	995	991	988	984	981	978	974	971	967	963	83.9 83.8	50	
		10	967	964	961	957	954	950	947	943	940	937	933	930		40	
		20	933	930	926	923	919	916	913	909	906	902	899	895		30	
		30	899	895	892	889	885	882	878	875	871	868	865	861		20	
		40	865	861	858	854	851	847	844	840	837	833	830	826		10	
	50	830	827	823	820	816	813	809	806	802	799	795	792	0			
	94.2	94.2	55 0	795	792	788	785	781	778	775	771	768	764	761	757	83.8 83.7	50
			10	761	757	754	750	747	743	740	736	733	729	726	722		40
			20	726	722	719	715	712	708	705	701	698	694	691	687		30
			30	691	687	684	680	677	673	670	666	663	659	656	652		20
			40	656	652	649	645	642	638	635	631	628	624	621	617		10
	50	621	617	614	610	607	603	600	596	593	589	586	582	0			
18.6	94.1	56 0	586	582	578	575	571	568	564	561	557	554	550	547	83.7 83.6	50	
		10	550	547	543	540	536	532	529	525	522	518	515	511		40	
		20	515	511	508	504	501	497	493	490	486	483	479	475		30	
		30	479	476	472	469	465	461	458	454	451	447	444	440		20	
		40	444	440	436	433	429	426	422	419	415	411	408	404		10	
	50	408	404	401	397	393	390	386	382	379	375	372	368	0			
	94.0	93.9	57 0	372	368	365	361	358	354	350	347	343	340	336	332	83.6 83.5	50
			10	336	332	329	325	322	318	314	311	307	304	300	296		40
			20	300	296	293	289	286	282	278	275	271	267	264	260		30
			30	264	260	257	253	249	246	242	238	235	231	228	224		20
			40	228	224	220	216	213	209	206	202	198	195	191	188		10
	50	191	188	184	180	177	173	169	166	162	159	155	151	0			
93.8	93.8	58 0	155	151	147	143	140	136	133	129	126	122	118	114	83.5 83.4	50	
		10	118	115	111	107	104	100	106	103	100	108	108	108		40	
		20	1081	1078	1074	1070	1067	1063	1059	1056	1052	1048	1045	1041		30	
		30	1045	1041	1037	1034	1030	1026	1023	1019	1015	1012	1008	1004		20	
		40	1008	1004	1000	997	993	989	986	982	978	975	971	967		10	
50	971	967	963	960	956	952	948	945	941	938	934	930	0				
-18.6	-93.7	59 0	934	930	926	923	919	915	912	908	904	900	897	893	83.4 -83.4	50	
		10	897	893	889	885	882	878	874	871	867	863	859	855		40	
		20	859	856	852	848	844	841	837	833	829	826	822	818		30	
		30	822	819	815	811	807	803	799	796	792	788	784	780		20	
		40	784	781	777	773	769	766	762	758	754	751	747	743		10	
50	747	743	739	736	732	728	724	721	717	713	709	705	0				
			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s		11 ^h		

Bessel.

Struve.

1875 m 3:07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3:07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

0 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
50 ^m	0 ^s	9.46	145	159	174	188	202	216	231	245	259	273	287	50 ^s 9 ^m
	10		287	302	316	330	344	358	372	387	401	415	429	40
	20		429	443	457	472	486	500	514	528	542	556	570	50
	30		570	584	599	613	627	641	655	669	683	697	711	20
	40		711	725	739	753	767	781	795	809	823	837	851	10
	50		851	865	879	893	907	921	935	949	963	977	991	0
51	0	9.47	991	005	019	033	047	061	075	089	103	117	131	50
	10		131	144	158	172	186	200	214	228	242	256	269	40
	20		269	283	297	311	325	339	353	366	380	394	408	50
	30		408	422	435	449	463	477	491	504	518	532	546	20
	40		546	560	573	587	601	615	628	642	656	670	683	10
	50		683	697	711	724	738	752	766	779	793	807	820	0
52	0	9.48	820	834	848	861	875	889	902	916	930	943	957	50
	10		957	971	984	998	011	025	039	052	066	079	093	40
	20		093	107	120	134	147	161	174	188	202	215	229	30
	30		229	242	256	269	283	296	310	323	337	350	364	20
	40		364	377	391	404	418	431	445	458	472	485	499	10
	50		499	512	526	539	552	566	579	593	606	620	633	0
53	0	9.49	633	646	660	673	687	700	713	727	740	754	767	50
	10		767	780	794	807	820	834	847	860	874	887	900	40
	20		900	914	927	940	954	967	980	994	007	020	033	50
	30		033	047	060	073	087	099	113	126	140	153	166	20
	40		166	179	193	206	219	232	235	239	272	285	298	10
	50		298	311	325	338	351	364	377	391	404	417	430	0
54	0	9.50	430	443	456	469	483	496	509	522	535	548	561	50
	10		561	574	588	601	614	627	640	653	666	679	692	40
	20		692	705	718	731	745	758	771	784	797	810	823	30
	30		823	836	849	862	875	888	901	914	927	940	953	20
	40		953	966	979	992	005	018	031	044	057	070	083	10
	50		083	096	108	121	134	147	160	173	186	199	212	0
55	0	9.51	212	225	238	251	263	276	289	302	315	328	341	50
	10		341	354	366	379	392	405	418	431	444	456	469	40
	20		469	482	495	508	520	533	546	559	572	584	597	50
	30		597	610	623	636	648	661	674	687	699	712	725	20
	40		725	737	750	763	776	789	801	814	827	839	852	10
	50		852	865	878	890	903	916	928	941	954	966	979	0
56	0	9.52	979	992	004	017	030	042	055	068	080	093	106	50
	10		106	118	131	143	156	169	181	194	206	219	232	40
	20		232	244	257	269	282	294	307	320	332	345	357	30
	30		357	370	383	395	407	420	433	445	458	470	483	20
	40		483	495	508	520	533	545	558	570	583	595	608	10
	50		608	620	632	645	657	670	682	695	707	720	732	0
57	0	9.53	732	745	757	769	782	794	807	819	831	844	856	50
	10		856	869	881	893	906	918	931	943	955	968	980	40
	20		980	992	005	017	029	042	054	066	079	091	103	30
	30		103	116	128	140	153	165	177	190	202	214	226	20
	40		226	239	251	263	276	288	300	312	325	337	349	10
	50		349	361	374	386	398	400	423	435	447	459	471	0
58	0	9.54	471	484	496	508	520	532	545	557	569	581	593	50
	10		593	606	618	630	642	654	666	679	691	703	715	40
	20		715	727	739	751	764	776	788	800	812	824	836	30
	30		836	848	860	872	885	897	909	921	933	945	957	20
	40		957	969	981	993	005	017	029	041	053	066	078	10
	50		078	090	102	114	126	138	150	162	174	186	198	0
59	0	9.55	198	210	222	234	246	258	270	282	294	306	317	50
	10		317	329	341	353	365	377	389	401	413	425	437	40
	20		437	449	461	473	485	496	508	520	532	544	556	30
	30		556	568	580	592	604	615	627	639	651	663	675	20
	40		675	687	698	710	722	734	746	758	769	781	793	10
	50		793	805	817	829	840	852	864	876	888	899	911	0 ^s 0 ^m

1 1.4
 2 1.4
 3 2.8
 4 4.2
 5 5.6
 6 7.0
 7 8.4
 8 9.8
 9 11.2
 12.6

1 1.3
 2 2.6
 3 3.9
 4 5.2
 5 6.5
 6 7.8
 7 9.1
 8 10.4
 9 11.7

1 1.2
 2 2.4
 3 3.6
 4 4.8
 5 6.0
 6 7.2
 7 8.4
 8 9.6
 9 10.8

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		1 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sacc.						
Add.	Var. sacc.																			
-18.6	-93.7	0 ^m	0 ^s	19.3	709	705	702	698	694	690	687	683	679	675	671	-83.4	50 ^s 59 ^m			
			10	671	668	664	660	656	652	649	645	641	637	633	83.3		40			
			20	633	630	626	622	618	615	611	607	603	599	595			83.3	30		
			30	595	592	588	584	580	576	573	569	565	561	557				83.3	20	
			40	557	554	550	546	542	538	534	531	527	523	519					83.3	10
	50	519	515	512	508	504	500	496	492	489	485	481	83.3	0						
	93.6	1	0	481	477	473	469	465	462	458	454	450		446	442	83.3				50
			10	442	439	435	431	427	423	419	416	412		408	404		83.2			40
			20	404	400	396	392	388	385	381	377	373		369	365			83.2		50
			30	365	361	358	354	350	346	342	338	334		330	327				83.2	20
			40	327	323	319	315	311	307	303	299	296	292	288	83.2					10
	50	288	284	280	276	272	268	264	261	257	253	249	83.2	0						
93.5	2	0	249	245	241	237	233	229	225	222	218	214		210		83.2	50			
		10	210	206	202	198	194	190	186	182	179	175		171			83.1	40		
		20	171	167	163	159	155	151	147	143	139	135		131				83.1	50	
		30	131	128	124	120	116	112	108	104	100	96		92	83.1				20	
		40	92	88	84	80	76	72	68	65	61	57	53	83.1					10	
50	53	49	45	41	37	33	29	25	21	17	13	83.1	0							
93.4	3	0	19.2	013	009	005	001	997	993	989	985		981			978	974		83.1	50
		10	974	970	966	962	958	954	950	946	942		938			934	83.0	40		
		20	934	930	926	922	918	914	910	906	902		898		894	83.0		50		
		30	894	890	886	882	878	874	870	866	862		858	854	83.0			20		
		40	854	850	846	842	838	834	830	826	822	818	814	83.0				10		
50	814	810	806	802	798	794	790	786	782	778	774	83.0	0							
18.5	93.3	4	0	774	770	766	762	758	754	750	746		742				738	734	82.9	50
			10	734	730	726	722	717	713	709	705		701			697	693	82.9		40
			20	693	689	685	681	677	673	669	665		661		657	653	82.9			50
			30	653	649	645	641	637	633	628	624		620	616	612	82.9				20
			40	612	608	604	600	596	592	588	584	580	576	572	82.9					10
	50	572	567	563	559	555	551	547	543	539	535	531	82.9	0						
	93.2	5	0	531	527	523	519	514	510	506	502	498		494				490	82.8	50
			10	490	486	482	478	474	469	465	461	457		453			449	82.8		40
			20	449	445	441	437	433	428	424	420	416		412		408	82.8			50
			30	408	404	400	396	391	387	383	379	375		371	367	82.8				20
			40	367	363	359	354	350	346	342	338	334	330	325	82.8					10
	50	325	321	317	313	309	305	301	297	292	288	284	82.8	0						
93.1	6	0	284	280	276	272	267	263	259	255	251	247		243				82.7	50	
		10	243	238	234	230	226	222	218	214	209	205		201			82.7		40	
		20	201	197	193	189	184	180	176	172	168	164		159		82.7			50	
		30	159	155	151	147	143	139	134	130	126	122		118	82.7				20	
		40	118	113	109	105	101	97	92	88	84	80	76	82.7					10	
50	76	72	67	63	59	55	51	46	42	38	34	82.7	0							
93.0	7	0	19.1	034	030	025	021	017	013	009	004		000				996	992	82.6	50
		10	992	987	983	979	975	971	966	962	958		954			949	82.6	40		
		20	949	945	941	937	933	928	924	920	916		911		907	82.6		50		
		30	907	903	899	894	890	886	882	878	873		869	865	82.6			20		
		40	865	861	856	852	848	844	839	835	831	827	822	82.6				10		
50	822	818	814	810	805	801	797	793	788	784	780	82.6	0							
18.4	8	0	780	775	771	767	763	758	754	750	746		741				737	82.5	50	
		10	737	733	729	724	720	716	711	707	703		699			694	82.5		40	
		20	694	690	686	681	677	673	669	664	660		656		651	82.5			50	
		30	651	647	643	638	634	630	626	621	617		613	608	82.5				20	
		40	608	604	600	595	591	587	583	578	574	570	565	82.5					10	
50	565	561	557	552	548	544	539	535	531	526	522	82.4	0							
92.9	9	0	522	518	513	509	505	500	496	492	487		483				479	82.4	50	
		10	479	474	470	466	461	457	453	448	444		440			435	82.4		40	
		20	435	431	427	423	418	414	409	405	401		396		392	82.4			50	
		30	392	388	383	379	374	370	366	361	357		353	348	82.4				20	
		40	348	344	340	335	331	326	322	318	313	309	305	82.4					10	
50	305	300	296	291	287	283	278	274	270	265	261	82.4	0							
-18.4	-92.5	10 ^s	0 ^s	19.1	305	300	296	291	287	283	278		274				270	265	261	-82.3

Bessel.

Struve.

1875 m 3:07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3:07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

1 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
0 ^m	0 ^s	9.53	911	923	935	946	958	970	982	994	005	017	029	50 ^s 59 ^m
	10	9.54	029	041	052	064	076	088	099	111	123	134	146	40
	20		146	158	170	181	193	205	216	228	240	252	263	50
	30		263	275	287	298	310	322	333	345	357	368	380	20
	40		380	392	403	415	426	438	450	461	473	485	496	10
	50		496	508	519	531	543	554	566	577	589	601	612	0
														59
1	0	612	624	635	647	659	670	682	693	705	716	728	740	50
	10	728	739	751	763	774	786	797	809	820	832	843	854	40
	20	843	855	866	878	889	901	912	924	935	947	958	969	50
	30	958	970	981	993	004	016	027	039	050	062	073	084	20
	40	9.55	073	084	096	107	119	130	142	153	164	176	187	10
	50	187	199	210	222	233	244	256	267	279	290	301	312	0
														58
2	0	301	313	324	336	347	358	370	381	392	404	415	426	50
	10	415	426	438	449	461	472	483	495	506	517	528	539	40
	20	528	540	551	562	574	585	596	608	619	630	642	653	50
	30	642	653	664	675	687	698	709	721	732	743	754	765	20
	40	754	766	777	788	799	811	822	833	844	855	866	877	10
	50	867	878	889	901	912	923	934	945	957	968	979	990	0
														57
5	0	9.56	979	990	001	013	024	035	046	057	068	080	091	50
	10	091	102	113	124	135	147	158	169	180	191	202	213	40
	20	202	213	225	236	247	258	269	280	291	302	314	325	50
	30	314	325	336	347	358	369	380	391	402	413	424	435	20
	40	424	435	447	458	469	480	491	502	513	524	535	546	10
	50	535	546	557	568	579	590	601	612	623	634	645	656	0
														56
4	0	645	656	667	678	689	700	711	722	733	744	755	766	50
	10	755	766	777	788	799	810	821	832	843	854	865	876	40
	20	865	876	887	898	909	920	931	942	953	963	974	985	50
	30	974	985	996	007	018	029	040	051	062	073	083	094	20
	40	9.57	083	094	105	116	127	138	149	160	171	181	192	10
	50	192	203	214	225	236	247	257	268	279	290	301	312	0
														55
5	0	301	312	322	333	344	355	366	377	387	398	409	420	50
	10	409	420	431	441	452	463	474	485	495	506	517	528	40
	20	517	528	538	549	560	571	582	592	603	614	625	636	50
	30	625	635	646	657	668	678	689	700	710	721	732	743	20
	40	732	743	753	764	775	785	796	807	818	828	839	850	10
	50	839	850	860	871	882	892	903	914	924	935	946	957	0
														54
6	0	9.58	946	956	967	978	988	999	010	020	031	042	052	50
	10	052	063	073	084	095	105	116	127	137	148	158	168	40
	20	158	169	180	190	201	211	222	233	243	254	264	274	50
	30	264	275	285	296	307	317	328	338	349	359	370	380	20
	40	370	380	391	402	412	423	433	444	454	465	475	485	10
	50	475	486	496	507	517	528	538	549	559	570	580	590	0
														55
7	0	580	591	601	612	622	633	643	654	664	675	685	695	50
	10	685	696	706	717	727	737	748	758	769	779	790	800	40
	20	790	800	811	821	831	842	852	863	873	884	894	904	50
	30	894	904	915	925	936	946	956	967	977	988	998	008	20
	40	9.59	998	008	019	029	039	050	060	071	081	091	102	10
	50	102	112	122	133	143	153	164	174	184	195	205	215	0
														52
8	0	205	215	226	236	246	257	267	277	288	298	308	318	50
	10	308	319	329	339	349	360	370	380	391	401	411	421	40
	20	411	421	432	442	452	462	473	483	493	503	514	524	50
	30	514	524	534	544	555	565	575	585	596	606	616	626	20
	40	616	626	637	647	657	667	677	688	698	708	718	728	10
	50	718	728	739	749	759	769	779	790	800	810	820	830	0
														51
9	0	820	830	840	851	861	871	881	891	901	911	922	932	50
	10	922	932	942	952	962	972	982	992	003	013	023	033	40
	20	9.60	023	033	043	053	063	073	084	094	104	114	124	50
	30	124	134	144	154	164	174	185	195	205	215	225	235	20
	40	225	235	245	255	265	275	285	295	305	315	325	335	10
	50	9.60	325	335	345	355	366	376	386	396	406	416	426	0
														50 ^m
	10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	10 ^h		

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		1 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.	
Add.	Var. sec.														
-18.4	-92.5	10 ^m 0 ^s	19.1 261	256	252	248	243	239	234	230	226	221	217	-82.3	50 ^s 49 ^m
		10	217	212	208	204	199	195	190	186	182	177	173		40
		20	173	168	164	160	155	151	146	142	138	133	129		30
		30	129	124	120	116	111	107	102	98	93	89	85		20
		40	85	80	76	71	67	62	58	54	49	45	40		10
	50	40	36	31	27	22	18	14	9	5	0	0	0	0	49
	92.4	11 0	19.0 996	991	987	983	978	974	969	965	960	956	951	82.3	50
		10	991	947	942	938	933	929	925	920	916	911	907		40
		20	907	902	898	894	889	884	880	875	871	866	862		30
		30	862	858	853	849	844	840	835	831	826	822	817		20
		40	817	813	808	804	799	795	790	786	781	777	772		10
	50	772	768	763	759	754	750	745	741	736	732	727	0	48	
92.3	12 0	727	723	718	714	709	705	700	696	691	687	682	82.1	50	
	10	682	678	673	669	664	660	655	650	646	641	637		40	
	20	637	632	628	623	619	614	610	605	601	596	592		30	
	30	592	587	582	578	573	569	564	560	555	551	546		20	
	40	546	542	537	532	528	523	519	515	510	505	501		10	
50	501	496	492	487	482	478	473	469	464	460	455	0	47		
18.3	92.1	15 0	455	450	446	441	437	432	428	423	418	414	409	82.0	50
		10	409	405	400	395	391	386	382	377	373	368	363		40
		20	363	359	354	350	345	341	336	331	327	322	318		30
		30	318	313	308	304	299	295	290	285	281	276	272		20
		40	272	267	263	258	253	248	244	239	235	230	225		10
	50	225	221	216	212	207	202	198	193	188	184	179	0	46	
	92.0	14 0	179	175	170	165	161	156	151	147	142	138	133	81.8	50
		10	133	128	124	119	114	110	105	100	96	91	86		40
		20	86	82	77	73	68	63	59	54	49	45	40		30
		30	40	35	31	26	21	17	12	7	2	0	0		20
		40	993	989	984	979	974	970	965	961	956	951	947		10
	50	947	942	937	933	928	923	918	914	909	904	900	0	45	
91.9	15 0	900	895	890	886	881	876	872	867	862	858	853	81.7	50	
	10	853	848	843	839	834	829	825	820	815	810	806		40	
	20	806	801	796	792	787	782	778	773	768	763	759		30	
	30	759	754	749	745	740	735	730	726	721	716	711		20	
	40	711	707	702	697	692	688	683	678	674	669	664		10	
50	664	659	655	650	645	640	636	631	626	621	617	0	44		
18.2	91.8	16 0	617	612	607	602	598	593	588	583	579	574	569	81.6	50
		10	569	564	560	555	550	545	541	536	531	526	522		40
		20	522	517	512	507	502	498	493	488	483	479	474		30
		30	474	469	464	459	455	450	445	440	436	431	426		20
		40	426	421	416	412	407	402	397	392	388	383	378		10
	50	378	373	368	364	359	354	349	344	340	335	330	0	43	
	91.7	17 0	330	325	320	316	311	306	301	296	291	287	282	81.5	50
		10	282	277	272	267	263	258	253	248	243	238	234		40
		20	234	229	224	219	214	209	205	200	195	190	185		30
		30	185	180	176	171	166	161	156	151	147	142	137		20
		40	137	132	127	122	117	113	108	103	98	93	88		10
	50	88	83	79	74	69	64	59	54	49	45	40	0	42	
91.6	18 0	040	035	030	025	020	015	010	006	001	996	991	81.4	50	
	10	991	986	981	976	971	967	962	957	952	947	942		40	
	20	942	937	932	927	923	918	913	908	903	898	893		30	
	30	893	888	883	878	874	869	864	859	854	849	844		20	
	40	844	839	834	829	824	820	815	810	805	800	795		10	
50	795	790	785	780	775	770	765	761	756	751	746	0	41		
91.5	19 0	746	741	736	731	726	721	716	711	706	701	696	81.3	50	
	10	696	692	687	682	677	672	667	662	657	652	647		40	
	20	647	642	637	632	627	622	617	612	607	602	597		30	
	30	597	593	588	583	578	573	568	563	558	553	548		20	
	40	548	543	538	533	528	523	518	513	508	503	498		10	
50	498	493	488	483	478	473	468	463	458	453	448	0	40 ^m		
-18.1	-91.2		18.8 498	493	488	483	478	473	468	463	458	453	-81.1	0	40 ^m

Bessel.

Struve.

1875 m 3^o07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3^o07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

1 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.		
10 ^m	0 ^s	9.60	426	436	446	456	466	476	486	496	506	516	526	50 ^o 49 ^m
	10		526	536	546	556	566	576	586	596	606	616	626	40
	20		626	635	645	655	665	675	685	695	705	715	725	30
	30		725	735	745	755	765	775	785	795	804	814	824	20
	40		824	834	844	854	864	874	884	894	904	913	923	10
	50		923	933	943	953	963	973	983	993	002	012	022	0 49
11	0	9.61	022	032	042	052	062	071	081	091	101	111	121	50
	10		121	131	140	150	160	170	180	190	200	209	219	40
	20		219	229	239	248	258	268	278	288	298	307	317	30
	30		317	327	337	346	356	366	376	386	395	405	415	20
	40		415	425	434	444	454	464	473	483	493	503	512	10
	50		512	522	532	542	552	561	571	581	590	600	610	0 48
12	0		610	619	629	639	649	658	668	678	687	697	707	50
	10		707	717	726	736	746	755	765	775	784	794	804	40
	20		804	813	823	833	842	852	862	872	881	891	900	30
	30		900	910	920	929	939	948	958	968	977	987	997	20
	40		997	006	016	025	035	045	054	064	074	083	093	10
	50	9.62	093	102	112	122	131	141	150	160	170	179	189	0 47
15	0		189	198	208	217	227	237	246	256	265	275	284	50
	10		284	294	303	313	323	332	342	351	361	370	380	40
	20		380	389	399	408	418	427	437	446	456	465	475	30
	30		475	484	494	503	513	522	532	541	551	560	570	20
	40		570	579	589	598	608	617	627	636	646	656	665	10
	50		665	674	684	693	702	712	721	731	740	750	759	0 46
14	0		759	768	778	787	797	806	816	825	835	844	853	50
	10		853	863	872	882	891	900	910	919	929	938	947	40
	20		947	957	966	976	985	994	004	013	023	032	041	30
	30	9.63	041	051	060	069	079	088	097	107	116	126	135	20
	40		135	144	154	163	172	182	191	200	210	219	228	10
	50		228	238	247	256	266	275	284	294	303	312	321	0 45
15	0		321	331	340	349	359	368	377	386	396	405	414	50
	10		414	424	433	442	451	461	470	479	489	498	507	40
	20		507	516	526	535	544	553	563	572	581	590	600	30
	30		600	609	618	627	636	646	655	664	673	683	692	20
	40		692	701	710	719	729	738	747	756	765	775	784	10
	50		784	793	802	811	821	830	839	848	857	867	876	0 44
16	0		876	885	894	903	912	922	931	940	949	958	967	50
	10		967	976	986	995	004	013	022	031	040	050	059	40
	20		059	068	077	086	095	104	113	123	132	141	150	30
	30	9.64	150	159	168	177	186	195	205	214	223	232	241	20
	40		241	250	259	268	277	286	295	304	313	323	332	10
	50		332	341	350	359	368	377	386	395	404	413	422	0 43
17	0		422	431	440	449	458	467	476	485	494	503	513	50
	10		513	522	531	540	549	558	567	576	585	594	603	40
	20		603	612	621	630	639	648	657	666	675	684	693	30
	30		693	702	711	719	728	737	746	755	764	773	782	20
	40		782	791	800	809	818	827	836	845	854	863	872	10
	50		872	881	890	899	907	916	925	934	943	952	961	0 42
18	0		961	970	979	988	997	006	015	023	032	041	050	50
	10	9.65	050	059	068	077	086	095	103	112	121	130	139	40
	20		139	148	157	166	174	183	192	201	210	219	228	30
	30		228	237	245	254	263	272	281	290	298	307	316	20
	40		316	325	334	343	351	360	369	378	387	396	404	10
	50		404	413	422	431	440	448	457	466	475	484	492	0 41
19	0		492	501	510	519	528	536	545	554	563	572	580	50
	10		580	589	598	607	615	624	633	642	650	659	668	40
	20		668	677	686	694	703	712	721	729	738	747	755	30
	30		755	764	773	782	790	799	808	817	825	834	843	20
	40		843	851	860	869	878	886	895	904	912	921	930	10
	50	9.65	930	938	947	956	965	973	982	991	999	008	017	0 ^s 40 ^m
	10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	10 ^h		

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		1 ^h													Var. sec.		
Add.	Var. sec.		0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.			
-18.1	-91.2	20 ^m 0 ^s	18.8 448	443	438	433	428	423	418	413	408	403	398	-81.1	50 ^s 59 ^m		
		10	398	393	388	383	378	373	368	363	358	353	348		81.1	40	
		20	348	343	338	333	328	323	318	313	308	303	298		81.0	30	
		30	298	293	288	283	278	273	268	263	258	253	248		81.0	20	
		40	248	243	238	233	228	223	218	213	208	203	198		81.0	10	
	91.0	50	198	193	188	183	177	172	167	162	157	152	147	81.0	0	39	
		21 0	18.8 147	142	137	132	127	122	117	112	107	102	97	80.9	50		
			10	097	092	087	082	077	071	066	061	056	051		046	40	
			20	046	041	036	031	026	021	016	011	006	000		995	30	
			30	995	990	985	980	975	970	965	960	955	950		945	20	
	40		945	939	934	929	924	919	914	909	904	899	894		10		
	90.9	50	894	888	883	878	873	868	863	858	853	848	843	80.9	0	58	
22 0		18.7 843	838	832	827	822	817	812	807	802	797	791	80.8	50			
		10	791	786	781	776	771	766	761	756	750	745		740	40		
		20	740	735	730	725	720	715	709	704	699	694		689	30		
		30	689	684	679	673	668	663	658	653	648	643		637	20		
	40	637	632	627	622	617	612	607	601	596	591	586		10			
90.8	50	586	581	576	570	565	560	555	550	545	540	534	80.7	0	37		
	23 0	18.7 534	529	524	519	514	509	503	498	493	488	483	80.6	50			
		10	483	477	472	467	462	457	452	446	441	436		431	40		
		20	431	426	420	415	410	405	400	394	389	384		379	30		
		30	379	374	369	363	358	353	348	343	337	332		327	20		
40		327	322	316	311	306	301	296	290	285	280	275		10			
90.6	50	275	270	264	259	254	249	243	238	233	228	223	80.6	0	56		
	24 0	18.7 223	217	212	207	202	196	191	186	181	176	170	80.5	50			
		10	170	165	160	154	149	144	139	134	128	123		118	40		
		20	118	113	107	102	97	92	86	81	76	71		65	30		
		30	065	060	055	050	044	039	034	028	023	018		013	20		
40		013	007	002	997	992	986	981	976	971	965	960		10			
90.4	50	960	955	949	944	939	934	928	923	918	912	907	80.5	0	55		
	25 0	18.6 907	902	897	891	886	881	875	870	865	860	854	80.4	50			
		10	854	849	844	838	833	828	822	817	812	807		801	40		
		20	801	796	791	785	780	775	769	764	759	753		748	30		
		30	748	743	738	732	727	722	716	711	706	700		695	20		
40		695	690	684	679	674	668	663	658	652	647	642		10			
90.3	50	642	636	631	626	620	615	610	604	599	594	588	80.3	0	54		
	26 0	18.6 588	583	578	572	567	562	556	551	545	540	535	80.2	50			
		10	535	529	524	519	513	508	503	497	492	487		481	40		
		20	481	476	470	465	460	454	449	444	438	433		427	30		
		30	427	422	417	411	406	401	395	390	384	379		374	20		
40		374	368	363	358	352	347	341	336	331	325	320		10			
90.1	50	320	314	309	304	298	293	287	282	277	271	266	80.2	0	53		
	27 0	18.6 266	260	255	250	244	239	233	228	223	217	212	80.1	50			
		10	212	206	201	195	190	185	179	174	168	163		157	40		
		20	157	152	147	141	135	130	125	120	114	109		104	30		
		30	104	998	992	987	981	976	970	965	960	954		949	20		
40		049	043	038	032	027	022	016	011	005	000	994		10			
90.0	50	994	989	983	978	973	967	962	956	951	945	940	80.0	0	52		
	28 0	18.5 940	934	929	923	918	913	907	901	896	891	885	79.9	50			
		10	885	880	874	869	863	858	852	847	841	836		830	40		
		20	830	825	819	814	808	803	797	792	786	781		775	30		
		30	775	770	764	759	753	748	742	737	731	726		720	20		
40		720	715	709	704	698	693	687	682	676	671	665		10			
89.9	50	665	660	654	649	643	638	632	627	621	616	610	79.9	0	51		
	29 0	18.5 610	605	599	594	588	583	577	572	566	560	555	79.8	50			
		10	555	549	544	538	533	527	522	516	511	505		500	40		
		20	500	494	488	483	477	472	466	461	455	450		444	30		
		30	444	439	433	427	422	416	411	405	400	394		389	20		
40		389	383	377	372	366	361	355	350	344	338	333		10			
89.7	50	333	327	322	316	311	305	299	294	288	283	277	79.8	0	50 ^m		
	-89.6	10	555	549	544	538	533	527	522	516	511	505	500	-79.7	50		
		20	500	494	488	483	477	472	466	461	455	450	444		40		
		30	444	439	433	427	422	416	411	405	400	394	389		30		
		40	389	383	377	372	366	361	355	350	344	338	333		20		
50		333	327	322	316	311	305	299	294	288	283	277	10				

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07'11.2 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3°07'22.4
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

1 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.		
20 ^m	0 ^s	9.66	017	025	034	043	051	060	069	077	086	095	103	50 ^s 59 ^m
	10		103	112	121	129	138	147	155	164	173	181	190	40
	20		190	198	207	215	224	233	242	250	259	267	276	30
	30		276	285	293	302	311	319	328	336	345	354	362	20
	40		362	371	379	388	397	405	414	422	431	440	448	10
	50		448	457	465	474	482	491	500	508	517	525	534	0 39
21	0		534	542	551	559	568	577	585	594	602	611	619	50
	10		619	628	636	645	653	662	671	679	688	696	705	40
	20		705	713	722	730	739	747	756	764	773	781	790	30
	30		790	798	807	815	824	832	841	849	858	866	875	20
	40		875	883	892	900	909	917	926	934	943	951	959	10
	50		959	968	976	985	993	002	010	019	027	036	044	0 38
22	0	9.67	044	052	061	069	078	086	095	103	112	120	128	50
	10		128	137	145	154	162	171	179	187	196	204	213	40
	20		213	221	229	238	246	255	263	271	280	288	297	30
	30		297	305	313	322	330	339	347	355	364	372	380	20
	40		380	389	397	406	414	422	431	439	447	456	464	10
	50		464	472	481	489	497	506	514	522	531	539	548	0 57
23	0		548	556	564	573	581	589	598	606	614	622	631	50
	10		631	639	647	656	664	672	681	689	697	706	714	40
	20		714	722	730	739	747	755	764	772	780	789	797	30
	30		797	805	813	822	830	838	846	855	863	871	880	20
	40		880	888	896	904	913	921	929	937	946	954	962	10
	50		962	970	979	987	995	003	011	020	028	036	044	0 36
24	0	9.68	044	053	061	069	077	086	094	102	110	118	127	50
	10		127	135	143	151	159	168	176	184	192	200	209	40
	20		209	217	225	233	241	250	258	266	274	282	290	30
	30		290	299	307	315	323	331	340	348	356	364	372	20
	40		372	380	388	397	405	413	421	429	437	445	454	10
	50		454	462	470	478	486	494	502	511	519	527	535	0 55
25	0		535	543	551	559	567	575	584	592	600	608	616	50
	10		616	624	632	640	648	657	665	673	681	689	697	40
	20		697	705	713	721	729	737	745	754	762	770	778	30
	30		778	786	794	802	810	818	826	834	842	850	858	20
	40		858	866	874	882	891	899	907	915	923	931	939	10
	50		939	947	955	963	971	979	987	995	003	011	019	0 34
26	0	9.69	019	027	035	043	051	059	067	075	083	091	099	50
	10		099	107	115	123	131	139	147	155	163	171	179	40
	20		179	187	195	203	211	219	227	235	243	251	259	30
	30		259	267	275	283	291	299	307	315	322	330	338	20
	40		338	346	354	362	370	378	386	394	402	410	418	10
	50		418	426	434	442	450	457	465	473	481	489	497	0 55
27	0		497	505	513	521	529	537	544	552	560	568	576	50
	10		576	584	592	600	608	616	624	631	639	647	655	40
	20		655	663	671	679	687	694	702	710	718	726	734	30
	30		734	742	750	757	765	773	781	789	797	805	812	20
	40		812	820	828	836	844	852	859	867	875	883	891	10
	50		891	899	906	914	922	930	938	946	953	961	969	0 52
28	0	9.70	069	077	085	092	000	008	016	024	032	039	047	50
	10		047	055	063	071	078	086	094	102	109	117	125	40
	20		125	133	141	148	156	164	172	180	187	195	203	30
	30		203	210	218	226	234	242	249	257	265	273	280	20
	40		280	288	296	304	311	319	327	335	342	350	358	10
	50		358	366	373	381	389	397	404	412	420	427	435	0 31
29	0		435	443	451	458	466	474	481	489	497	505	512	50
	10		512	520	528	535	543	551	558	566	574	582	589	40
	20		589	597	605	612	620	628	635	643	651	658	666	30
	30		666	674	681	689	697	704	712	720	727	735	743	20
	40		743	750	758	766	773	781	789	796	804	812	819	10
	50	9.70	819	827	834	842	850	857	865	873	880	888	895	0 ^s 50 ^m
			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	10 ^h

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		1 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.	
Add.	Var. sec.														
-17.8	-89.6	30 ^m 0 ^s	18.5 277	272	266	260	255	249	244	238	232	227	221	-79.7	50 ^s 29 ^m
		10	221	216	210	204	199	193	188	182	176	171	165		40
		20	195	160	154	149	143	137	132	126	120	115	109		50
		30	169	104	098	092	087	081	076	070	064	059	053		20
		40	053	047	042	036	031	025	019	014	008	002	997		10
	50	997	991	986	980	974	969	963	957	952	946	940	0	29	
	89.5	31 0	18.4 940	935	929	924	918	912	907	901	895	890	884	79.6	50
		10	884	878	873	867	861	856	850	844	839	833	828		40
		20	828	822	816	811	805	799	794	788	782	777	771		30
		30	771	765	760	754	748	743	737	731	725	720	714		20
40		714	708	703	697	691	686	680	674	669	663	657	10		
50	657	652	646	640	635	629	623	617	612	606	600	0	28		
17.7	89.4	32 0	18.4 600	595	589	583	578	572	566	560	555	549	543	79.4	50
		10	543	538	532	526	520	515	509	503	497	492	486		40
		20	486	480	475	469	463	458	452	446	440	435	429		30
		30	429	423	417	412	406	400	395	389	383	377	372		20
		40	372	366	360	354	349	343	337	331	326	320	314		10
	50	314	308	303	297	291	285	280	274	268	262	257	0	27	
	89.2	33 0	18.4 257	251	245	239	234	228	222	216	211	205	199	79.3	50
		10	199	193	188	182	176	170	164	159	153	147	141		40
		20	141	136	130	124	118	112	107	101	95	89	84		30
		30	084	078	072	066	060	055	049	043	037	031	026		20
40		026	020	014	008	002	997	991	985	979	973	968	10		
50	968	962	956	950	944	939	933	927	921	915	910	0	26		
17.6	89.1	34 0	18.3 910	904	898	892	886	880	875	869	863	857	851	79.2	50
		10	851	845	840	834	828	822	816	810	805	799	793		40
		20	793	787	781	775	770	764	758	752	746	740	735		30
		30	735	729	723	717	711	705	700	694	688	682	676		20
		40	676	670	664	659	653	647	641	635	629	623	618		10
	50	618	612	606	600	594	588	582	576	571	565	559	0	25	
	88.9	35 0	18.3 559	553	547	541	535	529	524	518	512	506	500	79.1	50
		10	500	494	488	482	477	471	465	459	453	447	441		40
		20	441	435	429	424	418	412	406	400	394	388	382		30
		30	382	376	370	364	359	353	347	341	335	329	323		20
40		323	317	311	305	299	294	288	282	276	270	264	10		
50	264	258	252	246	240	234	228	223	217	211	205	0	24		
17.5	88.8	36 0	18.3 205	199	193	187	181	175	169	163	157	151	145	78.9	50
		10	145	139	133	127	122	116	110	104	98	92	86		40
		20	086	080	074	068	062	056	050	044	038	032	026		30
		30	026	020	014	008	002	996	991	985	979	973	967		20
		40	967	961	955	949	943	937	931	925	919	913	907		10
	50	907	901	895	889	883	877	871	865	859	853	847	0	25	
	88.7	37 0	18.2 847	841	835	829	823	817	811	805	799	793	787	78.8	50
		10	787	781	775	769	763	757	751	745	739	733	727		40
		20	727	721	715	709	703	697	691	685	679	673	667		30
		30	667	661	655	649	643	637	631	625	619	613	607		20
40		607	601	595	589	583	577	570	564	558	552	546	10		
50	546	540	534	528	522	516	510	504	498	492	486	0	22		
17.4	88.6	38 0	18.2 486	480	474	468	462	456	450	444	437	431	425	78.7	50
		10	425	419	413	407	401	395	389	383	377	371	365		40
		20	365	359	353	347	340	334	328	322	316	310	304		30
		30	304	298	292	286	280	274	268	262	255	249	243		20
		40	243	237	231	225	219	213	207	201	194	188	182		10
	50	182	176	170	164	158	152	146	140	133	127	121	0	21	
	88.5	39 0	18.2 121	115	109	103	997	991	985	979	972	966	960	78.6	50
		10	060	054	048	042	036	030	023	017	011	005	999		40
		20	999	993	987	981	974	968	962	956	950	944	938		30
		30	938	932	925	919	913	907	901	895	889	882	876		20
40		876	870	864	858	852	846	839	833	827	821	815	10		
50	815	809	802	796	790	784	778	772	766	759	753	0	20 ^m		
-17.4	-87.9	40	18.1 938	932	925	919	913	907	901	895	889	882	876	-78.2	50 ^s 20 ^m
		50	876	870	864	858	852	846	839	833	827	821	815		40
		50	815	809	802	796	790	784	778	772	766	759	753		30
		50	753	747	741	735	729	723	717	711	705	699	693		20
		50	693	687	681	675	669	663	657	651	645	639	633		10

Bessel.

Struve.

1875 m 3.07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3.07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

1 ^b	0 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a	10 ^a		P.P.
50 ^m 0	9.70 895	903	911	918	926	934	941	949	956	964	972	50 ^a 29 ^m	
10	972	979	987	994	002	010	017	025	032	040	048	40	
20	9.71 048	055	063	070	078	086	093	101	109	116	124	50	
30	124	131	139	146	154	161	169	177	184	192	199	20	
40	199	207	214	222	229	237	245	252	260	267	275	10	
50	275	282	290	297	305	312	320	328	335	343	350	0	29
51 0	350	358	365	373	380	388	395	403	410	418	425	50	
10	425	433	440	448	455	463	470	478	486	493	500	40	
20	500	508	515	523	530	538	545	553	560	568	575	50	
30	575	583	590	598	605	613	620	628	635	643	650	20	
40	650	658	665	673	680	688	695	702	710	717	725	10	
50	725	732	740	747	755	762	770	777	784	792	799	0	28
52 0	799	807	814	822	829	836	844	851	859	866	874	50	
10	874	881	888	896	903	911	918	926	933	940	948	40	
20	948	955	962	970	977	985	992	000	007	014	022	30	
30	9.72 022	029	037	044	051	059	066	074	081	088	096	20	
40	096	103	110	118	125	133	140	147	155	162	169	10	
50	169	177	184	192	199	206	214	221	228	236	243	0	27
53 0	243	250	258	265	272	280	287	294	302	309	316	50	
10	316	324	331	338	346	353	360	368	375	382	390	40	
20	390	397	404	412	419	426	434	441	448	456	463	30	
30	463	470	478	485	492	499	507	514	521	529	536	20	
40	536	543	550	558	565	572	580	587	594	601	609	10	
50	609	616	623	631	638	645	652	660	667	674	681	0	26
54 0	681	689	696	703	711	718	725	732	740	747	754	50	
10	754	761	769	776	783	790	798	805	812	819	826	40	
20	826	834	841	848	855	863	870	877	884	892	899	30	
30	899	906	913	920	928	935	942	949	956	964	971	20	
40	971	978	985	992	000	007	014	021	028	036	043	10	
50	9.73 043	050	057	064	072	079	086	093	100	108	115	0	25
55 0	115	122	129	136	143	151	158	165	172	179	186	50	
10	186	194	201	208	215	222	229	237	244	251	258	40	
20	258	265	272	279	287	294	301	308	315	322	329	30	
30	329	337	344	351	358	365	372	379	386	394	401	20	
40	401	408	415	422	429	436	443	450	458	465	472	10	
50	472	479	486	493	500	507	514	522	529	536	543	0	24
56 0	543	550	557	564	571	578	585	593	600	607	614	50	
10	614	621	628	635	642	649	656	663	670	677	684	40	
20	684	691	699	706	713	720	727	734	741	748	755	30	
30	755	762	769	776	783	790	797	804	811	818	825	20	
40	825	832	840	847	854	861	868	875	882	889	896	10	
50	896	903	910	917	924	931	938	945	952	959	966	0	25
57 0	966	973	980	987	994	001	008	015	022	029	036	50	
10	9.74 036	043	050	057	064	071	078	085	092	099	106	40	
20	106	113	120	127	134	141	148	155	162	169	176	30	
30	176	183	190	197	204	211	217	224	231	238	245	20	
40	245	252	259	266	273	280	287	294	301	308	315	10	
50	315	322	329	336	343	350	356	363	370	377	384	0	22
58 0	384	391	398	405	412	419	426	433	440	447	453	50	
10	453	460	467	474	481	488	495	502	509	516	523	40	
20	523	529	536	543	550	557	564	571	578	585	592	50	
30	592	598	605	612	619	626	633	640	647	653	660	20	
40	660	667	674	681	688	695	702	708	715	722	729	10	
50	729	736	743	750	756	763	770	777	784	791	798	0	21
59 0	798	804	811	818	825	832	839	846	852	859	866	50	
10	866	873	880	887	893	900	907	914	921	928	934	40	
20	934	941	948	955	962	968	975	982	989	996	003	30	
30	9.75 003	009	016	023	030	037	043	050	057	064	071	20	
40	071	077	084	091	098	105	111	118	125	132	139	10	
50	9.75 139	145	152	159	166	172	179	186	193	200	206	0	20 ^m
	10 ^a	9 ^a	8 ^a	7 ^a	6 ^a	5 ^a	4 ^a	3 ^a	2 ^a	1 ^a	0 ^a	10 ^b	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		1 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. s ^{ec} .		
Add.	Var. s ^{ec} .															
-17.4	-87.9	40 ^m 0 ^s	18.1 753	747	741	735	729	722	716	710	704	698	692	-78.2	50 ^s 19 ^m	
		10	692	685	679	673	667	661	654	648	642	636	630		40	
		20	630	624	617	611	605	599	593	586	580	574	568		30	
		30	568	562	556	549	543	537	531	525	518	512	506		20	
		40	506	500	494	487	481	475	469	463	456	450	444		10	
	50	444	438	431	425	419	413	407	400	394	388	382	0	19		
	87.8	41	0	18.1 382	375	369	363	357	350	344	338	332	326	319	78.1	50
			10	319	313	307	301	294	288	282	276	270	263	257		40
			20	257	251	245	238	232	226	220	213	207	201	195		30
			30	195	188	182	176	170	163	157	151	145	138	132		20
			40	132	126	120	113	107	101	95	88	82	76	70		10
	50	69	63	57	51	44	38	32	26	20	14	8	0	18		
87.7	42	0	18.1 007	000	994	988	982	975	969	963	956	950	944	78.0	50	
		10	944	938	931	925	919	912	906	900	894	887	881		40	
		20	881	875	868	862	856	849	843	837	831	824	818		30	
		30	818	812	805	799	793	786	780	774	767	761	755		20	
		40	755	748	742	736	730	723	717	711	704	698	692		10	
50	692	685	679	673	666	660	654	647	641	635	628	622	0	17		
87.6	43	0	18.0 628	622	616	609	603	597	590	584	578	571	565	77.9	50	
		10	565	559	552	546	539	533	527	520	514	508	501		40	
		20	501	495	489	482	476	470	463	457	450	444	438		30	
		30	438	431	425	419	412	406	400	393	387	380	374		20	
		40	374	368	361	355	349	342	336	329	323	317	310		10	
50	310	304	297	291	284	278	272	266	259	253	246	240	0	16		
87.5	44	0	18.0 246	240	234	227	221	214	208	202	195	189	182	77.8	50	
		10	182	176	170	163	157	150	144	138	131	125	118		40	
		20	118	112	106	99	93	86	80	73	67	61	54		30	
		30	54	48	41	35	28	22	16	9	3	0	0		20	
		40	990	984	977	971	964	957	951	945	938	932	926		10	
50	926	919	913	906	900	893	887	880	874	868	861	855	0	15		
87.4	45	0	17.9 861	855	848	842	835	829	822	816	809	803	797	77.7	50	
		10	797	790	784	777	771	764	758	752	745	738	732		40	
		20	732	725	719	712	706	700	693	687	680	674	667		30	
		30	667	661	654	648	641	635	628	622	615	609	602		20	
		40	602	596	589	583	576	570	563	557	550	544	537		10	
50	537	531	524	518	511	505	498	492	485	479	472	466	0	14		
87.3	46	0	17.9 472	466	459	453	446	440	433	427	420	414	407	77.6	50	
		10	407	401	394	388	381	375	368	362	355	349	342		40	
		20	342	336	329	322	316	309	303	296	290	283	277		30	
		30	277	270	264	257	251	244	237	231	224	218	211		20	
		40	211	205	198	192	185	179	172	165	159	152	146		10	
50	146	139	133	126	120	113	106	100	93	87	80	0	13			
87.2	47	0	17.9 080	074	067	061	054	047	041	034	028	021	015	77.5	50	
		10	015	008	001	995	988	982	975	969	962	955	949		40	
		20	949	942	936	929	922	916	909	903	896	889	883		30	
		30	883	876	870	863	856	850	843	837	830	824	817		20	
		40	817	810	804	797	790	784	777	771	764	757	751		10	
50	751	744	738	731	724	718	711	705	698	691	685	678	0	12		
87.1	48	0	17.9 685	678	671	665	658	652	645	638	632	625	618	77.4	50	
		10	618	612	605	599	592	585	579	572	565	559	552		40	
		20	552	545	539	532	525	519	512	506	499	492	486		30	
		30	486	479	472	466	459	452	446	439	432	426	419		20	
		40	419	412	406	399	392	386	379	372	366	359	352		10	
50	352	346	339	332	326	319	312	306	299	292	286	280	0	11		
87.0	49	0	17.8 286	279	272	266	259	252	246	239	232	226	219	77.3	50	
		10	219	212	205	199	192	185	179	172	165	159	152		40	
		20	152	145	139	132	125	118	112	105	98	92	85		30	
		30	85	78	72	65	58	51	45	38	31	25	18		20	
		40	18	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0		10	
50	951	944	937	930	924	917	910	904	897	890	883	876	0	10 ^m		
-17.1	-86.0	10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	10 ^h			

Bessel.

Struve.

1875 m 3:07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3:07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

1 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.		
40 ^m	0 ^s	9.75	206	213	220	227	233	240	247	254	260	267	274	50 ^s 19 ^m
	10		274	281	288	294	301	308	315	321	328	335	342	40
	20		342	268	355	362	369	375	382	389	395	402	409	30
	30		409	416	422	429	436	443	449	456	463	470	476	20
	40		476	483	490	496	503	510	517	523	530	537	543	10
	50		543	550	557	563	570	576	583	590	597	604	610	0 19
41	0		610	617	624	630	637	644	651	657	664	671	677	50
	10		677	684	691	697	704	711	717	724	731	737	744	40
	20		744	751	757	764	771	777	784	791	797	804	811	30
	30		811	817	824	831	838	844	851	857	864	871	877	20
	40		877	884	891	897	904	910	917	924	930	937	944	10
	50		944	950	957	964	970	977	983	990	997	003	010	0 18
42	0	9.76	010	017	023	030	036	043	050	056	063	069	076	50
	10		076	083	089	096	103	109	116	122	129	136	142	40
	20		142	149	155	162	168	175	182	188	195	201	208	30
	30		208	215	221	228	234	241	248	254	261	267	274	20
	40		274	280	287	294	300	307	313	320	326	333	339	10
	50		339	346	353	359	366	372	379	385	392	398	405	0 17
43	0		405	412	418	425	431	438	444	451	457	464	470	50
	10		470	477	483	490	497	503	510	516	523	529	536	40
	20		536	542	549	555	562	568	575	581	588	594	601	30
	30		601	607	614	620	627	633	640	646	653	659	666	20
	40		666	672	679	685	692	698	705	711	718	724	731	10
	50		731	737	744	750	757	763	770	776	783	789	796	0 16
44	0		796	802	809	815	822	828	835	841	847	854	860	50
	10		860	867	873	880	886	893	899	906	912	919	925	40
	20		925	931	938	944	951	957	964	970	977	983	989	30
	30		989	996	002	009	015	022	028	034	041	047	054	20
	40	9.77	054	060	067	073	079	086	092	099	105	112	118	10
	50		118	124	131	137	144	150	156	163	169	176	182	0 15
45	0		182	188	195	201	208	214	221	227	233	240	246	50
	10		246	252	259	265	272	278	284	291	297	304	310	40
	20		310	316	323	329	335	342	348	355	361	367	374	30
	30		374	380	386	393	399	406	412	418	425	431	437	20
	40		437	444	450	456	463	469	475	482	488	494	501	10
	50		501	507	514	520	526	533	539	545	552	558	564	0 14
46	0		564	571	577	583	590	596	602	609	615	621	628	50
	10		628	634	640	646	653	659	665	672	678	684	691	40
	20		691	697	703	710	716	722	729	735	741	747	754	30
	30		754	760	766	773	779	785	792	798	804	810	817	20
	40		817	823	829	836	842	848	854	861	867	873	880	10
	50		880	886	892	898	905	911	917	923	930	936	942	0 13
47	0	9.78	942	949	955	961	967	974	980	986	992	999	005	50
	10		005	011	017	024	030	036	042	049	055	061	067	40
	20		067	074	080	086	092	099	105	111	117	123	130	30
	30		130	136	142	148	155	161	167	173	180	186	192	20
	40		192	198	204	211	217	223	229	236	242	248	254	10
	50		254	270	267	273	279	285	292	298	304	310	316	0 12
48	0		316	322	329	335	341	347	353	360	366	372	378	50
	10		378	384	390	397	403	409	415	421	428	434	440	40
	20		440	446	452	458	465	472	478	483	489	495	502	30
	30		502	508	514	520	526	532	539	545	551	557	563	20
	40		563	569	576	582	588	594	600	606	612	619	625	10
	50		625	631	637	643	649	655	662	668	674	680	686	0 11
49	0		686	692	698	704	711	717	723	729	735	741	747	50
	10		747	753	760	766	772	778	784	790	796	802	809	40
	20		809	815	821	827	833	839	845	851	857	863	870	30
	30		870	876	882	888	894	900	906	912	918	924	931	20
	40		931	937	943	949	955	961	967	973	979	985	991	10
	50	9.78	991	997	003	010	016	022	028	034	040	046	052	0 10 ^m
			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	40 ^h

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		1 ^b											Var. s ^{ec} .			
Add.	Var. s ^{ec} .		0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s		10 ^s	50 ^s	9 ^m
-17.1	-86.0	50 ^m 0 ^s	17.7 883	877	870	863	856	850	843	836	829	823	816	-76.6	50 ^s 9 ^m	
		10	816	809	803	796	789	782	776	769	762	755	748	76.5	40	
		20	748	742	735	728	722	715	708	701	694	688	681		30	
		30	681	674	667	661	654	647	640	634	627	620	613		20	
		40	613	606	600	593	586	579	573	566	559	552	545	76.4	10	
	85.9	50	545	539	532	525	518	512	505	498	491	484	478		0	
		85.8	51 0	17.7 478	471	464	457	450	444	437	430	423	416	410	76.3	50
			10	410	403	396	389	382	376	369	362	355	348	342		40
			20	342	335	328	321	314	308	301	294	287	280	273		30
			30	273	267	260	253	246	239	233	226	219	212	205		20
	40		205	198	192	185	178	171	164	157	151	144	137	10		
	85.7	50	137	130	123	116	110	103	96	89	82	75	69	76.2	0	
17.0		85.6	52 0	17.7 069	062	055	048	041	034	027	021	014	007	76.1	50	
		10	000	993	986	979	973	966	959	952	945	938	931		40	
		20	931	925	918	911	904	897	890	883	876	870	863		30	
		30	863	856	849	842	835	828	821	815	808	801	794		20	
	40	794	787	780	773	766	759	753	746	739	732	725	10			
85.5	50	725	718	711	704	697	691	684	677	670	663	656	76.0	0		
	85.4	53 0	17.6 656	649	642	635	628	622	615	608	601	594	587	75.9	50	
		10	587	580	573	566	559	552	545	538	532	525	518		40	
		20	518	511	504	497	490	483	476	469	462	455	449		30	
		30	449	442	435	428	421	414	407	400	393	386	379		20	
40		379	372	365	358	351	344	338	331	324	317	310	10			
85.3	50	310	303	296	289	282	275	268	261	254	247	240	75.8	0		
	16.9	85.2	54 0	17.6 240	233	226	219	212	205	198	191	184	178	75.7	50	
		10	171	164	157	150	143	136	129	122	115	108	101		40	
		20	101	094	087	080	073	066	059	052	045	038	031		30	
		30	031	024	017	010	003	996	989	982	975	968	961		20	
40		961	954	947	940	933	926	919	912	905	898	891	10			
85.1	50	891	884	877	870	863	856	849	842	835	828	821	75.6	0		
	85.0	55 0	17.5 821	814	807	800	793	786	779	772	765	758	751	75.5	50	
		10	751	744	737	730	723	716	709	702	695	688	680		40	
		20	680	673	666	659	652	645	638	631	624	617	610		30	
		30	610	603	596	589	582	575	568	561	554	547	540		20	
40		540	533	526	519	511	504	497	490	483	476	469	10			
84.9	50	469	462	455	448	441	434	427	420	413	405	398	75.4	0		
	84.8	56 0	17.5 398	391	384	377	370	363	356	349	342	335	328	75.3	50	
		10	328	321	314	306	299	292	285	278	271	264	257		40	
		20	257	250	243	236	228	221	214	207	200	193	186		30	
		30	186	179	172	165	157	150	143	136	129	122	115		20	
40		115	108	101	094	086	079	072	065	058	051	044	10			
84.7	50	044	037	029	022	015	008	001	994	987	980	973	75.2	0		
	16.8	84.6	57 0	17.4 973	966	958	951	944	937	930	923	915	901	75.1	50	
		10	901	894	887	880	873	866	858	851	844	837	830		40	
		20	830	823	816	808	801	794	787	780	773	765	758		30	
		30	758	751	744	737	730	723	715	708	701	694	687		20	
40		687	680	672	665	658	651	644	637	629	622	615	10			
84.5	50	615	608	601	594	586	579	572	565	558	550	543	75.0	0		
	84.4	58 0	17.4 543	536	529	522	515	507	500	493	486	479	471	74.9	50	
		10	471	464	457	450	443	435	428	421	414	407	399		40	
		20	399	392	385	378	371	363	356	349	342	335	327		30	
		30	327	320	313	306	299	291	284	277	270	263	255		20	
40		255	248	241	234	226	219	212	205	198	190	183	10			
84.3	50	183	176	169	161	154	147	140	132	125	118	111	74.8	0		
	84.2	59 0	17.4 111	104	096	089	082	075	067	060	053	046	038	74.7	50	
		10	038	031	024	017	009	002	995	988	980	973	966		40	
		20	966	959	951	944	937	930	922	915	908	901	893		30	
		30	893	886	879	871	864	857	850	842	835	828	821		20	
40		821	813	806	799	791	784	777	770	762	755	748	10			
-16.7	-84.0	50	748	740	733	726	719	711	704	697	689	682	675	-74.7	0	

Bessel.

Struve.

1875 m 3:07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3:07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

1 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
50 ^m	0 ^s	9.79	052	058	064	070	076	082	088	095	101	107	113	50 ^s 9 ^m
	10		113	119	125	131	137	143	149	155	161	167	173	40
	20		173	179	185	191	197	203	209	215	222	228	234	30
	30		234	240	246	252	258	264	270	276	282	288	294	20
	40		294	300	306	312	318	324	330	336	342	348	354	10
	50		354	360	366	372	378	384	390	396	402	408	414	0
51	0		414	420	426	432	438	444	450	456	462	468	474	50
	10		474	480	486	492	498	504	510	516	522	528	534	40
	20		534	540	546	552	558	564	570	576	582	588	594	30
	30		594	600	606	612	618	624	630	636	642	647	653	20
	40		653	659	665	671	677	683	689	695	701	707	713	10
	50		713	719	725	731	737	743	749	755	761	766	772	0
52	0		772	778	784	790	796	802	808	814	820	826	832	50
	10		832	838	844	850	855	861	867	873	879	885	891	40
	20		891	897	903	909	915	921	927	932	938	944	950	30
	30		950	956	962	968	974	980	986	991	997	1003	1009	20
	40	9.80	1009	1015	1021	1027	1033	1039	1045	1050	1056	1062	1068	10
	50		1068	1074	1080	1086	1092	1098	1103	1109	1115	1121	1127	0
53	0		127	133	139	145	150	156	162	168	174	180	186	50
	10		186	192	198	203	209	215	221	227	233	238	244	40
	20		244	250	256	262	268	274	279	285	291	297	303	30
	30		303	309	315	320	326	332	338	344	350	355	361	20
	40		361	367	373	379	385	390	396	402	408	414	420	10
	50		420	425	431	437	443	449	455	460	466	472	478	0
54	0		478	484	489	495	501	507	513	518	524	530	536	50
	10		536	542	548	553	559	565	571	577	582	588	594	40
	20		594	600	606	611	617	623	629	634	640	646	652	30
	30		652	658	663	669	675	681	687	692	698	704	710	20
	40		710	715	721	727	733	739	744	750	756	762	767	10
	50		767	773	779	785	790	796	802	808	813	819	825	0
55	0		825	831	837	842	848	854	860	865	871	877	883	50
	10		883	888	894	900	905	911	917	923	928	934	940	40
	20		940	946	951	957	963	969	974	980	986	992	997	30
	30		997	1003	1009	1014	1020	1026	1032	1037	1043	1049	1054	20
	40	9.81	1054	1060	1066	1072	1077	1083	1089	1094	1100	1106	1112	10
	50		1112	1117	1123	1129	1134	1140	1146	1152	1157	1163	1169	0
56	0		169	174	180	186	191	197	203	208	214	220	226	50
	10		226	231	237	243	248	254	260	265	271	277	282	40
	20		282	288	294	299	305	311	316	322	328	333	339	30
	30		339	345	350	356	362	367	373	379	384	390	396	20
	40		396	401	407	413	418	424	430	435	441	447	452	10
	50		452	458	464	469	475	481	486	492	497	503	509	0
57	0		509	514	520	526	531	537	543	548	554	559	565	50
	10		565	571	576	582	588	593	599	604	610	616	621	40
	20		621	627	633	638	644	649	655	661	666	672	677	30
	30		677	683	689	694	700	706	711	717	722	728	734	20
	40		734	739	745	750	756	762	767	773	778	784	790	10
	50		790	795	801	806	812	817	823	829	834	840	845	0
58	0		845	851	857	862	868	873	879	884	890	896	901	50
	10		901	907	912	918	923	929	935	940	946	951	957	40
	20		957	962	968	974	979	985	990	996	1001	1007	1012	30
	30	9.82	1012	1018	1024	1029	1035	1040	1046	1051	1057	1062	1068	20
	40		1068	1073	1079	1085	1090	1096	1101	1107	1112	1118	1123	10
	50		1123	1129	1134	1140	1145	1151	1157	1162	1168	1173	1179	0
59	0		179	184	190	195	201	206	212	217	223	228	234	50
	10		234	239	244	250	256	261	267	272	278	283	289	40
	20		289	294	300	305	311	316	322	327	333	338	344	30
	30		344	349	355	360	366	371	377	382	388	393	399	20
	40		399	404	410	415	421	426	432	437	443	448	454	10
	50	9.82	454	459	465	470	476	481	487	492	498	503	509	0 ^s 0 ^m
			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	10 ^h

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sac.		
Add.	Var. sac.															
-16.7	-84.0	0 ^m 0 ^s	17.3 675	668	660	653	646	638	631	624	617	609	602	-74.7	50 ^s 59 ^m	
		10	602	595	587	580	573	565	558	551	543	536	529		40	
		20	529	522	514	507	500	492	485	478	470	463	456		30	
		30	456	448	441	434	427	419	412	404	397	390	382		20	
		40	382	375	368	360	353	346	338	331	324	317	309		10	
	83.9	50	309	302	294	287	280	272	265	258	250	243	236	0	59	
	83.8	1	0	236	228	221	214	206	199	192	184	177	170	162	74.5	50
		10	162	154	147	140	133	125	118	111	103	96	89	40		
		20	089	081	074	066	059	052	044	037	030	022	015	30		
		30	015	008	000	993	985	978	971	963	956	949	941	20		
40		17.2 941	934	926	919	912	904	897	889	882	875	867	10			
83.7	50	867	860	852	845	838	830	823	815	808	801	793	0	58		
16.6	83.5	2	0	793	786	778	771	764	756	749	741	734	727	74.3	50	
		10	719	712	704	697	690	682	675	667	660	652	645		40	
		20	645	638	630	623	615	608	600	593	586	578	571		30	
		30	571	563	556	549	541	534	526	519	511	504	496		20	
		40	496	489	482	474	466	459	451	444	437	429	422		10	
	83.4	50	422	415	408	400	392	385	377	370	362	355	348	0	57	
	83.3	3	0	348	340	333	325	318	310	302	295	288	280	273	74.1	50
		10	273	265	258	251	243	236	228	221	213	206	198	40		
		20	198	191	183	176	168	161	153	145	138	131	123	30		
		30	123	115	108	101	993	986	978	971	963	956	949	20		
40		049	041	034	026	019	011	004	996	989	981	974	10			
83.2	50	17.1 974	966	959	951	944	936	929	921	913	906	898	0	56		
16.5	83.1	4	0	898	891	883	876	868	861	853	846	838	831	73.9	50	
		10	823	816	808	801	793	786	778	771	763	756	748		40	
		20	748	741	733	725	717	710	703	695	688	680	673		30	
		30	673	665	658	650	643	635	627	620	612	605	597		20	
		40	597	590	582	575	567	559	551	544	537	529	522		10	
	83.0	50	522	514	507	499	492	484	476	469	461	454	446	0	55	
	82.9	5	0	446	439	431	423	416	408	401	393	386	378	370	73.7	50
		10	370	363	355	348	340	333	325	317	310	302	295	40		
		20	295	287	280	272	264	257	249	242	234	226	219	30		
		30	219	211	204	196	188	181	173	166	158	150	143	20		
40		143	135	128	120	112	105	997	990	982	974	967	10			
82.8	50	067	059	052	044	036	029	021	013	006	998	991	0	54		
16.4	82.6	6	0	991	983	975	968	960	952	945	937	930	922	73.5	50	
		10	914	907	899	891	884	876	869	861	853	846	838		40	
		20	838	830	823	815	807	800	792	785	777	769	762		30	
		30	762	754	746	739	731	723	716	708	700	692	684		20	
		40	684	677	670	662	654	647	639	631	624	616	608		10	
	82.5	50	608	601	593	585	578	570	562	555	547	539	532	0	53	
	82.4	7	0	532	524	516	509	501	493	486	478	470	463	455	73.3	50
		10	455	447	440	432	424	417	409	401	393	386	378	40		
		20	378	370	363	355	347	340	332	324	317	309	301	30		
		30	301	293	286	278	270	263	255	247	239	232	224	20		
40		224	216	209	201	193	186	178	170	162	155	147	10			
82.3	50	147	139	132	124	116	108	101	993	985	977	970	0	52		
16.3	82.2	8	0	070	062	054	047	039	031	023	016	008	000	73.1	50	
		10	992	985	977	969	961	954	946	938	930	923	915		40	
		20	915	907	899	892	884	876	868	861	853	845	837		30	
		30	837	830	822	814	806	799	791	783	775	768	760		20	
		40	760	752	744	737	729	721	713	705	698	690	682		10	
	82.1	50	682	674	667	659	651	643	636	628	620	612	604	0	51	
	82.0	9	0	604	597	589	581	573	565	558	550	542	534	526	72.9	50
		10	526	519	511	503	495	488	480	472	464	456	449	40		
		20	449	441	433	425	417	410	402	394	386	378	371	30		
		30	371	363	355	347	339	331	324	316	308	300	292	20		
40		292	285	277	269	261	253	245	238	230	222	214	10			
-16.2	-81.8	50	16.9 214	206	198	191	183	175	167	159	151	144	-72.8	0 ^s 50 ^m		

Bessel.

Struve.

1875 m 3'07112 — 0.000042

1875 m 3'07224

1975 $\Delta m + .00206$ $\Delta \log n$ — 0.000252

1975 $\Delta m + .00190$ $\Delta \log n$ — 0.000187

$$\text{Log } \frac{n}{15} \sin \alpha \text{ (Struve 1875.0.)}$$

2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
0 ^m	0 ^o	9.825 085	139	194	249	303	358	413	467	522	577	631	50 ^s 59 ^m	
	10	631	686	740	795	849	904	959	013	068	122	177	40	
	20	9.826 177	231	286	340	395	449	504	558	613	668	722	50	
	30	722	776	830	885	939	994	048	102	157	211	265	20	
	40	9.827 265	320	374	428	483	537	591	646	700	754	808	10	
	50	808	863	917	971	025	079	134	188	242	296	350	0	59
1	0	9.828 350	404	459	513	567	621	675	729	783	837	891	50	
	10	891	946	000	054	108	162	216	270	324	378	432	40	
	20	9.829 432	486	540	594	648	701	755	809	863	917	971	50	
	30	971	025	079	123	186	240	294	348	402	456	509	20	
	40	9.830 509	563	617	671	725	778	832	886	939	993	047	10	
	50	9.831 047	101	154	208	262	315	369	423	477	530	584	0	58
2	0	584	637	691	744	798	851	905	959	012	066	119	50	
	10	9.832 119	173	226	280	333	387	440	494	547	601	654	40	
	20	654	708	761	814	868	921	975	028	081	135	188	50	
	30	9.833 188	241	295	348	401	455	508	561	615	668	721	20	
	40	721	774	828	881	934	987	040	094	147	200	253	10	
	50	9.834 253	306	360	413	466	519	572	625	678	731	785	0	57
3	0	785	838	891	944	997	050	103	156	209	262	315	50	
	10	9.835 315	368	421	474	527	580	633	686	739	792	845	40	
	20	845	897	949	003	056	109	162	215	268	320	373	50	
	30	9.836 373	426	479	532	584	637	690	743	796	848	901	20	
	40	901	954	006	059	112	165	217	270	323	378	428	10	
	50	9.837 428	481	533	586	638	691	744	796	849	901	954	0	56
4	0	954	007	059	112	164	217	269	322	374	427	479	50	
	10	9.838 479	532	584	637	689	741	794	846	899	951	004	40	
	20	9.839 004	056	108	161	213	265	318	370	422	475	527	50	
	30	527	579	632	684	736	788	841	893	945	997	050	20	
	40	9.840 050	102	154	206	258	311	363	415	467	519	571	10	
	50	571	623	676	728	780	832	884	936	988	040	092	0	55
5	0	9.841 092	144	196	248	300	352	404	456	508	560	612	50	
	10	612	664	716	768	820	872	924	976	028	080	131	40	
	20	9.842 131	183	235	287	339	391	443	494	546	608	650	50	
	30	650	702	753	805	857	909	960	012	064	116	167	20	
	40	9.843 167	219	271	322	374	426	477	529	581	632	684	10	
	50	684	736	787	839	890	942	994	045	097	149	200	0	54
	0	9.844 200	251	303	354	406	457	509	560	612	663	715	50	
	10	715	766	818	869	920	972	023	075	126	177	229	40	
	20	9.845 229	270	322	383	434	486	537	588	640	691	742	50	
	30	742	793	845	896	947	998	050	101	152	203	255	20	
	40	9.846 255	306	357	408	459	510	562	613	664	715	766	10	
	50	766	817	878	920	971	022	073	124	175	226	277	0	53
7	0	9.847 277	328	379	430	481	532	583	634	685	736	787	50	
	10	787	838	889	940	991	042	093	143	194	245	296	40	
	20	9.848 296	347	398	449	499	550	601	652	703	754	804	50	
	30	804	855	906	957	007	058	109	160	210	261	312	20	
	40	9.849 312	363	413	464	515	565	616	667	717	768	819	10	
	50	819	869	920	970	021	072	122	173	223	274	324	0	52
8	0	9.850 324	375	425	476	526	577	627	678	728	779	829	50	
	10	829	880	930	981	031	082	132	182	233	283	334	40	
	20	9.851 334	384	434	485	535	585	636	686	736	787	837	50	
	30	837	887	938	988	038	088	139	189	239	289	340	20	
	40	9.852 340	390	440	490	540	590	641	691	741	791	841	10	
	50	841	891	942	992	042	092	142	192	242	292	342	0	51
9	0	9.853 342	392	442	492	542	592	642	692	742	792	842	50	
	10	842	892	942	992	042	092	142	192	242	292	342	40	
	20	9.854 342	392	442	491	541	591	641	691	741	791	840	50	
	30	840	890	940	990	040	089	139	189	239	288	338	20	
	40	9.855 338	388	438	487	537	587	636	686	736	785	835	10	
	50	835	885	934	984	034	083	133	182	232	282	331	0 ^s 50 ^m	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.	
Add.	Var. sec.														
-16.2	-81.8	10 ^m 0 ^s	16.9 136	128 ^s	120	112	104	097	089	081	073	065	057	-72.8	50 ^s 49 ^m
		10	057	050	042	034	026	018	010	002	995	987	979	72.7	40
		20	16.8 979	971	963	955	948	940	932	924	916	908	900	892	72.7
	81.7	50	900	892	885	887	869	861	953	845	837	830	822	72.6	20
		40	822	814	806	798	790	782	774	767	759	751	743	72.6	10
	81.6	50	743	735	727	719	711	704	696	688	680	672	664	72.6	0 49
		11	0	664	656	648	640	633	625	617	609	601	593	585	72.5
	81.5	10	585	577	569	561	554	546	538	530	522	514	506	72.5	40
		20	506	498	490	482	474	467	459	451	443	435	427	72.5	30
		30	427	419	411	403	395	387	379	372	364	356	348	72.4	20
81.4	40	348	340	332	324	316	308	300	292	284	276	268	72.4	10	
	50	268	261	253	245	237	229	221	213	205	197	189	72.4	0 48	
16.1	81.3	12 0	189	181	173	165	157	149	141	133	125	118	110	72.3	50
		10	110	102	094	086	078	070	062	054	046	038	030	72.3	40
	20	030	022	014	006	998	990	982	974	966	958	950	72.2	30	
	30	16.7 950	942	934	926	919	911	903	895	887	879	871	72.2	20	
81.2	40	871	863	855	847	839	831	823	815	807	799	791	72.2	10	
	50	791	783	775	767	759	751	743	735	727	719	711	72.2	0 47	
81.1	13 0	10	711	703	695	687	679	671	663	655	647	639	631	72.1	50
		10	631	623	615	607	599	591	583	575	567	559	551	72.1	40
	20	551	543	535	527	519	511	503	495	487	479	471	72.0	30	
	30	471	463	455	447	439	431	422	414	406	398	390	72.0	20	
81.0	40	390	382	374	366	358	350	342	334	326	318	310	72.0	10	
	50	310	302	294	286	278	270	262	254	246	238	230	72.0	0 46	
16.0	80.8	14 0	230	222	214	205	197	189	181	173	165	157	149	71.9	50
		10	149	141	133	125	117	109	101	093	085	076	068	71.9	40
		20	068	060	052	044	036	028	020	012	004	996	988	71.8	30
	80.7	30	988	980	972	963	955	947	939	930	923	915	907	71.8	20
		40	907	899	891	883	875	866	858	850	842	834	826	71.8	10
	80.6	50	826	818	810	802	794	786	777	769	761	753	745	71.8	0 45
15 0		745	737	729	721	713	704	696	688	680	672	664	71.7	50	
80.5	10	664	656	648	640	631	623	615	607	599	591	583	71.7	40	
	20	583	575	566	558	550	542	534	526	518	510	502	71.6	30	
	30	502	493	485	477	469	461	453	445	436	428	420	71.6	20	
80.4	40	420	412	404	396	388	380	371	363	355	347	339	71.6	10	
	50	339	331	322	314	306	298	290	282	274	265	257	71.6	0 44	
16.0	80.3	16 0	257	249	241	233	225	216	208	200	192	184	176	71.5	50
		10	176	168	159	151	143	135	127	118	110	102	094	71.5	40
		20	094	086	078	069	061	053	045	037	029	020	012	71.4	30
	80.2	30	012	004	996	988	979	971	963	955	947	939	930	71.4	20
		40	16.5 930	922	914	906	898	889	881	873	865	857	848	71.4	10
80.1	50	848	840	832	824	816	807	799	791	783	775	766	71.4	0 45	
	17 0	766	758	750	742	734	725	717	709	701	692	684	71.3	50	
80.0	10	684	676	668	660	651	643	635	627	618	610	602	71.3	40	
	20	602	594	586	577	569	561	553	544	536	528	520	71.2	30	
	30	520	512	503	495	487	479	470	462	454	446	437	71.2	20	
79.9	40	437	429	421	413	404	396	388	380	371	363	355	71.2	10	
	50	355	347	338	330	322	314	305	297	289	281	272	71.2	0 42	
15.9	79.9	18 0	272	264	256	248	239	231	223	214	206	198	190	71.1	50
		10	190	181	173	165	157	148	140	132	124	115	107	71.1	40
		20	107	099	090	082	074	066	057	049	041	033	025	71.0	30
	79.8	30	025	016	008	999	991	983	974	966	958	950	941	71.0	20
		40	16.4 941	933	925	916	908	900	891	883	875	867	858	70.9	10
79.7	50	858	850	842	833	825	817	808	800	792	783	775	70.9	0 41	
	19 0	775	767	758	750	742	734	725	717	709	700	692	70.8	50	
79.6	10	692	684	675	667	659	650	642	634	625	618	609	70.8	40	
	20	609	600	592	584	575	567	559	550	542	534	525	70.8	30	
	30	525	517	509	500	492	484	475	467	459	450	442	70.7	20	
-15.8	-79.5	40	442	434	425	417	409	400	392	383	375	367	358	70.7	10
		50	358	350	342	333	325	317	308	300	292	283	275	70.7	0 ^s 40 ^m

Bessel.

Struve.

1875 m 3'07112 — 0.000042

1875 m 3'07224

1975 $\Delta m + .00206$ $\Delta \log n$ — 0.000252

1975 $\Delta m + .00190$ $\Delta \log n$ — 0.000187

$$\text{Log } \frac{n}{15} \sin \alpha \text{ (Struve 1875.0.)}$$

2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.	
10 ^m	0	9.856 331	381	430	480	529	579	628	678	728	777	827	50 ^m 49 ^m
	10	827	876	926	975	024	074	123	173	222	272	321	40
	20	9.857 321	371	420	469	519	568	617	667	716	765	815	50
	30	815	864	914	963	012	061	111	160	209	259	308	20
	40	9.858 308	357	406	456	505	554	603	652	702	751	800	10
50	800	849	898	948	997	046	095	144	193	242	291	0	49
11	0	9.859 291	341	390	439	488	537	586	635	684	733	782	50
	10	782	831	880	929	978	027	076	125	174	223	272	40
	20	9.860 272	321	370	419	478	516	565	614	663	712	761	50
	30	761	810	859	907	956	005	054	103	152	200	249	20
	40	9.861 249	298	347	395	444	493	542	590	639	688	737	10
50	737	785	834	883	931	980	029	077	126	175	223	0	48
12	0	9.862 223	272	321	369	418	466	515	564	612	661	709	50
	10	709	758	806	855	904	952	001	049	098	146	195	40
	20	9.863 195	243	291	340	388	437	485	534	582	631	679	30
	30	679	727	776	824	872	921	969	018	066	114	153	20
	40	9.864 153	201	250	298	346	394	442	490	538	586	634	10
50	645	694	742	790	838	887	935	983	031	079	128	0	47
15	0	9.865 128	176	224	272	320	368	416	465	513	561	609	50
	10	609	657	705	753	801	849	897	945	993	041	089	40
	20	9.866 089	137	185	233	281	329	377	425	473	521	569	30
	30	569	617	665	713	761	809	857	905	953	000	048	20
	40	9.867 048	096	144	192	240	288	335	383	431	479	527	10
50	527	574	622	670	718	765	813	861	909	956	004	0	46
14	0	9.868 004	052	100	147	195	243	290	338	386	433	481	50
	10	481	529	576	624	671	719	767	814	862	909	957	40
	20	9.869 432	480	527	575	622	670	717	764	812	859	907	50
	30	907	954	002	049	096	144	191	239	286	333	381	20
	40	9.870 381	428	475	523	570	617	664	712	759	806	854	10
50	381	428	475	523	570	617	664	712	759	806	854	0	45
15	0	854	901	948	995	043	090	137	184	232	279	326	50
	10	9.871 326	373	420	467	515	562	609	656	703	750	797	40
	20	797	845	892	939	986	033	080	127	174	221	268	30
	30	9.872 268	315	362	409	456	503	550	597	644	691	738	20
	40	738	785	832	879	926	973	020	067	114	161	208	10
50	9.873 208	255	301	348	395	442	489	536	583	629	676	0	44
16	0	676	723	770	817	864	910	957	004	051	097	144	50
	10	9.874 144	191	238	284	331	378	425	471	518	564	611	40
	20	611	658	705	751	798	845	891	938	984	031	078	50
	30	9.875 088	134	171	217	264	311	357	404	450	497	543	20
	40	543	590	636	683	729	776	822	869	915	962	008	10
50	9.876 008	055	101	148	194	240	287	333	380	426	473	0	45
17	0	473	519	565	612	658	704	751	797	843	890	936	50
	10	9.877 396	442	489	535	581	627	673	719	765	811	857	40
	20	801	847	893	939	985	1031	1077	1123	1169	1215	1261	50
	30	9.878 322	368	414	460	507	553	599	645	691	737	783	20
	40	783	829	875	921	967	013	059	105	151	197	243	10
50	783	829	875	921	967	013	059	105	151	197	243	0	42
18	0	9.879 243	289	335	380	426	472	518	564	610	656	702	50
	10	702	748	794	839	885	931	977	023	069	114	160	40
	20	9.880 160	206	252	298	343	389	435	481	527	572	618	50
	30	618	664	710	755	801	847	892	938	984	029	075	20
	40	9.881 075	121	166	212	258	303	349	395	440	486	531	10
50	531	577	623	668	714	759	805	850	896	941	987	0	41
19	0	987	033	078	124	169	215	260	306	351	396	442	50
	10	9.882 442	487	533	578	624	669	715	760	805	851	896	40
	20	896	942	987	032	078	123	168	214	259	304	350	30
	30	9.883 350	395	440	486	531	576	621	667	712	757	802	20
	40	802	848	893	938	983	029	074	119	164	209	255	10
50	9.884 255	300	345	390	435	480	525	571	616	661	706	0	40 ^m

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.		
Add.	Var. sec.															
-15.8	-79.5	20 ^m 0 ^s	16.4	275	266	258	250	241	233	225	216	208	199	191	-70.7	50 ^m 59 ^m
	79.4	10	191	183	174	166	158	149	141	132	124	116	107	70.6	40	
	79.3	20	107	099	091	082	074	065	057	049	040	032	023	70.6	30	
	79.3	30	023	015	007	998	990	981	973	965	956	948	940	70.6	20	
	79.3	40	16.3	940	931	923	914	906	897	889	881	873	864	855	70.5	10
	79.3	50	855	847	839	830	822	813	805	797	788	780	771	762	70.5	0 59
	79.2	21	0	771	763	754	746	738	729	720	712	704	696	687	70.4	50
	79.2	10	10	687	679	671	662	653	645	637	628	620	611	603	70.4	40
	79.1	20	20	603	594	586	578	569	561	552	544	535	527	518	70.4	30
	79.1	30	30	518	510	502	493	485	476	468	459	451	442	434	70.3	20
79.1	40	40	434	425	417	409	400	392	383	374	366	358	349	70.3	10	
79.1	50	50	349	341	332	324	316	307	299	290	282	273	265	70.3	0 58	
15.7	78.9	22	0	265	256	248	239	231	222	214	205	197	189	180	70.2	50
	78.9	10	10	180	172	163	155	146	138	129	121	112	104	095	70.2	40
	78.9	20	20	095	087	078	070	061	053	044	036	027	018	010	70.2	30
	78.8	30	30	010	002	993	985	976	968	959	951	942	934	925	70.1	20
	78.8	40	40	16.2	925	917	908	900	891	883	874	866	857	849	70.1	10
	78.8	50	50	840	832	823	815	806	798	789	781	772	764	755	70.1	0 57
	78.6	23	0	755	747	738	729	721	712	704	695	687	678	670	70.0	50
	78.6	10	10	670	661	653	644	636	627	619	610	602	593	584	70.0	40
	78.6	20	20	584	576	567	559	550	542	533	525	516	508	499	69.9	30
	78.6	30	30	499	491	482	473	465	456	448	439	431	422	414	69.9	20
78.6	40	40	414	405	396	388	379	371	362	354	345	337	328	69.9	10	
78.6	50	50	328	319	311	302	294	285	277	268	259	251	242	69.9	0 56	
15.6	78.4	24	0	242	234	225	217	208	199	191	182	174	165	157	69.8	50
	78.4	10	10	157	148	139	131	122	114	105	096	088	079	071	69.8	40
	78.4	20	20	071	062	053	045	036	028	019	011	002	993	985	69.8	30
	78.4	30	30	985	976	968	959	950	942	933	925	916	907	899	69.7	20
	78.4	40	40	899	890	881	873	864	856	847	838	830	821	813	69.7	10
	78.4	50	50	813	804	795	787	778	770	761	752	744	735	726	69.7	0 55
	78.1	25	0	726	718	709	700	692	683	675	666	657	649	640	69.5	50
	78.1	10	10	640	631	623	614	606	597	588	580	571	562	554	69.5	40
	78.1	20	20	554	545	536	528	519	511	502	493	485	476	467	69.5	30
	78.1	30	30	467	459	450	441	433	424	415	407	398	389	381	69.5	20
78.1	40	40	381	372	363	355	346	337	329	320	311	303	294	69.5	10	
78.1	50	50	294	285	277	268	259	251	242	233	225	216	207	69.5	0 54	
15.5	77.9	26	0	207	199	190	181	173	164	155	147	138	129	121	69.3	50
	77.9	10	10	121	112	103	095	086	077	069	060	051	042	034	69.3	40
	77.9	20	20	034	025	016	008	999	990	982	973	964	956	947	69.3	30
	77.9	30	30	947	938	929	921	912	903	895	886	877	868	860	69.3	20
	77.9	40	40	860	851	842	834	825	816	807	799	790	781	773	69.2	10
	77.9	50	50	773	764	755	746	738	729	720	712	703	694	685	69.2	0 55
	77.7	27	0	685	677	668	659	651	642	633	624	616	607	598	69.1	50
	77.7	10	10	598	589	581	572	563	554	546	537	528	520	511	69.1	40
	77.7	20	20	511	502	493	485	476	467	458	450	441	432	423	69.1	30
	77.7	30	30	423	415	406	397	388	380	371	362	353	344	336	69.1	20
77.7	40	40	336	327	318	309	301	292	283	274	266	257	248	69.0	10	
77.7	50	50	248	239	231	222	213	204	195	187	178	169	160	69.0	0 52	
15.4	77.4	28	0	160	152	143	134	125	116	108	099	090	081	073	68.9	50
	77.4	10	10	073	064	055	046	037	029	020	011	002	993	985	68.9	40
	77.4	20	20	985	976	967	958	949	941	932	923	914	905	897	68.8	30
	77.4	30	30	897	888	879	870	861	853	844	835	826	817	809	68.8	20
	77.4	40	40	809	800	791	782	773	765	756	747	738	729	720	68.8	10
	77.4	50	50	720	712	703	694	685	676	668	659	650	641	632	68.7	0 51
	77.2	29	0	15.9	632	623	615	606	597	588	579	570	562	553	68.6	50
	77.2	10	10	544	535	526	517	509	500	491	482	473	464	455	68.6	40
	77.2	20	20	455	447	438	429	420	411	402	394	385	376	367	68.6	30
	77.2	30	30	367	358	349	340	332	323	314	305	296	287	278	68.6	20
77.2	40	40	278	270	261	252	243	234	225	216	208	199	190	68.6	10	
77.2	50	50	190	181	172	163	154	145	137	128	119	110	101	68.5	0 50 ^m	
-15.3	-77.0	15.9	190	181	172	163	154	145	137	128	119	110	101	-68.5	0 ^m 50 ^m	

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042

1875 m 3°07224

1975 Δm + .00206 Δ log n — 0.000252

1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
20 ^m	0 ^s	9.884 706	751	796	841	886	931	976	021	067	112	157	50 ^s 59 ^m	
	10	9.885 157	202	247	292	337	382	427	472	517	562	607	40	
	20	607	652	697	742	786	831	876	921	966	011	056	50	
	30	9.886 056	101	146	181	235	280	325	370	415	460	505	20	
	40	505	549	594	639	684	729	773	818	863	908	952	10	
	50	952	997	042	087	131	176	221	266	310	355	400	0	59
21	0	9.887 400	444	489	534	578	623	668	712	757	802	846	50	
	10	846	891	935	980	025	069	114	158	203	248	292	40	
	20	9.888 292	337	381	426	470	515	559	604	648	693	737	50	
	30	737	782	826	871	915	960	004	048	093	137	181	20	
	40	9.889 181	226	271	315	359	404	448	492	537	581	626	10	
	50	626	670	714	759	803	847	892	936	980	024	069	0	58
22	0	9.890 069	113	157	201	246	290	334	378	423	467	511	50	
	10	511	555	600	644	688	732	776	820	865	909	953	40	
	20	9.891 953	997	041	085	129	174	218	262	306	350	394	50	
	30	394	438	482	526	570	614	658	702	746	790	834	20	
	40	9.892 834	878	922	966	010	054	098	142	186	230	274	10	
	50	878	922	966	010	054	098	142	186	230	274	318	0	57
23	0	9.893 713	757	801	845	889	932	976	020	064	108	151	50	
	10	151	195	239	283	327	370	414	458	502	545	589	40	
	20	9.894 589	633	677	720	764	808	852	899	939	983	026	50	
	30	633	677	720	764	808	852	899	939	983	026	463	20	
	40	9.895 463	506	550	593	637	681	724	768	811	855	898	10	
	50	506	550	593	637	681	724	768	811	855	898	941	0	56
24	0	9.895 335	377	420	464	507	551	594	637	681	724	766	50	
	10	377	420	464	507	551	594	637	681	724	766	809	40	
	20	9.896 201	245	288	331	375	418	461	505	548	591	634	50	
	30	245	288	331	375	418	461	505	548	591	634	677	20	
	40	9.897 067	110	153	196	240	283	326	369	412	455	499	10	
	50	110	153	196	240	283	326	369	412	455	499	542	0	55
25	0	9.898 930	973	016	059	102	145	188	231	274	317	360	50	
	10	973	016	059	102	145	188	231	274	317	360	403	40	
	20	9.899 806	849	892	935	978	021	064	107	150	193	236	50	
	30	849	892	935	978	021	064	107	150	193	236	279	20	
	40	9.900 679	722	765	808	851	894	937	980	023	066	109	10	
	50	722	765	808	851	894	937	980	023	066	109	152	0	54
26	0	9.901 502	545	588	630	673	716	758	801	843	886	929	50	
	10	545	588	630	673	716	758	801	843	886	929	972	40	
	20	9.902 375	418	461	504	547	590	633	676	719	762	805	50	
	30	418	461	504	547	590	633	676	719	762	805	848	20	
	40	9.903 248	291	334	377	420	463	506	549	592	635	678	10	
	50	291	334	377	420	463	506	549	592	635	678	721	0	53
27	0	9.904 052	094	136	178	221	263	305	347	390	432	474	50	
	10	094	136	178	221	263	305	347	390	432	474	516	40	
	20	9.905 906	948	990	1032	1074	1116	1158	1200	1242	1284	1326	50	
	30	948	990	1032	1074	1116	1158	1200	1242	1284	1326	1368	20	
	40	9.906 760	802	844	886	928	970	1012	1054	1096	1138	1180	10	
	50	802	844	886	928	970	1012	1054	1096	1138	1180	1222	0	52
28	0	9.907 578	620	661	703	745	787	829	871	913	955	996	50	
	10	620	661	703	745	787	829	871	913	955	996	1038	40	
	20	9.908 415	456	498	540	582	623	665	707	749	790	832	50	
	30	456	498	540	582	623	665	707	749	790	832	874	20	
	40	9.909 291	332	374	416	457	499	541	582	624	665	707	10	
	50	332	374	416	457	499	541	582	624	665	707	749	0	51
29	0	9.908 081	123	164	206	247	289	330	372	413	455	496	50	
	10	123	164	206	247	289	330	372	413	455	496	538	40	
	20	9.909 910	952	993	1035	1076	1117	1159	1200	1241	1283	1324	50	
	30	952	993	1035	1076	1117	1159	1200	1241	1283	1324	1365	20	
	40	9.910 737	779	820	861	902	944	985	1026	1067	1109	1150	10	
	50	779	820	861	902	944	985	1026	1067	1109	1150	1191	0	50 ^m 30 ^m

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. s ^{ec} .				
Add.	Var. s ^{ec} .																	
-15.3	-77.0	30 ^m 0 ^s	15.9	101	092	083	074	066	057	048	039	030	021	012	-68.5	50 ^s 29 ^m		
				012	003	994	986	977	968	959	950	941	932	923	914	68.4	40	
			76.9	15.8	923	914	906	897	888	879	870	861	852	843	834		30	
					834	825	817	808	799	790	781	772	763	754	745		20	
			76.8		745	736	727	719	710	701	692	683	674	665	656	68.3	10	
			656	647	638	629	620	612	603	594	585	576	567		0	29		
		76.7	31 0		567	558	549	540	531	522	513	504	495	486	478	68.2	50	
					478	469	460	451	442	433	424	415	406	397	388		40	
	76.6				388	379	370	361	352	343	334	325	317	308	299	68.1	30	
					299	290	281	272	263	254	245	236	227	218	209		20	
76.5				209	200	191	182	173	164	155	146	137	128	119	68.1	10		
		119	110	101	092	083	075	066	057	048	039	030		0	28			
15.2	76.4	32 0	15.7	030	021	012	003	994	985	976	967	958	949	940		50		
				940	931	922	913	904	895	886	877	868	859	850	840	67.9	40	
					850	841	832	823	814	805	796	787	778	769	760		30	
				76.3		760	751	742	733	724	715	706	697	688	679	670	67.9	20
						670	661	652	643	634	625	616	607	598	589	580	67.8	10
			580	571	562	553	544	535	526	516	507	498	489		0	27		
		76.1	33 0		489	480	471	462	453	444	435	426	417	408	399	67.7	50	
					399	390	381	372	363	354	345	336	327	318	309		40	
	76.0				309	300	291	282	272	263	254	245	236	227	218	67.7	30	
					218	209	200	191	182	173	164	155	146	137	128		20	
75.9				128	119	109	100	091	082	073	064	055	046	037	67.6	10		
		037	028	019	010	001	992	983	973	964	955	946		0	26			
15.1	75.8	34 0	15.6	946	937	928	919	910	901	892	883	874	865	855	67.5	50		
				855	846	837	828	819	810	801	792	783	774	764	754		40	
				764	755	746	737	728	719	710	701	692	683	673	663	67.4	30	
				75.7		673	664	655	646	637	628	619	610	601	592	582		20
						582	573	564	555	546	537	528	519	509	500	491	67.4	10
			491	482	473	464	455	446	436	427	418	409	400		0	25		
		75.6	35 0		400	391	382	373	363	354	345	336	327	318	309	67.2	50	
					309	300	290	281	272	263	254	245	236	226	217		40	
	75.5				217	208	199	190	181	172	162	153	144	135	126	67.2	30	
					126	117	107	098	089	080	071	062	053	043	034		20	
75.4				034	025	016	007	998	988	979	970	961	952	943	67.1	10		
		943	933	924	915	906	897	888	878	869	860	851		0	24			
	75.3	36 0		851	842	832	823	814	805	796	787	777	768	759	67.0	50		
				759	750	741	731	722	713	704	695	685	676	667		40		
75.2				667	658	648	639	630	621	612	603	593	584	575	67.0	30		
				575	566	557	547	538	529	520	511	501	492	483		20		
75.1				483	474	465	455	446	437	428	419	409	400	391	66.9	10		
		391	382	372	363	354	345	336	326	317	308	299		0	23			
	75.0	37 0		299	289	280	271	262	252	243	234	225	216	206	66.8	50		
				206	197	188	179	169	160	151	142	132	123	114		40		
75.0				114	105	095	086	077	068	058	049	040	031	022	66.7	30		
				022	012	003	994	984	975	966	957	948	938	929		20		
74.9				929	920	910	901	892	883	873	864	855	845	836	66.6	10		
		836	827	818	808	799	790	781	771	762	753	744		0	22			
14.8	74.8	38 0	15.4	744	734	725	716	706	697	688	679	669	660	651	66.5	50		
					651	641	632	623	614	604	595	586	576	567	558		40	
				74.7		558	549	539	530	521	511	502	493	483	474	66.5	30	
						465	456	446	437	427	418	409	400	390	381	372		20
				74.6		372	363	353	344	334	325	316	307	297	288	279	66.4	10
			279	269	260	251	241	232	223	213	204	195	185		0	21		
		74.5	39 0		185	176	167	157	148	139	129	120	111	101	092	66.3	50	
					092	083	073	064	055	045	036	027	017	008	999		40	
	74.4				999	989	980	971	961	952	943	933	924	915	905	66.2	30	
					905	896	887	877	868	859	849	840	830	821	812		20	
-14.7				812	802	793	784	774	765	756	746	737	728	718	66.2	10		
		718	709	699	690	681	671	662	653	643	634	624		0	20 ^m			

Bessel.

Struve.

1875 m 3^o07^m11^s2 — 0.000042

1875 m 3^o07^m22^s4

1975 Δm + .00206 Δ log n — 0.000252

1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
50 ^m	0 ^s	9.910 562	603	644	685	726	767	809	850	891	932	973	50 ^o 29 ^m	
	10	973	014	055	096	137	178	220	261	302	343	384	40	
	20	9.911 384	425	466	507	548	589	630	672	713	753	794	30	
	30	794	835	876	917	958	999	040	080	121	162	203	20	
	40	9.912 203	244	285	326	367	408	449	489	530	571	612	10	
	50	612	653	694	735	775	816	857	898	939	979	020	0	29
31	0	9.913 020	061	102	143	183	224	265	306	346	387	428	50	
	10	428	469	509	550	591	631	672	713	753	794	835	40	
	20	835	875	916	957	997	038	079	119	160	201	241	30	
	30	9.914 241	282	322	363	404	444	485	525	566	606	647	20	
	40	647	687	728	769	809	850	890	931	971	012	052	10	
	50	9.915 052	093	133	173	214	254	295	335	376	416	457	0	28
32	0	457	497	537	578	618	659	699	739	780	820	861	50	
	10	861	901	941	982	022	062	103	143	183	224	264	40	
	20	9.916 264	304	344	385	425	465	505	546	586	626	667	30	
	30	667	707	747	787	828	868	908	948	988	029	069	20	
	40	9.917 069	109	149	189	229	270	310	350	390	430	470	10	
	50	470	510	551	591	631	671	711	751	791	832	872	0	27
33	0	872	911	951	991	031	071	111	151	192	232	272	50	
	10	9.918 272	312	352	391	431	471	511	551	591	631	671	40	
	20	671	711	751	791	831	871	911	951	991	031	070	30	
	30	9.919 070	110	150	190	230	270	310	349	389	429	469	20	
	40	469	509	549	588	628	668	708	748	787	827	867	10	
	50	867	907	946	986	026	066	106	145	185	224	264	0	26
34	0	9.920 264	304	344	383	423	463	502	542	582	622	661	50	
	10	661	701	740	780	820	859	899	938	978	018	057	40	
	20	9.921 057	097	136	176	215	255	295	334	374	413	453	30	
	30	453	492	532	571	611	650	690	729	769	808	848	20	
	40	848	887	927	966	006	045	084	124	163	203	242	10	
	50	9.922 242	281	321	360	400	439	478	518	557	597	636	0	25
35	0	636	675	715	754	793	833	872	911	951	990	029	50	
	10	9.923 029	068	108	147	186	225	265	304	343	382	422	40	
	20	422	461	500	539	579	618	657	696	736	775	814	30	
	30	814	853	892	931	970	010	049	088	127	166	205	20	
	40	9.924 205	244	283	323	362	401	440	479	518	557	596	10	
	50	596	635	674	713	752	791	830	869	908	947	986	0	24
36	0	986	025	064	103	142	181	220	259	298	337	376	50	
	10	9.925 376	415	454	493	532	571	610	649	688	726	765	40	
	20	765	804	843	882	921	960	999	037	076	115	154	30	
	30	9.926 154	193	232	270	309	348	387	426	464	503	542	20	
	40	542	581	619	658	697	736	774	813	852	891	929	10	
	50	929	968	007	045	084	123	161	200	239	277	316	0	23
37	0	9.927 316	355	393	432	471	509	548	587	625	664	702	50	
	10	702	741	780	818	857	895	934	972	011	050	088	40	
	20	9.928 088	127	165	204	242	281	319	358	396	435	473	30	
	30	473	512	550	589	627	666	704	742	781	819	858	20	
	40	858	896	935	973	011	050	088	127	165	203	242	10	
	50	9.929 242	280	318	357	395	434	472	510	549	587	625	0	22
38	0	625	663	702	740	778	817	855	893	931	970	008	50	
	10	9.930 008	046	085	123	161	199	237	276	314	352	390	40	
	20	390	428	467	505	543	581	619	658	696	734	772	30	
	30	772	810	848	886	925	963	001	039	077	115	153	20	
	40	9.931 153	191	229	267	305	344	382	420	458	496	534	10	
	50	534	572	610	648	686	724	762	800	838	876	914	0	21
39	0	914	952	990	028	066	104	142	179	217	255	293	50	
	10	9.932 293	331	369	407	445	483	521	558	596	634	672	40	
	20	672	710	748	786	824	861	899	937	975	013	050	30	
	30	9.933 050	088	126	164	202	239	277	315	353	390	428	20	
	40	428	466	504	541	579	617	655	692	730	768	805	10	
	50	9.933 805	843	881	919	956	994	032	069	107	144	182	0	20 ^m

41
1 4.1
2 8.2
3 12.3
4 16.4
5 20.5
6 24.6
7 28.7
8 32.8
9 36.9

39
1 3.9
2 7.8
3 11.7
4 15.6
5 19.5
6 23.4
7 27.3
8 31.2
9 35.1

38
1 3.8
2 7.6
3 11.4
4 15.2
5 19.0
6 22.8
7 26.6
8 30.4
9 34.2

37
1 3.7
2 7.4
3 11.1
4 14.8
5 18.5
6 22.2
7 25.9
8 29.6
9 33.3

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		2 ^h												Var. sec.		
Add.	Var. sec.		0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s			
-14.7	-74.3	40 ^m 0 ^s	15.3 624	615	606	596	587	578	568	559	549	540	531	-66.1	50 ^s 19 ^m	
		10	531	521	512	503	493	484	474	465	456	446	437	66.0	40	
		20	437	427	418	409	399	390	380	371	362	352	343	66.0	50	
	74.2	30	343	333	324	315	305	296	286	277	268	258	249	65.9	20	
		40	249	239	230	221	211	202	192	183	174	164	155	65.9	10	
		50	155	145	136	126	117	108	99	89	79	69	60	65.9	0 19	
	14.6	74.0	41 0	15.2 061	051	042	032	023	013	004	995	985	976	966	65.8	50
			10	966	957	947	938	929	919	910	900	891	881	872	65.8	40
			20	872	862	853	844	834	825	815	806	796	787	777	65.7	30
		73.9	30	777	768	759	749	740	730	721	711	702	692	683	65.7	20
			40	683	674	664	655	645	636	626	617	607	598	588	65.7	10
			50	588	579	569	560	551	541	532	522	513	503	494	65.7	0 18
14.5	73.7	42 0	494	484	475	465	456	446	437	427	418	408	399	65.6	50	
		10	399	389	380	371	361	352	342	333	323	314	304	65.5	40	
		20	304	295	285	276	266	257	247	238	228	219	209	65.5	30	
	73.6	30	209	200	190	181	171	162	152	143	133	124	114	65.4	20	
		40	114	105	95	86	76	67	57	47	38	29	19	65.4	10	
		50	019	010	000	991	981	972	962	953	943	933	924	65.4	0 17	
14.4	73.4	43 0	15.1 924	914	905	895	886	876	867	857	848	838	829	65.3	50	
		10	829	819	810	800	791	781	772	762	752	743	733	65.3	40	
		20	733	724	714	705	695	686	676	667	657	648	638	65.2	30	
	73.3	30	638	628	619	609	600	590	581	571	562	552	543	65.2	20	
		40	543	533	523	514	504	495	485	476	466	457	447	65.2	10	
		50	447	437	428	418	409	399	390	380	370	361	351	65.2	0 16	
14.3	73.1	44 0	351	342	332	323	313	303	294	284	275	265	256	65.1	50	
		10	256	246	236	227	217	208	198	189	179	169	160	65.0	40	
		20	160	150	141	131	121	112	102	93	83	74	64	65.0	30	
	73.0	30	064	054	045	035	026	016	006	997	987	978	968	64.9	20	
		40	968	958	949	939	930	920	910	901	891	882	872	64.9	10	
		50	872	862	853	843	834	824	814	805	795	785	776	64.9	0 15	
14.2	72.9	45 0	776	766	757	747	737	728	718	709	699	689	680	64.8	50	
		10	680	670	660	651	641	632	622	612	603	593	583	64.8	40	
		20	583	574	564	554	545	535	526	516	506	497	487	64.7	30	
	72.8	30	487	477	468	458	448	439	429	420	410	400	391	64.7	20	
		40	391	381	371	362	352	342	333	323	313	304	294	64.7	10	
		50	294	284	275	265	255	246	236	226	217	207	197	64.7	0 14	
14.1	72.6	46 0	197	188	178	168	159	149	139	130	120	110	101	64.6	50	
		10	091	081	072	062	052	043	033	023	014	004	004	64.5	40	
		20	004	994	985	975	965	956	946	936	927	917	907	64.5	30	
	72.5	30	907	898	888	878	868	859	849	839	830	820	810	64.4	20	
		40	810	801	791	781	771	762	752	743	733	723	713	64.4	10	
		50	713	704	694	684	674	665	655	645	636	626	616	64.4	0 15	
14.0	72.3	47 0	616	606	597	587	577	568	558	548	538	529	519	64.3	50	
		10	519	509	500	490	480	470	461	451	441	432	422	64.3	40	
		20	422	412	402	393	383	373	363	354	344	334	324	64.2	30	
	72.2	30	324	315	305	295	286	276	266	256	246	237	227	64.2	20	
		40	227	217	208	198	188	178	169	159	149	139	130	64.2	10	
		50	130	120	110	100	991	981	971	961	952	942	932	64.2	0 12	
13.9	72.0	48 0	032	022	013	003	993	983	974	964	954	944	934	64.1	50	
		10	934	925	915	905	895	886	876	866	856	847	837	64.1	40	
		20	837	827	817	807	798	788	778	768	759	749	739	64.0	30	
	71.9	30	739	729	719	710	700	690	680	671	661	651	641	64.0	20	
		40	641	631	622	612	602	592	583	573	563	553	543	63.9	10	
		50	543	533	524	514	504	494	484	475	465	455	445	63.9	0 11	
13.8	71.8	49 0	445	435	426	416	406	396	386	377	367	357	347	63.8	50	
		10	347	337	327	318	308	298	288	278	269	259	249	63.8	40	
		20	249	239	229	219	210	200	190	180	170	160	151	63.7	30	
	71.7	30	151	141	131	121	111	102	92	82	72	62	52	63.7	20	
		40	052	042	033	023	013	003	993	983	974	964	954	63.6	10	
		50	954	944	934	924	915	905	895	885	875	865	855	63.6	0 ^s 10 ^m	

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 - 0.000042

1875 m 3°07224

1975 Δm + .00206 Δ log n - 0.000252

1975 Δm + .00190 Δ log n - 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
40 ^m	0 ^s	9.934	182	220	257	295	333	370	408	445	483	521	558	50 ^s 19 ^m
	10		558	596	633	671	708	746	784	821	859	896	934	40
	20		934	971	1009	1046	1084	1121	1159	1196	1234	1271	1309	50
	30	9.935	309	346	384	421	459	496	534	571	608	646	683	20
	40		683	721	758	795	833	870	908	945	982	1020	1057	10
	50	9.936	057	094	132	169	207	244	281	319	356	393	431	0 19
41	0		431	468	505	542	580	617	654	692	729	766	803	50
	10		803	841	878	915	952	989	1027	1064	1101	1138	1176	40
	20	9.937	176	213	250	287	324	361	399	436	473	510	547	30
	30		547	584	622	659	696	733	770	807	844	881	918	20
	40		918	955	993	1030	1067	1104	1141	1178	1215	1252	1289	10
	50	9.938	289	326	363	400	437	474	511	548	585	622	659	0 18
42	0		659	696	733	770	807	844	881	918	955	992	1029	50
	10	9.939	029	065	102	139	176	213	250	287	324	361	398	40
	20		398	434	471	508	545	582	619	655	692	729	766	30
	30		766	803	840	876	913	950	987	1024	1060	1097	1134	20
	40	9.940	134	171	207	244	281	318	354	391	428	464	501	10
	50		501	538	575	611	648	685	721	758	795	831	868	0 17
43	0		868	905	941	978	1015	1051	1088	1124	1161	1198	1234	50
	10	9.941	234	271	307	344	381	417	454	490	527	563	600	40
	20		600	637	673	710	746	783	819	856	892	929	965	30
	30		965	1002	1038	1074	1111	1148	1184	1220	1257	1293	1330	20
	40	9.942	330	366	403	439	476	512	548	585	621	658	694	10
	50		694	730	767	803	839	876	912	949	985	1021	1058	0 16
44	0	9.943	058	094	130	167	203	239	275	312	348	384	421	50
	10		421	457	493	529	566	602	638	674	711	747	783	40
	20		783	819	856	892	928	964	1000	1037	1073	1109	1145	30
	30	9.944	145	181	217	254	290	326	362	398	434	470	507	20
	40		507	543	579	615	651	687	723	759	795	831	868	10
	50		868	904	940	976	1012	1048	1084	1120	1156	1192	1228	0 15
4	0	9.945	228	264	300	336	372	408	444	480	516	552	588	50
	10		588	624	660	696	732	767	803	839	875	911	947	40
	20		947	983	1019	1055	1091	1127	1162	1198	1234	1270	1306	30
	30	9.946	306	342	378	413	449	485	521	557	593	628	664	20
	40		664	700	736	772	807	843	879	915	950	986	1022	10
	50	9.947	022	058	093	129	165	201	236	272	308	344	379	0 14
46	0		379	415	451	486	522	558	593	629	665	700	736	50
	10		736	772	807	843	878	914	950	985	1021	1057	1092	40
	20	9.948	092	128	163	199	234	270	306	341	377	412	448	30
	30		448	483	519	554	590	625	661	696	732	767	803	20
	40		803	838	874	909	945	980	1016	1051	1087	1122	1158	10
	50	9.949	158	193	228	264	299	335	370	406	441	476	512	0 13
47	0		512	548	582	618	653	689	724	759	795	830	865	50
	10		865	901	936	971	1007	1042	1077	1113	1148	1183	1218	40
	20	9.950	218	254	289	324	359	395	430	465	500	536	571	30
	30		571	606	641	677	712	747	782	817	853	888	923	20
	40		923	958	993	1028	1064	1099	1134	1169	1204	1239	1275	10
	50	9.951	275	310	345	380	415	450	485	520	555	590	626	0 12
4	0		626	661	696	731	766	801	836	871	906	941	976	50
	10		976	1011	1046	1081	1116	1151	1186	1221	1256	1292	1326	40
	20	9.952	326	361	396	431	466	501	536	571	606	641	676	30
	30		676	711	745	780	815	850	885	920	955	990	1024	20
	40	9.953	024	059	094	129	164	199	234	268	303	338	373	10
	50		373	408	443	477	512	547	582	617	651	686	721	0 11
49	0		721	756	790	825	860	895	929	964	1000	1034	1068	50
	10	9.954	068	103	138	172	207	242	277	311	346	381	415	40
	20		415	450	485	519	554	589	623	658	692	727	762	30
	30		762	796	831	866	900	935	969	1004	1039	1073	1108	20
	40	9.955	108	142	177	211	246	280	315	349	384	419	453	10
	50		453	488	522	557	591	626	660	695	729	764	798	0 ^s 10 ^m

II cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.			
Add.	Var. sec.																
-14.2	-71.5	50 ^m	0 ^s	14.7 855	846	836	826	816	806	796	786	777	767	757	-63.6	50 ^s	9 ^m
			10	757	747	737	727	717	708	698	688	678	668	658		40	
			20	658	648	638	629	619	609	599	589	579	569	560		30	
	71.4	30	560	550	540	530	520	510	500	490	480	471	461		20		
		40	461	451	441	431	421	411	401	391	382	372	362		10		
		50	362	352	342	332	322	312	302	293	283	273	263		0	9	
	71.2	51	0	14.7 263	253	243	233	223	213	203	194	184	174	164		50	
			10	164	154	144	134	124	114	104	94	85	75	65		40	
			20	065	055	045	035	025	015	005	995	985	975	965		30	
	71.1	14.6	30	066	056	046	036	026	016	006	996	986	976	966		20	
			40	866	856	846	836	827	817	807	797	787	777	767		10	
			50	767	757	747	737	727	717	707	697	687	677	667		0	8
14.1	70.9	52	0	14.6 667	658	648	638	628	618	608	598	588	578	568		50	
			10	568	558	548	538	528	518	508	498	488	478	468		40	
			20	468	458	448	439	429	419	409	399	389	379	369		30	
70.8	30	30	369	359	349	339	329	319	309	299	289	279	269		20		
		40	269	259	249	239	229	219	209	199	189	179	169		10		
		0	169	159	149	139	129	119	109	999	989	979	969		0	7	
14.0	70.6	53	0	14.6 069	059	049	039	029	019	009	999	989	979	969		50	
			10	069	059	049	039	029	019	009	999	989	979	969		40	
			20	869	859	849	839	829	819	809	799	789	779	769		30	
70.5	30	30	769	759	749	739	729	719	709	699	689	679	669		20		
		40	669	659	649	639	629	619	609	599	589	579	569		10		
		50	569	559	549	539	529	519	509	499	488	478	468		0	6	
13.9	70.3	54	0	14.5 468	458	448	438	428	418	408	398	388	378	368		50	
			10	368	358	348	338	328	318	308	298	288	278	267		40	
			20	267	257	247	237	227	217	207	197	187	177	167		30	
70.2	30	30	167	157	147	137	127	117	107	996	986	976	966		20		
		40	066	056	046	036	026	016	006	996	986	976	966		10		
		50	965	955	945	935	925	915	905	895	885	875	865		0	5	
13.8	70.0	55	0	14.4 865	855	845	834	824	814	804	794	784	774	764		50	
			10	764	754	744	734	723	713	703	693	683	673	663		40	
			20	663	653	643	633	622	612	602	592	582	572	562		30	
69.9	30	30	562	552	542	531	521	511	501	491	481	471	461		20		
		40	461	451	440	430	420	410	400	390	380	370	359		10		
		50	359	349	339	329	319	309	299	289	278	268	258		0	4	
13.7	69.7	56	0	14.4 258	248	238	228	218	208	197	187	177	167	157		50	
			10	157	147	137	126	116	106	996	986	976	966	955		40	
			20	055	045	035	025	015	005	995	984	974	964	954		30	
69.6	30	30	954	944	934	923	913	903	893	883	873	863	852		20		
		40	852	842	832	822	812	802	791	781	771	761	751		10		
		50	751	741	730	720	710	700	690	680	669	659	649		0	3	
13.6	69.4	57	0	14.3 649	639	629	618	608	598	588	578	568	557	557		50	
			10	547	537	527	517	506	496	486	476	466	455	445		40	
			20	445	435	425	415	405	394	384	374	364	354	343		30	
69.3	30	30	343	333	323	313	303	292	282	272	262	252	241		20		
		40	241	231	221	211	200	190	180	170	160	149	139		10		
		50	139	129	119	109	998	988	978	968	958	947	937		0	2	
13.5	69.1	58	0	14.3 037	027	017	006	996	986	976	965	955	945	935		50	
			10	035	025	014	004	994	984	973	963	953	943	932		40	
			20	832	822	812	802	791	781	771	761	751	740	730		30	
69.0	30	30	730	720	710	699	689	679	669	658	648	638	628		20		
		40	628	617	607	597	587	576	566	556	545	535	525		10		
		50	525	515	504	494	484	474	463	453	443	433	422		0	1	
13.4	68.9	59	0	14.2 422	412	402	392	381	371	361	350	340	330	320		50	
			10	320	309	299	289	279	268	258	248	237	227	217		40	
			20	217	207	196	186	176	165	155	145	135	124	114		30	
68.8	30	30	114	104	993	983	973	963	952	942	932	921	911		20		
		40	011	001	990	980	970	960	949	939	929	918	908		10		
		50	908	898	887	877	867	857	846	836	826	815	805		0	0 ^m	

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042

1875 m 3°07224

$\Delta \log n$

1975 $\Delta m + .00206$ — 0.000252

1975 $\Delta m + .00190$ $\Delta \log n - 0.000187$

$\text{Log } \frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

2 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
50 ^m	0	9.955 798	832	867	901	936	970	005	039	074	108	142	50 ^s 9 ^m	
	10	9.956 142	177	211	246	280	314	349	383	418	452	486	40	
	20	486	521	555	589	624	658	692	727	761	795	830	50	
	30	830	864	898	933	967	001	036	070	104	138	173	20	
	40	9.957 173	207	241	275	310	344	378	412	447	481	515	10	
50	515	549	583	618	652	686	720	754	789	823	857	0	9	35
51	0		857	891	925	959	994	028	062	096	130	164	50	
	10	9.958 198	232	267	301	335	369	403	437	471	505	539	40	
	20	539	573	607	641	676	710	744	778	812	846	880	50	
	30	880	914	948	982	016	050	084	118	152	186	220	20	
	40	9.959 220	254	288	321	355	389	423	457	491	525	559	10	
50	559	593	627	661	695	729	762	796	830	864	898	0	8	35
52	0		898	932	966	000	033	067	101	135	169	203	50	
	10	9.960 236	270	304	338	372	405	439	473	507	541	574	40	
	20	574	608	642	676	709	743	777	811	844	878	912	50	
	30	912	946	979	013	047	080	114	148	181	215	249	20	
	40	9.961 249	282	316	350	383	417	451	484	518	552	585	10	
50	585	619	652	686	720	753	787	820	854	888	921	0	7	34
53	0		921	955	988	022	055	089	123	156	190	223	50	
	10	9.962 257	290	324	358	391	424	458	491	525	558	592	40	
	20	592	625	659	692	726	759	792	826	859	893	926	50	
	30	926	960	993	026	060	093	127	160	193	227	260	20	
	40	9.963 260	294	327	360	394	427	460	494	527	560	594	10	
50	594	627	660	694	727	760	794	827	860	894	927	0	6	30.6
54	0		927	960	993	027	060	093	126	160	193	226	50	
	10	9.964 259	293	326	359	392	426	459	492	525	558	592	40	
	20	592	625	658	691	724	757	791	824	857	890	923	50	
	30	923	956	989	022	056	089	122	155	188	221	254	20	
	40	9.965 254	287	320	353	387	420	453	486	519	552	585	10	
50	585	618	651	684	717	750	783	816	849	882	915	0	5	33
55	0		916	948	981	014	047	082	113	146	179	212	50	
	10	9.966 245	278	311	343	376	409	442	475	508	540	574	40	
	20	574	607	640	673	705	738	771	804	837	870	903	50	
	30	903	935	968	001	034	067	100	132	165	198	231	20	
	40	9.967 231	264	296	329	362	395	428	460	493	526	559	10	
50	559	591	624	657	690	722	755	788	821	853	886	0	4	29.7
56	0		886	919	951	984	017	049	082	115	147	180	50	
	10	9.968 213	245	278	311	343	376	409	441	474	506	539	40	
	20	539	572	604	637	669	702	735	767	800	832	865	50	
	30	865	897	930	963	996	028	060	093	125	158	190	20	
	40	9.969 190	223	255	288	320	353	385	418	450	483	515	10	
50	515	548	580	613	645	678	710	742	775	807	840	0	3	32
57	0		840	872	905	937	969	002	034	067	099	131	50	
	10	9.970 164	196	228	261	293	325	358	390	422	455	487	40	
	20	487	519	552	584	616	649	681	713	746	778	810	50	
	30	810	842	875	907	940	971	004	036	068	100	133	20	
	40	9.971 133	165	197	229	262	294	326	358	390	423	455	10	
50	455	487	519	551	584	616	648	680	712	744	776	0	2	28.3
58	0		776	809	841	873	905	937	969	001	033	066	50	
	10	9.972 098	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	40	
	20	418	450	482	514	546	578	610	642	675	707	739	50	
	30	739	771	803	834	866	898	930	962	994	026	058	20	
	40	9.973 058	090	122	154	186	218	250	282	314	346	378	10	
50	378	410	441	473	505	537	569	601	633	665	696	0	1	31
59	0		606	728	760	792	824	856	887	919	951	983	50	
	10	9.974 015	047	078	110	142	174	206	237	269	301	333	40	
	20	333	364	396	428	460	491	523	555	587	618	650	30	
	30	650	682	714	746	777	809	840	872	904	935	967	20	
	40	9.975 067	099	130	162	194	226	258	290	322	354	386	10	
50	284	315	347	378	410	442	473	505	536	568	600	0	0 ^m	27.9

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		3 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. s ^c .		
Add.	Var. s ^c .															
-13.6	-68.6	0 ^m 0 ^s	14.1 805	795	784	774	764	753	743	733	722	712	702	-61.0	50 ^s 59 ^m	
	68.5	10	702	691	681	671	661	650	640	630	619	609	599		40	
		20	599	588	578	568	557	547	537	526	516	506	495		30	
	68.4	30	495	485	475	464	454	444	433	423	413	402	392	60.9	20	
		40	392	382	371	361	350	340	330	319	309	299	288		10	
	68.3	50	288	278	268	257	247	237	226	216	206	195	185	60.8	0 59	
	68.2	1	0	14.1 185	175	164	154	143	133	123	112	102	92	81	60.7	50
		10	081	071	061	050	040	029	019	009	998	988	978		40	
		20	098	067	057	046	036	026	015	005	895	884	874	60.6	50	
68.1	30	874	863	853	843	832	822	812	801	791	780	770		20		
	40	770	760	749	739	728	718	708	697	687	676	666	60.5	10		
68.0	50	666	656	645	635	624	614	604	593	583	572	562		0 58		
13.5		2	0	14.0 562	552	541	531	520	510	500	489	479	468	458	60.4	50
	67.9	10	458	448	437	427	416	406	396	385	375	364	354		40	
		20	354	343	333	323	312	302	291	281	271	260	250	60.3	50	
	67.8	30	250	239	229	218	208	198	187	177	166	156	145		20	
		40	145	135	125	114	104	93	83	72	62	52	41	60.2	10	
	67.7	50	041	031	020	010	999	989	978	968	958	947	937		0 57	
	67.6	5	0	13.9 937	926	916	905	895	884	874	863	853	843	832	60.1	50
		10	832	822	811	801	790	780	769	759	748	738	728		40	
		20	728	717	707	696	686	675	665	654	644	633	623	60.0	50	
67.5	30	623	612	602	591	581	571	560	550	539	529	518		20		
	40	518	508	497	487	476	466	455	445	434	424	413	59.9	10		
67.4	50	413	403	392	382	371	361	350	340	330	319	308		0 56		
13.4		4	0	13.9 308	298	288	277	267	256	246	235	225	214	204	59.8	50
	67.3	10	204	193	183	172	162	151	141	130	120	109	99		40	
		20	099	088	078	067	057	046	035	025	014	004	993	59.7	30	
	67.2	30	993	983	972	962	951	941	930	920	909	899	888		20	
		40	888	878	867	857	846	836	825	815	804	794	783	59.6	10	
	67.1	50	783	773	762	752	741	730	720	709	699	688	678		0 55	
	67.0	5	0	13.8 678	667	657	646	636	625	615	604	593	583	572	59.5	50
		10	572	562	551	541	530	520	509	499	488	477	467	59.4	40	
		20	467	456	446	435	425	414	404	393	382	372	361	59.3	30	
66.9	30	361	351	340	330	319	309	298	287	277	266	256		20		
	40	256	245	235	224	214	203	192	182	171	161	150	59.2	10		
66.8	50	150	140	129	118	108	97	87	76	66	55	44		0 54		
66.7	6	0	13.8 044	034	023	013	002	991	981	970	960	949	939	59.1	50	
	10	939	928	917	907	896	886	875	864	854	843	833		40		
	20	833	822	811	801	790	780	769	758	748	737	727	59.0	50		
66.6	30	727	716	706	695	684	674	663	652	642	631	621		20		
	40	621	610	599	589	578	568	557	546	536	525	515	59.9	10		
66.5	50	515	504	493	483	472	461	451	440	430	419	408		0 53		
66.4	7	0	13.7 408	398	387	376	366	355	345	334	323	313	302	58.9	50	
	10	302	291	281	270	260	249	238	228	217	206	196		40		
	20	196	185	174	164	153	143	132	121	111	100	89	58.8	50		
66.3	30	089	079	068	057	047	036	025	015	004	993	983		20		
	40	983	972	962	951	940	930	919	908	898	887	876	58.7	10		
66.2	50	876	866	855	844	834	823	812	802	791	780	770		0 52		
66.1	8	0	13.6 770	759	748	738	727	716	706	695	684	674	663	58.6	50	
	10	663	652	642	631	620	610	600	590	588	578	567	556	58.5	40	
	20	556	546	535	524	514	503	492	481	471	460	449	58.4	50		
66.0	30	449	439	428	417	407	396	385	375	364	353	342		20		
	40	342	332	321	310	300	289	278	268	257	246	235	58.3	10		
65.9	50	235	225	214	203	193	182	171	160	150	139	128		0 51		
65.8	9	0	13.6 128	118	107	96	86	75	64	53	43	32	21	58.2	50	
	10	021	011	000	989	978	968	957	946	935	925	914		40		
	20	914	903	893	882	871	860	850	839	828	818	807	58.1	50		
65.7	30	807	796	785	775	764	753	742	732	721	710	699		20		
	40	699	689	678	667	656	646	635	624	613	603	592	58.0	10		
65.6	50	592	581	571	560	549	538	528	517	506	495	485		0 50 ^m		
-13.0	-65.5															

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3°07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

3 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
0 ^m	0 ^s	9.975 600	631	663	694	726	758	789	821	852	884	915	50 ^s 59 ^m	
	10	9.976 915	947	978	1010	1041	1073	1104	1136	1167	1199	1230	40	
	20	9.976 230	262	293	325	356	388	419	451	482	514	545	50	
	30	545	577	608	639	671	702	734	765	796	828	859	20	
	40	859	891	922	953	985	1016	1048	1079	1110	1142	1173	10	
	50	9.977 173	204	236	267	298	330	361	392	424	455	486	0 59	
1	0	486	518	549	580	612	643	674	705	737	768	799	50	
	10	792	831	862	893	924	956	987	1018	1049	1080	1112	40	
	20	9.978 112	143	174	205	236	268	299	330	361	392	424	50	
	30	424	455	486	517	548	579	611	642	673	704	735	20	
	40	735	766	797	828	860	891	922	953	984	1015	1046	10	
	50	9.979 046	077	108	139	170	202	233	264	295	326	357	0 58	
2	0	357	388	419	450	481	512	543	574	605	636	667	50	
	10	667	698	729	760	791	822	853	884	915	946	977	40	
	20	9.980 077	107	138	169	200	231	262	293	324	355	386	50	
	30	286	317	348	378	409	440	471	502	533	564	595	20	
	40	595	625	656	687	718	749	780	810	841	872	903	10	
	50	9.980 903	934	965	995	1026	1057	1088	1118	1149	1180	1211	0 57	
3	0	9.981 211	242	272	303	334	365	395	426	457	488	518	50	
	10	518	549	580	610	641	672	702	733	764	795	825	40	
	20	825	856	887	917	948	979	1009	1040	1070	1101	1132	50	
	30	9.982 132	162	193	224	254	285	315	346	377	407	438	20	
	40	438	468	499	530	560	591	621	652	682	713	744	10	
	50	9.982 744	774	805	835	866	896	927	957	988	1018	1049	0 56	
4	0	9.983 049	079	110	140	171	201	232	262	293	323	354	50	
	10	354	384	414	445	475	506	536	567	597	627	658	40	
	20	658	688	719	749	779	810	840	871	901	931	962	50	
	30	9.984 062	092	122	153	183	214	244	274	305	335	365	20	
	40	265	295	326	356	386	417	447	477	508	538	568	10	
	50	9.984 568	598	629	659	689	720	750	780	810	841	871	0 55	
5	0	9.985 871	901	931	961	992	1022	1052	1082	1112	1143	1173	50	
	10	173	203	233	263	294	324	354	384	414	444	475	40	
	20	475	505	535	565	595	625	655	685	716	746	776	50	
	30	9.986 776	806	836	866	896	926	956	986	1016	1047	1077	20	
	40	077	107	137	167	197	227	257	287	317	347	377	10	
	50	9.986 377	407	437	467	497	527	557	587	617	647	677	0 54	
6	0	9.987 677	707	737	767	797	827	857	887	916	946	976	50	
	10	976	1006	1036	1066	1096	1126	1156	1186	1216	1246	1275	40	
	20	9.987 275	305	335	365	395	425	455	485	514	544	574	50	
	30	574	604	634	664	693	723	753	783	813	842	872	20	
	40	872	902	932	962	991	1021	1051	1081	1110	1140	1170	10	
	50	9.988 170	200	230	259	289	319	348	378	408	438	467	0 53	
7	0	9.989 467	497	527	556	586	616	645	675	705	735	764	50	
	10	764	794	823	853	883	912	942	972	1001	1031	1061	40	
	20	9.989 061	090	120	149	179	209	238	268	297	327	357	50	
	30	357	386	416	445	476	505	534	564	593	623	652	20	
	40	652	682	711	741	770	800	829	859	888	918	947	10	
	50	9.989 947	977	1006	1036	1065	1095	1124	1154	1183	1213	1242	0 52	
8	0	9.990 242	272	301	330	360	389	419	448	478	507	536	50	
	10	536	566	595	625	654	683	713	742	772	801	830	40	
	20	830	860	889	918	948	977	1006	1036	1065	1094	1124	50	
	30	9.991 124	153	182	212	241	270	300	329	358	387	417	20	
	40	417	446	475	505	534	563	592	622	651	680	709	10	
	50	9.991 709	739	768	797	826	855	885	914	943	972	1001	0 51	
9	0	9.992 001	031	060	089	118	147	177	206	235	264	293	50	
	10	293	322	352	381	410	439	468	497	526	555	585	40	
	20	585	614	643	672	701	730	759	788	817	846	875	50	
	30	875	904	934	963	992	1021	1050	1079	1108	1137	1166	20	
	40	9.993 166	195	224	253	282	311	340	369	398	427	456	10	
	50	456	485	514	543	572	601	630	659	688	717	746	0 ^s 50 ^m	

32
 1 3.2
 2 6.4
 3 9.6
 4 12.8
 5 16.0
 6 19.2
 7 22.4
 8 25.6
 9 28.8

31
 1 3.1
 2 6.2
 3 9.3
 4 12.4
 5 15.5
 6 18.6
 7 21.7
 8 24.8
 9 27.9

29
 1 2.9
 2 5.8
 3 8.7
 4 11.6
 5 14.5
 6 17.4
 7 20.3
 8 23.2
 9 26.1

$\mu \cos \alpha$ (Struve 1875.0).

BESSEL.		3 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.		
Add.	Var. sec.															
-13.0	-65.5	10 ^m 0 ^s	13.5 485	474	463	452	442	431	420	409	399	388	377	-58.3	50 ^s 49 ^m	
		10 10	377	366	355	345	334	323	312	302	291	280	269		40	
		65.4	20	269	259	248	237	226	216	205	194	183	172	58.2	50	
			30	162	151	140	129	119	108	97	86	75	65		20	
		65.3	40	054	043	032	022	011	000	989	978	968	957	58.1	10	
			50	13.4 946	935	924	914	903	892	881	870	860	849	838		0 49
		65.2	11 0	13.4 838	827	817	806	795	784	773	763	752	741	730	58.0	50
			10	730	719	709	698	687	676	665	654	644	633	622		40
		65.1	20	622	611	600	590	579	568	557	546	536	525	514	57.9	50
			30	514	503	492	481	471	460	449	438	427	417	406		20
	65.0	40	406	395	384	373	362	352	341	330	319	308	297	57.8	10	
		50	297	287	276	265	254	243	232	222	211	200	189		0 48	
12.9	64.9	12 0	13.4 189	178	167	157	146	135	124	113	102	092	081		50	
		10	081	070	059	048	037	026	016	005	994	983	972	57.7	40	
		64.8	20	972	961	951	940	929	918	907	896	885	875	864	57.6	50
			30	864	853	842	831	820	809	798	788	777	766	755		20
		64.7	40	755	744	733	722	712	701	690	679	668	657	646	57.5	10
			50	646	635	625	614	603	592	581	570	559	548	538		0 47
		64.6	13 0	13.3 538	527	516	505	494	483	472	461	450	440	429		50
			10	429	418	407	396	385	374	363	352	342	331	320	57.4	40
		64.5	20	320	309	298	287	276	265	254	244	233	222	211		50
			30	211	200	189	178	167	156	145	134	124	113	102	57.3	20
	64.4	40	102	091	080	069	058	047	036	025	015	004	993		10	
		50	13.2 993	982	971	960	949	938	927	916	905	894	883	57.2	0 46	
12.8	64.3	14 0	13.2 883	873	862	851	840	829	818	807	796	785	774		50	
		10	774	763	752	741	730	720	709	698	687	676	665	57.1	40	
		64.2	20	665	654	643	632	621	610	599	588	577	566	555		50
			30	555	545	534	523	512	501	490	479	468	457	446	57.0	20
		64.1	40	446	435	424	413	402	391	380	369	358	347	336		10
			50	336	325	315	304	293	282	271	260	249	238	227		0 45
		63.9	15 0	13.2 227	216	205	194	183	172	161	150	139	128	117		50
			10	117	106	095	084	073	062	051	040	029	018	007	56.9	40
		63.8	20	007	996	985	974	963	952	942	931	920	909	898	56.8	30
			30	898	887	876	865	854	843	832	821	810	799	788		20
	63.7	40	788	777	766	755	744	733	722	711	700	689	678	56.7	10	
		50	678	667	656	645	634	622	612	601	590	579	568		0 44	
12.6	63.6	16 0	13.1 568	557	546	535	524	513	502	491	480	469	458		50	
		10	458	447	436	425	414	402	391	380	369	358	347	56.6	40	
		63.5	20	347	336	325	314	303	292	281	270	259	248	56.5	50	
			30	237	226	215	204	193	182	171	160	149	138	127		20
		63.4	40	127	116	105	094	083	072	061	050	039	028	017	56.4	10
			50	017	005	994	983	972	961	950	939	928	917	906		0 43
		63.3	17 0	13.0 906	895	884	873	862	851	840	829	818	807	795		50
			10	795	784	773	762	751	740	729	718	707	696	685	56.3	40
		63.2	20	685	674	663	652	641	630	619	607	596	585	574	56.2	50
			30	574	563	552	541	530	519	508	497	486	475	464		20
	63.1	40	464	452	441	430	419	408	397	386	375	364	353	56.1	10	
		50	353	342	331	319	308	297	286	275	264	253	242		0 42	
12.5	63.0	18 0	13.0 242	231	220	209	197	186	175	164	153	142	131		50	
		10	131	120	109	098	087	075	064	054	042	031	020	56.0	40	
		62.9	20	020	009	998	987	976	964	953	942	931	920	909		50
			30	909	898	887	876	864	853	842	831	820	809	798	55.9	20
		62.8	40	798	787	776	764	753	742	731	720	709	698	686		10
			50	686	675	664	653	642	631	620	609	598	586	575	55.8	0 41
		62.7	19 0	12.9 575	564	553	542	531	520	508	497	486	475	464		50
			10	464	453	442	431	419	408	397	386	375	364	353	55.7	40
		62.6	20	353	341	330	319	308	297	286	275	263	252	241		50
			30	241	230	219	208	196	185	174	163	152	141	130	55.6	20
	62.5	40	130	118	107	096	085	074	063	051	040	029	018		10	
		50	018	007	996	984	973	962	951	940	929	917	906	-55.5	0 40 ^m	

Bessel.

Struve.

1875 $\Delta m + 3.07112$ — 0.000042
 1975 $\Delta m + .00206$ — 0.000252

1875 $m + 3.07224$
 1975 $\Delta m + .00190$ $\Delta \log n - 0.000187$

$\text{Log} \frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

3 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.	
10 ^m	0	9.993 746	775	803	832	861	890	919	948	977	006	035	50. 49 ^m
	10	055	064	093	121	150	179	208	237	266	295	323	40
	20	9.994 323	352	381	410	439	468	497	525	554	583	612	50
	30	612	641	669	698	727	756	785	814	842	871	900	20
	40	900	929	957	986	015	044	072	101	130	159	187	10
	50	9.995 187	216	245	273	302	331	360	388	417	446	474	0 49
11	0	474	503	532	560	589	618	646	675	704	732	761	50
	10	761	790	818	847	876	904	933	961	990	019	047	40
	20	9.996 047	076	104	133	162	190	219	247	276	305	333	50
	30	333	362	390	419	448	476	504	533	561	590	619	20
	40	619	647	676	704	733	761	790	818	847	875	904	10
	50	904	932	960	989	017	046	074	103	131	160	188	0 48
12	0	9.997 188	217	245	273	302	330	359	387	415	444	472	50
	10	472	501	529	557	586	614	643	671	699	728	756	40
	20	756	784	813	841	869	898	926	954	983	011	039	50
	30	9.998 039	068	096	124	153	181	209	237	266	294	322	20
	40	322	351	379	407	435	464	492	520	548	577	605	10
	50	605	633	661	689	718	746	774	802	830	859	887	0 47
15	0	887	915	943	971	000	028	056	084	112	140	169	50
	10	9.999 169	197	225	253	281	309	337	366	394	422	450	40
	20	450	478	506	534	562	590	618	646	675	703	731	50
	30	731	759	787	815	843	871	899	927	955	983	011	20
	40	0.000 011	039	067	095	123	151	179	207	235	263	291	10
	50	291	319	347	375	403	431	459	487	515	543	571	0 46
14	0	571	599	627	655	683	710	738	766	794	822	850	50
	10	850	878	906	934	962	989	017	045	073	101	129	40
	20	0.001 129	157	185	212	240	268	296	324	352	379	407	50
	30	407	435	463	491	518	546	574	602	630	657	685	20
	40	685	713	741	769	796	824	852	880	907	935	963	10
	50	963	991	018	046	074	101	129	157	185	212	240	0 45
15	0	0.002 240	268	295	323	351	378	406	434	461	489	517	50
	10	517	544	572	600	627	655	683	710	738	765	793	40
	20	793	821	848	876	904	931	959	986	014	041	069	50
	30	0.003 069	097	124	152	179	207	234	262	290	317	345	20
	40	345	372	400	427	455	482	510	537	565	592	620	10
	50	620	647	675	702	730	757	785	812	840	867	895	0 44
16	0	895	922	949	977	004	032	059	087	114	141	169	50
	10	0.004 169	196	224	251	278	306	333	361	388	415	443	40
	20	443	470	498	525	552	580	607	634	662	689	716	50
	30	716	744	771	798	826	853	880	908	935	962	989	20
	40	989	017	044	071	099	126	153	180	208	235	262	10
	50	0.005 262	289	317	344	371	398	426	453	480	507	535	0 43
17	0	535	562	589	616	643	670	698	725	752	779	806	50
	10	806	834	861	888	915	942	969	997	024	051	078	40
	20	0.006 078	105	132	159	187	214	241	268	295	322	349	50
	30	349	376	403	430	457	485	512	539	566	593	620	20
	40	620	647	674	701	728	755	782	809	836	863	890	10
	50	890	917	944	971	998	025	052	079	106	133	160	0 42
18	0	0.007 160	187	214	241	268	295	322	349	376	403	430	50
	10	430	457	484	511	537	564	591	618	645	672	699	40
	20	699	726	753	780	806	833	860	887	914	941	968	50
	30	968	995	021	048	075	102	129	156	182	209	236	20
	40	0.008 236	263	290	316	343	370	397	424	450	477	504	10
	50	504	531	557	584	611	638	665	691	718	745	771	0 41
19	0	771	798	825	852	878	905	932	959	985	012	039	50
	10	0.009 039	065	092	119	145	172	199	225	252	279	305	40
	20	305	332	359	385	412	439	465	492	519	545	572	50
	30	572	598	625	652	678	705	731	758	785	811	838	20
	40	838	864	891	918	944	971	997	024	050	077	103	10
	50	0.010 103	130	156	183	210	236	263	289	316	342	369	0 ^s 40 ^m

29
1 2.9
2 5.8
3 8.7
4 11.6
5 14.5
6 17.4
7 20.3
8 23.2
9 26.1

28
1 2.8
2 5.6
3 8.4
4 11.2
5 14.0
6 16.8
7 19.6
8 22.4
9 25.2

27
1 2.7
2 5.4
3 8.1
4 10.8
5 13.5
6 16.2
7 18.9
8 21.6
9 24.3

26
1 2.6
2 5.2
3 7.8
4 10.4
5 13.0
6 15.6
7 18.2
8 20.8
9 23.4

$n \cos \alpha$ (Struve 1875.0).

BESSEL.		3 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.		
Add.	Var. sec.															
-12.4	-62.4	20 ^m 0 ^s	12.8 906	895	884	873	862	850	839	828	817	806	794	-55.5	50	
	62.3	10	794	783	772	761	750	739	727	716	705	694	683	55.4	40	
		20	685	671	660	649	638	627	616	604	593	582	571		50	
		50	571	560	548	537	526	515	504	492	481	470	459	55.3	20	
		62.1	40	459	448	436	425	414	403	392	380	369	358		10	
		50	347	336	324	313	302	291	280	268	257	246	235	55.2	0 ^s 59 ^m	
12.3	62.0	21 0	12.8 235	223	212	201	190	179	167	156	145	134	123		50	
		10	123	111	100	89	78	67	55	44	33	22	11	55.1	40	
		20	010	999	988	976	965	954	943	932	920	909	898		50	
		61.9	50	898	887	876	864	853	842	831	819	808	797	786	55.0	20
		61.8	40	786	774	763	752	741	729	718	707	696	684	673		10
		50	673	662	651	639	628	617	606	594	583	572	561		0 38	
12.2	61.6	22 0	12.7 561	549	538	527	516	504	493	482	471	459	448	54.9	50	
		10	448	437	426	414	403	392	381	369	358	347	336		40	
		20	336	324	313	302	290	279	268	257	245	234	223	54.8	50	
		61.5	50	223	212	200	189	178	166	155	144	133	121	110		20
		61.4	40	110	99	87	76	65	54	42	31	20	08	997	54.7	10
		50	997	986	974	963	952	941	929	918	907	896	884		0 57	
12.1	61.3	23 0	12.6 884	873	862	850	839	828	817	805	794	783	771	54.6	50	
		10	771	760	749	737	726	715	704	692	681	670	658		40	
		20	658	647	636	624	613	602	590	579	568	556	545	54.5	50	
		61.2	50	545	534	523	511	500	489	477	466	455	443	432		20
		61.1	40	432	421	409	398	387	375	364	353	341	330	319	54.4	10
		50	319	307	296	285	273	262	251	239	228	217	205		0 56	
12.0	61.0	24 0	12.6 205	194	183	171	160	149	137	126	115	103	92	54.3	50	
		10	092	081	069	058	047	035	024	013	001	090	079		40	
		20	979	967	956	945	933	922	911	899	888	877	865	54.2	50	
		60.9	50	865	854	842	831	820	808	797	786	774	763	752		20
		60.8	40	752	740	729	717	706	695	683	672	661	649	638	54.1	10
		50	638	627	615	604	592	581	570	558	547	536	524		0 55	
11.9	60.7	25 0	12.5 524	513	501	490	479	467	456	445	433	422	410	54.0	50	
		10	410	399	388	376	365	354	342	331	319	308	297		40	
		20	297	285	274	262	251	240	228	217	206	194	183	53.9	50	
		60.6	50	183	171	160	149	137	126	114	103	92	80	69		20
		60.5	40	069	057	046	035	023	012	000	089	078	066	055	53.8	10
		50	955	943	932	920	909	898	886	875	863	852	841		0 54	
11.8	60.3	26 0	12.4 841	829	818	806	795	784	772	761	749	738	726	53.7	50	
		10	726	715	704	692	681	669	658	646	635	624	612		40	
		20	612	601	589	578	567	555	544	532	521	509	498	53.6	50	
		60.2	30	498	486	475	464	452	441	429	418	406	395	384		20
		60.1	40	384	372	361	349	338	326	315	303	292	281	269	53.5	10
		50	269	258	246	235	223	212	200	189	178	166	155		0 53	
11.7	60.0	27 0	12.4 155	143	132	120	109	99	88	77	66	55	44	53.4	50	
		10	040	029	017	006	094	083	071	060	048	037	025		40	
		20	925	914	903	891	880	868	857	845	834	822	811	53.3	50	
		60.0	50	811	799	788	776	765	753	742	730	719	707	696		20
		59.9	40	696	685	673	662	650	639	627	616	604	593	581	53.2	10
		50	581	570	558	547	535	524	512	501	489	478	466		0 52	
11.6	59.7	28 0	12.3 466	455	443	432	420	409	397	386	374	363	351	53.1	50	
		10	351	340	328	317	305	294	282	271	259	248	236		40	
		20	236	225	213	202	190	179	167	156	144	133	121	53.0	50	
		60.0	50	121	110	99	87	75	64	52	41	29	18	06		20
		59.5	40	006	095	083	071	060	048	037	025	014	002	891	52.9	10
		50	891	879	868	856	845	833	822	810	799	787	776		0 51	
11.5	59.3	29 0	12.2 776	764	753	741	729	718	706	695	683	672	660	52.8	50	
		10	660	649	637	626	614	602	591	579	568	556	545		40	
		20	545	533	522	510	499	487	476	464	452	441	429	52.7	50	
		60.0	50	429	418	406	395	383	372	360	348	337	325	314		20
		59.2	40	314	302	291	279	268	256	244	233	221	210	198	52.6	10
		50	198	187	175	164	152	140	129	117	106	094	083	-52.5	0 ^s 50 ^m	

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3°07224
 1975 Δm + .00190 $\Delta \log n$ — 0.000187

$$\log \frac{n}{15} \sin \alpha \text{ (Struve 1875.0.)}$$

5^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s		P.P.	
20 ^m	0	0.010 369	395	422	448	475	501	528	554	581	607	633	50 ^s 59 ^m	
	10	633	660	686	713	739	766	792	819	845	871	898	40	
	20	898	924	951	977	004	030	056	083	109	136	162	30	
	30	0.011 162	188	215	241	267	294	320	346	373	399	426	20	
	40	426	452	478	505	531	557	584	610	636	662	689	10	
	50	689	715	741	768	794	820	847	873	899	925	952	0	59
21	0	952	978	004	030	057	083	109	135	162	188	214	50	
	10	0.012 214	240	267	293	319	345	371	398	424	450	476	40	
	20	476	502	529	555	581	607	633	659	686	712	738	30	
	30	738	764	790	816	842	869	895	921	947	973	999	20	
	40	999	025	051	078	104	130	156	182	208	234	260	10	
	50	0.013 200	286	312	338	364	390	417	443	469	495	521	0	58
22	0	521	547	573	599	625	651	677	703	729	755	781	50	
	10	781	807	833	859	885	911	937	963	989	015	041	40	
	20	0.014 841	067	093	119	144	170	196	222	248	274	300	30	
	30	300	326	352	378	404	430	455	481	507	533	559	20	
	40	559	585	611	637	663	688	714	740	766	792	818	10	
	50	818	843	869	895	921	947	973	998	024	050	076	0	57
25	0	0.015 076	102	127	153	179	205	231	256	282	308	334	50	
	10	334	359	385	411	437	463	488	514	540	565	591	40	
	20	591	617	643	668	694	720	745	771	797	823	848	30	
	30	848	874	900	925	951	977	002	028	054	079	105	20	
	40	0.016 105	131	156	182	208	233	259	284	310	336	361	10	
	50	361	387	413	438	464	489	515	541	566	592	617	0	56
24	0	617	643	668	694	720	745	771	796	822	847	873	50	
	10	873	898	924	949	975	000	026	051	076	102	128	40	
	20	0.017 128	153	179	204	230	255	281	306	332	357	383	30	
	30	383	408	434	459	485	510	535	561	586	612	637	20	
	40	637	663	688	713	739	764	790	815	840	866	891	10	
	50	891	917	942	967	993	018	044	069	094	120	145	0	55
25	0	0.018 143	170	196	221	246	272	297	322	348	373	398	50	
	10	398	424	449	474	499	525	550	575	601	626	651	40	
	20	651	676	702	727	752	777	803	828	853	878	904	30	
	30	904	929	954	979	005	030	055	080	105	131	156	20	
	40	0.019 156	181	206	231	257	282	307	332	357	382	408	10	
	50	408	433	458	483	508	533	559	584	609	634	659	0	54
26	0	659	684	709	734	759	785	810	835	860	885	910	50	
	10	910	935	960	985	010	035	060	086	111	136	161	40	
	20	0.020 161	186	211	236	261	286	311	336	361	386	411	30	
	30	411	436	461	486	511	536	561	586	611	636	661	20	
	40	661	686	711	736	761	786	811	836	861	885	910	10	
	50	910	935	960	985	010	035	060	085	110	135	160	0	53
27	0	0.021 160	185	209	234	259	284	309	334	359	384	408	50	
	10	408	433	458	483	508	533	558	582	607	632	657	40	
	20	657	682	706	731	756	781	806	830	855	880	905	30	
	30	905	930	954	979	001	029	054	078	103	128	153	20	
	40	0.022 153	177	202	227	252	276	301	326	350	375	400	10	
	50	400	425	449	474	499	523	548	573	597	622	647	0	52
28	0	647	671	696	721	745	770	795	810	844	869	893	50	
	10	893	918	943	967	992	017	041	066	090	115	140	40	
	20	0.023 140	164	189	213	238	263	287	312	336	361	385	30	
	30	385	410	435	459	484	508	533	557	582	606	631	20	
	40	631	655	680	704	729	753	778	802	827	851	876	10	
	50	876	900	925	949	974	998	023	047	072	096	121	0	51
29	0	0.024 121	145	170	194	218	243	267	292	316	341	365	50	
	10	365	389	414	438	463	487	511	536	560	585	609	40	
	20	609	633	658	682	707	731	755	780	804	828	853	30	
	30	853	877	901	926	950	974	999	024	048	072	096	20	
	40	0.025 096	120	144	169	193	217	242	266	290	315	339	10	
	50	339	363	387	412	436	460	484	509	533	557	581	0 ^s 50 ^m	
		10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	9 ^h	

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		3 ^b	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.	
Add.	Var. sec.														
-11.7	-59.1	50 ^m 0 ^s	12.2 083	071	059	048	036	025	013	002	990	978	967	-52.5	50 ^s 29 ^m
	59 0	10	12.1 967	955	944	932	921	909	897	886	874	863	851		40
	58 9	20	851	839	828	816	805	793	781	770	758	747	735	52.4	50
	58 8	30	735	724	712	700	689	677	666	654	642	631	619		20
		40	619	608	596	584	573	561	550	538	526	515	503	52.3	10
	50	503	492	480	468	457	445	434	422	410	399	387		0	29
58.7	0	51 0	12.1 387	376	364	352	341	329	317	306	294	283	271	52.2	50
	10	20	271	259	248	236	225	213	201	190	178	165	155		40
	58 6	30	155	143	132	120	108	097	085	074	062	050	039	52.1	30
	58 5	40	039	027	015	004	992	980	969	957	946	934	923		20
		50	923	911	899	887	876	864	852	841	829	818	806	52.0	10
		806	794	783	771	759	748	736	724	713	701	689		0	28
11.6	58.4	52 0	12.0 689	678	666	655	643	631	620	608	596	585	573	51.9	50
	58.3	10	573	561	550	538	526	515	503	491	480	468	456		40
	58.2	20	456	445	433	421	410	398	386	375	363	351	340	51.8	30
		30	340	328	316	305	293	281	270	258	246	235	223		20
	58.1	40	223	211	200	188	176	165	153	141	130	118	107	51.7	10
	50	107	095	083	071	060	048	036	025	013	001	090		0	27
11.5	58.0	53 0	11.9 990	978	966	954	943	931	919	908	896	884	873	51.6	50
	57.9	10	873	861	849	838	826	814	802	791	779	768	756		40
	57.8	20	756	744	732	721	709	697	685	674	662	650	639	51.5	30
		30	639	627	615	604	592	580	568	557	545	533	522		20
		40	522	510	498	486	475	463	451	440	428	416	404	51.4	10
	50	404	393	381	369	358	346	334	322	311	299	287		0	26
11.4	57.7	54 0	11.9 287	276	264	252	240	229	217	205	193	182	170	51.3	50
	57.6	10	170	158	146	135	123	111	100	088	076	064	053		40
	57.5	20	053	041	029	017	006	994	982	970	959	947	935	51.2	30
		30	935	924	912	900	888	877	865	853	841	830	818		20
	57.4	40	818	806	794	783	771	759	747	736	724	712	700	51.1	10
	50	700	689	677	665	653	641	630	618	606	594	583		0	25
11.3	57.3	55 0	11.8 583	571	559	547	536	524	512	500	489	477	465	51.0	50
	57.2	10	465	453	442	430	418	406	394	383	371	359	348		40
	57.1	20	348	336	324	312	300	288	277	265	253	241	230	50.9	30
		30	230	218	206	194	182	171	159	147	135	124	112		20
		40	112	100	088	076	065	053	041	029	017	006	994	50.8	10
	50	994	982	970	958	947	935	923	911	900	888	876		0	24
11.2	57.0	56 0	11.7 876	864	852	840	829	817	805	793	782	770	758	50.7	50
	56.9	10	758	746	734	722	711	699	687	675	663	652	640		40
	56.8	20	640	628	616	604	593	581	569	557	545	533	522	50.6	30
		30	522	510	498	486	474	463	451	439	427	415	403		20
		40	403	392	380	368	356	344	333	321	309	297	285	50.5	10
	50	285	273	262	250	238	226	214	202	191	179	167		0	23
11.1	56.7	57 0	11.7 167	155	143	131	120	108	096	084	072	060	048	50.4	50
	56.6	10	048	037	025	013	001	989	977	966	954	942	930		40
	56.5	20	930	918	906	894	883	871	859	847	835	823	811	50.3	30
		30	811	800	788	776	764	752	740	729	717	705	693		20
	56.4	40	693	681	669	657	645	634	622	610	598	586	574	50.2	10
	50	574	562	551	539	527	515	503	491	479	467	456		0	22
11.0	56.3	58 0	11.6 456	444	432	420	408	396	384	372	361	349	337	50.1	50
	56.2	10	337	325	313	301	289	277	266	254	242	230	218		40
	56.1	20	218	206	194	182	170	159	147	135	123	111	099	50.0	30
		30	099	087	075	063	052	040	028	016	004	992	980		20
		40	980	968	956	945	933	921	909	897	885	873	861	49.9	10
	50	861	849	837	825	814	802	790	778	766	754	742		0	21
-11.0	55.9	59 0	11.5 742	730	718	706	695	683	671	659	647	635	623	49.8	50
	55.8	10	623	611	599	587	575	563	551	540	528	516	504		40
	55.7	20	504	492	480	468	456	444	432	420	408	396	385	49.7	30
		30	385	373	361	349	337	325	313	301	289	277	265		20
		40	265	253	241	229	218	206	194	182	170	158	146	49.6	10
	50	146	134	122	110	098	086	074	062	050	038	026	-49.5	0	20 ^m

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 Δ log n — 0.000252

1875 m 3°07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

3 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
50 ^m	0 ^s	0.025 581	606	630	654	678	702	727	751	775	799	823	50 ^s 29 ^m	
	10	823	848	872	896	920	944	969	993	017	041	065	40	
	20	0.026 065	089	114	138	162	186	210	234	258	283	307	50	
	30	307	331	355	379	403	427	451	475	500	524	548	20	
	40	548	572	596	620	644	668	692	716	740	764	788	10	
	50	788	813	837	861	885	909	933	957	981	005	029	0	29
51	0	0.027 029	053	077	101	125	149	173	197	221	245	269	50	
	10	269	293	317	341	365	389	413	437	461	484	508	40	
	20	269	532	556	580	604	628	652	676	700	724	748	50	
	30	748	772	795	819	843	867	891	915	939	963	987	20	
	40	987	010	034	058	082	106	130	154	177	201	225	10	
	50	0.028 225	249	273	297	320	344	368	392	416	439	463	0	28
52	0	463	487	511	535	558	582	606	630	654	677	701	50	
	10	701	725	749	772	796	820	844	867	891	915	939	40	
	20	939	962	986	010	033	057	081	105	128	151	176	50	
	30	0.029 176	199	223	247	270	294	318	341	365	389	412	20	
	40	412	436	460	483	507	531	554	578	601	625	649	10	
	50	649	672	696	720	743	767	790	814	838	861	885	0	27
53	0	885	908	932	956	979	003	026	050	073	097	120	50	
	10	0.030 120	144	168	191	215	238	262	285	309	332	356	40	
	20	356	379	403	426	450	473	497	520	544	567	591	50	
	30	591	614	638	661	685	708	731	755	778	802	825	20	
	40	825	849	872	896	919	942	966	989	013	036	059	10	
	50	0.031 059	083	106	130	153	176	200	223	247	270	293	0	26
54	0	293	317	340	363	387	410	434	457	480	504	527	50	
	10	527	550	574	597	620	644	667	690	713	737	760	40	
	20	760	783	807	830	853	877	900	923	946	970	993	50	
	30	993	016	039	063	086	109	132	156	179	202	225	20	
	40	0.032 225	249	272	295	318	341	365	388	411	434	457	10	
	50	457	481	504	527	550	573	597	620	643	666	689	0	25
55	0	689	712	735	759	782	805	828	851	874	897	921	50	
	10	921	944	967	990	013	036	059	082	105	129	152	40	
	20	0.033 152	175	198	221	244	267	290	313	336	359	382	50	
	30	382	405	428	451	475	498	521	544	567	590	613	20	
	40	613	636	659	682	705	728	751	774	797	820	843	10	
	50	843	866	889	912	935	958	980	003	026	049	072	0	24
56	0	0.034 072	095	118	141	164	187	210	233	256	279	302	50	
	10	302	325	347	370	393	416	439	462	485	508	531	40	
	20	531	553	576	599	622	645	668	691	713	736	759	50	
	30	759	782	805	828	850	873	896	919	942	965	987	20	
	40	987	010	034	056	079	101	124	147	170	192	215	10	
	50	0.035 215	238	261	284	306	329	352	375	397	420	443	0	25
57	0	443	466	488	511	534	556	579	602	625	647	670	50	
	10	670	693	715	738	761	783	806	829	851	874	897	40	
	20	897	920	942	965	987	010	033	055	078	101	123	50	
	30	0.036 123	146	169	191	214	236	259	282	304	327	349	20	
	40	349	372	395	417	440	462	485	508	530	553	575	10	
	50	575	598	620	643	665	688	711	733	756	778	801	0	22
58	0	801	823	846	868	891	913	936	958	981	003	026	50	
	10	0.037 026	048	071	093	116	138	161	183	206	228	251	40	
	20	251	273	295	318	340	363	385	408	430	453	475	50	
	30	475	497	520	542	565	587	609	632	654	677	699	20	
	40	699	721	744	766	789	811	833	856	878	900	923	10	
	50	923	945	967	990	012	035	057	079	101	124	146	0	21
59	0	0.038 146	168	191	213	235	258	280	302	325	347	369	50	
	10	369	391	414	436	458	481	503	525	547	570	592	40	
	20	592	614	636	659	681	703	725	748	770	792	814	50	
	30	814	836	859	881	903	925	947	970	992	014	036	20	
	40	0.039 036	058	081	103	125	147	169	191	214	236	258	10	
	50	258	280	302	324	346	369	391	413	435	457	479	0	20 ^m
		10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	8 ^h	

24
 1 2.4
 2 4.8
 3 7.2
 4 9.6
 5 12.0
 6 14.4
 7 16.8
 8 19.2
 9 21.6

23
 1 2.3
 2 4.6
 3 6.9
 4 9.2
 5 11.5
 6 13.8
 7 16.1
 8 18.4
 9 20.7

22
 1 2.2
 2 4.4
 3 6.6
 4 8.8
 5 11.0
 6 13.2
 7 15.4
 8 17.6
 9 19.8

$n \cos \alpha$ (Struve 1875.0).

BESSEL.		3 ^h													Var. sec.		
Add.	Var. sec.		0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s				
-11.0	-55.6	40 ^m 0 ^s	11.5 026	015	003	091	079	067	055	043	031	019	007	-49.5	50 ^s 19 ^m		
		10	11.4 907	895	883	871	859	847	835	823	811	799	787		40		
		20	787	775	763	752	740	728	716	704	692	680	668		50		
		30	668	656	644	632	620	608	596	584	572	560	548	49.4	20		
		40	548	536	524	512	500	488	476	464	452	440	428	49.3	10		
	50	428	416	404	392	380	368	356	344	333	321	309		0	19		
10.9	55.3	41 0	11.4 309	297	285	273	261	249	237	225	213	201	189	49.2	50		
		10	189	177	165	153	141	129	117	105	093	081	069		40		
		20	069	057	045	033	021	009	997	985	973	961	949	49.1	30		
		30	949	937	925	913	901	889	877	865	853	841	829		20		
		40	829	817	805	793	781	769	757	745	733	721	709	49.0	10		
	50	709	697	685	673	661	649	637	625	613	601	589		0	18		
10.8	54.9	42 0	11.3 589	576	564	552	540	528	516	504	492	480	468	48.9	50		
		10	468	456	444	432	420	408	396	384	372	360	348		40		
		20	348	336	324	312	300	288	276	264	252	240	228	48.8	30		
		30	228	216	204	192	180	167	155	143	131	119	107		20		
		40	107	095	083	071	059	047	035	023	011	999	987	48.7	10		
	50	987	975	963	951	939	927	915	902	890	878	866		0	17		
10.7	54.6	45 0	11.2 866	854	842	830	818	806	794	782	770	758	746	48.5	50		
		10	746	734	722	710	697	685	673	661	649	637	625		40		
		20	625	613	601	589	577	565	553	541	529	516	504	48.4	30		
		30	504	492	480	468	456	444	432	420	408	396	384		20		
		40	384	371	359	347	335	323	311	299	287	275	263	48.3	10		
	50	263	251	239	227	214	202	190	178	166	154	142		0	16		
10.6	54.2	44 0	11.2 142	130	118	106	094	081	069	057	045	033	021	48.2	50		
		10	021	009	097	085	073	060	048	036	024	012	000		40		
		20	900	888	876	864	852	839	827	815	803	791	779	48.0	30		
		30	779	767	755	743	731	718	706	694	682	670	658		20		
		40	658	646	634	621	609	597	585	573	561	549	537	47.9	10		
	50	537	525	512	500	488	476	464	452	440	428	415		0	15		
10.5	53.8	45 0	11.1 415	403	391	379	367	355	343	331	318	306	294	47.8	50		
		10	294	282	270	258	246	233	221	209	197	185	173		40		
		20	173	161	149	136	124	112	100	888	076	064	051	47.7	30		
		30	051	039	0.7	015	003	991	979	966	954	942	930		20		
		40	930	918	906	893	881	869	857	845	833	821	808	47.6	10		
	50	808	796	784	772	760	748	735	723	711	699	687		0	14		
10.4	53.5	46 0	11.0 687	675	662	650	638	626	614	602	590	577	565	47.5	50		
		10	565	553	541	529	516	504	492	480	468	456	443		40		
		20	443	431	419	407	395	383	370	358	346	334	322	47.4	30		
		30	322	310	297	285	273	261	249	236	224	212	200		20		
		40	200	188	176	163	151	139	127	115	102	090	078	47.3	10		
	50	078	066	054	041	029	017	005	993	980	968	956		0	15		
10.3	53.2	47 0	10.9 056	044	032	019	007	895	883	871	859	846	834	47.2	50		
		10	834	822	810	797	785	773	761	749	736	724	712		40		
		20	712	700	688	675	663	651	639	627	614	602	590	47.1	30		
		30	590	578	566	553	541	529	517	504	492	480	468		20		
		40	468	456	443	431	419	407	394	382	370	358	346	47.0	10		
	50	346	333	321	309	297	284	272	260	248	235	223		0	12		
10.2	52.8	48 0	10.9 223	211	199	187	174	162	150	138	125	113	101	46.9	50		
		10	101	089	076	064	052	040	027	015	003	991	979		40		
		20	079	066	054	042	030	017	005	993	981	968	956	46.8	30		
		30	856	844	832	819	807	795	783	770	758	746	734		20		
		40	734	721	709	697	685	672	660	648	636	623	611	46.7	10		
	50	611	599	586	574	562	550	537	525	513	501	488		0	11		
10.1	52.4	49 0	10.8 488	476	464	452	439	427	415	402	390	378	366	46.6	50		
		10	366	353	341	329	317	304	292	280	267	255	243		40		
		20	243	231	218	206	194	182	169	157	145	132	120	46.5	30		
		30	120	108	096	083	071	059	046	034	022	010	997		20		
		40	997	985	973	960	948	936	924	911	899	887	874	46.4	10		
	50	874	862	850	837	825	813	801	788	776	764	751		0	10 ^m		

Bessel.

Struve.

1875 m 3.07112 — 0.000042

1875 m 3.07224

1975 Δm + .00206 Δ log n — 0.000252

1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

3 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.
40 ^m 0	0.039 479	501	523	545	568	590	612	634	656	678	700	50 ^s 19 ^m
10	700	722	744	766	788	811	833	855	877	899	921	40
20	921	943	965	987	009	031	053	075	097	119	141	50
30	0.040 141	163	185	207	229	251	273	295	317	339	361	20
40	361	383	405	427	449	471	493	515	537	559	581	10
50	581	603	625	646	668	690	712	734	756	778	800	0 19
41 0	800	822	844	866	888	909	931	953	975	997	019	50
10	0.041 019	041	063	084	106	128	150	172	194	216	237	40
20	237	259	281	303	325	347	368	390	412	434	456	50
30	456	477	499	521	543	565	586	608	630	652	674	20
40	674	695	717	739	761	782	804	826	848	869	891	10
50	891	913	935	956	978	000	021	043	065	087	108	0 18
42 0	0.042 108	130	151	173	195	217	239	260	282	304	325	50
10	325	347	369	390	412	434	455	477	499	520	542	40
20	542	563	585	607	628	650	672	693	715	736	758	50
30	758	780	801	823	845	866	888	909	931	952	974	20
40	974	995	017	039	060	082	103	125	146	168	189	10
50	0.043 189	211	233	254	276	297	319	340	362	383	405	0 17
43 0	405	426	448	469	491	512	534	555	577	598	620	50
10	620	641	662	684	705	727	748	770	791	813	834	40
20	834	856	877	898	920	941	963	984	005	027	048	50
30	0.044 048	070	091	112	134	155	177	198	219	241	262	20
40	262	284	305	326	348	369	390	412	433	454	476	10
50	476	497	518	540	561	582	604	625	646	668	689	0 16
44 0	689	710	731	753	774	795	817	838	859	880	902	50
10	902	923	944	966	987	008	029	051	072	093	114	40
20	114	136	157	178	199	220	242	263	284	305	326	50
30	326	348	369	390	411	432	454	475	496	517	538	20
40	538	560	581	602	623	644	665	686	708	729	750	10
50	750	771	792	813	834	855	877	898	919	940	961	0 15
45 0	961	982	003	024	045	067	088	109	130	151	172	50
10	0.046 172	193	214	235	256	277	298	319	340	361	382	40
20	382	403	424	446	467	488	509	530	551	572	593	50
30	593	614	635	656	677	698	719	740	761	782	802	20
40	802	823	844	865	886	907	928	949	970	991	012	10
50	0.047 012	033	054	075	096	117	138	159	179	200	221	0 14
46 0	221	242	263	284	305	325	347	368	388	409	430	50
10	430	451	472	493	514	534	555	576	597	618	639	40
20	639	660	680	701	722	743	764	784	805	826	847	50
30	847	868	888	909	930	951	972	992	013	034	055	20
40	0.048 055	076	096	117	138	159	179	200	221	242	262	10
50	262	283	304	325	345	366	387	407	428	449	470	0 15
47 0	470	490	511	532	552	573	594	614	635	656	676	50
10	676	697	718	738	759	780	800	821	842	862	883	40
20	883	904	924	945	966	986	007	027	048	069	089	50
30	0.049 089	110	130	151	172	192	213	233	254	275	295	20
40	295	316	336	357	377	398	419	439	460	480	501	10
50	501	521	542	562	583	603	624	645	665	686	706	0 12
48 0	706	727	747	768	788	809	829	850	870	891	911	50
10	911	931	952	972	993	013	034	054	075	095	116	40
20	116	136	156	178	198	218	238	259	279	299	320	50
30	320	340	361	381	402	422	442	463	483	503	524	20
40	524	544	565	585	605	626	646	666	687	707	727	10
50	727	748	768	788	809	829	850	870	890	910	931	0 11
49 0	931	951	971	992	012	032	053	073	093	114	134	50
10	0.051 134	154	174	195	215	235	255	276	296	316	336	40
20	336	357	377	397	417	438	458	478	498	519	539	50
30	539	559	579	599	620	640	660	680	700	721	741	20
40	741	761	781	801	822	842	862	882	902	922	942	10
50	942	963	983	003	023	043	063	083	104	124	144	0 ^s 10 ^m

22
1 2.2
2 4.4
3 6.6
4 8.8
5 11.0
6 13.2
7 15.4
8 17.6
9 19.8

21
1 2.1
2 4.2
3 6.3
4 8.4
5 10.5
6 12.6
7 14.7
8 16.8
9 18.9

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		5 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.	
Add.	Var. sec.														
-10.4	-52.1	50 ^m 0 ^s	10.7 751	739	727	715	702	690	678	665	653	641	628	-46.4	50 ^s 9 ^m
		10	628	616	604	591	579	567	555	542	530	518	505	46.3	40
	52.0	20	505	493	481	468	456	444	431	419	407	394	382		50
	51.9	30	382	370	358	345	333	321	308	296	284	271	259	46.2	20
10.3		40	259	247	234	222	210	197	185	173	160	148	136		10
	51.8	50	136	123	111	99	86	74	62	49	37	25	13	46.1	0
		51 0	10.7 012	000	988	975	963	951	939	926	914	901	889		50
	51 7	10	10.6 889	877	864	852	840	827	815	803	790	778	766	46.0	40
		20	766	753	741	729	716	704	692	679	667	654	642		50
	51.6	30	642	630	617	605	593	580	568	556	543	531	519	45.9	20
	51.5	40	519	506	494	481	469	457	444	432	420	407	395		10
		50	395	383	370	358	346	333	321	308	296	284	271	45.8	0
10.2	51.4	52 0	10.6 271	259	247	234	222	209	197	185	172	160	148	45.7	50
	51.3	10	148	135	123	110	98	86	73	61	49	36	24		40
		20	024	011	999	987	974	962	950	937	925	912	900	45.6	50
	51.2	30	900	888	875	863	851	838	826	813	801	789	776		20
		40	776	764	751	739	727	714	702	689	677	665	652	45.5	10
	51.1	50	652	640	627	615	603	590	578	565	553	541	528		0
		53 0	10.5 528	516	503	491	479	466	454	441	429	417	404	45.4	50
	51.0	10	404	392	379	367	355	342	330	317	305	293	280		40
10.1	50.9	20	280	268	255	243	230	218	206	193	181	168	156	45.3	30
		30	156	144	131	119	106	94	81	69	57	44	32		20
	50.8	40	032	019	007	994	982	970	957	945	932	920	908	45.2	10
	50.7	50	908	895	883	870	858	845	833	820	808	796	783	45.1	0
		54 0	10.4 783	771	758	746	733	721	709	696	684	671	659		50
	50.6	10	659	646	634	621	609	597	584	572	559	547	534	45.0	40
		20	534	522	509	497	485	472	460	447	435	422	410		30
	50.5	30	410	397	385	372	360	348	335	323	310	298	285	44.9	20
10.0	50.4	40	285	273	260	248	235	223	211	198	186	173	161		10
		50	161	148	136	123	111	98	86	73	60	48	36	44.8	0
	50.3	55 0	10.4 036	024	011	999	986	974	961	949	936	924	911		50
	50.2	10	10.3 899	886	874	861	849	837	824	812	799	787	774	44.7	40
		20	787	774	762	749	737	724	712	699	687	674	662		30
	50.1	30	662	649	637	624	612	599	587	574	562	549	537	44.6	20
		40	537	524	512	499	487	474	462	449	437	424	412		10
	50.0	50	412	399	387	375	362	350	337	325	312	300	287	44.5	0
9.9		56 0	10.3 287	274	262	250	237	225	212	200	187	174	162		50
	49.9	10	162	149	137	124	112	99	87	74	62	49	37	44.4	40
		20	037	024	012	999	987	974	962	949	937	924	912		30
	49.8	30	912	899	887	874	862	849	837	824	812	799	787	44.3	20
		40	787	774	761	749	736	724	711	699	686	674	661	44.2	10
	49.7	50	661	649	636	624	611	599	586	574	561	549	536		0
		57 0	10.2 536	523	511	498	486	473	461	448	436	423	411	44.1	50
	49.6	10	411	398	386	373	360	348	335	323	310	298	285		40
	49.5	20	285	273	260	248	235	222	210	197	185	172	160	44.0	30
		30	160	147	135	122	110	97	84	72	59	47	34		20
	49.4	40	034	022	009	997	984	971	959	946	934	921	909	43.9	10
	49.3	50	909	896	884	871	858	846	833	821	808	796	783		0
		58 0	10.1 783	770	758	745	733	720	708	695	682	670	657	43.8	50
	49.1	10	657	645	632	620	607	594	582	569	557	544	532		40
		20	532	519	506	494	481	469	456	444	431	418	406	43.7	50
	49.0	30	406	393	381	368	355	343	330	318	305	293	280	43.6	20
		40	280	267	255	242	230	217	204	192	179	167	154		10
	48.9	50	154	141	129	116	104	91	78	65	53	41	28	43.5	0
		59 0	10.1 028	015	003	990	978	965	952	940	927	915	902		50
	48.8	10	10.0 902	889	877	864	852	839	826	814	801	789	776	43.4	40
		20	776	763	751	738	726	713	700	688	675	663	650		50
	48.7	30	650	637	625	612	599	587	574	562	549	536	524	43.3	20
		40	524	511	499	486	473	461	448	435	423	410	398		10
-9.6	-48.5	50	398	385	372	360	347	334	322	309	297	284	271	-43.2	0

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 $\Delta \log n$ — 0.000042
 1975 Δm + .00206 $\Delta \log n$ — 0.000252

1875 m 3°07224
 1975 Δm + .00190 $\Delta \log n$ — 0.000187

$\text{Log} \frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

5 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
50 ^m	0 ^s	0.052	144	164	184	204	224	244	265	285	305	325	345	50 ^s 9 ^m
	10		345	365	385	405	425	445	465	485	505	526	546	40
	20		546	566	586	606	626	646	666	686	706	726	746	30
	30		746	766	786	806	826	846	866	886	906	926	946	20
	40		946	966	986	006	026	046	066	086	106	126	146	10
	50	0.053	146	166	186	206	226	246	266	286	305	325	345	0
51	0		345	365	385	405	425	445	465	485	505	524	544	50
	10		544	564	584	604	624	644	664	684	703	723	743	40
	20		743	763	783	803	823	842	862	882	902	922	942	30
	30		942	961	981	001	021	041	061	080	100	120	140	20
	40	0.054	140	160	179	199	219	239	259	278	298	318	338	10
	50		338	357	377	397	417	436	456	476	496	515	535	0
52	0		535	555	575	594	614	634	653	673	693	713	732	50
	10		732	752	772	791	811	831	850	870	890	910	929	40
	20		929	949	969	988	008	028	047	067	086	106	126	30
	30	0.055	126	145	165	185	204	224	244	263	283	302	322	20
	40		322	342	361	381	400	420	440	459	479	498	518	10
	50		518	538	557	577	596	616	635	655	674	694	714	0
53	0		714	733	753	772	792	811	831	850	870	889	909	50
	10		909	928	948	967	987	006	026	045	065	084	104	40
	20	0.056	104	123	143	162	182	201	221	240	259	279	298	30
	30		298	318	337	357	376	396	415	434	454	473	493	20
	40		493	512	532	551	570	590	609	629	648	667	687	10
	50		687	706	726	745	764	784	803	822	842	861	880	0
54	0		880	900	919	939	958	977	997	016	035	055	074	50
	10	0.057	074	093	112	132	151	170	190	209	228	248	267	40
	20		267	286	305	325	344	363	383	402	421	440	460	30
	30		460	479	498	517	537	556	575	594	614	633	652	20
	40		652	671	691	710	729	748	767	787	806	825	844	10
	50		844	863	883	902	921	940	959	978	998	017	036	0
55	0	0.058	036	055	074	093	113	132	151	170	189	208	227	50
	10		227	247	266	285	304	323	342	361	380	400	419	40
	20		419	438	457	476	495	514	533	552	571	591	610	30
	30		610	629	648	667	686	705	724	743	762	781	800	20
	40		800	819	838	857	876	895	914	933	952	971	990	10
	50		990	009	028	047	066	085	104	123	142	161	180	0
56	0	0.059	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	50
	10		370	389	408	427	446	465	483	502	521	540	559	40
	20		559	578	597	616	635	654	673	691	710	729	748	30
	30		748	767	786	805	824	843	861	880	899	918	937	20
	40		937	956	975	993	012	031	050	069	088	106	125	10
	50	0.060	125	144	163	182	200	219	238	257	276	294	313	0
57	0		313	332	351	370	388	407	426	445	463	482	501	50
	10		501	520	538	557	576	595	614	632	651	670	688	40
	20		688	707	726	745	763	782	801	819	838	857	876	30
	30		876	894	913	932	950	969	988	006	025	044	062	20
	40	0.061	062	081	100	118	137	156	174	193	212	230	249	10
	50		249	267	286	305	323	342	361	379	398	416	435	0
58	0		435	454	472	491	509	528	547	565	584	602	621	50
	10		621	640	658	677	695	714	732	751	769	788	806	40
	20		806	825	844	862	881	899	918	936	955	973	992	30
	30		992	010	029	047	066	084	103	121	140	158	177	20
	40	0.062	177	195	214	232	251	269	288	306	324	343	361	10
	50		361	380	398	417	435	454	472	490	509	527	546	0
59	0		546	564	583	601	619	638	656	675	693	711	730	50
	10		730	748	767	785	803	822	840	858	877	895	913	40
	20		913	932	950	969	987	005	024	042	060	079	097	30
	30	0.063	097	115	134	152	170	188	207	225	243	262	280	20
	40		280	298	317	335	353	371	390	408	426	445	463	10
	50		463	481	499	518	536	554	572	591	609	627	645	0 ^s 0 ^m
		10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	8 ^h	

19
 1 1.9
 2 3.8
 3 5.7
 4 7.6
 5 9.5
 6 11.4
 7 13.3
 8 15.2
 9 17.1

18
 1 1.8
 2 3.6
 3 5.4
 4 7.2
 5 9.0
 6 10.8
 7 12.6
 8 14.4
 9 16.2

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sac.	
Add.	Var. sac.														
-9.6	-48.5	0 ^m 0 ^s	10.0 271	259	246	233	221	208	195	183	170	158	145	-43.2	50
	48.4	10	145	132	120	107	094	082	069	056	044	031	019	43.1	40
	48.3	20	019	006	99.3	981	968	955	943	930	917	905	892		30
	48.2	30	9.9 892	879	867	854	842	829	816	804	791	778	766	43.0	20
	48.1	40	766	753	740	728	715	702	690	677	664	652	639		10
9.5	48.1	50	639	626	614	601	588	576	563	550	538	525	512	42.9	0 ^s 59 ^m
	48.0	0	9.9 512	500	487	474	462	449	436	424	411	398	386		50
	48.0	10	386	373	361	348	335	323	310	297	284	272	259	42.8	40
	47.9	20	259	246	234	221	208	196	183	170	158	145	132	42.7	50
	47.8	30	132	120	107	094	082	069	056	044	031	018	006		20
9.4	47.8	40	9.8 006	993	980	968	955	942	929	917	904	891	879	42.6	10
	47.7	50	879	866	853	841	828	815	803	790	777	765	752	42.5	0 58
	47.6	0	9.8 752	739	726	714	701	688	676	663	650	638	625		50
	47.5	10	625	612	599	587	574	561	549	536	523	511	498	42.4	40
	47.5	20	498	485	472	460	447	434	422	409	396	384	371		30
9.3	47.5	30	371	358	345	333	320	307	295	282	269	256	244	42.3	20
	47.4	40	244	231	218	206	193	180	167	155	142	129	117		10
	47.3	50	117	104	99	078	066	053	040	027	015	002	989	42.2	0 57
	47.3	0	9.7 989	977	964	951	938	926	913	900	887	875	862		50
	47.2	10	862	849	837	824	811	798	786	773	760	747	735	42.1	40
9.2	47.2	20	735	722	709	697	684	671	658	646	633	620	607		30
	47.1	30	607	595	582	569	556	544	531	518	505	493	480	42.0	20
	47.1	40	480	467	454	442	429	416	403	391	378	365	352		10
	47.1	50	352	340	327	314	301	289	276	263	250	238	225	41.9	0 56
	47.0	0	9.7 225	212	199	187	174	161	148	136	123	110	97		50
9.1	46.9	10	997	985	972	959	946	934	921	908	895	882	870	41.8	40
	46.8	20	970	957	944	931	919	906	893	880	868	855	842		30
	46.8	30	842	829	817	804	791	778	765	753	740	727	714	41.7	20
	46.7	40	714	702	689	676	663	650	638	625	612	599	587		10
	46.7	50	587	574	561	548	535	523	510	497	484	471	459	41.6	0 55
9.0	46.6	0	9.6 459	446	433	420	408	395	382	369	356	344	331		50
	46.5	10	331	318	305	292	280	267	254	241	228	216	203	41.5	40
	46.5	20	203	190	177	164	152	139	126	113	100	88	75		30
	46.4	30	075	062	049	036	024	011	098	085	072	060	047	41.4	20
	46.3	40	947	934	921	908	896	883	870	857	844	832	819		10
8.9	46.3	50	819	806	793	780	767	755	742	729	716	703	691	41.3	0 54
	46.2	0	9.5 691	678	665	652	640	627	614	601	588	575	563		50
	46.1	10	563	550	537	524	511	498	485	473	460	447	434	41.1	40
	46.1	20	434	421	409	396	383	370	357	344	331	319	306		30
	46.0	30	306	293	280	267	255	242	229	216	203	190	178	41.0	20
8.8	46.0	40	178	165	152	139	126	113	100	88	75	62	49		10
	45.9	50	049	036	023	011	998	985	972	959	946	933	921	40.9	0 53
	45.8	0	9.4 921	908	895	882	869	856	844	831	818	805	792		50
	45.7	10	792	779	767	754	741	728	715	702	689	677	664	40.8	40
	45.7	20	664	651	638	625	612	599	587	574	561	548	535		30
8.7	45.6	30	535	522	509	496	484	471	458	445	432	419	406	40.7	20
	45.6	40	406	394	381	368	355	342	329	316	303	291	278		10
	45.6	50	278	265	252	239	226	213	200	188	175	162	149	40.6	0 52
	45.5	0	9.4 149	136	123	110	97	85	72	59	46	33	20		50
	45.4	10	020	007	994	982	969	956	943	930	917	904	891	40.5	40
8.6	45.4	20	891	878	865	853	840	827	814	801	788	775	762		30
	45.3	30	762	750	737	724	711	698	685	672	659	646	634	40.4	20
	45.2	40	634	621	608	595	582	569	556	543	530	517	505		10
	45.2	50	505	492	479	466	453	440	427	414	401	388	375	40.3	0 51
	45.1	0	9.3 375	363	350	337	324	311	298	285	272	259	246		50
8.5	45.1	10	246	233	221	208	195	182	169	156	143	130	117	40.1	40
	45.0	20	117	104	99	978	966	953	940	927	914	901	888		30
	44.9	30	988	975	962	949	936	923	911	898	885	872	859	40.0	20
	44.8	40	859	846	833	820	807	794	781	768	755	742	730		10
	-8.9	50	730	717	704	691	678	665	652	639	626	613	600	-39.9	0 ^s 50 ^m

Bessel.

Struve.

1875 m 3.07112 - 0.000042
 1975 Δm + .00206 - 0.000252

1875 m 3.07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n - 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
0 ^m	0 ^o	0.063 645	664	682	700	718	736	755	773	791	809	827	50 ^s 59 ^m	
	10	827	846	864	882	900	918	937	955	973	991	009	40	
	20	0.064 009	028	046	064	082	100	118	137	155	173	191	30	
	30	191	209	227	245	263	282	300	318	336	354	372	20	
	40	372	390	408	427	445	463	481	499	517	535	553	10	
	50	553	571	589	607	625	644	662	680	698	716	734	0	59
1	0	734	752	770	788	806	824	842	860	878	896	914	50	
	10	914	932	950	968	986	004	022	040	058	076	094	40	
	20	0.065 094	112	130	148	166	184	202	220	238	256	274	30	
	30	274	292	310	328	346	364	382	400	418	436	453	20	
	40	453	471	489	507	525	543	561	579	597	615	633	10	
	50	633	650	668	686	704	722	740	758	776	794	811	0	58
2	0	811	829	847	865	883	901	919	936	954	972	990	50	
	10	990	008	026	043	061	079	097	115	133	150	168	40	
	20	0.066 168	186	204	222	239	257	275	293	311	328	346	30	
	30	346	364	382	399	417	435	453	471	488	506	524	20	
	40	524	542	559	577	595	612	630	648	666	683	701	10	
	50	701	719	737	754	772	790	807	825	843	860	878	0	57
3	0	878	896	913	931	949	967	984	002	019	037	055	50	
	10	0.067 055	072	090	108	125	143	161	178	196	214	231	40	
	20	231	249	266	284	302	319	337	355	372	390	407	30	
	30	407	425	443	460	478	495	513	530	548	566	583	20	
	40	583	601	618	636	653	671	689	706	724	741	759	10	
	50	759	776	794	811	829	846	864	881	899	916	934	0	56
4	0	934	951	969	986	004	021	039	056	074	091	109	50	
	10	0.068 109	126	144	161	179	196	214	231	249	266	283	40	
	20	283	302	319	336	353	371	388	406	423	440	458	30	
	30	458	475	493	510	527	545	562	580	597	614	632	20	
	40	632	649	667	684	701	719	736	753	771	788	805	10	
	50	805	823	840	858	875	892	910	927	944	962	979	0	55
5	0	979	996	014	031	048	066	083	100	117	135	152	50	
	10	0.069 152	169	187	204	221	239	256	273	290	308	325	40	
	20	325	342	359	377	394	411	428	446	463	480	497	30	
	30	497	515	532	549	566	584	601	618	635	652	670	20	
	40	670	687	704	721	738	756	773	790	807	824	842	10	
	50	842	859	876	893	910	927	945	962	979	996	013	0	54
6	0	0.070 013	030	047	065	082	099	116	133	150	167	184	50	
	10	184	202	219	236	253	270	287	304	321	338	356	40	
	20	356	373	390	407	424	441	458	475	492	509	526	30	
	30	526	543	560	577	594	612	629	646	663	680	697	20	
	40	697	714	731	748	765	782	799	816	833	850	867	10	
	50	867	884	901	918	935	952	969	986	003	020	037	0	53
7	0	0.071 037	054	071	088	105	122	138	155	172	189	206	50	
	10	206	223	240	257	274	291	308	325	342	359	376	40	
	20	376	392	409	426	443	460	477	494	511	528	544	30	
	30	544	561	578	595	612	629	646	663	679	696	713	20	
	40	713	730	747	764	781	797	814	831	848	865	882	10	
	50	882	898	915	932	949	966	982	999	016	033	050	0	52
8	0	0.072 050	066	083	100	117	134	150	167	184	201	217	50	
	10	217	234	251	268	284	301	318	335	351	368	385	40	
	20	385	402	419	435	452	468	485	502	519	535	552	30	
	30	552	569	585	602	619	636	652	669	686	702	719	20	
	40	719	736	752	769	786	802	819	836	852	869	886	10	
	50	886	902	919	936	952	969	985	002	019	035	052	0	51
9	0	0.073 052	068	085	102	118	135	152	168	185	201	218	50	
	10	218	234	251	268	284	301	317	334	350	367	384	40	
	20	384	400	417	433	450	466	483	499	516	533	549	30	
	30	549	566	582	600	615	632	648	665	681	698	714	20	
	40	714	731	747	764	780	797	813	830	846	863	879	10	
	50	879	895	912	928	945	961	978	994	011	027	044	0 ^s 50 ^m	
		10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	7 ^h	

19
 1 1.9
 2 3.8
 3 5.7
 4 7.6
 5 9.5
 6 11.4
 7 13.3
 8 15.2
 9 17.1

18
 1 1.8
 2 3.6
 3 5.4
 4 7.2
 5 9.0
 6 10.8
 7 12.6
 8 14.4
 9 16.2

17
 1 1.7
 2 3.4
 3 5.1
 4 6.8
 5 8.5
 6 10.2
 7 11.9
 8 13.6
 9 15.3

16
 1 1.6
 2 3.2
 3 4.8
 4 6.4
 5 8.0
 6 9.6
 7 11.2
 8 12.8
 9 14.4

n cos α (Struve 1875.o).

BESSEL.		4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. s ^{æc.}		
Add.	Var. s ^{æc.}															
- 8.9	-44.8	10 ^m 0 ^s	9.2	600	587	574	561	548	536	523	510	497	484	471	-39.9	50 ^m 49 ^m
	44.7	10		471	458	445	432	419	406	393	380	367	354	341	39.8	40
8.8	44.6	20		341	328	315	303	290	277	264	251	238	225	212	39.7	50
	44.5	30		212	199	186	173	160	147	134	121	108	95	82	39.6	20
		40	9.1	82	69	56	44	31	18	05	99	97	86	75		10
		50		953	940	927	914	901	888	875	862	849	836	823		0
															49	
	44.4	11 0		823	810	797	784	771	758	745	732	719	706	693	39.5	50
	44.3	10		693	681	668	655	642	629	616	603	590	577	564	39.4	40
	44.2	20		564	551	538	525	512	499	486	473	460	447	434	39.4	30
	44.1	30		434	421	408	395	382	369	356	343	330	317	304	39.3	20
	44.0	40		304	291	278	265	252	239	226	213	200	187	174	39.3	10
	43.9	50		174	161	148	135	122	109	96	83	70	57	44	39.2	0
8.7	44.0	12 0	9.0	044	031	018	005	992	979	966	953	940	927	914	39.1	50
	43.9	10		914	901	888	875	862	849	836	823	810	797	784	39.1	40
	43.8	20		784	771	758	745	732	719	706	693	680	667	654	39.0	50
	43.7	30		654	641	628	615	602	589	576	563	550	537	524	39.0	20
	43.6	40		524	511	498	485	472	459	446	433	420	407	394	38.9	10
	43.5	50		394	381	368	355	342	329	316	303	290	277	264	38.9	0
8.6	43.6	13 0		264	251	238	225	212	199	186	173	160	147	134	38.8	50
	43.5	10		134	121	108	95	82	69	56	43	30	17	4	38.8	40
	43.4	20	8.9	003	990	977	964	951	938	925	912	899	886	873	38.7	50
	43.3	30		873	860	847	834	821	808	795	782	769	756	743	38.7	20
	43.2	40		743	730	716	703	690	677	664	651	638	625	612	38.6	10
	43.1	50		612	599	586	573	560	547	534	521	508	495	482	38.6	0
8.5	43.2	14 0		482	469	456	442	429	416	403	390	377	364	351	38.5	50
	43.1	10		351	338	325	312	299	286	273	260	247	234	220	38.4	40
	43.0	20		220	207	194	181	168	155	142	129	116	103	90	38.4	30
	42.9	30	8.8	090	077	064	051	038	025	011	998	985	972	959	38.3	20
	42.8	40		959	946	933	920	907	894	881	868	855	842	828	38.3	10
	42.7	50		828	815	802	789	776	763	750	737	724	711	698	38.2	0
8.4	42.9	15 0		698	685	672	658	645	632	619	606	593	580	567	38.1	50
	42.8	10		567	554	541	528	515	501	488	475	462	449	436	38.1	40
	42.7	20		436	423	410	397	384	371	358	344	331	318	305	38.0	30
	42.6	30		305	292	279	266	253	240	226	213	200	187	174	38.0	20
	42.5	40		174	161	148	135	122	109	96	83	70	57	44	37.9	10
	42.4	50		043	030	017	004	991	978	964	951	938	925	912	37.9	0
8.3	42.5	16 0	8.7	912	899	886	873	860	846	833	820	807	794	781	37.8	50
	42.4	10		781	768	755	742	728	715	702	689	676	663	650	37.8	40
	42.3	20		650	637	624	610	597	584	571	558	545	532	519	37.7	50
	42.2	30		519	505	492	479	466	453	440	427	413	400	387	37.7	20
	42.1	40		387	374	361	348	335	322	309	295	282	269	256	37.6	10
	42.0	50		256	243	230	217	204	190	177	164	151	138	125	37.6	0
8.2	42.1	17 0	8.6	125	112	998	985	972	959	946	933	920	907	893	37.5	50
	42.0	10		993	980	967	954	941	928	915	901	888	875	862	37.4	40
	41.9	20		862	849	836	822	809	796	783	770	757	744	730	37.4	30
	41.8	30		730	717	704	691	678	665	652	638	625	612	599	37.3	20
	41.7	40		599	586	573	559	546	533	520	507	494	481	467	37.3	10
	41.6	50		467	454	441	428	415	402	388	375	362	349	336	37.2	0
8.1	41.7	18 0		336	323	309	296	283	270	257	244	230	217	204	37.1	50
	41.6	10		204	191	178	165	151	138	125	112	99	86	72	37.1	40
	41.5	20	8.5	072	059	046	033	020	007	993	980	967	954	941	37.0	50
	41.4	30		941	927	914	901	888	875	862	848	835	822	809	37.0	20
	41.3	40		809	796	782	769	756	743	730	717	703	690	677	36.9	10
	41.2	50		677	664	651	637	624	611	598	585	572	558	545	36.9	0
- 8.1	41.4	19 0		545	532	519	506	492	479	466	453	440	426	413	36.8	50
	41.3	10		413	400	387	374	360	347	334	321	308	294	281	36.7	40
	41.2	20		281	268	255	242	228	215	202	189	176	162	149	36.7	30
	41.1	30		149	136	123	110	96	83	70	57	44	30	17	36.6	20
	41.0	40	8.4	017	004	991	978	964	951	938	925	911	898	885	36.6	10
	40.9	50		885	872	859	845	832	819	806	793	779	766	753	-36.5	0

Bessel.

Struve.

1875 m 3'.07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3'.07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.
10 ^m 0 ^s	0.074 044	060	076	093	109	126	142	159	175	191	208	50 ^s 49 ^m
10 10	208	224	241	257	273	290	306	323	339	355	372	40
10 20	372	388	405	421	437	454	470	486	503	519	536	50
10 30	536	552	568	585	601	617	634	650	666	683	699	20
10 40	699	715	732	748	764	780	797	813	829	846	862	10
10 50	862	878	895	911	927	943	960	976	992	009	025	0 49
11 0	0.075 025	041	057	074	090	106	122	139	155	171	187	50
11 10	187	204	220	236	252	268	285	301	317	333	350	40
11 20	350	366	382	398	414	431	447	463	479	495	511	50
11 30	511	528	544	560	576	592	608	625	641	657	673	20
11 40	673	689	705	722	738	754	770	786	802	818	834	10
11 50	834	851	867	883	899	915	931	947	963	979	996	0 48
12 0	0.076 996	011	028	044	060	076	092	108	124	140	156	50
12 10	156	172	188	205	221	237	253	269	285	301	317	40
12 20	317	333	349	365	381	397	413	429	445	461	477	50
12 30	477	493	509	525	541	557	573	589	605	621	637	20
12 40	637	653	669	685	701	717	733	749	765	781	797	10
12 50	797	812	828	844	860	876	892	908	924	940	956	0 47
13 0	0.077 956	972	988	004	020	035	051	067	083	099	115	50
13 10	115	131	147	163	178	194	210	226	242	258	274	40
13 20	274	290	305	321	337	353	369	385	400	416	432	50
13 30	432	448	464	480	495	511	527	543	559	575	590	20
13 40	590	606	622	638	654	669	685	701	717	732	748	10
13 50	748	764	780	796	811	827	843	859	874	890	906	0 46
14 0	0.078 906	922	937	953	969	985	009	016	032	047	063	50
14 10	063	079	095	110	126	142	157	173	189	205	220	40
14 20	220	236	252	267	283	299	314	330	346	361	377	50
14 30	377	393	408	424	440	455	471	487	502	518	533	20
14 40	533	549	565	580	596	612	627	643	658	674	690	10
14 50	690	705	721	736	752	768	783	799	814	830	845	0 45
15 0	0.079 845	861	877	892	908	923	939	954	970	986	001	50
15 10	001	017	032	048	063	079	095	111	125	141	156	40
15 20	156	172	187	203	218	234	249	265	280	296	311	50
15 30	311	327	343	358	373	389	404	420	435	451	466	20
15 40	466	482	497	513	528	544	559	574	590	605	621	10
15 50	621	636	652	667	682	698	713	729	744	759	775	0 44
16 0	0.080 775	790	806	821	836	852	867	883	898	913	929	50
16 10	929	944	959	975	990	006	021	036	052	067	082	40
16 20	082	098	113	128	144	159	174	190	205	220	236	50
16 30	236	251	266	282	297	312	328	343	358	373	389	20
16 40	389	404	419	435	450	465	480	496	511	526	541	10
16 50	541	557	572	587	603	618	633	648	663	679	694	0 45
17 0	0.081 694	709	724	740	755	770	785	801	816	831	846	50
17 10	846	861	877	892	907	922	937	953	968	983	998	40
17 20	998	013	028	044	059	074	089	104	119	135	150	50
17 30	150	165	180	195	210	225	241	256	271	286	301	20
17 40	301	316	331	346	362	377	392	407	422	437	452	10
17 50	452	467	482	497	512	528	543	558	573	588	603	0 42
18 0	0.082 603	618	633	648	663	678	693	708	723	738	753	50
18 10	753	768	783	799	814	829	844	859	874	889	904	40
18 20	904	919	934	949	964	979	994	010	025	030	054	50
18 30	054	069	084	098	113	128	143	158	173	188	203	20
18 40	203	218	233	248	263	278	293	308	323	338	353	10
18 50	353	368	382	397	412	427	442	457	472	487	502	0 41
19 0	0.083 502	517	531	546	561	576	591	606	621	636	650	50
19 10	650	665	680	695	710	725	740	755	769	784	799	40
19 20	799	814	829	844	858	873	888	903	918	932	947	50
19 30	947	962	977	992	007	021	036	051	066	080	095	20
19 40	095	110	125	140	154	169	184	199	213	228	243	10
19 50	243	258	272	287	302	317	331	346	361	376	390	0 ^s 40 ^m

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.	
Add.	Var. sec.														
- 8.1	-41.0	20 ^m 0 ^s	8.4 753	740	726	713	700	687	674	660	647	634	621	-36.5	50 ^s 59 ^m
		10	621	607	594	581	568	555	541	528	515	502	488	36.4	40
	40 9	20	488	475	462	449	436	422	409	396	383	369	356	36.3	30
	40 8	30	356	343	330	316	303	290	277	264	250	237	224	36.2	20
	40 7	40	224	211	197	184	171	158	144	131	118	105	93	36.1	10
		50	99	87	75	63	51	39	27	15	3	9	0	36.0	0
	40 6	21 0	8.3 959	946	933	919	906	893	880	866	853	840	827	36.1	50
	40 5	10	827	813	800	787	774	760	747	734	721	707	694	36.0	40
		20	694	681	668	654	641	628	615	601	588	575	562	35.9	30
	40 4	30	562	548	535	522	509	495	482	469	455	442	429	35.8	20
	40 3	40	429	416	402	389	376	363	349	336	323	310	296	35.7	10
		50	296	283	270	256	243	230	217	203	190	177	164	35.6	0
	40 2	22 0	8.2 164	150	137	124	111	97	84	71	57	44	31	35.5	50
		10	31	18	5	8	21	34	47	60	73	86	99	35.4	40
	40 1	20	8.2 898	885	872	858	845	832	818	805	792	779	765	35.3	30
	40 0	30	765	752	739	725	712	699	686	672	659	646	632	35.2	20
		40	632	619	606	593	579	566	553	539	526	513	500	35.1	10
	39 9	50	500	486	473	460	446	433	420	406	393	380	367	35.0	0
	39 8	25 0	8.1 367	353	340	327	313	300	287	273	260	247	233	34.9	50
		10	233	220	207	194	180	167	154	140	127	114	101	34.8	40
	39 7	20	101	87	74	61	47	34	21	7	0	0	0	34.7	30
	39 6	30	8.1 968	954	941	928	914	901	888	874	861	848	834	34.6	20
		40	834	821	808	794	781	768	754	741	728	715	701	34.5	10
	39 5	50	701	688	675	661	648	635	621	608	595	581	568	34.4	0
	7.8	24 0	8.0 568	555	541	528	515	501	488	475	462	448	434	34.3	50
		10	434	421	408	395	381	368	355	341	328	315	301	34.2	40
	39 3	20	301	288	275	261	248	235	221	208	195	181	168	34.1	30
	39 2	30	168	155	141	128	115	101	88	75	61	48	35	34.0	20
		40	35	22	9	0	0	0	0	0	0	0	0	33.9	10
	39 1	50	8.0 901	888	875	861	848	835	821	808	795	781	768	33.8	0
		25 0	7.9 768	754	741	728	714	701	688	674	661	648	634	33.7	50
		10	634	621	608	594	581	568	554	541	527	514	501	33.6	40
	39 0	20	501	487	474	461	447	434	421	407	394	381	367	33.5	30
		30	367	354	340	327	314	300	287	274	260	247	233	33.4	20
	38 9	40	233	220	207	193	180	167	153	140	127	113	100	33.3	10
		50	100	86	73	60	46	33	20	6	0	0	0	33.2	0
	7.7	26 0	7.9 966	953	939	926	913	899	886	872	859	846	832	33.1	50
		10	832	819	806	792	779	765	752	739	725	712	699	33.0	40
	38 6	20	699	685	672	658	645	632	618	605	591	578	565	32.9	30
	38 5	30	565	551	538	525	511	498	484	471	458	444	431	32.8	20
		40	431	417	404	391	377	364	350	337	324	310	297	32.7	10
	38 4	50	297	283	270	257	243	230	217	203	190	176	163	32.6	0
		27 0	7.8 163	150	136	123	109	96	83	69	56	42	29	32.5	50
		10	29	15	2	10	23	36	49	62	75	88	101	32.4	40
	38 3	20	8.0 895	881	868	855	841	828	814	801	788	774	761	32.3	30
		30	761	747	734	720	707	694	680	666	653	640	627	32.2	20
	38 1	40	627	613	600	586	573	560	546	533	519	506	492	32.1	10
		50	492	479	466	452	439	425	412	398	385	372	358	32.0	0
	7.5	28 0	7.7 358	345	331	318	304	291	278	264	251	237	224	31.9	50
		10	224	210	197	184	170	157	143	130	116	103	90	31.8	40
	37 9	20	99	86	73	60	46	33	20	6	0	0	0	31.7	30
	37 8	30	866	852	839	825	812	798	785	771	758	744	730	31.6	20
		40	730	717	704	690	677	663	650	636	623	609	596	31.5	10
	37 7	50	600	587	574	560	547	533	520	506	493	479	466	31.4	0
	37 6	50	466	453	440	426	413	399	386	372	359	345	332	31.3	50
		29 0	7.6 552	539	525	512	498	485	471	458	444	431	417	31.2	40
		10	417	404	391	377	364	350	337	323	310	296	283	31.1	30
	7.4	20	283	269	256	243	229	216	202	189	175	162	148	31.0	20
		30	148	135	121	108	94	81	68	54	41	27	14	30.9	10
	37 3	40	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.8	0
		50	879	866	852	839	825	812	798	785	771	758	744	-33.1	50 ^m

Bessel.

Struve.

1875 m 3^o07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3^o07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.
20 ^m 0 ^s	0.083 390	405	420	435	449	464	479	493	508	523	537	50 ^s 59 ^m	
10	537	552	567	582	596	611	626	640	655	670	684	40	
20	684	699	714	728	743	758	772	787	802	816	831	30	
30	831	846	860	875	889	904	919	933	948	963	977	20	
40	977	992	006	021	036	050	065	079	094	109	123	10	
50	0.084 123	138	152	167	182	196	211	225	240	254	269	0	59
21 0	269	284	298	313	327	342	356	371	385	400	414	50	
10	414	429	443	458	473	487	502	516	531	545	560	40	
20	560	574	589	603	617	632	647	661	676	690	705	30	
30	705	719	733	748	762	777	791	806	820	835	849	20	
40	849	864	878	892	907	921	936	950	965	979	993	10	
50	993	008	022	037	051	066	080	094	109	123	138	0	58
22 0	0.085 138	152	166	181	195	209	224	238	253	267	281	50	
10	281	296	310	324	339	353	367	382	396	411	425	40	
20	425	439	454	468	482	497	511	525	539	554	568	30	
30	568	582	597	611	625	640	654	668	682	697	711	20	
40	711	725	740	754	768	782	797	811	825	840	854	10	
50	854	868	882	897	911	925	939	953	968	982	996	0	57
23 0	0.086 996	010	025	039	053	067	081	096	110	124	138	50	
10	138	152	167	181	195	209	223	238	252	266	280	40	
20	280	294	308	323	337	351	365	379	393	408	422	30	
30	422	436	450	464	478	492	507	521	535	549	563	20	
40	563	577	591	605	619	634	648	662	676	690	704	10	
50	704	718	732	746	760	774	789	803	817	831	845	0	56
24 0	0.087 845	859	873	888	901	915	929	943	957	971	985	50	
10	985	999	013	027	041	055	069	083	097	111	125	40	
20	125	140	154	168	181	195	209	223	237	251	265	30	
30	265	279	293	307	321	335	349	363	377	391	405	20	
40	405	419	433	447	461	475	489	503	517	531	544	10	
50	544	558	572	586	600	614	628	642	656	670	684	0	55
25 0	0.088 684	697	711	725	739	753	767	781	795	809	822	50	
10	822	836	850	864	878	892	906	919	933	947	961	40	
20	961	975	989	002	016	030	044	058	072	086	099	30	
30	099	113	127	141	154	168	182	196	210	223	237	20	
40	237	251	265	279	292	306	320	334	347	361	375	10	
50	375	389	402	416	430	444	457	471	485	499	512	0	54
26 0	0.089 512	526	540	554	567	581	595	609	622	636	650	50	
10	650	663	677	691	705	718	732	746	759	773	787	40	
20	787	800	814	828	841	855	869	882	896	910	923	30	
30	923	937	950	964	978	991	005	019	032	047	060	20	
40	060	073	087	100	114	128	141	155	168	182	196	10	
50	196	209	223	236	250	264	277	291	304	318	331	0	53
27 0	0.090 331	345	359	372	386	399	413	426	440	454	467	50	
10	467	481	494	508	521	535	548	562	575	589	602	40	
20	602	616	629	643	656	670	683	697	710	724	737	30	
30	737	751	764	778	791	805	818	832	845	859	872	20	
40	872	886	899	912	926	939	953	966	980	993	007	10	
50	007	020	033	047	060	074	087	101	114	127	141	0	52
28 0	0.091 141	154	168	181	194	208	221	235	248	261	275	50	
10	275	289	301	315	328	342	355	368	382	395	408	40	
20	408	422	435	448	462	475	488	502	515	528	542	30	
30	542	555	568	582	595	608	622	635	648	662	675	20	
40	675	688	701	715	728	741	755	768	781	794	808	10	
50	808	821	834	847	861	874	887	900	914	927	940	0	51
29 0	0.091 940	953	967	980	993	006	020	033	046	059	073	50	
10	073	086	099	112	125	139	152	165	178	191	205	40	
20	205	218	231	244	257	270	284	297	310	323	336	30	
30	336	349	363	376	389	402	415	428	442	455	468	20	
40	468	481	494	507	520	533	547	560	573	586	599	10	
50	0.091 599	612	625	638	651	665	678	691	704	717	730	0 ^s 30 ^m	

15
 1 1.5
 2 3.0
 3 4.5
 4 6.0
 5 7.5
 6 9.0
 7 10.5
 8 12.0
 9 13.5

14
 1 1.4
 2 2.8
 3 4.2
 4 5.6
 5 7.0
 6 8.4
 7 9.8
 8 11.2
 9 12.6

13
 1 1.3
 2 2.6
 3 3.9
 4 5.2
 5 6.5
 6 7.8
 7 9.1
 8 10.4
 9 11.7

n cos α (Struve 1875.o).

BESSEL.		4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.		
Add.	Var. sec.															
-7.4	-37.1	30 ^m 0 ^s	7.6	744	731	717	704	690	677	663	650	636	623	610	-33.0	50 ^s 29 ^m
	37.0	10	610	596	583	569	556	542	529	515	502	488	475		40	
	36.9	20	475	461	448	434	421	407	394	380	367	353	340	32.9	30	
	36.8	30	340	326	313	299	286	272	259	245	232	219	205	32.8	20	
		40	205	192	178	165	151	138	124	111	97	84	70		10	
		50	070	057	043	030	016	003	989	976	962	949	935	32.7	0	
	36.7	51 0	7.5	935	922	908	895	881	868	854	841	827	814	800		50
	36.6	10	800	787	773	760	746	733	719	706	692	679	665	32.6	40	
		20	665	652	638	625	611	598	584	571	557	543	530		30	
	36.5	30	530	516	503	489	476	462	449	435	422	408	395	32.5	20	
	36.4	40	395	381	368	354	341	327	314	300	287	273	260		10	
		50	260	246	233	219	206	192	179	165	152	138	125	32.4	0	
	36.3	52 0	7.4	125	111	097	084	070	057	043	030	016	003		50	
	36.2	10	989	976	962	949	935	922	908	895	881	868	854	32.3	40	
		20	854	840	827	813	800	786	773	759	746	732	719		30	
	36.1	30	719	705	692	678	665	651	637	624	610	597	583	32.2	20	
	36.0	40	583	570	556	543	529	516	502	489	475	462	448	32.1	10	
		50	448	434	421	407	394	380	367	353	340	326	312	32.0	0	
	35.9	53 0	7.3	312	299	285	272	258	245	231	218	204	191		50	
	35.8	10	177	163	150	136	123	109	96	82	69	55	42	31.9	40	
		20	042	028	014	001	987	974	960	947	933	920	906		30	
	35.7	30	906	892	879	865	852	838	825	811	797	784	770	31.8	20	
	35.6	40	770	757	743	730	716	703	689	675	662	648	635	31.7	10	
		50	635	621	608	594	580	567	553	540	526	513	499		0	
	35.5	54 0	7.2	499	485	472	458	445	431	418	404	391	377		50	
	35.4	10	363	350	336	323	309	295	282	268	255	241	228	31.6	40	
		20	228	214	200	187	173	160	146	133	119	105	92		30	
	35.3	30	092	078	065	051	038	024	010	997	983	970	956	31.5	20	
	35.2	40	056	042	029	015	002	888	874	861	847	834	820	31.4	10	
		50	820	807	793	779	766	752	738	725	711	698	684		0	
	35.1	55 0	7.1	684	671	657	643	630	616	602	589	575	562		50	
	35.0	10	548	535	521	507	494	480	467	453	440	426	412	31.2	40	
		20	412	399	385	372	358	344	331	317	303	290	276		30	
	34.9	30	276	263	249	235	222	208	195	181	167	154	140	31.1	20	
	34.8	40	140	127	113	099	086	072	059	045	031	018	004		10	
		50	004	991	977	963	950	936	922	909	895	882	868	31.0	0	
	34.7	56 0	7.0	868	854	841	827	814	800	786	773	759	745		50	
	34.6	10	732	718	705	691	677	664	650	636	623	609	596	30.9	40	
		20	596	582	568	555	541	527	514	500	487	473	459		30	
	34.5	30	459	446	432	418	405	391	378	364	350	337	323	30.8	20	
	34.4	40	323	309	296	282	269	255	241	228	214	200	186		10	
		50	186	173	159	146	132	119	105	991	978	964	950	30.7	0	
	34.3	57 0	6.9	050	037	023	009	70996	982	969	955	941	928		50	
	34.2	10	914	900	887	873	859	846	832	818	805	791	778	30.5	40	
		20	778	764	751	737	723	709	696	682	668	655	641		30	
	34.1	30	641	627	614	600	586	573	559	546	532	518	505	30.4	20	
	34.0	40	505	491	477	464	450	436	423	409	395	382	368		10	
		50	368	354	341	327	313	300	286	272	259	245	231	30.3	0	
	33.9	58 0	6.8	231	218	204	190	177	163	149	136	122	108		50	
	33.8	10	095	081	068	054	040	027	013	999	986	972	958	30.2	40	
		20	958	945	931	917	903	890	876	862	849	835	821		30	
	33.7	30	821	808	794	780	767	753	739	726	712	698	685	30.1	20	
	33.6	40	685	671	657	644	630	616	603	589	575	562	548		10	
		50	548	534	521	507	493	479	466	452	439	425	411	30.0	0	
	33.5	59 0	6.7	411	397	384	370	356	343	329	315	302	288		50	
		10	274	261	247	233	220	206	192	178	165	151	137	29.8	40	
	32.4	20	137	124	110	096	083	069	055	042	028	014	001		30	
		30	001	987	973	959	946	932	918	905	891	877	864	29.7	20	
	32.3	40	864	850	836	822	809	795	781	768	754	740	727		10	
		50	727	713	699	685	672	658	644	631	617	603	590	-29.6	0	
-6.6	-33.3			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	7 ^h	

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 - 0.000042

1875 m 3°07224

1975 Δm + .00206 Δ log n - 0.000252

1975 Δm + .00190 Δ log n - 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.	
30 ^m	0 ^s	0.091 730	743	756	769	782	795	808	822	835	848	861	50 ^o 29 ^m
	10	861	874	887	900	913	926	939	952	965	978	991	40
	20	991	004	017	030	043	056	069	082	095	108	121	30
	30	0.092 121	134	147	160	173	186	199	212	225	238	251	20
	40	251	264	277	290	303	316	329	342	355	368	381	10
50	381	394	407	420	433	445	458	471	484	497	510	0	29
31	0	510	523	536	549	562	575	588	600	613	626	639	50
	10	639	652	665	678	691	704	716	729	742	755	768	40
	20	768	781	794	807	819	832	845	858	871	884	896	30
	30	896	909	922	935	948	961	973	986	999	012	025	20
	40	0.093 025	038	050	063	076	089	102	114	127	140	153	10
50	153	166	178	191	204	217	229	242	255	268	281	0	28
32	0	281	293	306	319	332	344	357	370	383	395	408	50
	10	408	421	433	446	459	472	484	497	510	523	535	40
	20	535	548	561	573	586	599	611	624	637	649	662	30
	30	662	675	687	700	713	726	738	751	763	776	789	20
	40	789	801	814	827	839	852	865	877	890	903	915	10
50	915	928	940	953	966	978	991	004	016	029	041	0	27
33	0	0.094 041	054	067	079	092	104	117	129	142	155	167	50
	10	167	180	192	205	217	230	243	255	268	280	293	40
	20	293	305	318	330	343	356	368	381	393	406	418	30
	30	418	431	443	456	468	481	493	506	518	531	543	20
	40	543	556	568	581	593	606	618	631	643	656	668	10
50	668	681	693	705	718	730	743	755	768	780	793	0	26
34	0	793	805	817	830	842	855	867	880	892	904	917	50
	10	917	929	942	954	966	979	991	004	016	028	041	40
	20	0.095 041	053	066	078	090	103	115	128	140	152	165	30
	30	165	177	189	202	214	226	239	251	263	276	288	20
	40	288	300	313	325	337	350	362	374	387	399	411	10
50	411	424	436	448	460	473	485	497	510	522	534	0	25
35	0	534	547	559	571	583	596	608	620	632	645	657	50
	10	657	669	681	694	706	718	730	743	755	767	779	40
	20	779	792	804	816	828	840	853	865	877	889	901	30
	30	901	914	926	938	950	962	975	987	999	011	023	20
	40	0.096 023	036	048	060	072	084	096	109	121	133	145	10
50	145	157	169	181	194	206	218	230	242	254	266	0	24
36	0	266	279	291	303	315	327	339	351	363	375	387	50
	10	387	400	412	424	436	448	460	472	484	496	508	40
	20	508	520	532	545	557	569	581	593	605	617	629	30
	30	629	641	653	665	677	689	701	713	725	737	749	20
	40	749	761	773	785	797	809	821	833	845	857	869	10
50	869	881	893	905	917	929	941	953	965	977	989	0	23
37	0	989	001	013	025	037	049	061	073	085	097	109	50
	10	0.097 109	121	132	144	156	168	180	192	204	216	228	40
	20	228	240	252	264	275	287	299	311	323	335	347	30
	30	347	359	371	383	394	406	418	430	442	454	466	20
	40	466	477	489	501	513	525	537	549	560	572	584	10
50	584	596	608	620	631	643	655	667	679	690	702	0	22
38	0	702	714	726	738	749	761	773	785	797	808	820	50
	10	820	832	844	856	867	879	891	903	914	926	938	40
	20	938	950	961	973	985	997	008	020	032	044	055	30
	30	0.098 055	067	079	091	102	114	126	137	149	161	173	20
	40	173	184	195	208	219	231	243	254	266	278	289	10
50	289	301	313	324	336	348	359	371	383	394	406	0	21
39	0	406	418	429	441	453	464	476	488	499	511	522	50
	10	522	534	546	557	569	581	592	604	615	627	639	40
	20	639	650	662	673	685	697	708	720	731	743	754	30
	30	754	766	778	789	801	812	824	835	847	859	871	20
	40	871	882	893	905	916	928	939	951	962	974	985	10
50	0.098 985	997	008	020	031	043	054	066	077	089	100	0	20 ^m

1 1.3
2 2.6
3 3.9
4 5.2
5 6.5
6 7.8
7 9.1
8 10.4
9 11.7

1 1.2
2 2.4
3 3.6
4 4.8
5 6.0
6 7.2
7 8.4
8 9.6
9 10.8

$n \cos \alpha$ (Struve 1875.0).

BESSEL.		4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sac.	
Add.	Var. sac.														
-6.6	-33.2	40 ^m 0 ^s	6.8	590	576	562	548	535	521	507	494	480	466	-29.5	50
	33.1	10		452	439	425	411	398	384	370	357	343	329		40
	33.0	20		315	302	288	274	261	247	233	219	206	192	29.4	50
	32.9	30		178	165	151	137	123	110	96	82	69	55		20
		40	6.7	041	027	014	000	086	972	959	945	931	918	29.3	10
		50		904	890	876	863	849	835	822	808	794	780	29.2	0 ^s 19 ^m
6.5	32.8	41 0		767	753	739	725	712	698	684	671	657	643		50
	32.7	10		629	616	602	588	574	561	547	533	520	506	29.1	40
	32.6	20		492	478	465	451	437	423	410	396	382	368		30
		30		355	341	327	314	300	286	272	259	245	231	29.0	20
	32.5	40		217	204	190	176	162	149	135	121	107	94		10
	32.4	50		080	066	052	039	025	011	997	984	970	956	28.9	0 18
6.4	32.3	42 0	6.6	942	929	915	901	887	874	860	846	832	818		50
	32.2	10		805	791	777	764	750	736	722	709	695	681	28.8	40
	32.1	20		667	654	640	626	612	599	585	571	557	544		30
		30		530	516	502	489	475	461	447	434	420	406	28.7	20
	32.0	40		392	379	365	351	337	323	310	296	282	268	28.6	10
		50		255	241	227	213	200	186	172	158	145	131	28.5	0 17
6.3	31.9	43 0	6.5	117	103	090	076	062	048	034	021	007	993		50
	31.8	10		979	966	952	938	924	910	897	883	869	855	28.4	40
		20		842	828	814	800	786	773	759	745	731	718		30
	31.7	30		704	690	676	662	649	635	621	607	594	580	28.3	20
	31.6	40		566	552	538	525	511	497	483	469	456	442	28.2	10
		50		428	414	401	387	373	359	345	332	318	304		0 16
6.2	31.5	44 0	6.4	290	276	263	249	235	221	208	194	180	166		50
	31.4	10		152	139	125	111	97	83	70	56	42	28	28.1	40
		20		014	001	987	973	959	945	932	918	904	890		30
	31.3	30		876	863	849	835	821	807	794	780	766	752	28.0	20
	31.2	40		738	725	711	697	683	669	656	642	628	614	27.9	10
		50		600	587	573	559	545	531	517	504	490	476		0 15
6.1	31.1	45 0	6.3	462	448	435	421	407	393	379	366	352	338		50
		10		324	310	297	283	269	255	241	227	214	200	27.7	40
	31.0	20		186	172	158	145	131	117	103	89	75	62		30
	30.9	30		048	034	020	006	993	979	965	951	937	923	27.6	20
	30.8	40		910	896	882	868	854	840	827	813	799	785	27.5	10
	30.7	50		771	757	744	730	716	702	688	675	661	647	27.4	0 14
6.0	30.7	46 0	6.2	633	619	605	592	578	564	550	536	522	509		50
	30.6	10		495	481	467	453	439	426	412	398	384	370	27.3	40
		20		356	343	329	315	301	287	273	260	246	232		30
	30.5	30		218	204	190	176	163	149	135	121	107	93	27.2	20
	30.4	40		080	066	052	038	024	010	997	983	969	955		10
		50		941	927	913	900	886	872	858	844	830	816	27.1	0 13
6.1	30.3	47 0	6.1	803	789	775	761	747	733	720	706	692	678		50
		10		664	650	636	623	609	595	581	567	553	539	27.0	40
	30.2	20		526	512	498	484	470	456	443	429	415	401		30
	30.1	30		387	373	359	345	332	318	304	290	276	262	26.9	20
		40		248	234	221	207	193	179	165	151	137	124		10
	30.0	50		110	096	082	068	054	040	027	013	999	985	26.8	0 12
5.9	29.9	48 0	6.0	971	957	943	930	916	902	888	874	860	846		50
		10		832	818	805	791	777	763	749	735	721	707	26.6	40
	29.8	20		694	680	666	652	638	624	610	597	583	569		30
	29.7	30		555	541	527	513	499	485	471	458	444	430	26.5	20
	29.6	40		416	402	388	374	360	347	333	319	305	291		10
		50		277	263	249	235	222	208	194	180	166	152	26.4	0 11
5.8	29.5	49 0	6.0	138	124	110	97	83	69	55	41	27	13		50
	29.4	10		999	985	972	958	944	930	916	902	888	874	26.3	40
		20		860	846	833	819	805	791	777	763	749	735	26.2	30
	29.3	30		721	707	694	680	666	652	638	624	610	596		20
	29.2	40		582	568	555	541	527	513	499	485	471	457	26.1	10
		50		443	429	416	402	388	374	360	346	332	318	-26.0	0 ^s 10 ^m

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042

1875 m 3°07224

1975 Δm + .00206 Δ log n — 0.000252

1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
40 ^m	0 ^s	0.099	100	112	123	135	146	158	169	181	192	204	215	50 ^s 20 ^m
	10		215	227	238	250	261	273	284	296	307	318	330	40
	20		330	341	353	364	376	387	398	410	421	433	444	50
	30		444	456	467	478	490	501	513	524	535	547	558	20
	40		558	570	581	592	604	615	626	638	649	661	672	10
	50		672	683	695	706	717	729	740	751	763	774	786	0
														19
41	0		786	797	808	820	831	842	853	865	876	887	899	50
	10		899	910	921	933	944	955	967	978	989	000	012	40
	20	0.100	012	023	034	046	057	068	079	091	102	113	125	50
	30		125	136	147	158	170	181	192	203	215	226	237	20
	40		237	248	259	271	282	293	304	316	327	338	349	10
	50		349	360	372	383	394	405	416	428	439	450	461	0
														18
42	0		461	472	484	495	506	517	528	539	551	562	573	50
	10		573	584	595	606	618	629	640	651	662	673	684	40
	20		684	696	707	718	729	740	751	762	773	784	796	50
	30		796	807	818	829	840	851	862	873	884	895	906	20
	40		906	918	929	940	951	962	973	984	995	006	017	10
	50	0.101	017	028	039	050	061	072	083	095	106	117	128	0
														17
43	0		128	139	150	161	172	183	194	205	216	227	238	50
	10		238	249	260	271	282	293	304	315	326	337	348	40
	20		348	359	370	381	392	403	413	424	435	446	457	50
	30		457	468	479	490	501	512	523	534	545	556	567	20
	40		567	578	589	600	610	621	632	643	654	665	676	10
	50		676	687	698	709	719	730	741	752	763	774	785	0
														16
44	0		785	796	806	817	828	839	850	861	872	883	893	50
	10		893	904	915	926	937	948	958	969	980	991	002	40
	20	0.102	002	013	023	034	045	056	067	077	088	099	110	50
	30		110	121	131	142	153	164	175	186	196	207	218	20
	40		218	228	239	250	261	271	282	293	304	315	325	10
	50		325	336	347	357	368	379	390	400	411	422	433	0
														15
45	0		433	443	454	465	475	486	497	508	518	529	540	50
	10		540	550	561	572	582	593	604	614	625	636	646	40
	20		646	657	668	679	689	700	710	721	732	742	753	50
	30		753	764	774	785	796	806	817	828	838	849	859	20
	40		859	870	881	891	902	912	923	934	944	955	965	10
	50		965	976	987	998	009	019	029	040	050	061	071	0
														14
46	0	0.103	071	082	092	103	113	124	135	145	156	166	177	50
	10		177	187	198	208	219	229	240	251	261	272	282	40
	20		282	293	303	314	324	335	345	356	366	377	387	50
	30		387	398	408	419	429	440	450	460	471	481	492	20
	40		492	502	513	523	534	544	555	565	576	586	596	10
	50		596	607	617	628	638	649	659	669	680	690	701	0
														15
47	0		701	711	722	732	742	753	763	774	784	794	805	50
	10		805	815	825	836	846	857	867	877	888	898	908	40
	20		908	919	929	940	950	960	971	981	991	002	012	50
	30	0.104	012	022	033	043	053	064	074	084	095	105	115	20
	40		115	126	136	146	156	167	177	187	198	208	218	10
	50		218	229	239	249	259	270	280	290	300	311	321	0
														12
48	0		321	331	341	352	362	372	383	393	403	413	423	50
	10		423	434	444	454	465	475	485	495	505	515	526	40
	20		526	536	546	556	567	577	587	597	607	618	628	50
	30		628	638	648	658	668	679	689	699	709	719	729	20
	40		729	740	750	760	770	780	790	800	811	821	831	10
	50		831	841	851	861	871	882	892	902	912	922	932	0
														11
49	0		932	942	952	962	973	983	993	003	013	023	033	50
	10	0.105	033	043	053	063	073	084	094	104	114	124	134	40
	20		134	144	154	164	174	184	194	204	214	224	234	50
	30		234	244	254	264	274	284	294	304	314	324	334	20
	40		334	344	354	365	375	385	394	404	414	424	434	10
	50	0.105	434	444	454	464	474	484	494	504	514	524	534	0
														10 ^m
			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	7 ^h

n cos α (Struve 1875.o).

BESSEL.															Var. sac.			
Add.	Var. sac.	4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sac.				
-5.8	-29.2	50 ^m 0 ^s	6.0	304	290	276	263	249	235	221	207	193	179	165	-26.0	50 ^s	9 ^m	
	29.1		10	165	151	137	123	110	96	82	68	54	40	25.9				40
5.7	29.0	30	5.9	887	873	859	845	831	817	803	789	776	762	748	25.8	20	10	
	28.9		40	748	734	720	706	692	678	664	650	636	622	608				25.7
	28.8	51 0		469	455	441	427	413	400	386	372	358	344	330	25.6	50	9	
	28.7		10	330	316	302	288	274	260	246	232	218	204	191				25.5
	28.6	20		191	177	163	149	135	121	107	93	79	65	51	25.4	30	20	
	28.5		40	5.8	912	898	884	870	856	842	828	814	800	786				772
	28.4	50		772	758	745	731	717	703	689	675	661	647	633	25.3	10	0	
	28.3		0	5.7	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
5.6	28.3	52 0		633	619	605	591	577	563	549	535	521	507	493	25.2	50	40	
	28.2		10	493	480	466	452	438	424	410	396	382	368	354				25.1
	28.1	20		354	340	326	312	298	284	270	256	242	228	214	25.0	20	10	
	28.0		40	5.7	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
	28.0	50		075	061	047	033	019	005	991	977	963	949	935	24.9	0	7	
	27.9		0	5.6	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
5.5	27.9	53 0		796	782	768	754	740	726	712	698	684	670	656	24.8	40	30	
	27.8		10	656	642	628	614	600	586	572	558	544	530	516				24.7
	27.7	20		516	502	488	474	460	446	432	418	404	390	376	24.7	10	0	
	27.6		40	5.6	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
	27.6	50		376	363	349	335	321	307	293	279	265	251	237	24.6	0	6	
	27.5		0	5.5	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
5.4	27.5	54 0		935	921	907	893	879	865	851	837	824	810	796	24.5	40	30	
	27.4		10	817	803	789	775	761	747	733	719	705	691	677				24.4
	27.3	20		677	663	649	635	621	607	593	579	565	551	538	24.3	10	0	
	27.2		40	5.5	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
	27.2	50		398	384	370	356	342	328	314	300	286	272	258	24.2	0	5	
	27.1		0	5.4	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
5.3	27.1	55 0		118	104	990	976	962	948	934	920	906	892	878	24.1	40	30	
	27.0		10	978	964	950	936	922	908	894	880	866	852	838				24.0
	26.9	20		858	824	809	795	781	767	753	739	725	711	697	24.0	10	0	
	26.8		40	5.5	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
	26.8	50		557	543	529	515	501	487	473	459	445	431	417	23.9	0	4	
	26.7		0	5.4	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
5.2	26.7	56 0		417	403	389	375	361	347	333	319	305	291	277	23.8	0	3	
	26.6		10	277	263	249	235	221	207	193	179	165	151	137				23.7
	26.6	20		137	123	109	95	81	67	53	39	25	11	97	23.7	40	30	
	26.5		40	5.4	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
	26.5	50		856	842	828	814	800	786	772	758	744	730	716	23.6	10	0	
	26.4		0	5.3	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
5.1	26.4	57 0		576	562	548	534	520	506	491	477	463	449	435	23.5	0	2	
	26.3		10	435	421	407	393	379	365	351	337	323	309	295				23.4
	26.2	20		295	281	267	253	239	225	211	197	183	169	155	23.4	40	30	
	26.1		40	5.3	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
	26.1	50		155	141	126	112	98	84	70	56	42	28	14	23.3	10	0	
	26.0		0	5.2	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
	26.0	50		874	860	846	832	817	803	789	775	761	747	733	23.2	0	1	
	25.9		0	5.1	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
5.1	25.9	58 0		733	719	705	691	677	663	649	635	621	607	593	23.1	0	2	
	25.8		10	593	579	565	550	536	522	508	494	480	466	452				23.0
	25.8	20		452	438	424	410	396	382	368	354	340	326	312	23.0	40	30	
	25.7		40	5.2	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
	25.7	50		171	157	143	129	115	101	87	73	59	45	31	22.9	10	0	
	25.6		0	5.1	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
	25.6	50		890	876	861	847	833	819	805	791	777	763	749	22.8	0	1	
	25.5		0	5.0	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
-5.0	25.5	59 0		749	735	721	707	693	679	664	650	636	622	608	22.7	40	30	
	25.4		10	608	594	580	566	552	538	524	510	496	482	468				22.6
	25.4	20		467	453	439	425	411	397	383	369	355	341	327	22.6	10	0	
	25.3		40	5.2	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
	25.3	50		327	313	299	284	270	256	242	228	214	200	186	22.5	0	0 ^m	
	-25.2		0	5.2	935	921	907	893	879	865	851	837	824	810				796
			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	7 ^h				

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042

1875 m 3°07224

1975 Δm + .00206 Δ log n — 0.000252

1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

4 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.	
50 ^m 0 ^s	0.105	534	544	554	564	574	584	594	604	614	624	634	50 ^s 9 ^m
10		634	644	653	663	673	683	693	703	713	723	733	40
20		733	743	753	763	772	782	792	802	812	822	832	50
30		832	842	852	861	871	881	891	901	911	921	930	20
40		930	940	950	960	970	980	990	999	009	019	029	10
50		029	039	049	058	068	078	088	098	107	117	127	0
51 0	0.106	127	137	147	156	166	176	186	196	205	215	225	50
10		225	235	245	254	264	274	284	293	303	313	323	40
20		323	333	342	352	362	372	381	391	401	410	420	50
30		420	420	440	450	459	469	479	488	498	508	517	20
40		517	527	537	546	556	566	576	585	595	605	614	10
50		614	624	634	643	653	663	672	682	692	701	711	0
52 0		711	721	730	740	750	759	769	779	788	798	807	50
10		807	817	827	836	846	856	865	875	884	894	904	40
20		904	913	923	932	942	952	961	971	980	990	000	50
30	0.107	000	009	019	028	038	047	057	067	076	086	095	20
40		095	105	114	124	133	143	152	162	172	181	191	10
50		191	200	210	219	229	238	248	257	267	276	286	0
55 0		286	295	305	314	324	333	343	352	362	371	381	50
10		381	390	400	409	419	428	438	447	456	466	475	40
20		475	485	494	504	513	523	532	542	551	560	570	50
30		570	579	589	598	608	617	626	636	645	655	664	20
40		664	673	683	692	702	711	720	730	739	749	758	10
50		758	767	777	786	795	805	814	824	833	842	852	0
54 0		852	861	870	880	889	898	908	917	926	936	945	50
10	0.108	945	954	964	973	982	992	001	010	020	029	038	40
20		038	048	057	066	075	085	094	103	113	122	131	50
30		131	140	150	159	168	178	187	196	205	215	224	20
40		224	233	242	252	261	270	279	289	298	307	316	10
50		316	326	335	344	353	362	372	381	390	399	408	0
55 0		408	418	427	436	445	454	464	473	482	491	500	50
10		500	510	519	528	537	546	555	565	574	583	592	40
20		592	601	610	620	629	638	647	656	665	674	683	50
30		683	693	702	711	720	729	738	747	756	766	775	20
40		775	784	793	802	811	820	829	838	847	857	866	10
50		866	875	884	893	902	911	920	929	938	947	956	0
56 0		956	965	974	983	992	002	011	020	029	038	047	50
10	0.109	047	056	065	074	083	092	101	110	119	128	137	40
20		137	146	155	164	173	182	191	200	209	218	227	50
30		227	236	245	254	263	272	281	290	299	308	317	20
40		317	326	334	343	352	361	370	379	388	397	406	10
50		406	415	424	433	442	451	460	468	477	486	495	0
57 0		495	504	513	522	531	540	549	557	566	575	584	50
10		584	593	602	611	620	629	637	646	655	664	673	40
20		673	682	691	699	708	717	726	735	744	752	761	50
30		761	770	779	788	797	805	814	823	832	841	849	20
40		849	858	867	876	885	894	902	911	920	929	937	10
50		937	946	955	964	973	981	990	999	008	016	025	0
58 0	0.110	025	034	043	051	060	069	078	086	095	104	113	50
10		113	121	130	139	148	156	165	174	182	191	200	40
20		200	209	217	226	235	243	252	261	269	278	287	50
30		287	296	304	313	322	330	339	348	356	365	374	20
40		374	382	391	400	408	417	425	434	443	451	460	10
50		460	469	477	486	495	503	512	520	529	538	546	0
59 0		546	555	563	572	581	589	598	606	615	624	632	50
10		632	641	649	658	667	675	684	692	701	709	718	40
20		718	727	735	743	752	761	769	778	786	795	803	50
30		803	812	821	829	838	846	855	863	872	880	889	20
40		889	897	906	914	923	931	940	948	957	965	974	10
50	0.110	974	982	991	999	008	016	025	033	041	050	058	0 ^s 0 ^m
		10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	7 ^h

$n \cos \alpha$ (Struve 1875.0).

BESSEL.		5 ^h	0 ^s 1 ^s 2 ^s 3 ^s 4 ^s 5 ^s 6 ^s 7 ^s 8 ^s 9 ^s 10 ^s										Var. sec.	6 ^h		
Add.	Var. sec.		0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s			10 ^s	
- 5.0	-25.1	0 ^m 0 ^s	5.1	904	890	876	862	848	834	820	806	792	777	763	-22.3	50 ^s 59 ^m
	25.0	10		763	749	735	721	707	693	679	665	651	637	622	22.2	40
	24.9	20		622	608	594	580	566	552	548	524	510	496	481	22.1	30
	24.8	30		481	467	453	439	425	411	397	383	369	355	341	22.0	20
	24.7	40		341	326	312	298	284	270	256	242	228	214	200	22.0	10
4.9	24.6	50		200	185	171	157	143	129	115	101	87	73	58	22.0	0 59
	24.5	0	5.0	058	044	030	016	002	088	074	060	046	032	017	21.9	50
	24.4	10		917	903	889	875	861	847	833	819	805	790	775	21.9	40
	24.3	20		776	762	748	734	720	706	692	678	664	649	635	21.8	30
	24.2	30		635	621	607	593	579	565	551	537	522	508	494	21.8	20
4.8	24.1	40		494	480	466	452	438	424	409	395	381	367	353	21.7	10
	24.0	50		353	339	325	311	297	282	268	254	240	226	212	21.7	0 58
	24.0	0	4.9	212	198	184	169	155	141	127	113	99	85	71	21.6	50
	24.0	10		071	056	042	028	014	000	086	072	058	044	029	21.6	40
	24.0	20		929	915	901	887	873	859	845	831	816	802	788	21.5	30
4.7	23.9	30		788	774	760	746	732	717	703	689	675	661	647	21.5	20
	23.8	40		647	633	619	604	590	576	562	548	534	520	506	21.4	10
	23.8	50		506	491	477	463	449	435	421	407	392	378	364	21.4	0 57
	23.8	0	4.8	364	350	336	322	308	294	279	265	251	237	223	21.3	50
	23.7	10		223	209	195	180	166	152	138	124	110	96	81	21.2	40
4.6	23.6	20		081	067	053	039	025	011	997	982	968	954	940	21.1	30
	23.5	30		940	926	912	898	883	869	855	841	827	813	799	21.1	20
	23.5	40		799	784	770	756	742	728	714	699	685	671	657	21.0	10
	23.5	50		657	643	629	615	601	586	572	558	544	530	516	21.0	0 56
	23.4	0	4.7	516	501	487	473	459	445	431	417	402	388	374	20.9	50
4.5	23.3	10		374	360	346	332	317	303	289	275	261	247	233	20.8	40
	23.2	20		233	218	204	190	176	162	148	133	119	105	91	20.8	30
	23.1	30		091	077	063	048	034	020	006	992	978	964	949	20.7	20
	23.1	40		949	935	921	907	893	879	864	850	836	822	808	20.7	10
	23.1	50		808	794	779	765	751	737	723	709	694	680	666	20.6	0 55
4.4	23.0	0	4.6	666	652	638	624	609	595	581	567	553	539	524	20.5	50
	22.9	10		524	510	496	482	468	454	439	425	411	397	383	20.4	40
	22.8	20		383	369	354	340	326	312	298	284	269	255	241	20.3	30
	22.7	30		241	227	213	198	184	170	156	142	128	113	99	20.3	20
	22.7	40		099	085	071	057	043	028	014	000	986	972	958	20.2	10
4.3	22.6	50		958	943	929	915	901	887	872	858	844	830	816	20.2	0 54
	22.5	0	4.5	816	802	787	773	759	745	731	716	702	688	674	20.1	50
	22.4	10		674	660	646	631	617	603	589	575	560	546	532	20.1	40
	22.3	20		532	518	504	489	475	461	447	433	419	404	390	20.0	30
	22.3	30		390	376	362	348	333	319	305	291	277	262	248	20.0	20
4.2	22.2	40		248	234	220	206	192	177	163	149	135	121	106	19.9	10
	22.1	50		106	092	078	064	050	035	021	007	993	979	964	19.9	0 55
	22.0	0	4.4	964	950	936	922	908	893	879	865	851	837	822	19.8	50
	21.9	10		822	808	794	780	766	751	737	723	709	695	680	19.7	40
	21.9	20		680	666	652	638	624	609	595	581	567	553	538	19.7	30
4.1	21.8	30		538	524	510	496	482	467	453	439	425	411	396	19.6	20
	21.7	40		396	382	368	354	340	325	311	297	283	269	254	19.6	10
	21.6	50		254	240	226	212	197	183	169	155	141	126	112	19.5	0 52
	21.5	0	4.3	112	098	084	070	055	041	027	013	999	984	970	19.4	50
	21.4	10		970	956	942	927	913	899	885	871	856	842	828	19.4	40
4.0	21.3	20		828	814	800	785	771	757	743	728	714	700	686	19.3	30
	21.2	30		686	672	657	643	629	615	601	586	572	558	544	19.2	20
	21.1	40		544	529	515	501	487	473	458	444	430	416	401	19.1	10
	21.0	50		401	387	373	359	345	330	316	302	288	273	259	19.1	0 51
	21.0	0	4.2	259	245	231	217	202	188	174	160	145	131	117	19.0	50
- 4.2	21.0	10		117	103	089	074	060	046	032	017	003	989	975	18.9	40
	20.9	20		075	060	046	032	018	004	889	875	861	847	832	18.9	30
	20.8	30		832	818	804	790	775	761	747	733	719	704	690	18.9	20
	20.7	40		690	676	662	647	633	619	605	590	576	562	548	18.9	10
	20.7	50		548	533	519	505	491	477	462	448	434	420	405	-18.8	0 50 ^m

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3°07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

5 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
0 ^m	0 ^s	0.111 058	067	075	084	092	101	109	118	126	135	143	50 ^s 59 ^m	
	10	143	151	160	168	177	185	194	202	210	219	227	40	
	20	227	236	244	252	261	269	278	286	294	303	311	50	
	30	311	320	328	336	345	353	361	370	378	387	395	20	
	40	395	403	412	420	428	437	445	453	462	470	478	10	
	50	478	487	495	504	512	520	528	537	545	553	562	0	59
1	0	562	570	578	587	595	603	612	620	628	636	645	50	
	10	645	653	661	670	678	686	694	703	711	719	728	40	
	20	728	736	744	752	761	769	777	785	794	802	810	50	
	30	810	818	827	835	843	851	860	868	876	884	892	20	
	40	892	901	909	917	925	933	942	950	958	966	974	10	
	50	974	983	991	999	007	015	024	032	040	048	056	0	58
2	0	0.112 056	064	073	081	089	097	105	113	122	130	138	50	
	10	138	146	154	162	170	178	187	195	203	211	219	40	
	20	219	227	236	243	252	260	268	276	284	292	300	50	
	30	300	308	316	324	333	341	349	357	365	373	381	20	
	40	381	389	397	405	413	421	429	437	445	454	462	10	
	50	462	470	478	486	494	502	510	518	526	534	542	0	57
3	0	542	550	558	566	574	582	590	598	606	614	622	50	
	10	622	630	638	646	654	662	670	678	686	694	702	40	
	20	702	710	718	726	734	742	750	758	766	774	781	50	
	30	781	789	797	805	813	821	829	837	845	853	861	20	
	40	861	869	877	885	892	900	908	916	924	932	940	10	
	50	940	948	956	964	971	979	987	995	003	011	019	0	56
4	0	0.113 019	027	035	042	050	058	066	074	082	090	097	50	
	10	097	105	113	121	129	137	144	152	160	168	176	40	
	20	176	184	191	199	207	215	223	230	238	246	254	50	
	30	254	262	270	277	285	293	301	308	316	324	332	20	
	40	332	340	347	355	363	371	378	386	394	402	409	10	
	50	409	417	425	433	440	448	456	464	471	479	487	0	55
5	0	487	495	502	510	518	525	533	541	549	556	564	50	
	10	564	572	579	587	595	603	610	618	626	633	641	40	
	20	641	649	656	664	672	679	687	695	702	710	718	50	
	30	718	725	733	741	748	756	763	771	779	786	794	20	
	40	794	802	809	817	825	832	840	847	855	863	870	10	
	50	870	878	885	893	901	908	916	923	931	939	946	0	54
6	0	0.114 446	054	061	069	076	084	092	099	007	014	022	50	
	10	022	029	037	045	052	060	067	075	082	090	097	40	
	20	097	105	112	120	127	135	142	150	158	165	173	50	
	30	173	180	188	195	203	210	218	225	233	240	248	20	
	40	248	255	262	270	277	285	292	300	307	315	322	10	
	50	322	330	337	345	352	360	367	374	382	389	397	0	53
7	0	397	404	412	419	426	434	441	449	456	464	471	50	
	10	471	478	486	493	501	508	515	523	530	538	545	40	
	20	545	553	560	567	575	582	589	597	604	611	619	50	
	30	619	626	633	641	648	656	663	670	678	685	692	20	
	40	692	700	707	714	722	729	736	744	751	758	766	10	
	50	766	773	780	787	795	802	809	817	824	831	839	0	52
8	0	839	846	853	860	868	875	882	890	897	904	911	50	
	10	911	919	926	933	940	948	955	962	969	977	984	40	
	20	984	991	998	006	013	020	027	035	042	049	056	50	
	30	056	063	071	078	085	092	100	107	114	121	128	20	
	40	128	136	143	150	157	164	171	179	186	193	200	10	
	50	200	208	214	222	229	236	243	250	257	265	272	0	51
9	0	272	279	286	293	300	307	315	322	329	336	343	50	
	10	343	350	357	364	372	379	386	393	400	407	414	40	
	20	414	421	428	435	443	450	457	464	471	478	485	50	
	30	485	492	499	506	513	520	527	535	542	549	556	20	
	40	556	563	570	577	584	591	598	605	612	619	626	10	
	50	626	633	640	647	654	661	668	675	682	689	696	0	50 ^m
		10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	6 ^h	

$n \cos \alpha$ (Struve 1875.0).

BESSEL.															Var.	
Add.	Var. sec.	5 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.		
- 4.2	-21.0	10 ^m 0 ^s	4.3	405	391	377	363	348	334	320	306	291	277	-18.7	50 ^s 49 ^m	
	20.9			263	249	234	220	206	192	177	163	149	135			121
4.1	20.8	4.2	978	121	106	092	078	064	049	035	021	007	992	18.5	50	
	20.7			836	821	807	793	779	764	750	736	722	707			693
	20.6	11	0	551	536	522	508	494	479	465	451	437	422	18.3	50	
	20.5			408	394	380	365	351	337	323	308	294	280			266
	20.4	4.1	123	109	109	094	080	066	052	037	023	009	995	18.1	50	
	20.3			980	966	952	938	923	909	895	881	866	852			838
	20.2	4.0	838	823	809	795	781	766	752	738	724	709	695	18.0	10	
				605	681	667	652	638	624	610	595	581	567			552
4.0	20.1	10	552	538	524	510	495	481	467	453	438	424	410	17.9	50	
	20.0			410	395	381	367	353	338	324	310	296	281			267
	19.9	4.0	267	253	239	224	210	196	181	167	153	139	124	17.7	50	
	19.8			124	110	096	082	067	053	039	024	010	096			982
3.9	19.7	15	0	839	825	810	796	782	767	753	739	725	710	17.6	10	
	19.6			696	682	667	653	639	625	610	596	582	567			553
	19.5	50	410	306	382	368	353	339	325	310	296	282	268	17.4	50	
	19.4			268	253	239	225	210	196	182	168	153	139			125
3.8	19.3	14	0	982	967	953	939	924	910	896	882	867	853	17.2	10	
	19.2			839	825	810	796	782	767	753	739	724	710			696
	19.1	5.9	606	539	524	510	496	481	467	453	438	424	410	17.0	50	
	19.0			410	396	381	367	353	338	324	310	296	281			267
3.7	18.9	15	0	124	110	095	081	067	052	038	024	009	995	16.9	10	
	18.8			981	967	952	938	924	909	895	881	866	852			838
	18.7	3.8	838	823	809	795	781	766	752	738	723	709	695	16.7	50	
	18.6			695	680	666	652	637	623	609	595	580	566			552
3.6	18.5	16	0	408	394	380	365	351	337	323	308	294	280	16.5	10	
	18.4			265	251	237	222	208	194	179	165	151	136			122
	18.3	3.7	122	108	093	079	065	051	036	022	008	993	979	16.3	50	
	18.2			979	965	950	936	922	907	893	879	864	850			836
3.5	18.1	17	0	836	821	807	793	778	764	750	735	721	707	16.2	10	
	18.0			692	678	664	650	635	621	607	592	578	564			549
	17.9	3.6	549	535	521	506	492	478	463	449	435	420	406	16.1	50	
	17.8			406	392	377	363	349	334	320	306	291	277			263
3.4	17.7	18	0	263	248	234	220	205	191	177	162	148	134	16.0	50	
	17.6			119	105	091	076	062	048	033	019	005	990			976
	17.5	3.5	833	818	804	790	775	761	747	732	718	704	689	15.9	50	
	17.4			689	675	661	646	632	618	603	589	575	560			546
3.3	17.3	19	0	546	532	517	503	489	474	460	446	431	417	15.7	40	
	17.2			403	388	374	360	345	331	317	302	288	273			259
	17.1	3.4	259	116	101	087	073	058	044	030	015	001	987	15.6	50	
	17.0			972	958	944	929	915	900	885	871	857	843			829
- 3.3	-16.9	3.4	829	814	800	786	771	757	743	728	714	700	685	15.4	10	
				685	671	657	642	628	613	599	585	570	556			542
	17.0	19	0	542	527	513	499	484	470	456	441	427	413	15.2	50	
				398	384	369	355	341	326	312	298	283	269			255
	17.0	3.4	111	097	082	068	054	039	025	010	096	982	967	-15.1	10	
				967	953	939	924	910	896	881	867	853	838			824

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042

1875 m 3°07224

$\Delta \log n$

1975 $\Delta m + .00206$ — 0.000252

1975 $\Delta m + .00190$ $\Delta \log n - 0.000187$

$\log \frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

5^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.	
10 ^m	0	0.155 696	703	710	717	724	731	738	745	752	759	766	50 ^m 49 ^m
	10	766	773	780	787	794	801	808	815	822	829	836	40
	20	836	843	850	857	864	870	877	884	891	898	905	30
	30	905	912	919	926	933	940	947	954	960	967	974	20
	40	974	981	988	995	002	009	016	023	029	036	043	10
	50	0.116 043	050	057	064	071	078	084	091	098	105	112	0 49
11	0	112	119	126	133	139	146	153	160	167	174	180	50
	10	180	187	194	201	208	215	221	228	235	242	249	40
	20	249	255	262	269	276	283	289	296	303	310	317	30
	30	317	323	330	337	344	351	357	364	371	378	384	20
	40	384	391	398	405	411	418	425	432	438	445	452	10
	50	452	459	465	472	479	485	492	499	506	512	519	0 48
12	0	519	526	532	539	546	553	559	566	573	579	586	50
	10	586	593	599	606	613	619	626	633	639	646	653	40
	20	653	660	666	673	679	686	693	699	706	713	719	30
	30	719	726	733	739	746	753	759	766	772	779	786	20
	40	786	792	799	805	812	819	825	832	839	845	852	10
	50	852	858	865	871	878	885	891	898	904	911	918	0 47
13	0	918	924	931	937	944	950	957	963	970	977	983	50
	10	983	990	996	003	009	016	022	029	035	042	048	40
	20	0.117 048	055	061	068	074	081	088	094	101	107	114	30
	30	114	120	127	133	139	146	152	159	165	172	178	20
	40	178	185	191	198	204	211	217	224	230	237	243	10
	50	243	249	255	262	269	275	282	288	295	301	307	0 46
14	0	307	314	320	327	333	339	346	352	359	365	371	50
	10	371	378	384	391	397	403	410	416	423	429	435	40
	20	435	442	448	455	461	467	474	480	486	493	499	30
	30	499	505	512	518	524	531	537	543	550	556	562	20
	40	562	569	575	581	587	594	600	607	613	619	626	10
	50	626	632	638	645	651	657	663	670	676	682	689	0 45
15	0	689	695	701	707	714	720	726	733	739	745	751	50
	10	751	758	764	770	776	783	789	795	801	808	814	40
	20	814	820	826	832	839	845	851	857	864	870	876	30
	30	876	882	888	895	901	907	913	919	926	932	938	20
	40	938	944	950	957	963	969	975	981	987	994	000	10
	50	0.118 000	006	012	019	024	031	037	043	049	055	061	0 44
16	0	061	067	073	080	086	092	098	104	110	116	122	50
	10	122	129	135	141	147	153	159	166	171	177	184	40
	20	184	190	196	202	208	214	220	226	232	238	244	30
	30	244	250	256	263	269	275	281	287	293	299	305	20
	40	305	311	317	323	329	335	341	347	353	359	365	10
	50	365	371	377	383	389	395	401	407	413	419	425	0 43
17	0	425	431	437	443	449	455	461	467	473	479	485	50
	10	485	491	497	503	509	515	521	527	533	539	545	40
	20	545	551	557	563	569	574	580	586	592	598	604	30
	30	604	610	616	622	628	634	640	646	651	657	663	20
	40	663	669	675	681	687	693	699	705	710	716	722	10
	50	722	728	734	740	746	752	757	763	769	775	781	0 42
18	0	781	787	792	798	804	810	816	822	828	833	839	50
	10	839	845	851	857	863	868	874	880	886	892	897	40
	20	897	903	909	915	921	926	932	938	944	950	955	30
	30	955	961	967	973	978	984	990	996	001	007	013	20
	40	0.119 013	019	025	030	036	042	048	053	059	065	070	10
	50	070	076	082	088	093	099	105	111	116	122	128	0 41
19	0	128	133	139	145	151	156	162	168	173	179	185	50
	10	185	190	196	202	207	213	219	224	230	236	241	40
	20	241	247	253	258	264	270	275	281	287	293	298	30
	30	298	304	309	315	321	326	332	337	343	349	354	20
	40	354	360	366	371	377	382	388	394	399	405	410	10
	50	0.119 410	416	422	427	433	439	444	449	455	461	466	0 ^s 40 ^m
		10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	6 ^h

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.															Var. sec.	
Add.	Var. sec.	3 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s			
-3.3	-16.8	20 ^m 0 ^s	3.4	824	809	795	781	766	752	738	723	709	695	680	-15.0	50
		10		680	666	651	637	623	608	594	580	565	551	537	14.9	40
	16.7	20		537	522	508	493	479	465	450	436	422	407	393	14.8	50
	16.6	30		393	379	364	350	335	321	307	292	278	264	249	14.8	20
	16.5	40		249	235	220	206	192	177	163	149	134	120	106	14.7	10
	50		106	091	077	062	048	034	019	005	991	976	962		0 ^s 59 ^m	
3.2	16.4	21 0	3.3	962	947	933	919	904	890	876	861	847	832	818	14.6	50
		10		818	804	789	775	761	746	732	717	703	689	674	14.5	40
	16.3	20		674	660	646	631	617	602	588	574	559	545	530	14.5	30
	16.2	30		530	516	502	487	473	459	444	430	415	401	387	14.4	20
	16.1	40		387	372	358	344	329	315	300	286	272	257	243	14.4	10
	50		243	228	214	200	185	171	157	142	128	113	999	14.3	0 58	
3.1	16.0	22 0	3.2	999	985	970	956	942	927	913	898	884	870	855	14.2	50
		10		855	841	826	812	798	783	769	754	740	726	711	14.2	40
	15.9	20		711	707	703	699	695	691	687	683	679	675	671	14.1	30
	15.8	30		671	667	663	659	655	651	647	643	639	635	631	14.1	20
	15.7	40		631	627	623	619	615	611	607	603	599	595	591	14.0	10
	50		591	587	583	579	575	571	567	563	559	555	551	14.0	0 57	
3.0	15.6	23 0	3.1	955	941	926	912	898	883	869	854	840	826	811	13.9	50
		10		811	797	783	768	754	739	725	711	696	682	667	13.8	40
	15.4	20		667	653	639	624	610	596	581	567	552	538	524	13.7	30
	15.3	30		524	509	495	480	466	452	437	423	408	394	380	13.7	20
	15.2	40		380	365	351	336	322	308	293	279	264	250	236	13.6	10
	50		236	221	207	193	178	164	149	135	121	106	92	13.6	0 36	
3.0	15.1	24 0	3.0	992	978	963	949	934	920	905	891	877	862	848	13.5	50
		10		848	834	819	805	790	776	762	747	733	718	704	13.5	40
	15.0	20		704	690	675	661	646	632	617	603	589	574	560	13.4	50
	14.9	30		560	546	531	517	502	488	473	459	445	430	416	13.3	20
	14.8	40		416	402	387	373	358	344	329	315	301	286	272	13.3	10
	50		272	258	243	229	214	200	185	171	157	142	128	13.2	0 35	
2.9	14.8	25 0	2.9	992	978	963	949	934	920	905	891	877	862	848	13.1	50
		10		848	834	819	805	790	776	762	747	733	718	704	13.1	40
	14.7	20		704	690	675	661	646	632	617	603	589	574	560	13.0	30
	14.6	30		560	546	531	517	502	488	473	459	445	430	416	12.9	20
	14.5	40		416	402	387	373	358	344	329	315	301	286	272	12.9	10
	50		272	258	243	229	214	200	185	171	157	142	128	12.8	0 34	
2.8	14.3	26 0	2.8	921	906	892	877	863	849	834	820	805	791	776	12.8	50
		10		776	762	747	733	719	704	690	675	661	646	632	12.7	40
	14.2	20		632	618	603	589	574	560	545	531	517	502	488	12.7	30
	14.1	30		488	473	459	444	430	415	401	387	372	358	343	12.6	20
	14.0	40		343	329	314	300	286	271	257	242	228	213	199	12.6	10
	50		199	184	170	156	141	127	112	98	83	69	55	12.5	0 35	
2.7	13.9	27 0	2.7	921	906	892	877	863	849	834	820	805	791	776	12.5	50
		10		776	762	747	733	719	704	690	675	661	646	632	12.4	40
	13.8	20		632	618	603	589	574	560	545	531	517	502	488	12.3	30
	13.7	30		488	473	459	444	430	415	401	387	372	358	343	12.2	20
	13.6	40		343	329	314	300	286	271	257	242	228	213	199	12.2	10
	50		199	184	170	156	141	127	112	98	83	69	55	12.1	0 52	
2.6	13.5	28 0	2.6	921	906	892	877	863	849	834	820	805	791	776	12.1	50
		10		776	762	747	733	719	704	690	675	661	646	632	12.0	40
	13.4	20		632	618	603	589	574	560	545	531	517	502	488	11.9	30
	13.3	30		488	473	459	444	430	415	401	387	372	358	343	11.8	20
	13.2	40		343	329	314	300	286	271	257	242	228	213	199	11.8	10
	50		199	184	170	156	141	127	112	98	83	69	55	11.7	0 31	
2.5	13.1	29 0	2.5	921	906	892	877	863	849	834	820	805	791	776	11.7	50
		10		776	762	747	733	719	704	690	675	661	646	632	11.6	40
	13.0	20		632	618	603	589	574	560	545	531	517	502	488	11.5	30
	12.9	30		488	473	459	444	430	415	401	387	372	358	343	11.4	20
	12.8	40		343	329	314	300	286	271	257	242	228	213	199	11.4	10
	50		199	184	170	156	141	127	112	98	83	69	55	-11.3	0 ^s 50 ^m	

Bessel.

Struve.

1875 m 3:07112 - 0.000042
 1975 Δm + .00206 - 0.000252

1875 m 3:07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n - 0.000187

Log $\frac{n}{15}$ sin α (Struve 1875.0).

5 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.		
20 ^m	0	0.119	466	472	477	483	488	494	499	505	511	516	522	50 ^s 39 ^m
	10		522	527	533	538	544	549	555	560	566	572	577	40
	20		577	583	588	594	599	605	610	616	621	627	632	30
	30		632	638	643	649	654	660	665	671	676	682	687	20
	40		687	692	698	703	709	714	720	725	731	736	742	10
	50		742	747	752	758	763	769	774	780	785	791	796	0 39
21	0		796	801	807	812	818	823	829	834	839	845	850	50
	10		850	856	861	866	872	877	883	888	893	899	904	40
	20		904	909	915	920	926	931	936	942	947	952	958	30
	30		958	963	968	974	979	984	990	995	000	006	011	20
	40	0.120	011	017	022	027	032	038	043	048	054	059	064	10
	50		064	070	075	080	086	091	096	101	107	112	117	0 58
22	0		117	123	128	133	138	144	149	154	160	165	170	50
	10		170	175	181	186	191	196	202	207	212	217	223	40
	20		223	228	233	238	244	249	254	259	264	270	275	30
	30		275	280	285	291	296	301	306	312	316	322	327	20
	40		327	332	337	342	348	353	358	363	368	374	379	10
	50		379	384	389	394	399	404	410	415	420	425	430	0 37
23	0		430	435	440	445	451	456	461	466	471	476	482	50
	10		482	487	492	497	502	507	512	517	522	527	533	40
	20		533	538	543	548	553	558	563	568	573	578	583	30
	30		583	589	594	599	604	609	614	619	624	629	634	20
	40		634	639	644	649	654	659	664	669	674	679	684	10
	50		684	689	694	700	705	710	715	720	725	730	735	0 56
24	0		735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	784	50
	10		784	789	794	799	804	809	814	819	824	829	834	40
	20		834	839	844	849	854	859	864	869	874	879	884	30
	30		884	889	893	898	903	908	913	918	923	928	933	20
	40		933	938	943	948	952	957	962	967	972	977	982	10
	50		982	987	992	996	001	006	011	016	021	026	030	0 55
25	0	0.121	030	035	040	045	050	055	060	064	069	074	079	50
	10		079	084	089	093	098	103	108	113	118	122	127	40
	20		127	132	137	142	146	151	156	161	166	170	175	30
	30		175	180	185	190	194	199	204	209	213	218	223	20
	40		223	228	233	237	242	247	252	256	261	266	271	10
	50		271	275	280	285	290	294	299	304	308	313	318	0 54
26	0		318	323	327	332	337	341	346	351	356	360	365	50
	10		365	370	374	379	384	388	393	398	402	407	412	40
	20		412	417	421	426	431	435	440	445	449	454	458	30
	30		458	463	468	472	477	482	486	491	496	500	506	20
	40		506	509	514	519	523	528	533	537	542	546	551	10
	50		551	556	560	565	569	574	579	583	588	592	597	0 53
27	0		597	601	606	611	615	620	624	629	633	638	643	50
	10		643	647	652	656	661	665	670	674	679	683	688	40
	20		688	693	697	702	706	711	715	720	724	729	733	30
	30		733	738	742	747	751	756	760	765	769	774	778	20
	40		778	783	787	792	796	801	805	810	814	818	823	10
	50		823	827	832	836	841	845	850	854	859	863	867	0 52
28	0		867	872	876	881	885	890	894	898	903	907	912	50
	10		912	916	921	925	929	934	938	943	947	951	956	40
	20		956	960	965	969	973	978	982	986	991	995	000	30
	30	0.122	000	004	008	013	017	021	026	030	034	039	043	20
	40		043	047	052	056	060	065	069	073	078	082	086	10
	50		086	091	095	099	104	108	112	117	121	125	130	0 51
29	0		130	134	138	142	147	151	155	160	164	168	172	50
	10		172	177	181	185	189	194	198	202	207	211	215	40
	20		215	219	223	228	232	236	240	245	249	253	257	30
	30		257	262	266	270	274	279	283	287	291	295	300	20
	40		300	304	308	312	316	321	325	329	333	337	342	10
	50	0.122	342	346	350	354	358	362	367	371	375	379	383	0 ^s 30 ^m
			10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	6 ^h

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		5 ^h	0 ^s 1 ^s 2 ^s 3 ^s 4 ^s 5 ^s 6 ^s 7 ^s 8 ^s 9 ^s 10 ^s										Var. sec.	50 ^s	9 ^m		
Add.	Var. sec.		0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s				10 ^s	
-2.5	-12.7	30 ^m 0 ^s	2.6	176	162	147	133	118	104	089	075	060	046	031	-11.3	50 ^s	9 ^m
	12.6	10	031	017	003	088	074	059	045	030	016	001	087	073	11.2	40	
	12.5	20	2.5	887	872	858	843	829	815	800	786	771	757	742	11.1	30	
	12.4	30	742	728	713	699	684	670	655	641	626	612	598	583	11.0	20	
	12.3	40	598	583	569	554	540	525	511	496	482	467	453	438	11.0	10	
		50	453	438	424	410	395	381	366	352	337	323	308	294	11.0	0	29
	12.2	51 0	308	294	270	265	250	236	221	207	192	178	164	10.9	50		
	12.1	10	164	149	135	120	106	091	077	062	048	033	019	10.8	40		
	12.0	20	019	004	990	975	961	947	932	918	903	889	874	10.7	30		
		30	874	860	845	831	816	802	787	773	758	744	729	10.7	20		
		40	729	715	700	686	672	657	643	628	614	599	585	10.6	10		
		50	585	570	556	541	527	512	498	483	469	454	440	10.6	0	28	
	11.8	52 0	440	425	411	397	383	368	353	339	324	310	295	10.5	50		
	11.7	10	295	281	266	252	237	223	208	194	179	165	150	10.5	40		
		20	150	136	121	107	093	078	064	049	035	020	006	10.4	30		
		30	006	991	977	962	948	933	919	904	890	875	861	10.4	20		
		40	861	846	832	817	803	788	774	759	745	731	716	10.3	10		
		50	716	702	687	673	658	644	629	615	600	586	571	10.3	0	27	
	11.4	53 0	571	557	542	528	513	499	484	470	455	441	426	10.2	50		
	11.3	10	426	412	397	383	368	354	339	325	311	296	282	10.1	40		
		20	282	267	253	238	224	209	195	180	166	151	137	10.1	30		
		30	137	122	108	093	079	064	050	035	021	006	999	10.0	20		
		40	992	977	963	948	934	919	905	890	876	861	847	9.9	10		
		50	847	832	818	803	789	774	760	746	731	717	702	9.9	0	26	
	10.9	54 0	702	688	673	659	644	630	615	601	586	572	557	9.8	50		
	10.8	10	557	543	528	514	499	485	470	456	441	427	412	9.7	40		
		20	412	398	383	369	354	340	325	311	296	282	267	9.7	30		
		30	267	253	238	224	209	195	180	166	151	137	122	9.6	20		
		40	122	108	093	079	064	050	035	021	006	992	977	9.5	10		
		50	977	963	948	934	919	905	890	876	861	847	832	9.5	0	25	
	10.5	55 0	832	818	803	789	774	760	745	731	716	702	687	9.4	50		
	10.4	10	687	673	658	644	629	615	600	586	571	557	542	9.3	40		
		20	542	528	513	499	484	470	455	441	426	412	397	9.2	30		
		30	397	383	368	354	339	325	310	296	281	267	252	9.2	20		
		40	252	238	223	209	194	180	165	151	136	122	107	9.1	10		
		50	107	093	078	064	049	035	020	006	991	977	962	9.1	0	24	
	10.1	56 0	962	948	933	919	904	890	875	861	846	832	817	9.0	50		
	10.0	10	817	803	788	774	759	745	730	716	701	687	672	8.9	40		
		20	672	658	643	629	614	600	585	571	556	542	527	8.9	30		
		30	527	513	498	484	469	455	441	426	411	397	382	8.8	20		
		40	382	368	353	339	324	310	295	281	266	252	237	8.8	10		
		50	237	223	208	194	179	164	150	135	121	106	092	8.7	0	23	
	9.7	57 0	092	077	063	048	034	019	005	990	976	961	947	8.6	50		
	9.6	10	947	932	918	903	889	874	860	845	831	816	802	8.6	40		
		20	802	787	773	758	744	729	715	700	686	671	657	8.5	30		
		30	657	642	628	613	599	584	569	555	540	526	511	8.5	20		
		40	511	497	482	468	453	439	424	410	395	381	366	8.4	10		
		50	366	352	337	323	308	294	279	265	250	236	221	8.3	0	22	
	9.3	58 0	221	207	192	178	163	149	134	120	105	090	076	8.3	50		
	9.2	10	076	061	047	032	018	003	089	074	060	045	031	8.2	40		
		20	931	916	902	887	873	858	844	829	815	800	786	8.2	30		
		30	786	771	757	742	728	713	698	684	669	655	640	8.1	20		
		40	640	626	611	597	582	568	553	539	524	510	495	8.1	10		
		50	495	481	466	452	437	423	408	394	379	364	350	8.0	0	21	
	8.9	59 0	350	335	321	306	292	277	263	248	234	219	205	7.9	50		
	8.8	10	205	190	176	161	147	132	118	103	89	74	59	7.9	40		
		20	059	045	030	016	001	87	72	58	43	29	14	7.8	30		
		30	914	900	885	871	856	842	827	813	798	783	769	7.8	20		
		40	769	754	740	725	711	696	682	667	653	638	624	7.7	10		
		50	624	609	595	580	566	551	537	522	507	493	478	7.7	0	20 ^m	

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042

1875 m 3°07224

1975 Δm + .00206 Δ log n — 0.000252

1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

5 ^b	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.
30 ^m 0 ^s	0.122 383	387	392	396	400	404	408	412	416	421	425	50 ^s 29 ^m
10	425	429	433	437	441	445	449	454	458	462	466	40
20	466	470	474	478	482	486	491	495	499	503	507	50
30	507	511	515	519	523	527	531	536	540	544	548	20
40	548	552	556	560	564	568	572	576	580	584	588	10
50	588	592	596	600	604	608	612	616	620	625	628	0 29
31 0	628	633	637	641	645	649	653	657	661	665	669	50
10	669	673	677	681	685	688	692	696	700	704	708	40
20	708	713	716	720	724	728	732	736	740	744	748	50
30	748	752	756	760	764	768	772	776	779	783	787	20
40	787	791	795	799	803	807	811	815	819	823	826	10
50	826	830	834	838	842	846	850	854	858	861	865	0 28
32 0	865	869	873	877	881	885	889	892	896	900	904	50
10	904	908	912	916	919	923	927	931	935	939	942	40
20	942	946	950	954	958	962	965	969	973	977	981	50
30	981	984	988	992	996	1000	1003	1007	1011	1015	1019	20
40	0.123 019	022	026	030	034	038	041	045	049	053	056	10
50	056	060	064	068	071	075	079	083	086	090	094	0 27
33 0	094	098	101	105	109	113	116	120	124	127	131	50
10	131	135	139	142	146	150	153	157	161	164	168	40
20	168	172	176	179	183	187	190	194	198	201	205	50
30	205	209	212	216	220	223	227	231	234	238	241	20
40	241	245	249	252	256	260	263	267	271	274	278	10
50	278	281	285	289	292	296	300	303	307	310	314	0 26
34 0	314	318	321	325	328	332	335	339	343	346	350	50
10	350	353	357	361	364	368	371	375	378	382	385	40
20	385	389	393	396	400	403	407	410	414	417	421	50
30	421	424	428	431	435	438	442	445	449	453	456	20
40	456	460	463	467	470	474	477	480	484	487	491	10
50	491	494	498	501	505	508	512	515	519	522	526	0 25
35 0	526	529	533	536	539	543	546	550	553	557	560	50
10	560	564	567	570	574	577	581	584	588	591	594	40
20	594	598	601	605	608	611	615	618	622	625	628	50
30	628	632	635	639	642	645	649	652	655	659	662	20
40	662	666	669	672	676	679	682	686	689	693	696	10
50	696	699	702	706	709	712	716	719	722	726	729	0 24
36 0	729	732	736	739	742	746	749	752	755	759	762	50
10	762	765	769	772	775	779	782	785	788	792	795	40
20	795	798	801	805	808	811	815	818	821	824	828	50
30	828	831	834	837	841	844	847	850	853	857	860	20
40	860	863	866	870	873	876	879	882	886	889	892	10
50	892	895	898	902	905	908	911	914	918	921	924	0 25
37 0	924	927	930	934	937	940	943	946	949	953	956	50
10	956	959	962	965	968	971	975	978	981	984	987	40
20	987	990	993	997	1000	1003	1006	1009	1012	1015	1018	50
30	0.124 018	021	025	028	031	034	037	040	043	046	049	20
40	049	052	056	059	062	065	068	071	074	077	080	10
50	080	083	086	089	092	095	098	101	105	108	111	0 22
38 0	111	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141	50
10	141	144	147	150	153	156	159	162	165	168	171	40
20	171	174	177	180	183	186	189	192	195	198	201	50
30	201	204	207	210	213	216	219	222	225	227	230	20
40	230	233	236	239	242	245	248	251	254	257	260	10
50	260	263	266	269	271	274	277	280	283	286	289	0 21
39 0	289	292	295	298	301	303	306	309	312	315	318	50
10	318	321	324	326	329	332	335	338	341	344	346	40
20	346	349	352	355	358	361	364	366	369	372	375	50
30	375	378	381	383	386	389	392	395	398	400	403	20
40	403	406	409	412	414	417	420	423	426	428	431	10
50	0.124 431	434	437	439	442	445	448	451	453	456	459	0 ^s 20 ^m
	10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	6 ^b

$n \cos \alpha$ (Struve 1875.0).

BESSEL.		5^h	0^s	1^s	2^s	3^s	4^s	5^s	6^s	7^s	8^s	9^s	10^s	Var. sacc.		
-1.7	-8.4	40 ^m 0 ^s	1.7	478	464	449	435	420	406	391	377	362	347	333	-7.5	50 ^s 19 ^m
	8.3	10		333	319	304	290	275	260	246	231	217	202	188	7.4	40
	8.2	20		188	173	159	144	130	115	101	86	72	57	43	7.3	30
	8.1	30	1.6	043	028	013	099	984	970	955	941	926	912	897	7.3	20
	8.0	40		897	883	868	854	839	825	810	795	781	766	752	7.2	10
	7.9	50		752	737	723	708	694	679	665	650	636	621	607	7.2	0
1.6	8.0	41 0		607	592	577	563	548	534	519	504	490	476	462	7.1	50
	7.9	10		462	447	432	418	403	389	374	359	345	330	316	7.1	40
	7.8	20		316	301	287	273	258	243	229	214	200	185	171	7.0	50
	7.7	30	1.5	171	156	141	127	112	98	83	69	54	40	25	7.0	20
	7.6	40		025	011	096	982	967	952	938	923	909	894	880	6.9	10
	7.5	50		880	866	851	836	822	807	793	778	763	749	734	6.8	0
1.5	7.6	42 0		734	720	705	691	676	662	647	633	618	604	589	6.7	50
	7.5	10		589	574	560	545	531	516	502	487	473	458	444	6.7	40
	7.4	20		444	429	414	400	385	371	356	342	327	313	298	6.6	50
	7.3	30		298	284	269	255	240	226	211	196	182	167	153	6.6	20
	7.2	40		153	138	124	109	95	80	65	51	36	22	7	6.5	10
	7.1	50		007	993	978	964	949	935	920	906	891	876	862	6.5	0
1.4	7.1	45 0	1.4	862	847	833	818	804	789	775	760	746	731	716	6.4	50
	7.0	10		716	702	687	673	658	644	629	615	600	586	571	6.3	40
	6.9	20		571	556	542	527	513	498	484	469	455	440	426	6.3	50
	6.8	30		426	411	396	382	367	353	338	324	309	295	280	6.2	20
	6.7	40		280	266	251	236	222	207	193	178	164	149	135	6.2	10
	6.6	50		135	120	106	91	76	62	47	33	18	4	0	6.1	0
1.3	6.7	44 0	1.3	989	975	960	945	931	916	902	887	873	858	844	6.0	50
	6.6	10		844	829	815	800	785	771	756	742	727	713	698	6.0	40
	6.5	20		698	684	669	654	640	625	611	596	582	567	553	5.9	50
	6.4	30		553	538	524	509	494	480	465	451	436	422	407	5.8	20
	6.3	40		407	393	378	363	349	334	320	305	291	276	262	5.8	10
	6.2	50		262	247	233	218	203	189	174	160	145	131	116	5.7	0
1.2	6.3	45 0	1.2	116	102	87	72	58	43	29	14	0	85	71	5.6	50
	6.2	10		971	956	941	927	912	898	883	869	854	840	825	5.6	40
	6.1	20		825	810	796	781	766	752	738	723	709	694	679	5.5	50
	6.0	30		679	665	650	636	621	607	592	578	563	548	534	5.5	20
	5.9	40		534	519	505	490	476	461	447	432	417	403	388	5.4	10
	5.8	50		388	374	359	345	330	316	301	286	272	257	243	5.3	0
1.1	5.9	46 0	1.1	243	229	214	199	185	170	155	141	126	112	97	5.2	50
	5.8	10		997	983	968	954	939	924	910	895	881	866	852	5.2	40
	5.7	20		852	837	823	808	793	779	764	750	735	721	706	5.1	50
	5.6	30		706	692	677	662	648	633	619	604	590	575	560	5.1	20
	5.5	40		560	546	531	517	502	488	473	459	444	430	415	5.0	10
	5.4	50		415	401	386	372	357	343	328	314	300	285	271	5.0	0
1.0	5.5	47 0	1.0	369	355	340	326	311	297	282	267	253	238	224	4.9	50
	5.4	10		224	209	195	180	165	151	136	122	107	93	78	4.8	40
	5.3	20		78	64	49	34	20	5	9	24	39	54	69	4.8	50
	5.2	30		932	918	903	889	874	860	845	830	816	801	787	4.7	20
	5.1	40		787	772	757	743	729	714	699	685	670	656	641	4.7	10
	5.0	50		641	627	612	598	583	568	554	539	525	510	496	4.6	0
0.9	5.0	48 0	0.9	496	481	466	452	437	423	408	394	379	365	350	4.5	50
	4.9	10		350	335	321	306	292	277	263	248	233	219	204	4.5	40
	4.8	20		204	190	175	161	146	132	117	102	88	73	59	4.4	50
	4.7	30		59	44	30	15	0	14	29	44	59	74	89	4.4	20
	4.6	40		913	898	884	869	855	840	826	811	797	782	767	4.3	10
	4.5	50		767	753	738	724	709	695	680	665	651	636	622	4.2	0
0.9	4.6	49 0	0.8	622	607	593	578	563	549	534	520	505	491	476	4.1	50
	4.5	10		476	461	447	432	418	403	389	374	359	345	330	4.1	40
	4.4	20		330	316	301	287	272	257	243	228	214	199	185	4.0	50
	4.3	30		185	170	155	141	126	112	97	83	68	53	39	4.0	20
-0.9	4.4	40		039	024	010	995	981	966	952	937	922	908	893	3.9	10
	4.3	50		893	879	864	850	835	820	806	791	777	762	748	-3.8	0

Bessel.

Struve.

1875 m 3°07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 — 0.000252

1875 m 3°07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

Log $\frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

5 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	P.P.	
40 ^m	0 ^s	0.124 459	462	464	467	470	473	475	478	481	484	486	50 ^s 19 ^m
	10	480	489	492	495	497	500	503	506	508	511	514	40
	20	514	516	519	522	525	527	530	533	535	538	541	30
	30	541	543	546	549	551	554	557	560	562	565	568	20
	40	568	570	573	576	578	581	584	586	589	592	594	10
	50	594	597	599	602	605	607	610	613	615	618	620	0 19
41	0	620	623	626	628	631	634	636	639	641	644	647	50
	10	647	649	652	654	657	660	662	665	667	670	673	40
	20	673	675	678	680	683	685	688	691	693	696	698	30
	30	698	701	703	706	708	711	713	716	719	721	724	20
	40	724	726	729	731	734	736	739	741	744	746	749	10
	50	749	751	754	756	759	761	764	766	769	771	774	0 18
42	0	774	776	779	781	784	786	789	791	794	796	799	50
	10	799	801	803	806	808	811	813	816	818	821	823	40
	20	823	825	828	830	833	835	838	840	842	845	847	30
	30	847	850	852	855	857	859	862	864	867	869	871	20
	40	871	874	876	879	881	883	886	888	890	893	895	10
	50	895	898	900	902	905	907	909	912	914	916	919	0 17
43	0	919	921	923	926	928	931	933	935	937	940	942	50
	10	942	944	947	949	951	954	956	958	961	963	965	40
	20	965	968	970	972	974	977	979	981	984	986	988	30
	30	988	990	993	995	997	000	002	004	006	009	011	20
	40	0.125 011	013	015	018	020	022	024	027	029	031	033	10
	50	033	036	038	040	042	044	047	049	051	053	055	0 16
44	0	055	058	060	062	064	066	069	071	073	075	077	50
	10	077	080	082	084	086	088	090	093	095	097	099	40
	20	099	101	103	106	108	110	112	114	116	119	121	30
	30	121	123	125	127	129	131	133	136	138	140	142	20
	40	142	144	146	148	150	152	155	157	159	161	163	10
	50	163	165	167	169	171	173	175	178	180	182	184	0 15
45	0	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	50
	10	204	206	208	211	213	215	217	219	221	223	225	40
	20	225	227	229	231	233	235	237	239	241	243	245	30
	30	245	247	249	251	253	255	257	259	261	263	265	20
	40	265	267	269	271	273	275	277	279	281	283	284	10
	50	284	286	288	290	292	294	296	298	300	302	304	0 14
46	0	304	306	308	310	312	314	315	317	319	321	323	50
	10	323	325	327	329	331	333	334	336	338	340	342	40
	20	342	344	346	348	350	351	353	355	357	358	361	30
	30	361	363	364	366	368	370	372	374	376	377	379	20
	40	379	381	383	385	387	388	390	392	394	396	398	10
	50	398	399	401	403	405	407	408	410	412	414	416	0 13
47	0	416	417	419	421	423	425	426	428	430	432	433	50
	10	433	435	437	439	440	442	444	446	448	449	451	40
	20	451	453	454	456	458	460	461	463	465	467	468	30
	30	468	470	472	474	475	477	479	480	482	484	485	20
	40	485	487	489	491	492	494	496	497	499	501	502	10
	50	502	504	506	507	509	511	512	514	516	517	519	0 12
48	0	519	521	522	524	526	527	529	531	532	534	535	50
	10	535	537	539	540	542	544	545	547	548	550	552	40
	20	552	553	555	557	558	560	561	563	564	566	568	30
	30	568	569	571	572	574	576	577	579	580	582	583	20
	40	583	585	587	588	590	591	593	594	596	598	599	10
	50	599	601	602	604	605	607	608	610	611	613	614	0 11
49	0	614	616	617	619	620	622	623	625	626	628	629	50
	10	629	631	632	634	635	637	638	641	642	643	644	40
	20	644	646	647	649	650	651	653	654	656	657	659	30
	30	659	660	662	663	664	666	667	669	670	672	673	20
	40	673	675	676	677	679	680	682	683	684	686	687	10
	50	0.125 687	689	690	691	693	694	696	697	698	700	701	0 ^s 10 ^m
		10 ^s	9 ^s	8 ^s	7 ^s	6 ^s	5 ^s	4 ^s	3 ^s	2 ^s	1 ^s	0 ^s	6 ^h

n cos α (Struve 1875.0).

BESSEL.		N ^h	6 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s	Var. sec.		
Add.	Var. sec.															
-0.9	-4.2	50 ^m 0 ^s	0.8	748	733	718	704	689	675	660	646	631	616	602	-3.8	50 ^s 9 ^m
	4.1	10		602	587	573	558	544	529	514	500	485	471	456	3.7	40
		20		456	442	427	412	398	383	369	354	340	325	311	3.7	30
	4.0	30		311	296	282	267	252	238	223	208	194	179	165	3.6	20
0.8	3.9	40		165	150	136	121	106	92	77	63	48	34	19	3.6	10
		50		019	004	990	975	961	946	932	917	902	888	873	3.5	0
	3.8	51 0	0.7	873	859	844	830	815	800	786	771	757	742	728	3.4	50
	3.7	10		728	713	698	684	669	655	640	625	611	596	582	3.3	40
		20		582	567	553	538	523	508	494	480	465	451	436	3.3	30
	3.6	30		436	421	407	392	378	363	349	334	319	305	290	3.2	20
	3.5	40		290	276	261	247	232	217	203	188	174	159	145	3.2	10
	3.4	50		145	130	115	101	86	72	57	43	28	13	999	3.1	0
0.7	3.3	52 0	0.6	990	984	970	955	941	926	911	897	882	868	853	3.0	50
	3.2	10		853	839	824	809	795	780	766	751	736	722	707	3.0	40
		20		707	693	678	664	649	634	620	605	591	576	562	2.9	30
	3.1	30		562	547	532	518	503	489	474	460	445	430	416	2.8	20
	3.0	40		416	401	387	372	357	343	328	314	299	285	270	2.8	10
		50		270	255	241	226	212	197	183	168	153	139	124	2.7	0
0.6	2.9	53 0	0.5	124	110	95	81	66	51	37	22	08	09	978	2.6	50
	2.8	10		978	964	949	935	920	906	891	876	862	847	833	2.6	40
		20		833	818	804	789	774	760	745	731	716	702	687	2.5	30
	2.7	30		687	672	658	643	629	614	599	585	570	556	541	2.5	20
		40		541	527	512	497	483	468	454	439	425	410	395	2.4	10
	2.6	50		395	381	366	352	337	323	308	293	279	264	250	2.4	0
0.5	2.5	54 0	0.4	250	235	220	206	191	177	162	148	133	118	104	2.3	50
		10		104	089	075	060	045	031	016	002	087	073	058	2.2	40
	2.4	20		958	943	929	914	900	885	871	856	841	827	812	2.2	30
		30		812	798	783	768	754	739	725	710	696	681	666	2.1	20
	2.3	40		666	652	637	623	608	594	579	564	550	535	521	2.1	10
		50		521	506	491	477	462	448	433	419	404	389	375	2.0	0
0.4	2.1	55 0	0.3	375	360	346	331	316	302	287	273	258	244	229	1.9	50
		10		229	214	200	185	171	156	142	127	112	98	83	1.8	40
	2.0	20		083	069	054	039	025	011	096	981	967	952	937	1.8	30
		30		937	923	908	894	879	864	850	835	821	806	792	1.7	20
	1.9	40		792	777	762	748	733	719	704	689	675	660	646	1.7	10
		50		646	631	617	602	587	573	558	544	529	514	500	1.6	0
0.3	1.7	56 0	0.2	500	485	471	456	442	427	412	398	383	369	354	1.5	50
	1.6	10		354	339	325	310	296	281	267	252	237	223	208	1.5	40
		20		208	194	179	165	150	135	121	106	92	77	62	1.4	30
	1.5	30		062	048	033	019	004	990	975	960	946	931	917	1.4	20
		40		917	902	887	873	858	844	829	815	800	785	771	1.3	10
	1.4	50		771	756	742	727	713	698	683	669	654	640	625	1.3	0
0.2	1.3	57 0	0.1	625	610	596	582	567	552	538	523	509	494	479	1.2	50
	1.2	10		479	465	450	435	421	406	392	377	363	348	333	1.1	40
		20		333	319	304	290	275	260	246	231	217	202	188	1.1	30
	1.1	30		188	173	158	144	129	115	100	85	71	56	42	1.0	20
		40		042	027	013	998	983	969	954	940	925	910	896	0.9	10
	0.9	50		896	881	867	852	838	823	808	794	779	765	750	0.8	0
	0.8	58 0	0.0	750	735	721	706	692	677	663	648	633	619	604	0.8	50
		10		604	590	575	560	546	531	517	502	488	473	458	0.7	40
	0.7	20		458	444	429	415	400	385	371	356	342	327	313	0.7	30
		30		313	298	283	269	254	240	225	210	196	181	167	0.6	20
	0.6	40		167	152	138	123	108	94	79	65	50	36	21	0.6	10
		50		021	006	992	977	963	948	933	919	904	890	875	0.5	0
0.1	0.5	59 0	0.0	875	861	846	831	817	802	788	773	758	744	729	0.5	50
		10		729	715	700	686	671	656	642	627	613	598	583	0.4	40
	0.3	20		583	569	554	540	525	510	495	481	467	452	438	0.3	30
		30		438	423	408	394	379	365	350	335	321	306	292	0.2	20
	0.2	40		292	277	263	248	233	219	204	190	175	160	146	0.2	10
		50		146	131	117	102	88	73	58	44	29	15	0	0.1	0
-0.0	-0.1															0 ^m

Bessel.
 1875 m 3°07112 — 0.000042
 1975 Δm + .00206 Δ log n — 0.000252

1875 m 3°07224
 1975 Δm + .00190 Δ log n — 0.000187

$\text{Log} \frac{n}{15} \sin \alpha$ (Struve 1875.0).

5 ^h	0 ^s	1 ^s	2 ^s	3 ^s	4 ^s	5 ^s	6 ^s	7 ^s	8 ^s	9 ^s	10 ^s		P.P.	
50 ^m	0	0.125 701	702	704	705	706	708	709	711	712	713	715	50 ^s 9 ^m	
	10	715	716	717	719	720	721	723	724	726	727	728	40	
	20	728	729	731	732	733	735	736	737	739	740	741	30	
	30	741	743	744	745	747	748	749	750	752	753	754	20	
	40	754	756	757	758	759	761	762	763	765	766	767	10	
	50	767	768	770	771	772	773	775	776	777	778	780	0	9
51	0	780	781	782	783	785	786	787	788	790	791	792	50	
	10	793	793	794	796	797	798	799	800	802	803	804	40	
	20	804	805	806	808	809	810	811	812	814	815	816	30	
	30	816	817	818	819	821	822	823	824	825	826	827	20	
	40	827	829	830	831	832	833	834	835	837	838	839	10	
	50	839	840	841	842	843	844	846	847	848	849	850	0	8
52	0	850	851	852	852	854	855	857	858	859	860	861	50	
	10	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	872	40	
	20	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	30	
	30	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	20	
	40	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	10	
	50	0.125 902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	0	7
53	0	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	50	
	10	922	923	923	924	925	926	927	928	929	930	931	40	
	20	931	932	933	934	934	935	936	937	938	939	940	30	
	30	940	941	942	943	943	944	945	946	947	948	949	20	
	40	949	950	950	951	952	953	954	955	956	957	957	10	
	50	957	958	959	960	961	962	962	963	964	965	966	0	6
54	0	966	967	967	968	969	970	971	972	972	973	974	50	
	10	974	975	976	976	977	978	979	979	980	981	982	40	
	20	982	983	983	984	985	986	987	987	988	989	990	30	
	30	990	990	991	992	992	993	994	995	996	996	997	20	
	40	997	998	998	999	000	001	001	002	003	004	004	10	
	50	0.126 004	005	006	006	007	008	009	009	010	011	011	0	5
55	0	011	012	013	013	014	015	015	016	017	017	018	50	
	10	018	019	019	020	021	021	022	023	023	024	025	40	
	20	025	025	026	026	027	028	028	029	030	030	031	30	
	30	031	031	032	033	033	034	035	035	036	036	037	20	
	40	037	038	038	039	039	040	041	041	042	042	043	10	
	50	043	043	044	045	045	046	046	047	047	048	048	0	4
56	0	048	049	049	050	051	051	052	052	053	053	054	50	
	10	054	054	055	055	056	056	057	057	058	058	059	40	
	20	059	059	060	060	061	061	062	062	063	063	064	30	
	30	064	064	065	065	066	066	067	067	068	068	069	20	
	40	069	069	070	070	071	071	071	072	072	073	073	10	
	50	073	074	074	074	075	075	076	076	077	077	077	0	3
57	0	077	078	078	079	079	079	080	080	081	081	081	50	
	10	081	082	082	083	083	083	084	084	084	085	085	40	
	20	085	086	086	086	087	087	087	088	088	088	089	30	
	30	089	089	089	090	090	090	091	091	091	092	092	20	
	40	092	092	093	093	093	094	094	094	095	095	095	10	
	50	095	095	096	096	096	097	097	097	097	098	098	0	2
58	0	098	098	099	099	099	099	100	100	100	100	101	50	
	10	0.126 101	101	101	101	102	102	102	102	103	103	103	40	
	20	103	103	104	104	104	104	104	105	105	105	105	30	
	30	105	105	106	106	106	106	106	107	107	107	107	20	
	40	107	107	108	108	108	108	108	108	109	109	109	10	
	50	109	109	109	109	110	110	110	110	110	110	110	0	1
59	0	110	111	111	111	111	111	111	111	111	112	112	50	
	10	112	112	112	112	112	112	112	112	113	113	113	40	
	20	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	30	
	30	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	20	
	40	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	10	
	50	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	0	0 ^m
													6 ^h	

TABLE II.

Log tg δ.

		0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	P.P.					
0°	0'		6.4637	7648	9408	7.0658	1627	2419	3088	3668	4180						
	10	7.4637	5051	5429	5777	6099	6398	6678	6942	7190	7425						
	20	7.7648	7860	8062	8255	8439	8617	8787	8951	9100	9261						
	30	7.9409	9551	9689	9823	9952	10078	10200	10319	10435	10548						
	50	8.0658	0765	0870	0972	1072	1170	1265	1359	1450	1540						
		8.1627	1713	1798	1880	1962	2041	2120	2196	2272	2346						
1	0	8.2419	2401	2562	2631	2700	2767	2833	2899	2963	3026						
	10	8.3089	3150	3211	3271	3330	3389	3446	3503	3559	3614						
	20	8.3669	3723	3776	3829	3881	3932	3983	4033	4083	4132						
	30	8.4181	4229	4276	4323	4370	4416	4461	4506	4551	4595						
	50	8.4638	4682	4725	4767	4809	4851	4892	4933	4973	5013						
		8.5053	5092	5131	5170	5208	5246	5283	5321	5358	5394						
2	0	8.54308	4669	5027	5382	5734	6083	6429	6773	7114	7452						
	10	8.57788	8121	8451	8779	9105	9428	9749	10068	10384	10698						
	20	8.61009	1319	1626	1931	2234	2535	2834	3131	3426	3718						
	30	8.64009	4298	4585	4870	5154	5435	5715	5993	6269	6543						
	50	8.66816	7087	7356	7624	7890	8154	8417	8678	8938	9196						
		8.69453	9708	9962	0214	0465	0714	0962	1208	1453	1697						
3	0	8.71940	2181	2420	2659	2896	3132	3366	3600	3832	4063						
	10	8.74292	4521	4748	4974	5199	5423	5645	5867	6087	6306						
	20	8.76525	6742	6958	7173	7387	7600	7811	8022	8232	8441						
	30	8.78649	8855	9061	9266	9470	9673	9875	10076	10277	10476						
	50	8.80674	0872	1068	1264	1459	1653	1846	2038	2230	2420						
		8.82610	2799	2987	3175	3361	3547	3732	3916	4100	4282						
4	0	8.84464	4646	4826	5006	5185	5363	5540	5717	5893	6069						
	10	8.86243	6417	6591	6763	6935	7106	7277	7447	7616	7785						
	20	8.87953	8120	8287	8453	8619	8783	8948	9111	9274	9437						
	30	8.89598	9760	9920	10080	10240	10399	10557	10715	10872	11029						
	50	8.91185	340	495	650	803	957	1110	1262	1414	1565						
		8.92716	866	016	165	313	462	609	757	903	049						
5	0	8.94195	340	485	630	773	917	1060	1202	1344	1486						
	10	8.95627	767	908	1047	1187	1325	1464	1602	1739	1877						
	20	8.97013	150	285	421	556	691	825	959	1092	1225						
	30	8.98358	490	622	753	884	1015	1145	1275	1405	1534						
	50	8.99662	791	919	1046	1174	1301	1427	1553	1679	1805						
		9.00930	055	179	303	427	550	673	796	918	040						
6	0	9.02162	283	404	525	645	766	885	1005	1124	1242						
	10	9.03361	479	597	714	832	948	1065	1181	1297	1413						
	20	9.04528	643	758	873	987	1101	1214	1328	1441	1553						
	30	9.05666	778	890	1002	1113	1224	1335	1445	1556	1666						
	50	9.06775	885	994	1103	1211	1320	1428	1536	1643	1750						
		9.07858	964	071	177	283	389	495	600	705	810						
7	0	9.08914	019	123	227	330	434	537	640	742	845						
	10	9.09947	049	150	252	353	454	555	656	756	856						
	20	9.10956	050	155	254	353	452	551	649	747	845						
	30	9.11943	040	138	235	332	428	525	621	717	813						
	50	9.12909	004	099	194	289	384	478	573	667	761						
		9.13854	948	041	134	227	320	412	504	597	688						
8	0	9.14780	872	963	1054	1145	1236	1327	1417	1508	1598						
	10	9.15688	777	867	956	1046	1135	1224	1312	1401	1489						
	20	9.16577	665	753	841	928	1016	1103	1190	1277	1363						
	30	9.17450	536	622	708	794	880	965	1051	1136	1221						
	50	9.18306	391	475	560	644	728	812	896	979	1063						
		9.19146	229	312	395	478	561	643	725	807	889						
9	0	9.19971	053	134	216	297	378	459	540	621	701						
	10	9.20782	802	942	1022	1102	1182	1261	1340	1419	1499						
	20	9.21578	657	736	814	893	971	1049	1127	1205	1283						
	30	9.22361	438	516	593	670	747	824	901	977	1054						
	50	9.23130	206	283	359	435	510	586	661	737	812						
		9.23887	962	037	112	187	261	335	410	484	558						
10	0											75	65	55	45	35	
	10											12.5	10.8	9.2	7.5	5.8	
	20											18.3	15	12.5	10	7.5	
	30											27.5	22.5	17.5	12.5	7.5	
	50											43.3	36.7	30	23.3	16.3	
											62.5	54.2	45.8	37.5	29.2		
11	0											350	330	310	290	270	250
	10											58.3	55	51.7	48.3	45	41.7
	20											116.7	110	103.3	96.7	90	83.3
	30											175	165	155	145	135	125
	50											233.3	220	206.7	193.3	180	166.7
											291.7	275	258.3	241.7	225	208.3	
12	0											235	225	215	205	195	185
	10											39.2	37.5	35.8	34.2	32.5	30.8
	20											78.3	75	71.7	68.3	66	61.7
	30											117.5	112.5	107.5	102.5	97.5	92.5
	50											156.7	150	143.3	136.7	130	123.3
											195.8	187.5	179.2	170.8	162.5	154.2	
13	0											175	170	165	160	150	
	10											29.2	28.3	27.5	26.7	25.8	
	20											58.3	56.7	55	53.3	51.7	
	30											87.5	85	82.5	80	77.5	
	50											116.7	113.3	110	106.7	103.3	
											145.8	141.7	137.5	133.3	129.2		
14	0											145	140	135	130	125	
	10											24.2	23.3	22.5	21.7	20.8	
	20																

log tg δ

	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	P.P.
10° 0'	9.24 6319	7057	7794	8530	9264	9998	0730	1461	2191	2920	
10 10	9.25 3648	4374	5100	5824	6547	7269	7990	8710	9429	0146	730 710 700 690
20	9.26 0863	1578	2292	3005	3717	4428	5138	5847	6555	7261	10 121.7 118.3 116.7 115
30	9.26 7967	8671	6937	0077	0779	1479	2178	2876	3573	4269	20 243.3 236.7 233.3 230
40	9.27 4964	5658	6351	7043	7734	8424	9113	9801	0488	1174	30 365 355 350 345
50	9.28 1859	2542	3225	3907	4588	5268	5947	6625	7301	7977	40 486.7 473.3 466.7 460
											50 608.3 591.7 583.3 575
11 0	9.28 8652	9326	9000	0671	1342	2013	2682	3350	4017	4684	680 670 650 640
10	9.29 5349	6013	6677	7340	8001	8662	9322	9980	0638	1295	10 113.3 111.7 108.3 106.7
20	9.30 1951	2607	3261	3914	4567	5218	5869	6519	7168	7816	20 226.7 223.3 216.7 213.3
30	9.30 8463	9109	9754	0399	1042	1685	2327	2968	3608	4247	30 340 335 325 320
40	9.31 4885	5523	6159	6795	7430	8064	8697	9330	9961	0592	40 453.8 446.7 433.3 426.7
50	9.32 1222	1851	2479	3106	3733	4358	4983	5607	6231	6853	50 566.7 558.3 541.7 533.3
12 0	9.32 7475	8095	2872	9335	9953	0570	1187	1803	2418	3033	620 610 590 580
10	9.33 3646	4259	4871	5482	6093	6702	7311	7919	8527	9133	10 103.3 101.7 98.3 96.7
20	9.33 9739	0344	0948	1552	2155	2757	3358	3958	4558	5157	20 206.7 203.3 196.7 193.3
30	9.34 5755	6353	6949	7545	8141	8735	9329	9922	0514	1106	30 312 305 295 290
40	9.35 1697	2287	2876	3465	4053	4640	5227	5813	6398	6982	40 413.3 406.7 393.3 386.7
50	9.35 7566	8149	8731	9313	9894	0474	1053	1632	2210	2787	50 516.7 508.8 491.7 483.3
13 0	9.36 3364	3940	4516	5090	5664	6237	6810	7382	7953	8524	570 560 550 540
10	9.36 9094	9663	0232	0799	1367	1933	2499	3065	3629	4193	10 95 93.3 91.7 90
20	9.37 4756	5319	5881	6442	7003	7563	8123	8681	9239	9797	20 190 186.7 183.3 180
30	9.38 0354	0910	1466	2021	2575	3129	3682	4234	4786	5337	30 285 280 275 270
40	9.38 5888	6438	6987	7536	8084	8631	9178	9724	0270	0815	40 380 373.3 366.7 360
50	9.39 1360	1903	2447	2989	3531	4073	4614	5154	5694	6233	50 475 466.7 458.3 450
14 0	9.39 6771	7309	7846	8383	8919	9455	9990	0524	1058	1591	530 520 510
10	9.40 2124	2656	3187	3718	4249	4778	5308	5836	6364	6892	10 88.3 86.7 85
20	9.40 7419	7945	8471	8997	9521	0045	0569	1092	1615	2137	20 176.7 173.3 170
30	9.41 2658	3179	3699	4219	4738	5257	5775	6293	6810	7327	30 265 260 255
40	9.41 7842	8358	8873	9387	9901	0415	0928	1440	1952	2463	40 353.3 346.7 340
50	9.42 2974	3484	3994	4503	5011	5519	6027	6534	7041	7547	50 441.7 433.3 425
15 0	9.42 8052	8558	9062	9566	0070	0573	1075	1577	2079	2580	500 490 480
10	9.43 3080	3581	4080	4579	5078	5576	6073	6570	7067	7563	10 83.3 81.7 80
20	9.43 8059	8554	9049	9543	0036	0530	1022	1515	2006	2498	20 166.7 163.3 160
30	9.44 2988	3479	3969	4458	4947	5435	5923	6411	6898	7384	30 250 245 240
40	9.44 7870	8356	8841	9326	9810	0294	0777	1260	1743	2225	40 333.3 326.7 320
50	9.45 2706	3187	3668	4148	4628	5107	5586	6064	6542	7019	50 416.7 408.4 400
16 0	9.45 7496	7973	8449	8925	9400	9875	0349	0823	1297	1770	470 465 460 455
10	9.46 2242	2715	3186	3658	4129	4599	5069	5539	6008	6477	10 78.3 77.5 76.7 75.8
20	9.46 6945	7413	7880	8347	8814	9280	9746	0211	0676	1141	20 156.7 155 153.3 151.7
30	9.47 1605	2069	2532	2995	3457	3919	4381	4842	5303	5763	30 235 232.5 230 227.5
40	9.47 6223	6683	7142	7601	8059	8517	8975	9432	9889	0345	40 313.3 310 306.7 303.3
50	9.48 0801	1257	1712	2167	2621	3075	3529	3982	4435	4887	50 391.7 387.5 383.3 379.2
17 0	9.48 5330	5791	6242	6693	7143	7593	8043	8492	8941	9390	450 445 440 435
10	9.48 9838	0286	0733	1180	1627	2073	2519	2965	3410	3855	10 75 74.2 73.3 72.5
20	9.49 4299	4743	5187	5630	6073	6515	6957	7399	7841	8282	20 150 148.3 146.7 145
30	9.49 8722	9163	9603	0042	0481	0920	1359	1797	2235	2672	30 225 222.5 220 217.5
40	9.50 3109	3546	3982	4418	4854	5289	5724	6159	6593	7027	40 300 296.7 293.3 290
50	9.50 7460	7893	8326	8759	9191	9622	0054	0485	0916	1346	50 375 370.8 366.7 362.5
18 0	9.51 1776	2206	2635	3064	3493	3921	4349	4777	5204	5631	430 425 420 415
10	9.51 6057	6484	6910	7335	7761	8186	8610	9034	9458	9882	10 71.7 70.8 70 69.2
20	9.52 0305	0728	1151	1573	1995	2417	2838	3259	3680	4100	20 143.3 141.7 140 138.3
30	9.52 4520	4940	5359	5778	6197	6615	7033	7451	7868	8285	30 215 212.5 210 207.5
40	9.52 8702	9119	9535	9951	0366	0781	1196	1611	2025	2439	40 286.7 283.3 280 276.7
50	9.53 2853	3266	3679	4092	4504	4916	5328	5739	6151	6561	50 358.3 354.2 350 345.8
19 0	9.53 6972	7382	7792	8202	8611	9020	9429	9837	0245	0653	410 405 400 390
10	9.54 1061	1468	1875	2281	2688	3094	3499	3903	4310	4715	10 68.3 67.5 66.7 65
20	9.54 5119	5524	5928	6331	6735	7138	7541	7943	8345	8747	20 136.7 135 133.3 130
30	9.54 9149	9550	9951	0352	0752	1153	1552	1952	2351	2750	30 205 202.5 200 195
40	9.55 3149	3548	3946	4344	4742	5139	5536	5933	6329	6726	40 273.3 270 266.7 260
50	9.55 7121	7517	7913	8308	8703	9097	9491	9885	0279	0673	50 341.7 337.5 333.3 325

Log tg δ.

											P.P.						
											10	20	30	40	50		
	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'							
50°	0'	9.76	1439	1731	2023	2314	2606	2897	3188	3479	3770	4061	292	291	290	289	288
	10	9.76	4352	4643	4933	5224	5514	5805	6095	6385	6675	6965	48.7	48.5	48.3	48.2	48
	20	9.76	7255	7545	7834	8124	8414	8703	8992	9281	9571	9860	97.3	97	96.7	96.3	96
	30	9.77	0149	0437	0726	1015	1303	1592	1880	2168	2457	2745	146	145.5	145	144.5	144
	40	9.77	3033	3321	3608	3896	4184	4471	4759	5046	5333	5621	194.7	194	193.3	192.7	192
	50	9.77	5908	6195	6482	6769	7055	7342	7628	7915	8201	8488	243.3	242.5	241.7	240.8	240
51	0	9.77	8774	9060	9346	9632	9918	0204	0490	0776	1061	1346	297	286	285	284	283
	10	9.78	1631	1916	2201	2486	2771	3056	3341	3626	3910	4195	47.8	47.7	47.5	47.3	47.2
	20	9.78	4479	4764	5048	5332	5616	5900	6184	6468	6752	7036	95.7	95.3	95	94.7	94.3
	30	9.78	7319	7603	7886	8170	8453	8736	9019	9302	9585	9868	143	143	142.5	142	141.5
	40	9.79	0151	0434	0716	0999	1281	1564	1846	2128	2410	2692	191.3	191.7	190	189.3	188.7
	50	9.79	2974	3256	3538	3820	4101	4383	4664	4946	5227	5508	239.2	238.3	237.5	236.7	235.8
52	0	9.79	5789	6070	6351	6632	6913	7194	7475	7755	8036	8316	282	281	280	279	
	10	9.79	8596	8877	9157	9437	9717	9997	0277	0557	0837	1116	47	46.8	46.7	46.5	46.5
	20	9.80	1396	1675	1955	2234	2513	2793	3072	3351	3630	3909	94	93.7	93.3	93	93
	30	9.80	4187	4466	4745	5023	5302	5580	5859	6137	6415	6693	141	140.5	140	139.5	139.5
	40	9.80	6971	7249	7527	7805	8083	8361	8638	8916	9193	9471	188	187.3	186.7	186	186
	50	9.80	9748	0025	0303	0580	0857	1134	1411	1687	1964	2241	235	234.2	233.3	232.5	232.5
53	0	9.81	2517	2794	3070	3347	3623	3899	4176	4452	4728	5004	278	277	276	275	
	10	9.81	5280	5555	5831	6107	6382	6658	6934	7209	7484	7760	46.3	46.2	46	45.8	45.8
	20	9.81	8035	8310	8585	8860	9135	9410	9684	9959	0234	0508	92.7	92.3	92	91.7	91.7
	30	9.82	0783	1057	1332	1606	1880	2155	2429	2703	2977	3251	139	138.5	138	137.5	137.5
	40	9.82	3524	3798	4072	4346	4619	4893	5166	5439	5713	5986	185.3	184.7	184	183.3	183.3
	50	9.82	6259	6532	6805	7078	7351	7624	7897	8170	8442	8715	231.7	230.8	230	229.2	229.2
54	0	9.82	8987	9260	9532	9805	0077	0349	0621	0893	1165	1437	274	273	272	271	
	10	9.83	1709	1981	2253	2525	2797	3068	3339	3611	3882	4154	45.7	45.5	45.3	45.2	45.2
	20	9.83	4425	4696	4967	5238	5509	5780	6051	6322	6593	6864	91.3	91	90.7	90.3	90.3
	30	9.83	7134	7405	7676	7946	8216	8487	8757	9027	9298	9568	137	136.5	136	135.5	135.5
	40	9.83	9838	0108	0378	0648	0917	1187	1457	1727	1996	2266	182.7	182	181.3	180.7	180.7
	50	9.84	2535	2805	3074	3343	3613	3882	4151	4420	4689	4958	228.3	227.5	226.7	225.8	225.8
55	0	9.84	5227	5496	5764	6033	6302	6571	6839	7108	7376	7644	270	269	268	267	
	10	9.84	7913	8181	8449	8717	8986	9254	9522	9790	0058	0325	45	44.8	44.7	44.5	44.5
	20	9.85	0503	0861	1219	1576	1934	2291	2649	2906	3164	3421	90	89.7	89.3	89	89
	30	9.85	3268	3535	3802	4069	4337	4603	4870	5137	5404	5671	135	134.5	134	133.5	133.5
	40	9.85	5938	6204	6471	6737	7004	7270	7537	7803	8069	8336	180	179.3	178.7	178	178
	50	9.85	8602	8868	9134	9400	9666	9932	0198	0464	0730	0995	225	224.2	223.3	222.5	222.5
56	0	9.86	1261	1527	1792	2058	2323	2589	2854	3120	3385	3650	266	265	264		
	10	9.86	3915	4180	4445	4711	4976	5240	5505	5770	6035	6300	44.3	44.2	44	44	44
	20	9.86	6564	6829	7094	7358	7623	7887	8152	8416	8680	8945	88.7	88.3	88	88	88
	30	9.86	9209	9473	9737	0001	0265	0529	0793	1057	1321	1585	133	132.5	132	132	132
	40	9.87	1849	2112	2376	2640	2903	3167	3430	3694	3957	4220	177.3	176.7	176	176	176
	50	9.87	4484	4747	5010	5273	5537	5800	6063	6326	6589	6852	221.7	220.8	220	220	220
57	0	9.87	7114	7377	7640	7903	8165	8428	8691	8953	9216	9478	263	262	261		
	10	9.87	9741	0003	0265	0528	0790	1052	1314	1577	1839	2101	43.8	43.7	43.5	43.5	43.5
	20	9.88	2363	2625	2887	3148	3410	3672	3934	4196	4457	4719	87.7	87.3	87	87	87
	30	9.88	4981	5242	5504	5765	6026	6288	6549	6811	7072	7333	131.5	131	130.5	130.5	130.5
	40	9.88	7594	7855	8117	8378	8639	8900	9161	9421	9682	9943	175.3	174.7	174	174	174
	50	9.89	0204	0465	0725	0986	1247	1507	1768	2029	2289	2549	219.2	218.3	217.5	217.5	217.5
58	0	9.89	2810	3070	3331	3591	3851	4111	4372	4632	4892	5152	260	259	258		
	10	9.89	5412	5672	5932	6192	6452	6712	6971	7231	7491	7751	43.3	43.2	43	43	43
	20	9.89	8010	8270	8530	8789	9049	9308	9568	9827	10087	10346	86.7	86.3	86	86	86
	30	9.90	0605	0865	1124	1383	1642	1901	2160	2420	2679	2938	130	129.5	129	129	129
	40	9.90	3197	3456	3714	3973	4232	4491	4750	5009	5267	5526	173.3	172.7	172	172	172
	50	9.90	5785	6043	6302	6560	6819	7077	7336	7594	7853	8111	216.7	215.8	215	215	215
59	0	9.90	8369	8628	8886	9144	9402	9660	9919	0177	0435	0693	257	256			
	10	9.91	0951	1209	1467	1725	1982	2240	2498	2756	3014	3271	42.8	42.7	42.5	42.5	42.5
	20	9.91	3529	3787	4044	4302	4560	4817	5075	5332	5590	5847	85.7	85.3	85	85	85
	30	9.91	6105	6362	6619	6877	7134	7391	7648	7906	8163	8420	128.5	128	128	128	128
	40	9.91	8677	8934	9191	9448	9705	9962	0219	0476	0733	0990	171.3	170.7	170	170	170
	50	9.92	1247	1503	1760	2017	2274	2530	2787	3044	3300	3557	214.2	213.3	212.5	212.5	212.5

Log tg δ.

		0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	P.P.																			
40°	0'	9.92	3814	4070	4327	4583	4840	5096	5352	5609	5865	6122	<table border="0"> <tr><td></td><td>257</td><td>256</td></tr> <tr><td>10</td><td>42.8</td><td>42.7</td></tr> <tr><td>20</td><td>85.6</td><td>85.3</td></tr> <tr><td>30</td><td>128.5</td><td>128</td></tr> <tr><td>40</td><td>171.3</td><td>170.7</td></tr> <tr><td>50</td><td>214.2</td><td>213.3</td></tr> </table>		257	256	10	42.8	42.7	20	85.6	85.3	30	128.5	128	40	171.3	170.7	50	214.2	213.3
		257	256																												
	10	42.8	42.7																												
	20	85.6	85.3																												
	30	128.5	128																												
	40	171.3	170.7																												
50	214.2	213.3																													
10	9.92	6378	6634	6890	7147	7403	7659	7915	8171	8427	8684	8940																			
20	9.92	8940	9196	9452	9708	9964	10220	10476	10731	10987	11243	11499																			
30	9.93	1499	1755	2011	2266	2522	2778	3033	3289	3545	3800	4055																			
40	9.93	4055	4311	4567	4823	5078	5334	5589	5844	6100	6355	6610																			
50	9.93	6612	6866	7121	7377	7632	7887	8142	8398	8653	8908	9163																			
41	0	9.93	9163	9418	9673	9928	0184	0439	0694	0949	1204	1459	<table border="0"> <tr><td></td><td>255</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>42.5</td><td>40.7</td></tr> <tr><td>20</td><td>85</td><td>85</td></tr> <tr><td>30</td><td>127.5</td><td>127.5</td></tr> <tr><td>40</td><td>170</td><td>164.2</td></tr> <tr><td>50</td><td>212.5</td><td>212.5</td></tr> </table>		255		10	42.5	40.7	20	85	85	30	127.5	127.5	40	170	164.2	50	212.5	212.5
		255																													
	10	42.5	40.7																												
	20	85	85																												
	30	127.5	127.5																												
	40	170	164.2																												
50	212.5	212.5																													
10	9.94	1714	1968	2223	2478	2733	2988	3243	3498	3752	4007	4262																			
20	9.94	4262	4517	4771	5026	5281	5535	5790	6045	6299	6554	6808																			
30	9.94	6808	7063	7318	7572	7827	8081	8336	8590	8844	9099	9353																			
40	9.94	9353	9608	9862	0116	0371	0625	0879	1133	1388	1642	1896																			
50	9.95	1896	2150	2405	2659	2913	3167	3421	3675	3929	4183	4437																			
42	0	9.95	4437	4692	4946	5200	5454	5708	5962	6215	6469	6723	<table border="0"> <tr><td></td><td>254</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>42.3</td><td>42.3</td></tr> <tr><td>20</td><td>84.7</td><td>84.7</td></tr> <tr><td>30</td><td>127</td><td>127</td></tr> <tr><td>40</td><td>169.3</td><td>169.3</td></tr> <tr><td>50</td><td>211.7</td><td>211.7</td></tr> </table>		254		10	42.3	42.3	20	84.7	84.7	30	127	127	40	169.3	169.3	50	211.7	211.7
		254																													
	10	42.3	42.3																												
	20	84.7	84.7																												
	30	127	127																												
	40	169.3	169.3																												
50	211.7	211.7																													
10	9.95	6977	7231	7485	7739	7993	8247	8500	8754	9008	9262	9516																			
20	9.95	9516	9769	10023	10277	10531	10784	11038	11292	11545	11799	12053																			
30	9.96	12053	12306	12560	12813	13067	13320	13574	13828	14081	14335	14588																			
40	9.96	14588	14842	15095	15349	15602	15856	16109	16362	16616	16869	17123																			
50	9.96	17123	17376	17629	17883	18136	18389	18643	18896	19149	19403	19656																			
45	0	9.96	9656	9909	0162	0416	0669	0922	1175	1429	1682	1935	<table border="0"> <tr><td></td><td>253</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>42.2</td><td>42.2</td></tr> <tr><td>20</td><td>84.3</td><td>84.3</td></tr> <tr><td>30</td><td>126.5</td><td>126.5</td></tr> <tr><td>40</td><td>168.7</td><td>168.7</td></tr> <tr><td>50</td><td>210.8</td><td>210.8</td></tr> </table>		253		10	42.2	42.2	20	84.3	84.3	30	126.5	126.5	40	168.7	168.7	50	210.8	210.8
		253																													
	10	42.2	42.2																												
	20	84.3	84.3																												
	30	126.5	126.5																												
	40	168.7	168.7																												
50	210.8	210.8																													
10	9.97	2188	2441	2695	2948	3201	3454	3707	3960	4213	4466	4719																			
20	9.97	4719	4973	5226	5479	5732	5985	6238	6491	6744	6997	7250																			
30	9.97	7250	7503	7756	8009	8262	8515	8768	9021	9274	9527	9780																			
40	9.97	9780	10033	10286	10539	10791	11044	11297	11550	11803	12056	12309																			
50	9.98	12309	12562	12815	13067	13320	13573	13826	14079	14332	14584	14837																			
44	0	9.98	4837	5090	5343	5596	5848	6101	6354	6607	6860	7112	<table border="0"> <tr><td></td><td>252</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>42</td><td>42</td></tr> <tr><td>20</td><td>84</td><td>84</td></tr> <tr><td>30</td><td>126</td><td>126</td></tr> <tr><td>40</td><td>168</td><td>168</td></tr> <tr><td>50</td><td>210</td><td>210</td></tr> </table>		252		10	42	42	20	84	84	30	126	126	40	168	168	50	210	210
		252																													
	10	42	42																												
	20	84	84																												
	30	126	126																												
	40	168	168																												
50	210	210																													
10	9.98	7365	7618	7871	8123	8376	8629	8882	9134	9387	9640	9893																			
20	9.98	9893	10145	10398	10651	10904	11156	11409	11662	11914	12167	12420																			
30	9.99	12420	12672	12925	13178	13431	13683	13936	14189	14441	14694	14947																			
40	9.99	14947	15199	15452	15705	15957	16210	16463	16715	16968	17221	17474																			
50	9.99	17474	17726	17979	18231	18484	18737	18989	19242	19495	19747	20000																			
45	0	0.00	0000	0253	0505	0758	1011	1263	1516	1769	2021	2274	<table border="0"> <tr><td></td><td>253</td><td>254</td></tr> <tr><td>10</td><td>42.2</td><td>42.3</td></tr> <tr><td>20</td><td>84.3</td><td>84.7</td></tr> <tr><td>30</td><td>126.5</td><td>127</td></tr> <tr><td>40</td><td>168.7</td><td>169.3</td></tr> <tr><td>50</td><td>210.8</td><td>211.7</td></tr> </table>		253	254	10	42.2	42.3	20	84.3	84.7	30	126.5	127	40	168.7	169.3	50	210.8	211.7
		253	254																												
	10	42.2	42.3																												
	20	84.3	84.7																												
	30	126.5	127																												
	40	168.7	169.3																												
50	210.8	211.7																													
10	0.00	2527	2779	3032	3285	3537	3790	4043	4295	4548	4801	5054																			
20	0.00	5053	5306	5559	5811	6064	6317	6570	6822	7075	7328	7581																			
30	0.00	7580	7833	8086	8338	8591	8844	9097	9349	9602	9855	10108																			
40	0.01	0107	0360	0613	0866	1118	1371	1624	1877	2129	2382	2635																			
50	0.01	2635	2888	3140	3393	3646	3899	4152	4404	4657	4910	5163																			
46	0	0.01	5163	5416	5669	5921	6174	6427	6680	6933	7186	7438	<table border="0"> <tr><td></td><td>253</td><td>254</td></tr> <tr><td>10</td><td>42.2</td><td>42.3</td></tr> <tr><td>20</td><td>84.3</td><td>84.7</td></tr> <tr><td>30</td><td>126.5</td><td>127</td></tr> <tr><td>40</td><td>168.7</td><td>169.3</td></tr> <tr><td>50</td><td>210.8</td><td>211.7</td></tr> </table>		253	254	10	42.2	42.3	20	84.3	84.7	30	126.5	127	40	168.7	169.3	50	210.8	211.7
		253	254																												
	10	42.2	42.3																												
	20	84.3	84.7																												
	30	126.5	127																												
	40	168.7	169.3																												
50	210.8	211.7																													
10	0.01	7691	7944	8197	8450	8703	8956	9209	9462	9714	9967	10220																			
20	0.02	0220	0473	0726	0979	1232	1485	1738	1991	2244	2497	2750																			
30	0.02	2750	3003	3256	3509	3762	4015	4268	4521	4774	5027	5280																			
40	0.02	5281	5534	5787	6040	6293	6546	6799	7052	7305	7559	7812																			
50	0.02	7812	8065	8318	8571	8825	9078	9331	9584	9838	10091	10344																			
47	0	0.03	0344	0597	0851	1104	1357	1611	1864	2117	2371	2624	<table border="0"> <tr><td></td><td>255</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>42.5</td><td>42.5</td></tr> <tr><td>20</td><td>85</td><td>85</td></tr> <tr><td>30</td><td>127.5</td><td>127.5</td></tr> <tr><td>40</td><td>170</td><td>170</td></tr> <tr><td>50</td><td>212.5</td><td>212.5</td></tr> </table>		255		10	42.5	42.5	20	85	85	30	127.5	127.5	40	170	170	50	212.5	212.5
		255																													
	10	42.5	42.5																												
	20	85	85																												
	30	127.5	127.5																												
	40	170	170																												
50	212.5	212.5																													
10	0.03	2878	3131	3384	3638	3891	4145	4398	4651	4905	5158	5411																			
20	0.03	5412	5665	5919	6173	6426	6680	6933	7187	7440	7694	7947																			
30	0.03	7948	8201	8455	8709	8962	9216	9470	9723	9977	10231	10484																			
40	0.04	0485	0738	0992	1246	1500	1754	2007	2261	2515	2769	3022																			
50	0.04	3023	3277	3531	3785	4039	4293	4547	4801	5055	5309	5562																			
48	0	0.04	5563	5817	6071	6325	6579	6833	7087	7341	7596	7850	<table border="0"> <tr><td></td><td>255</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>42.5</td><td>42.5</td></tr> <tr><td>20</td><td>85</td><td>85</td></tr> <tr><td>30</td><td>127.5</td><td>127.5</td></tr> <tr><td>40</td><td>170</td><td>170</td></tr> <tr><td>50</td><td>212.5</td><td>212.5</td></tr> </table>		255		10	42.5	42.5	20	85	85	30	127.5	127.5	40	170	170	50	212.5	212.5
		255																													
	10	42.5	42.5																												
	20	85	85																												
	30	127.5	127.5																												
	40	170	170																												
50	212.5	212.5																													
10	0.04	8104	8358	8612	8867	9121	9375	9630	9884	10138	10393	10647																			
20	0.05	0647	0901	1156	1410	1665	1919	2174	2428	2683	2937	3191																			
30	0.05	3192	3446	3701	3955	4210	4465	4719	4974	5229	5483	5738																			
40	0.05	5738	5993	6248	6502	6757	7012	7267	7522	7777	8032	8287																			
50	0.05	8287	8542	8796	9051	9306	9562	9817	10072	10327	10582	10837																			
49	0	0.06	0837	1092	1347	1603	1858	2113	2368	2624	2879	3134	<table border="0"> <tr><td></td><td>256</td><td>257</td></tr> <tr><td>10</td><td>42.7</td><td>42.8</td></tr> <tr><td>20</td><td>85.3</td><td>85.7</td></tr> <tr><td>30</td><td>128</td><td>128.5</td></tr> <tr><td>40</td><td>170.7</td><td>171.3</td></tr> <tr><td>50</td><td>213.3</td><td>214.2</td></tr> </table>		256	257	10	42.7	42.8	20	85.3	85.7	30	128	128.5	40	170.7	171.3	50	213.3	214.2
		256	257																												
	10	42.7	42.8																												
	20	85.3	85.7																												
	30	128	128.5																												
	40	170.7	171.3																												
50	213.3	214.2																													
10	0.06	3390	3645	3900	4156	4411	4667	4922	5178	5433	5689	5944																			
20	0.06	5944	6200	6455	6711	6967	7222	7478	7734	7990	8245	8501																			
30	0.06	8501	8757	9013	9269	9525	9781	10036	10292	10548	10804	11060																			
40	0.07	1060	1317	1573	1829	2085	2341	2597	2853	3110	3366	3622																			
50	0.07	3622	3879	4135	4391	4648	4904	5160	5417	5673	5930	6186																			

Log tg δ.

		0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	P.P.								
50°	0'	0.07	6187	6443	6700	6956	7213	7470	7726	7983	8240	8497	10	256	257	258				
	10	0.07	8753	9010	9267	9524	9781	0038	0294	0552	0809	1066		20	42.7	42.8	43			
	20	0.08	1323	1580	1837	2095	2352	2609	2866	3124	3381	3638		30	85.3	85.7	86			
	30	0.08	3896	4153	4410	4668	4925	5183	5440	5698	5956	6213		40	128	128.5	129			
	40	0.08	6471	6729	6986	7244	7502	7760	8018	8276	8533	8791		50	170.7	171.3	172			
	50	0.08	9049	9307	9565	9823	0082	0340	0598	0856	1114	1373		50	213.3	214.2	215			
51	0	0.09	1631	1889	2148	2406	2664	2923	3181	3440	3698	3957	10	259	260					
	10	0.09	4216	4474	4733	4992	5250	5509	5768	6027	6286	6545		20	43.2	43.3				
	20	0.09	6803	7062	7321	7581	7840	8099	8358	8617	8876	9136		30	86.3	86.7				
	30	0.09	9395	9654	9914	0173	0432	0692	0951	1211	1470	1730		40	129.5	130				
	40	0.10	1990	2249	2509	2769	3029	3288	3548	3808	4068	4328		50	172.7	173.3				
	50	0.10	4588	4848	5108	5368	5629	5889	6149	6409	6669	6930		50	215.8	216.7				
52	0	0.10	7190	7451	7711	7972	8232	8493	8753	9014	9275	9535	10	261	262					
	10	0.10	9796	0057	0318	0579	0840	1100	1361	1623	1884	2145		20	43.5	43.7				
	20	0.11	2406	2667	2928	3190	3451	3712	3974	4235	4497	4758		30	87	87.3				
	30	0.11	5020	5281	5543	5804	6066	6328	6590	6852	7113	7375		40	130.5	131				
	40	0.11	7637	7899	8161	8424	8686	8948	9210	9472	9735	9997		50	174	174.7				
	50	0.12	0259	0522	0784	1047	1309	1572	1835	2097	2350	2623		50	217.5	218.3				
53	0	0.12	2886	3149	3411	3674	3937	4200	4464	4727	4990	5253	10	263	264	265				
	10	0.12	5516	5780	6043	6306	6570	6833	7097	7360	7624	7888		20	43.8	44	44.2			
	20	0.12	8151	8415	8679	8943	9207	9471	9735	9999	0263	0527		30	87.7	88	88.3			
	30	0.13	0791	1055	1320	1584	1848	2113	2377	2642	2906	3171		40	131.5	132	132.5			
	40	0.13	3436	3700	3965	4230	4495	4760	5025	5290	5555	5820		50	175.3	176	176.7			
	50	0.13	6085	6350	6615	6881	7146	7411	7677	7942	8208	8473		50	219.2	220	220.8			
54	0	0.13	8739	9005	9270	9536	9802	0068	0334	0600	0866	1132	10	266	267	268				
	10	0.14	1398	1664	1931	2197	2463	2730	2996	3263	3529	3796		20	44.3	44.5	44.7			
	20	0.14	4062	4329	4596	4863	5130	5397	5664	5931	6198	6465		30	88.7	89	89.3			
	30	0.14	6732	6999	7267	7534	7801	8069	8336	8604	8872	9139		40	133	133.5	134			
	40	0.14	9407	9675	9943	0210	0478	0746	1015	1283	1551	1819		50	177.3	178	178.7			
	50	0.15	2087	2356	2624	2893	3161	3430	3698	3967	4236	4504		50	221.7	222.5	223.3			
55	0	0.15	4773	5042	5311	5580	5849	6118	6386	6657	6926	7195	10	269	270	271	272			
	10	0.15	7465	7734	8004	8274	8543	8813	9083	9353	9622	9892		20	44.8	45	45.2	45.3		
	20	0.16	0162	0432	0703	0973	1243	1513	1784	2054	2325	2595		30	89.7	90	90.3	90.7		
	30	0.16	2866	3136	3407	3678	3949	4220	4491	4762	5033	5304		40	134.5	135	135.5	136		
	40	0.16	5575	5846	6118	6389	6661	6932	7204	7475	7747	8019		50	179.3	180	180.7	181.3		
	50	0.16	8291	8563	8835	9107	9379	9651	9923	0195	0468	0740		50	224.2	225	225.8	226.7		
56	0	0.17	1013	1285	1558	1830	2103	2376	2649	2922	3195	3468	10	273	274	275	276			
	10	0.17	3741	4014	4287	4561	4834	5107	5381	5655	5928	6202		20	45.5	45.7	45.8	46		
	20	0.17	6476	6750	7023	7297	7571	7846	8120	8394	8668	8943		30	91	91.3	91.7	92		
	30	0.17	9217	9492	9766	0041	0316	0590	0865	1140	1415	1690		40	136.5	137	137.5	138		
	40	0.18	1965	2241	2516	2791	3067	3342	3618	3893	4169	4445		50	182	182.7	183.3	184		
	50	0.18	4721	4996	5272	5548	5825	6101	6377	6653	6930	7206		50	227.5	228.3	229.2	230		
57	0	0.18	7483	7759	8036	8313	8590	8866	9143	9420	9698	9975	10	277	278	279	280			
	10	0.19	0252	0529	0807	1084	1362	1639	1917	2195	2473	2751		20	46.2	46.3	46.5	46.7		
	20	0.19	3029	3307	3585	3863	4141	4420	4698	4977	5255	5534		30	92.3	92.7	93	93.3		
	30	0.19	5813	6092	6370	6649	6928	7208	7487	7766	8045	8325		40	138.5	139	139.5	140		
	40	0.19	8604	8884	9164	9443	9723	0003	0283	0563	0843	1123		50	184.7	185.3	186	186.7		
	50	0.20	1404	1684	1964	2245	2526	2806	3087	3368	3649	3930		50	230.8	231.7	232.5	233.3		
58	0	0.20	4211	4492	4773	5055	5336	5617	5899	6181	6462	6744	10	281	282	283	284	285	286	
	10	0.20	7026	7308	7590	7872	8154	8437	8719	9001	9284	9567		20	46.8	47	47.2	47.3	47.5	47.7
	20	0.20	9849	0132	0415	0698	0981	1264	1547	1830	2114	2397		30	93.7	94	94.3	94.7	95	95.3
	30	0.21	2681	2964	3248	3532	3816	4100	4384	4668	4952	5236		40	140.5	141	141.5	142	142.5	143
	40	0.21	5521	5805	6090	6374	6659	6944	7229	7514	7799	8084		50	187.3	188	188.7	189.3	190	190.7
	50	0.21	8369	8654	8940	9225	9511	9797	0082	0368	0654	0940		50	234.2	235	235.8	236.7	237.5	238.3
59	0	0.22	1226	1513	1799	2085	2372	2658	2945	3232	3518	3805	10	287	288	289	290	291		
	10	0.22	4092	4379	4667	4954	5241	5529	5816	6104	6392	6679		20	47.8	48	48.2	48.3	48.5	
	20	0.22	6967	7255	7543	7832	8120	8408	8697	8985	9274	9563		30	95.7	96	96.3	96.7	97	
	30	0.22	9852	0140	0430	0719	1008	1297	1587	1876	2166	2455		40	143.5	144	144.5	145	145.5	
	40	0.23	2745	3035	3325	3615	3905	4193	4486	4776	5067	5357		50	191.3	192	192.7	193.3	194	
	50	0.23	5648	5939	6230	6521	6812	7103	7394	7686	7977	8269		50	239.2	240	240.8	241.7	242.5	

Log tg δ.

		0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	P.P.							
60°	0'	0.23	8561	8852	9144	9436	9728	0021	0313	0605	0898	1190							
	10	0.24	1483	1776	2060	2362	2655	2948	3241	3535	3828	4122	10	291	292	293	294	295	296
	20	0.24	4415	4709	5003	5297	5591	5885	6180	6474	6769	7063	20	48.5	48.7	48.8	49	49.2	49.3
	30	0.24	7358	7653	7948	8243	8538	8833	9128	9424	9719	0015	30	97	97.3	97.7	98	98.3	98.7
	40	0.25	0311	0607	0903	1199	1495	1791	2088	2384	2681	2977	40	145.5	146	146.5	147	147.5	148
50	0.25	3274	3571	3868	4165	4462	4760	5057	5355	5652	5950	50	194	194.7	195.3	196	196.7	197.3	
61	0	0.25	6248	6546	6844	7142	7441	7739	8038	8336	8635	8934	10	298	299	301	302	303	304
	10	0.25	9233	9532	9831	0130	0430	0729	1029	1329	1629	1929	20	49.7	49.8	50.2	50.3	50.5	50.7
	20	0.26	2229	2529	2829	3130	3430	3731	4032	4332	4633	4934	30	99.3	99.7	100.3	100.7	101	101.3
	30	0.26	5236	5537	5838	6140	6442	6743	7045	7347	7649	7952	40	149	149.5	150.5	151	151.5	152
	40	0.26	8254	8556	8859	9162	9465	9768	0071	0374	0677	0980	50	198.7	199.3	200.7	201.3	202	202.7
50	0.27	1284	1588	1891	2195	2499	2803	3108	3412	3716	4021	50	248.3	249.2	250.8	251.7	252.5	253.3	
62	0	0.27	4326	4630	4935	5241	5546	5851	6156	6462	6768	7073	10	305	307	309	310	311	312
	10	0.27	7379	7685	7992	8298	8604	8911	9217	9524	9831	0138	20	50.8	51.2	51.5	51.7	51.8	52
	20	0.28	0445	0752	1060	1367	1675	1983	2291	2599	2907	3215	30	101.7	102.3	103	103.3	103.7	104
	30	0.28	3523	3832	4141	4449	4758	5067	5376	5686	5995	6304	40	152.5	153.5	154.5	155	155.5	156
	40	0.28	6614	6924	7234	7544	7854	8164	8475	8785	9096	9407	50	203.3	204.7	206	206.7	207.3	208
50	0.28	9718	0029	0340	0651	0963	1274	1586	1898	2210	2522	50	254.2	255.8	257.5	258.3	259.2	260	
63	0	0.29	2834	3147	3459	3772	4084	4397	4710	5024	5337	5650	10	313	315	316	317	319	320
	10	0.29	5964	6278	6591	6905	7220	7534	7848	8163	8477	8792	20	52.2	52.5	52.7	52.8	53.2	53.3
	20	0.29	9197	9422	9737	0053	0368	0684	0999	1315	1631	1947	30	104.3	105	105.3	105.7	106.3	106.7
	30	0.30	2264	2580	2897	3214	3530	3847	4165	4482	4799	5117	40	156.5	157.5	158	158.5	159.5	160
	40	0.30	5434	5752	6070	6388	6707	7025	7344	7662	7981	8300	50	208.7	210	210.7	211.3	212.7	213.3
50	0.30	8619	8938	9258	9577	9897	0217	0537	0857	1177	1498	50	260.8	262.5	263.3	264.2	265.8	266.7	
64	0	0.31	1818	2139	2460	2781	3102	3423	3745	4066	4388	4710	10	321	323	324	325	327	329
	10	0.31	5032	5354	5676	5999	6322	6644	6967	7290	7614	7937	20	53.5	53.8	54	54.2	54.5	54.8
	20	0.31	8260	8584	8908	9232	9556	9880	0205	0529	0854	1179	30	107	107.7	108	108.3	109	109.7
	30	0.32	1504	1829	2154	2480	2806	3131	3457	3784	4110	4436	40	160.5	161.5	162	162.5	163.5	164.5
	40	0.32	4763	5090	5416	5743	6071	6398	6726	7053	7381	7709	50	214	215.3	216	216.7	218	219.3
50	0.32	8037	8366	8694	9023	9351	9680	0009	0339	0668	0998	50	267.5	269.2	270	270.8	272.5	274.2	
65	0	0.33	1328	1657	1987	2318	2648	2979	3309	3640	3971	4303	10	330	331	333	335	337	339
	10	0.33	4634	4965	5297	5629	5961	6293	6626	6958	7291	7624	20	55	55.2	55.5	55.8	56.2	56.5
	20	0.33	7957	8290	8623	8957	9290	9624	9958	0292	0627	0961	30	110	110.3	111	111.7	112.3	113
	30	0.34	1296	1631	1966	2301	2636	2972	3308	3644	3980	4316	40	165	165.5	166.5	167.5	168.5	169.5
	40	0.34	4652	4989	5326	5663	6000	6337	6674	7012	7350	7688	50	220	220.7	222	223.3	224.7	226
50	0.34	8026	8364	8703	9041	9380	9719	0058	0398	0737	1077	50	275	275.8	277.5	279.2	280.8	282.5	
66	0	0.35	1417	1757	2097	2438	2778	3119	3460	3801	4143	4484	10	340	341	343	345	347	349
	10	0.35	4826	5168	5510	5852	6194	6537	6880	7223	7566	7909	20	56.7	56.8	57.2	57.5	57.8	58.2
	20	0.35	8253	8596	8940	9284	9629	9973	0318	0663	1008	1353	30	113.3	113.7	114.3	115	115.7	116.3
	30	0.36	1698	2044	2389	2735	3082	3428	3774	4121	4468	4815	40	170	170.5	171.5	172.5	173.5	174.5
	40	0.36	5162	5510	5857	6205	6553	6902	7250	7599	7947	8296	50	226.7	227.3	228.7	230	231.3	232.7
50	0.36	8646	8995	9344	9694	0044	0394	0745	1095	1446	1797	50	283.3	284.2	285.8	287.5	289.2	290.8	
67	0	0.37	2148	2499	2851	3203	3555	3907	4259	4612	4964	5317	10	351	353	355	357	359	361
	10	0.37	5670	6024	6377	6731	7085	7439	7793	8148	8503	8858	20	58.5	58.8	59.2	59.5	59.8	60.2
	20	0.37	9213	9568	9924	0280	0636	0992	1348	1705	2062	2419	30	117	117.7	118.3	119	119.7	120.3
	30	0.38	2776	3133	3491	3849	4207	4565	4923	5282	5641	6000	40	175.5	176.5	177.5	178.5	179.5	180.5
	40	0.38	6359	6719	7079	7439	7799	8159	8520	8880	9241	9603	50	234	235.3	236.7	238	239.3	240.7
50	0.38	9964	0326	0688	1050	1412	1775	2137	2500	2863	3227	50	292.5	294.2	295.8	297.5	299.2	300.8	
68	0	0.39	3590	3954	4318	4683	5047	5412	5777	6142	6507	6873	10	364	367	370	373	375	377
	10	0.39	7239	7605	7971	8338	8704	9071	9438	9806	0173	0541	20	60.7	61.2	61.7	62.3	62.5	62.8
	20	0.40	0909	1278	1646	2015	2384	2753	3122	3492	3862	4232	30	121.3	122.3	123.3	124.3	125	125.7
	30	0.40	4603	4973	5344	5715	6086	6458	6830	7202	7574	7946	40	182	183.5	185	186.5	187.5	188.5
	40	0.40	8319	8792	9065	9438	9812	0186	0560	0934	1309	1684	50	242.7	244.7	246.7	248.7	250	251.3
50	0.41	2059	2434	2810	3185	3561	3938	4314	4691	5068	5445	50	303.3	305.8	308.3	310.8	312.5	314.2	
69	0	0.41	5823	6200	6578	6957	7335	7714	8093	8472	8851	9231	10	379	381	385	389	390	392
	10	0.41	9611	9991	0371	0752	1133	1514	1896	2277	2659	3042	20	63.2	63.5	64.2	64.8	65	65.3
	20	0.42	3424	3807	4190	4573	4956	5340	5724	6109	6493	6877	30	126.3	127	128.3	129.7	130	130.7
	30	0.42	7262	7648	8033	8419	8805	9191	9578	9965	0352	0739	40	189.5	190.5	192.5	194.5	195	196
	40	0.43	1127	1514	1903	2291	2680	3068	3458	3847	4237	4627	50	252.7	254	256.7	259.3	260	261.3
50	0.43	5017	5408	5798	6189	6581	6972	7364	7756	8149	8541	50	315.8	317.5	320.8	324.2	325	326.7	

Log tg δ.

		0"	10"	20"	30"	40"	50"	0"	10"	20"	30"	40"	50"	P.P.
70°	0'	0.438	934	000	065	131	196	262	327	393	458	524	590	655
	2	0.439	721	786	852	918	983	049	115	180	246	312	377	443
	4	0.440	509	574	640	706	771	837	903	969	034	100	166	232
	6	0.441	297	363	429	495	561	627	692	758	824	870	956	022
	8	0.442	087	153	219	285	351	417	483	549	615	681	747	813
	10	0.442	879	945	011	077	143	209	275	341	407	473	539	605
	12	0.443	671	737	803	869	935	001	067	133	200	266	332	398
	14	0.444	464	530	596	663	729	795	861	927	994	060	126	192
	16	0.445	259	325	391	457	523	589	655	722	789	855	921	988
	18	0.446	054	120	187	253	320	386	452	519	585	652	718	784
	20	0.446	851	917	984	050	117	183	250	316	383	449	516	582
	22	0.447	649	715	782	848	915	981	048	115	181	248	314	381
	24	0.448	448	514	581	647	714	781	847	914	981	048	114	181
	26	0.449	248	314	381	448	515	581	648	715	782	848	915	982
	28	0.450	049	116	183	249	316	383	450	517	584	651	717	784
	30	0.450	851	918	985	052	119	186	253	320	387	454	521	588
	32	0.451	655	722	789	856	923	990	057	124	191	258	325	392
	34	0.452	460	527	594	661	728	795	862	929	997	064	131	198
	36	0.453	265	333	400	467	534	602	669	736	803	871	938	005
	38	0.454	072	140	207	274	342	409	476	544	611	678	746	813
	40	0.454	881	948	015	083	150	218	285	353	420	488	555	623
	42	0.455	690	758	825	893	960	028	095	163	230	298	365	433
	44	0.456	501	568	636	703	771	839	906	974	042	109	177	245
	46	0.457	312	380	448	515	583	651	719	786	854	922	990	057
	48	0.458	125	193	261	329	397	464	532	600	668	736	804	872
	50	0.458	939	007	075	143	211	279	347	415	483	551	619	687
	52	0.459	755	823	891	959	027	095	163	231	299	367	435	503
	54	0.460	571	639	707	776	844	912	980	048	116	184	253	321
56	0.461	389	457	525	594	662	730	798	866	935	003	071	140	
58	0.462	208	276	345	413	481	550	618	686	755	823	891	960	
71°	0	0.463	028	097	165	233	302	370	439	507	576	644	713	
	2	0.463	850	918	987	055	124	192	261	329	398	466	535	
	4	0.464	672	741	809	878	947	015	084	153	221	290	359	
	6	0.465	496	565	633	702	771	840	908	977	046	115	184	
	8	0.466	321	390	459	528	596	665	734	803	872	941	010	
	10	0.467	147	216	285	354	423	492	561	630	699	768	837	
	12	0.467	075	144	213	282	351	420	489	558	627	696	765	
	14	0.468	804	873	942	011	080	150	219	288	357	426	495	
	16	0.469	634	703	772	842	911	980	049	119	188	257	327	
	18	0.470	465	535	604	673	743	812	881	951	020	090	159	
	20	0.471	298	367	437	506	576	645	715	784	854	923	993	
	22	0.472	132	201	271	340	410	480	549	619	688	758	828	
	24	0.472	067	137	206	275	344	414	483	553	622	691	761	
	26	0.473	803	873	943	013	082	152	222	292	362	432	501	
	28	0.474	641	711	781	851	921	991	060	130	200	270	340	
	30	0.475	480	550	620	690	760	830	900	970	040	110	180	
	32	0.476	320	391	461	531	601	671	741	811	881	952	022	
	34	0.477	162	232	302	373	443	513	583	654	724	794	864	
	36	0.478	005	075	146	216	286	357	427	497	568	638	708	
	38	0.478	849	920	990	061	131	201	272	342	413	483	554	
	40	0.479	695	765	836	906	977	047	118	189	259	330	400	
	42	0.480	542	612	683	754	824	895	966	036	107	178	248	
	44	0.481	390	461	531	602	673	744	814	885	956	027	098	
	46	0.482	239	310	381	452	523	594	665	736	807	877	948	
	48	0.483	090	161	232	303	374	445	516	587	658	729	800	
	50	0.483	943	014	085	156	227	298	369	440	511	583	654	
	52	0.484	796	867	938	010	081	152	223	295	366	437	508	
	54	0.485	651	722	794	865	936	008	079	150	222	293	364	
56	0.486	507	579	650	722	793	864	936	007	079	150	222		
58	0.487	365	436	508	580	651	723	794	866	937	009	081		

	65	66
1	6.5	6.6
2	13.0	13.2
3	19.5	19.8
4	26.0	26.4
5	32.5	33.0
6	39.0	39.6
7	45.5	46.2
8	52.0	52.8
9	58.5	59.4

	67	68
1	6.7	6.8
2	13.4	13.6
3	20.1	20.4
4	26.8	27.2
5	33.5	34.0
6	40.2	40.8
7	46.9	47.6
8	53.6	54.4
9	60.3	61.2

Log tg δ.

		0"	10"	20"	30"	40"	50"	0"	10"	20"	30"	40"	50"	P.P.		
72°	0'	0.488	224	296	367	430	511	582	654	726	797	869	941	013		
	2	0.489	084	156	228	300	371	443	515	587	659	731	802	874		
	4	0.489	946	018	090	162	234	306	378	449	521	593	665	737		
	6	0.490	809	881	953	025	097	169	241	313	386	458	530	602		
	8	0.491	674	746	818	890	962	035	107	179	251	323	395	468		
	10	0.492	540	612	684	757	829	901	973	046	118	190	263	335		
	12	0.493	407	480	552	624	697	769	841	914	986	059	131	204		
	14	0.494	276	348	421	493	566	638	711	783	856	928	001	074		
	16	0.495	146	219	291	364	437	509	582	654	727	800	872	945		
	18	0.496	018	090	163	236	309	381	454	527	600	672	745	818		
	20	0.496	891	964	036	109	182	255	328	401	474	547	619	692		
	22	0.497	765	838	911	984	057	130	203	276	349	422	495	568		
	24	0.498	641	714	787	860	934	007	080	153	226	299	372	445		
	26	0.499	519	592	665	738	811	885	958	031	104	178	251	324		
	28	0.500	397	471	544	617	691	764	837	911	984	057	131	204		
	30	0.501	278	351	425	498	571	645	718	792	865	939	012	086		
	32	0.502	159	233	307	380	454	527	601	674	748	822	895	969		
	34	0.503	043	116	190	264	337	411	485	559	632	706	780	854		
	36	0.503	927	001	075	149	223	296	370	444	518	592	666	740		
	38	0.504	814	887	961	035	109	183	257	331	405	479	553	627		
	40	0.505	701	775	849	923	997	071	146	220	294	368	442	516		
	42	0.506	590	664	739	813	887	961	035	110	184	258	332	407		
	44	0.507	481	555	630	704	778	853	927	001	076	150	224	299		
	46	0.508	373	448	522	596	671	745	820	894	969	043	118	192		
	48	0.509	267	341	416	490	565	640	714	789	863	938	013	087		
	50	0.510	162	237	311	386	461	535	610	685	760	834	909	984		
	52	0.511	059	134	208	283	358	433	508	582	657	732	807	882		
	54	0.511	937	032	107	182	257	332	407	482	557	632	707	782		
56	0.512	857	932	007	082	157	232	307	382	457	533	608	683			
58	0.513	758	833	908	984	059	134	209	285	360	435	510	586			
75°	0	0.514	661	736	812	887	962	038	113	188	264	339	415	490		
	2	0.515	565	641	716	792	867	943	018	094	169	245	320	396		
	4	0.516	471	547	623	698	774	849	925	001	076	152	228	303		
	6	0.517	379	455	530	606	682	758	833	909	985	061	137	212		
	8	0.518	288	364	440	516	592	667	743	819	895	971	047	123		
	10	0.519	199	275	351	427	503	579	655	731	807	883	959	035		
	12	0.520	111	187	263	340	416	492	568	644	720	797	873	949		
	14	0.521	025	101	178	254	330	407	483	559	635	712	788	864		
	16	0.521	941	017	094	170	246	323	399	476	552	628	705	781		
	18	0.522	858	934	011	087	164	241	317	394	470	547	623	700		
	20	0.523	777	853	930	007	083	160	237	313	390	467	544	620		
	22	0.524	697	774	851	927	004	081	158	235	312	388	465	542		
	24	0.525	619	696	773	850	927	004	081	158	235	312	389	466		
	26	0.526	543	620	697	774	851	928	005	082	160	237	314	391		
	28	0.527	468	545	623	700	777	854	931	009	086	163	241	318		
	30	0.528	395	472	550	627	705	782	859	937	014	091	169	246		
	32	0.529	324	401	479	556	634	711	789	866	944	021	099	177		
	34	0.530	254	332	409	487	565	642	720	798	875	953	031	108		
	36	0.531	186	261	342	419	497	575	653	731	808	886	964	042		
	38	0.532	120	198	276	353	431	509	587	665	743	821	899	977		
	40	0.533	055	133	211	289	367	445	523	602	680	758	836	914		
	42	0.533	992	070	149	227	305	383	461	540	618	696	774	853		
	44	0.534	931	009	088	166	244	323	401	479	558	636	715	793		
	46	0.535	872	950	028	107	185	264	342	421	499	578	657	735		
	48	0.536	814	892	971	050	128	207	285	364	443	522	600	679		
	50	0.537	758	836	915	994	073	151	230	309	388	467	546	624		
	52	0.538	703	782	861	940	019	098	177	256	335	414	493	572		
	54	0.539	651	730	809	888	967	046	125	204	283	362	442	521		
56	0.540	600	679	758	837	917	996	075	154	234	313	392	472			
58	0.541	551	630	710	789	868	948	027	106	186	265	345	424			

1	71	72
2	14.2	14.4
3	21.3	21.6
4	28.4	28.8
5	35.5	36.0
6	42.6	43.2
7	49.7	50.4
8	56.8	57.6
9	63.9	64.8

1	73	74
2	7.3	7.4
3	14.6	14.8
4	21.9	22.2
5	29.2	29.6
6	36.5	37.0
7	43.8	44.4
8	51.1	51.8
9	58.4	59.2

1	75	76
2	7.5	7.6
3	15	15.2
4	22.5	22.8
5	30	30.4
6	37.5	38
7	45	45.6
8	52.5	53.2
9	60	60.8

1	77	78
2	7.7	7.8
3	15.4	15.6
4	23.1	23.4
5	30.8	31.2
6	38.5	39
7	46.2	46.8
8	53.9	54.6
9	61.6	62.4

1	79
2	7.9
3	15.8
4	23.7
5	31.6
6	39.5
7	47.4
8	55.3
9	63.2

Log tg δ.

		0"	10"	20"	30"	40"	50"	0"	10"	20"	30"	40"	50"	P.P.			
74°	0'	0.542	504	583	663	742	822	901	981	060	140	219	299	378			
	2	0.543	458	538	617	697	777	856	936	016	095	175	255	335			
	4	0.544	414	494	574	654	733	813	893	973	053	133	213	292			
	6	0.545	372	452	532	612	692	772	852	932	012	092	172	252			
	8	0.546	332	412	492	572	653	733	813	893	073	153	233	313			
	10	0.547	294	374	454	535	615	695	775	856	936	016	097	177			
	12	0.548	257	338	418	498	579	659	740	820	901	981	062	142			
	14	0.549	223	303	384	464	545	625	706	787	867	948	028	109			
	16	0.550	190	270	351	432	513	593	674	755	836	916	997	078			
	18	0.551	159	240	320	401	482	563	644	725	806	887	968	049			
	20	0.552	130	211	292	373	454	535	616	697	778	859	940	021			
	22	0.553	102	183	265	346	427	508	589	670	752	833	914	995			
	24	0.554	077	158	239	321	402	483	565	646	728	809	890	972			
	26	0.555	053	135	216	298	379	461	542	624	705	787	868	950			
	28	0.556	032	113	195	276	358	440	521	603	685	766	848	930			
	30	0.557	012	093	175	257	339	421	503	584	666	748	830	912			
	32	0.557	994	076	158	240	322	404	486	568	650	732	814	896			
	34	0.558	978	060	142	224	306	388	471	553	635	717	799	881			
	36	0.559	964	046	128	210	293	375	457	540	622	704	787	869			
	38	0.560	952	034	116	199	281	364	446	529	611	694	776	859			
	40	0.561	941	024	106	189	272	354	437	520	602	685	768	850			
	42	0.562	933	016	099	181	264	347	430	512	595	678	761	844			
	44	0.563	927	010	093	175	258	341	424	507	590	673	756	839			
	46	0.564	922	005	088	172	255	338	421	504	587	670	754	837			
	48	0.565	920	003	086	170	253	336	420	503	586	669	753	836			
	50	0.566	920	003	086	170	253	337	420	504	587	671	754	838			
	52	0.567	921	005	088	172	255	339	423	506	590	674	757	841			
	54	0.568	925	008	092	176	260	343	427	511	595	679	763	846			
	56	0.569	930	014	098	182	266	350	434	518	602	686	770	853			
	58	0.570	938	022	106	190	274	358	442	527	611	695	779	863			
	75°	0	0.571	948	032	116	200	285	369	453	537	622	706	790	875		
		2	0.572	959	044	128	212	297	381	466	550	635	719	804	888		
		4	0.573	973	058	142	227	311	396	481	565	650	735	819	904		
		6	0.574	989	073	158	243	328	413	497	582	667	752	837	922		
		8	0.576	007	091	176	261	346	431	516	601	686	771	856	941		
		10	0.577	026	112	197	282	367	452	537	622	708	793	878	963		
		12	0.578	048	134	219	304	390	475	560	646	731	816	902	987		
		14	0.579	073	158	243	329	414	500	585	671	756	842	928	1013		
16		0.580	099	184	270	356	441	527	613	698	784	870	956	1041			
18		0.581	127	213	299	384	470	556	642	728	814	900	986	1072			
20		0.582	158	243	329	415	501	587	674	760	846	932	1018	1104			
22		0.583	190	276	362	449	535	621	707	793	880	966	1052	1138			
24		0.584	225	311	397	484	570	657	743	829	916	1002	1089	1175			
26		0.585	262	348	435	521	608	694	781	868	954	1041	1127	1214			
28		0.586	301	387	474	561	648	734	821	908	995	1081	1168	1255			
30		0.587	342	429	516	603	690	776	863	950	1037	1124	1211	1298			
32		0.588	385	472	559	647	734	821	908	995	1082	1169	1257	1344			
34		0.589	431	518	605	693	780	867	955	1042	1129	1217	1304	1391			
36		0.590	479	566	654	741	829	916	1004	1091	1179	1266	1354	1441			
38		0.591	529	616	704	792	879	967	1055	1142	1230	1318	1406	1493			
40		0.592	581	669	757	845	932	1020	1108	1196	1284	1372	1460	1548			
42		0.593	636	724	812	900	988	1076	1164	1252	1340	1428	1516	1604			
44		0.594	692	781	869	957	1045	1133	1222	1310	1398	1486	1575	1663			
46		0.595	751	840	928	1017	1105	1193	1282	1370	1459	1547	1636	1724			
48		0.596	813	901	990	1078	1167	1255	1344	1433	1522	1610	1699	1788			
50		0.597	876	965	1054	1143	1231	1320	1409	1498	1587	1675	1764	1853			
52		0.598	942	1031	1120	1209	1298	1387	1476	1565	1654	1743	1832	1921			
54		0.600	1010	1100	1189	1278	1367	1456	1545	1635	1724	1813	1902	1992			
56		0.601	1081	1170	1260	1349	1438	1528	1617	1706	1796	1885	1975	2064			
58		0.602	1154	1243	1333	1422	1512	1601	1691	1781	1870	1960	2050	2139			

Log tg δ.

	0"	10"	20"	30"	40"	50"	0"	10"	20"	30"	40"	50"	P.P.	
76°	0'	0.603	229	319	408	498	588	678	767	857	947	1037	1127	
	2	0.604	306	396	486	576	666	756	846	936	1026	1116	1206	
	4	0.605	386	477	567	657	747	837	927	1017	1108	1198	1288	
	6	0.606	466	559	649	740	830	920	1011	1101	1192	1282	1372	
	8	0.607	553	644	734	825	915	1006	1097	1187	1278	1368	1459	
	10	0.608	640	731	822	913	1003	1094	1185	1276	1367	1458	1549	
	12	0.609	730	821	912	1003	1094	1185	1276	1367	1458	1549	1640	
	14	0.610	822	913	1004	1095	1186	1278	1369	1460	1551	1642	1734	
	16	0.611	916	1008	1099	1190	1282	1373	1464	1556	1647	1739	1830	
	18	0.613	1013	1105	1196	1288	1379	1471	1562	1654	1746	1837	1929	
	20	0.614	112	204	296	388	479	571	663	755	847	938	1030	
	22	0.615	214	306	398	490	582	674	766	858	950	1042	1134	
	24	0.616	318	411	503	595	687	779	871	964	1056	1148	1241	
	26	0.617	425	518	610	702	795	887	980	1072	1164	1257	1349	
	28	0.618	534	627	720	812	905	997	1090	1183	1275	1368	1461	
	30	0.619	646	739	832	925	1017	1110	1203	1296	1389	1482	1575	
	32	0.620	761	854	947	1040	1133	1226	1319	1412	1505	1598	1691	
	34	0.621	878	971	1064	1157	1250	1343	1437	1530	1624	1717	1810	
	36	0.622	997	1090	1184	1277	1371	1464	1558	1651	1745	1838	1932	
	38	0.624	119	213	306	400	494	587	681	775	869	962	1056	
	40	0.625	244	338	431	525	619	713	807	901	995	1089	1183	
	42	0.626	371	465	559	653	747	841	936	1030	1124	1218	1312	
	44	0.627	501	595	689	784	878	972	1067	1161	1256	1350	1444	
	46	0.628	633	728	822	917	1011	1106	1201	1295	1390	1484	1579	
	48	0.629	768	863	958	1053	1147	1242	1337	1432	1527	1622	1716	
	50	0.630	906	1001	1096	1191	1286	1381	1476	1571	1666	1761	1857	
	52	0.632	1047	1142	1237	1332	1428	1523	1618	1713	1809	1904	1999	
	54	0.633	1190	1285	1381	1476	1572	1667	1763	1858	1954	2049	2145	
56	0.634	1336	1432	1527	1623	1718	1814	1910	2006	2101	2197	2293		
58	0.635	1485	1580	1676	1772	1868	1964	2060	2156	2252	2348	2444		
77°	0	0.636	636	732	828	924	1020	1116	1213	1309	1405	1501	1597	
	2	0.637	799	886	983	1079	1175	1272	1368	1465	1561	1657	1754	
	4	0.638	947	1043	1140	1237	1333	1430	1526	1623	1720	1816	1913	
	6	0.640	107	203	300	397	494	591	687	784	881	978	1075	
	8	0.641	269	366	463	560	657	754	851	948	1046	1143	1240	
	10	0.642	434	531	629	726	823	921	1018	1115	1213	1310	1407	
	12	0.643	602	700	797	895	992	1090	1187	1285	1383	1480	1578	
	14	0.644	773	871	969	1066	1164	1262	1360	1458	1555	1653	1751	
	16	0.645	947	1045	1143	1241	1339	1437	1535	1633	1731	1829	1927	
	18	0.647	124	222	320	418	517	615	713	811	910	1008	1106	
	20	0.648	303	402	500	599	697	796	894	993	1091	1190	1288	
	22	0.649	486	584	683	782	880	979	1078	1177	1276	1374	1473	
	24	0.650	671	770	869	968	1067	1166	1265	1364	1463	1562	1661	
	26	0.651	859	958	1058	1157	1256	1355	1455	1554	1653	1752	1852	
	28	0.653	1051	1150	1249	1348	1448	1548	1647	1747	1846	1946	2046	
	30	0.654	1245	1344	1444	1544	1643	1743	1843	1943	2043	2142	2242	
	32	0.655	1442	1542	1642	1742	1842	1942	2042	2142	2242	2342	2442	
	34	0.656	1642	1742	1842	1942	2042	2142	2242	2342	2442	2542	2642	
	36	0.657	1845	1946	2046	2147	2247	2348	2448	2549	2649	2750	2850	
	38	0.659	2052	2152	2253	2354	2454	2555	2656	2757	2857	2958	3059	
	40	0.660	2261	2362	2463	2564	2665	2766	2867	2968	3069	3170	3271	
	42	0.661	2473	2574	2676	2777	2878	2979	3081	3182	3283	3385	3486	
	44	0.662	2689	2790	2892	2993	3095	3196	3298	3399	3501	3602	3704	
	46	0.663	2909	3010	3111	3212	3314	3416	3518	3620	3721	3823	3925	
	48	0.665	3129	3231	3333	3435	3537	3639	3741	3843	3945	4047	4149	
	50	0.666	3354	3456	3558	3660	3763	3865	3967	4070	4172	4274	4377	
	52	0.667	3582	3684	3787	3889	3992	4094	4197	4299	4402	4505	4607	
	54	0.668	3813	3916	4018	4121	4224	4327	4430	4532	4635	4738	4841	
56	0.670	4047	4150	4253	4356	4459	4562	4666	4769	4872	4975	5078		
58	0.671	4285	4388	4491	4595	4698	4801	4905	5008	5112	5215	5318		

Log tg δ.

	0"	10"	20"	30"	40"	50"	0"	10"	20"	30"	40"	50"	P.P.	
78° 0'	0.672	525	629	733	836	940	043	147	251	354	458	562	666	
2	0.673	769	873	977	081	185	289	393	497	601	705	809	913	
4	0.675	017	121	225	329	433	537	642	746	850	954	059	163	
6	0.676	267	372	476	580	685	789	894	998	103	207	312	417	
8	0.677	521	626	731	835	940	045	149	254	359	464	569	674	
10	0.678	778	883	988	093	198	303	408	513	618	723	829	934	
12	0.680	039	144	249	355	460	565	670	776	881	987	092	197	
14	0.681	303	408	514	619	725	830	936	042	147	253	359	464	
16	0.682	570	676	782	887	993	099	205	311	417	523	629	735	
18	0.683	841	947	053	159	265	371	477	584	690	796	902	009	
20	0.685	115	221	328	434	540	647	753	860	966	073	179	286	
22	0.686	392	499	606	712	819	926	032	139	246	353	460	567	
24	0.687	673	780	887	994	101	208	315	422	529	636	744	851	
26	0.688	958	065	172	280	387	494	601	709	816	924	031	138	
28	0.690	246	353	461	568	676	784	891	999	107	214	322	430	
30	0.691	537	645	753	861	969	077	184	292	400	508	616	724	
32	0.692	832	941	049	157	265	373	481	590	698	806	914	023	
34	0.694	131	239	348	456	565	673	782	890	999	107	216	325	
36	0.695	433	542	651	759	868	977	086	195	303	412	521	630	
38	0.696	739	848	957	066	175	284	393	503	612	721	830	939	
40	0.698	049	158	267	376	486	595	705	814	924	033	143	252	
42	0.699	362	471	581	691	800	910	020	129	239	349	459	569	
44	0.700	678	788	898	008	118	228	338	448	558	668	779	889	
46	0.701	999	109	219	330	440	550	661	771	881	992	102	213	
48	0.703	323	434	544	655	765	876	987	097	208	319	429	540	
50	0.704	651	762	873	984	095	205	316	427	538	649	761	872	
52	0.705	983	094	205	316	428	539	650	761	873	984	095	207	
54	0.707	318	430	541	653	764	876	987	099	211	322	434	546	
56	0.708	658	769	881	993	105	217	329	441	553	665	777	889	
58	0.710	001	113	225	337	449	562	674	786	898	011	123	235	
														104
														105
														106
														107
														108
														109
														110
														111
														112
														113
														114
														115
														116
														117
														118
														119
														120
														121
														122
														123
														124
														125
														126
														127
														128
														129
														130
														131
														132
														133
														134
														135
														136
														137
														138
														139
														140
														141
														142
														143
														144
														145
														146
														147
														148
														149
														150
														151
														152
														153
														154
														155
														156
														157
														158
														159
														160

Log tg d

		0"	10"	20"	30"	40"	50"	0"	10"	20"	30"	40"	50"	P.P.						
82°	0'	0.852	197	350	503	656	809	962	115	268	421	575	728	881						
	2	0.854	034	188	341	495	649	802	956	110	263	417	571	725						
	4	0.856	879	033	187	341	496	650	804	959	113	267	422	577		153	154	155	156	
	6	0.857	731	886	041	195	350	505	660	815	970	125	280	436		2	30.6	30.8	31	31.2
	8	0.859	591	746	002	057	213	368	524	679	835	991	146	302		4	61.2	61.6	62	62.4
	10	0.861	458	614	770	926	083	239	395	551	708	864	020	177		6	91.8	92.4	93	93.6
	12	0.863	334	490	647	804	960	117	274	431	588	745	902	059		8	122.4	123.2	124	124.8
	14	0.865	217	374	531	689	846	003	161	319	476	634	792	950		2	156	157	158	159
	16	0.867	107	265	423	581	739	898	056	214	372	531	689	848		4	31.2	31.4	31.6	31.8
	18	0.869	006	165	324	482	641	800	959	118	277	436	595	754		6	62.4	62.8	63.2	63.6
	20	0.870	913	073	232	391	551	710	870	029	189	349	509	668		8	93.6	94.2	94.8	95.4
	22	0.872	828	988	148	308	468	629	789	949	110	270	430	591		2	124.8	125.6	126.4	127.2
	24	0.874	751	912	073	234	394	555	716	877	038	199	360	522		4	160	161	162	163
	26	0.876	683	844	006	167	329	490	652	813	975	137	299	461		6	32	32.2	32.4	32.6
	28	0.878	623	785	947	109	271	433	596	758	921	083	246	408		8	64	64.4	64.8	65.2
	30	0.880	571	734	896	059	222	385	548	711	874	038	201	364		2	96	96.6	97.2	97.8
	32	0.882	528	691	855	018	182	345	509	673	837	001	165	329		4	128	128.8	129.6	130.4
	34	0.884	493	657	821	986	150	314	479	643	808	072	137	302		6	103	104	105	106
	36	0.886	467	632	797	962	127	292	457	622	787	053	118	284		8	65.2	65.6	66	66.4
	38	0.888	449	615	781	946	112	278	444	610	776	042	108	274		2	97.8	98.4	99	99.6
40	0.890	441	607	773	940	106	273	440	606	773	040	107	274		4	130.4	131.2	132	132.8	
42	0.892	441	608	775	942	110	277	444	612	779	047	115	282		6	167	168	169	170	
44	0.894	450	618	786	954	122	290	458	626	795	063	131	300		8	33.4	33.6	33.8	34	
46	0.896	468	637	806	974	143	312	481	650	819	088	157	326		2	66.8	67.2	67.6	68	
48	0.898	496	665	834	004	174	343	513	683	852	022	192	362		4	100.2	100.8	101.4	102	
50	0.900	532	702	873	043	213	384	554	725	895	066	236	407		6	133.6	134.4	135.2	136	
52	0.902	578	749	920	091	262	433	605	776	947	119	290	462		8	171	172	173	174	
54	0.904	633	805	977	149	321	493	665	837	009	181	353	526		2	68.4	68.8	69.2	69.6	
56	0.906	698	871	043	216	388	561	734	907	080	253	426	599		4	102.6	103.2	103.8	104.4	
58	0.908	772	946	119	292	466	639	813	987	161	334	508	682		8	136.8	137.6	138.4	139.2	
85°	0	0.910	856	030	205	379	553	727	902	076	251	426	600	775						
	2	0.912	950	125	300	475	650	825	000	176	351	527	702	878						
	4	0.915	053	229	405	581	757	933	109	285	461	638	814	990		2	175	176	177	178
	6	0.917	167	344	520	697	874	051	227	404	582	759	936	113		4	35	35.2	35.4	35.6
	8	0.919	290	468	645	823	001	178	356	534	712	890	068	246		6	70	70.4	70.8	71.2
	10	0.921	424	602	781	959	138	316	495	673	852	031	210	389		8	105	105.6	106.2	106.8
	12	0.923	568	747	926	106	285	464	644	823	003	183	362	542		2	140	140.8	141.6	142.4
	14	0.925	722	902	082	262	442	623	803	984	164	345	525	706		4	179	180	181	182
	16	0.927	887	068	249	430	611	792	973	154	336	517	699	880		6	35.8	36	36.2	36.4
	18	0.930	062	244	426	607	789	971	154	336	518	700	883	065		8	71.6	72	72.4	72.8
	20	0.932	248	430	613	796	979	162	345	528	711	894	078	261		2	107.4	108	108.6	109.2
	22	0.934	444	628	812	995	179	363	547	731	915	099	283	468		4	143.2	144	144.8	145.6
	24	0.936	652	836	021	205	390	575	760	945	130	315	500	685		6	183	184	185	186
	26	0.938	870	056	241	427	612	798	984	170	355	541	727	914		8	36.6	36.8	37	37.2
	28	0.941	100	286	473	659	846	032	219	406	592	779	966	153		2	73.2	73.6	74	74.4
	30	0.943	341	528	715	903	090	278	465	653	841	029	216	405		4	109.8	110.4	111	111.6
	32	0.945	593	781	969	157	346	534	723	912	100	289	478	667		6	146.4	147.2	148	148.8
	34	0.947	856	045	234	424	613	803	992	182	372	561	751	941		8	187	188	189	191
	36	0.950	131	321	511	702	892	083	273	464	654	845	036	227		2	37.4	37.6	37.8	38.2
	38	0.952	418	609	800	991	183	374	566	757	949	141	333	524		4	74.8	75.2	75.6	76.4
40	0.954	716	909	101	293	485	678	870	063	255	448	641	834		6	112.2	112.8	113.4	114.6	
42	0.957	027	220	413	606	800	993	187	380	574	768	962	155		8	149.6	150.4	151.2	152.8	
44	0.959	349	544	738	932	126	321	515	710	905	099	294	489		2	38.4	38.6	39	39.4	
46	0.961	684	879	074	270	465	661	856	052	247	443	639	835		4	76.8	77.2	78	78.8	
48	0.964	031	227	424	620	816	013	209	406	603	800	997	194		6	115.2	115.8	117	118.2	
50	0.966	391	588	785	983	180	378	575	773	971	169	367	565		8	153.6	154.4	156	157.6	
52	0.968	763	961	159	358	556	755	954	152	351	550	749	948		2	192	193	196	197	
54	0.971	148	347	546	746	945	145	345	545	745	945	145	345		4	39.6	39.8	40.2	40.4	
56	0.973	545	746	946	147	347	548	749	950	151	352	553	755		6	79.2	79.6	80.4	80.8	
58	0.975	956	157	359	561	762	964	177	368	570	773	975	177		8	118.8	119.4	120.6	121.2	

Log tg d.

		0"	10"	20"	30"	40"	50"	0"	10"	20"	30"	P.P.							
84°	0'	0.97	8380	8582	8785	8988	9191	9394	9597	9800	0003	0200	0410	0613					
	2	0.98	0817	1021	1224	1428	1632	1836	2041	2245	2449	2654	2858	3063					
	4	0.98	3268	3472	3677	3882	4087	4293	4498	4703	4909	5114	5320	5526					
	6	0.98	5732	5938	6144	6350	6556	6763	6969	7176	7382	7589	7795	8003	202	203	205	206	207
	8	0.98	8210	8417	8624	8831	9039	9246	9454	9662	9869	0077	0285	0493	40.4	40.6	41	41.2	41.4
	10	0.99	0702	0910	1118	1327	1535	1744	1953	2162	2371	2580	2789	2998	80.8	81.2	82	82.4	82.8
	12	0.99	3208	3417	3627	3836	4046	4256	4466	4676	4886	5097	5307	5517	121.2	121.8	123	123.6	124.2
	14	0.99	5728	5939	6149	6360	6571	6782	6993	7205	7416	7628	7839	8051	161.6	162.4	164	164.8	165.6
	16	0.99	8263	8474	8686	8898	9111	9323	9535	9748	9960	0173	0386	0599	208	209	211	213	214
	18	1.00	0812	1022	1233	1451	1665	1878	2092	2306	2519	2733	2947	3162	83.2	83.6	84.4	85.2	85.6
	20	1.00	3376	3590	3805	4019	4234	4448	4663	4878	5093	5309	5524	5739	124.8	125.4	126.6	127.8	128.4
	22	1.00	5955	6170	6386	6602	6818	7034	7250	7466	7682	7899	8115	8332	166.4	167.2	168.8	170.4	171.2
	24	1.00	8549	8766	8982	9199	9417	9634	9851	0069	0286	0504	0722	0940	215	216	217	219	220
	26	1.01	1158	1376	1594	1813	2031	2250	2468	2687	2906	3125	3344	3563	43	43.2	43.4	43.8	44
	28	1.01	3783	4002	4222	4441	4661	4881	5101	5321	5541	5762	5982	6203	86	86.4	86.8	87.6	88
	30	1.01	6423	6644	6865	7086	7307	7528	7749	7971	8192	8414	8636	8857	129	129.6	130.2	131.4	132
	32	1.01	9079	9302	9524	9746	9968	0191	0414	0636	0859	1082	1305	1528	172	172.8	173.6	175.2	176
	34	1.02	1752	1975	2199	2422	2646	2870	3094	3318	3542	3767	3991	4216	221	223	224	226	227
	36	1.02	4440	4665	4890	5115	5340	5565	5791	6016	6242	6468	6693	6919	44.2	44.6	44.8	45.2	45.4
	38	1.02	7145	7372	7598	7824	8051	8277	8504	8731	8958	9185	9412	9640	88.4	89.2	89.6	90.4	90.8
	40	1.02	9867	0093	0322	0550	0778	1006	1234	1462	1691	1919	2148	2377	132.6	133.8	134.4	135.6	136.2
	42	1.03	2605	2835	3064	3293	3522	3752	3981	4211	4441	4671	4901	5131	176.8	178.4	179.2	180.8	181.6
	44	1.03	5361	5592	5822	6053	6284	6515	6746	6977	7208	7439	7671	7902	228	229	231	233	234
	46	1.03	8134	8366	8598	8830	9062	9295	9527	9760	9993	0225	0458	0691	45.6	45.8	46.2	46.6	46.8
	48	1.04	0925	1158	1391	1625	1859	2093	2327	2561	2795	3029	3264	3498	91.2	91.6	92.4	93.2	93.6
	50	1.04	3733	3968	4203	4438	4673	4908	5144	5379	5615	5851	6087	6323	136.8	137.4	138.6	139.8	140.4
	52	1.04	6559	6795	7032	7268	7505	7742	7979	8216	8453	8691	8928	9166	182.4	183.2	184.8	186.4	187.2
	54	1.04	9403	9641	9879	0117	0356	0594	0832	1071	1310	1549	1788	2027	235	237	239	241	242
56	1.05	2266	2506	2745	2985	3225	3465	3705	3945	4185	4426	4666	4907	47	47.4	47.8	48.2	48.4	
58	1.05	5148	5380	5630	5871	6112	6354	6596	6837	7079	7321	7564	7806	94	94.8	95.6	96.4	96.8	
														141	142.2	143.4	144.6	145.2	
														188	189.6	191.2	192.8	193.6	
85°	0	1.05	8048	8291	8534	8776	9019	9262	9506	9749	9993	0236	0480	0724					
	2	1.06	0968	1212	1456	1701	1946	2190	2435	2680	2925	3170	3416	3661					
	4	1.06	3907	4153	4399	4645	4891	5138	5384	5631	5877	6124	6371	6618	243	245	246	248	250
	6	1.06	6866	7113	7361	7609	7857	8105	8353	8601	8850	9098	9347	9596	48.6	49	49.2	49.6	50
	8	1.06	9845	0094	0343	0593	0842	1092	1342	1592	1842	2092	2343	2593	97.2	98	98.4	99.2	100
	10	1.07	2844	3095	3346	3597	3848	4100	4351	4603	4855	5107	5359	5611	145.8	147	147.6	148.8	150
	12	1.07	5864	6116	6368	6622	6875	7128	7381	7635	7888	8142	8396	8650	194.4	196	196.8	198.4	200
	14	1.07	8904	9159	9413	9668	9923	0177	0433	0688	0943	1199	1454	1710	251	253	255	257	259
	16	1.08	1966	2222	2478	2735	2991	3248	3505	3762	4019	4276	4534	4791	50.2	50.6	51	51.4	51.8
	18	1.08	5049	5307	5565	5823	6082	6340	6599	6858	7117	7376	7635	7894	100.4	101.2	102	102.8	103.6
	20	1.08	8154	8414	8674	8934	9194	9454	9715	9975	0236	0497	0758	1020	150.6	151.8	153	154.2	155.4
	22	1.09	1281	1543	1804	2066	2328	2590	2853	3115	3378	3641	3904	4167	200.8	202.4	204	205.6	207.2
	24	1.09	4430	4694	4957	5221	5485	5749	6013	6278	6542	6807	7072	7337	260	262	264	266	269
	26	1.09	7602	7868	8133	8399	8665	8931	9197	9463	9730	9996	0263	0530	52	52.4	52.8	53.2	53.8
	28	1.10	0797	1065	1332	1600	1868	2136	2404	2672	2940	3209	3478	3747	104	104.8	105.6	106.4	107.6
	30	1.10	4016	4285	4555	4824	5094	5364	5634	5904	6174	6445	6716	6987	156.6	157.2	158.4	159.6	161.4
	32	1.10	7258	7529	7801	8072	8344	8616	8888	9160	9433	9706	9978	0251	208	209.6	211.2	212.8	215.2
	34	1.11	0524	0798	1071	1345	1619	1893	2167	2441	2715	2990	3265	3540	260	262	264	266	269
	36	1.11	3815	4090	4366	4642	4918	5194	5470	5746	6023	6299	6576	6853	306	308	310	312	315
	38	1.11	7131	7408	7686	7963	8241	8520	8798	9076	9355	9634	9913	0192	360	362	364	366	370
	40	1.12	0471	0751	1031	1311	1591	1871	2151	2432	2713	2994	3275	3556	408	410	412	414	418
	42	1.12	3838	4119	4401	4683	4966	5248	5531	5813	6096	6380	6663	6946	108	109.2	110	110.8	111.2
	44	1.12	7230	7514	7798	8082	8367	8651	8936	9221	9506	9792	0077	0363	162	163.8	165	166.2	166.8
	46	1.13	0640	0935	1221	1508	1794	2081	2368	2656	2943	3231	3518	3806	216	218.4	220	221.6	222.4
	48	1.13	4095	4383	4671	4960	5249	5538	5828	6117	6407	6697	6987	7277	280	282	284	286	290
	50	1.13	7567	7858	8149	8440	8731	9023	9314	9606	9898	0190	0483	0775	326	328	330	332	336
	52	1.14	1068	1361	1654	1947	2241	2535	2829	3123	3417	3712	4007	4302	380	382	384	386	390
	54	1.14	4597	4892	5188	5483	5779	6075	6372	6668	6965	7262	7559	7856	440	442	444	446	450
56	1.14	8154	8452	8750	9048	9346	9645	9943	0242	0542	0841	0141	0440	500	502	504	506	510	
58	1.15	1740	2041	2341	2642	2942	3243	3545	3846	4148	4450	4752	5054	560	562	564	566	570	

Log tg δ.

		0"	10"	20"	30"	40"	50"	0"	10"	20"	30"	40"	50"	P. P.								
88°	0'	1.45	6916	7520	8125	8731	9338	9945	0553	1163	1773	2384	2995	3608								
	2	1.46	4221	4836	5451	6067	6684	7302	7920	8540	9160	9782	0404	1027								
	4	1.47	1651	2276	2902	3528	4156	4785	5414	6044	6676	7308	7941	8575	603	612	623	633	644	658		
	6	1.47	9210	9846	0483	1120	1759	2398	3039	3681	4323	4966	5611	6256	2	220.6	122.4	124.6	126.6	128.8	131.6	
	8	1.48	6902	7549	8198	8847	9497	0148	0800	1453	2107	2762	3418	4075	4	241.2	244.8	249.2	253.2	257.6	263.2	
	10	1.49	4733	5392	6052	6713	7375	8038	8702	9367	0033	0700	1368	2037	6	361.8	367.2	373.8	379.8	386.4	394.8	
	12	1.50	2707	3378	4051	4724	5398	6073	6750	7427	8106	8785	9466	0148	8	482.4	489.6	498.4	506.4	515.2	526.4	
	14	1.51	0830	1514	2199	2885	3572	4260	4950	5640	6331	7024	7717	8412	2	132.4	134.2	137.4	138.6	142	144.4	
	16	1.51	9108	9805	0503	1202	1903	2604	3307	4010	4715	5421	6129	6837	4	264.8	268.4	274.8	277.2	284	288.8	
	18	1.52	7546	8257	8969	9682	0396	1111	1828	2545	3264	3984	4705	5428	6	397.2	402.6	412.2	415.8	426	433.2	
	20	1.53	6151	6876	7602	8330	9058	9788	0519	1251	1984	2719	3455	4192	8	529.6	536.8	549.6	554.4	568	577.6	
	22	1.54	4930	5670	6411	7153	7896	8641	9387	0134	0883	1633	2384	3136		729	745	763	785	710	722	
	24	1.55	3890	4645	5401	6159	6918	7678	8440	9203	9957	0733	1500	2268	2	145.8	149	152.6	157	159	160	
	26	1.56	3038	3809	4581	5355	6130	6907	7685	8464	9245	0027	0811	1596	4	291.6	298	305.2	314	318	320	
	28	1.57	2382	3170	3960	4750	5542	6336	7131	7928	8726	9525	0326	1128	6	437.4	447	457.8	471	477	480	
	30	1.58	1932	2738	3544	4353	5163	5974	6787	7601	8417	9235	0054	0874	8	583.2	596	610.4	628	636	640	
	32	1.59	1696	2520	3345	4172	5000	5830	6662	7495	8330	9166	0004	0844		805	825	845	865	885	895	
	34	1.60	1685	2528	3372	4218	5066	5915	6766	7619	8474	9330	0188	1047	2	161	165	169	173	177	179	
	36	1.61	1908	2771	3636	4502	5370	6240	7111	7985	8860	9737	0615	1496	4	322	330	338	346	354	360	
	38	1.62	2378	3262	4147	5035	5924	6816	7709	8603	9500	0399	1299	2201	6	483	495	507	519	531	537	
	40	1.63	3106	4012	4920	5829	6741	7655	8570	9488	0407	1329	2252	3177	8	644	660	676	692	708	716	
	42	1.64	4105	5034	5965	6899	7834	8771	9711	0652	1595	2541	3488	4438		915	935	960	980	999	1020	
	44	1.65	5390	6343	7299	8257	9217	0179	1144	2110	3079	4050	5023	5998	2	183	187	192	196	199.8	204	
	46	1.66	6975	7955	8936	9920	0907	1895	2886	3879	4874	5872	6871	7873	4	366	374	384	392	399.6	408	
	48	1.67	8878	9885	0894	1905	2919	3935	4954	5975	6998	8024	9052	0083	6	549	557	567	578	588	599.4	
	50	1.69	1116	2151	3189	4230	5273	6318	7367	8417	9470	0526	1584	2645	8	732	748	768	784	799.2	816	
	52	1.70	3708	4774	5843	6914	7988	9065	0144	1226	2311	3398	4488	5581		1040	1060	1090	1130	1160	1190	
	54	1.71	6677	7755	8836	9920	1087	2196	3309	4424	5542	6663	7787	8914	2	208	212	218	226	232	238	
	56	1.73	0044	1176	2312	3451	4592	5737	6885	8035	9189	0346	1506	2669	4	416	424	436	452	464	476	
	58	1.74	3835	5004	6177	7352	8531	9713	0899	2087	3279	4474	5672	6874	6	624	636	654	678	696	714	
															8	832	848	872	904	928	952	
	89°	0'	1.75	8079	9287	0499	1714	2932	4154	5379	6608	7840	9076	0315	1558							
		2	1.77	2805	4055	5308	6566	7826	9091	0359	1631	2907	4186	5470	6757							
		4	1.78	8047	9342	0641	1943	3250	4560	5874	7192	8515	9841	1171	2506	1210	1250	1290	1330	1370	1430	
		6	1.80	3844	5187	6534	7885	9240	0600	1954	3332	4704	6081	7462	8848	2	242	250	258	266	274	286
		8	1.82	0237	1632	3031	4434	5842	7255	8672	0094	1520	2951	4387	5828	4	484	500	516	532	548	572
		10	1.83	7273	8724	0179	1639	3104	4574	6048	7528	9013	0503	1999	3499	6	726	750	774	798	822	858
		12	1.85	5004	6515	8031	9553	1079	2611	4149	5692	7240	8791	0354	1919	8	968	1000	1032	1064	1096	1144
14		1.87	3490	5067	6649	8237	9831	1431	3037	4648	6266	7890	9519	1155		1460	1505	1570	1640	1720	1800	
16		1.89	2798	4449	6101	7761	9429	1103	2783	4470	6163	7863	9570	1283	2	292	301	314	328	344	360	
18		1.91	3003	4730	6464	8205	9953	1707	3469	5239	7015	8799	0590	2388	4	584	622	668	656	688	720	
20		1.93	4194	6008	7829	9658	1494	3339	5191	7051	8919	0795	2679	4572	6	876	903	942	984	1032	1080	
22		1.95	6473	8382	0299	2225	4160	6103	8055	0016	1986	3965	5953	7919	8	1168	1204	1256	1312	1376	1440	
24		1.97	9956	1971	3996	6030	8074	0128	2191	4264	6347	8440	0544	2657		1820	1890	2010	2020	2256	2390	
26		2.00	4781	6915	9060	1215	3382	5559	7747	9946	2156	4378	6611	8855	2	364	378	402	404	450	478	
28		2.03	1111	3379	5659	7951	0255	2572	4909	7242	9566	1963	4343	6735	4	728	756	804	808	900	956	
30		2.05	9142	1561	3994	6441	8902	1377	3866	6369	8887	1419	3966	6529	6	1092	1134	1206	1212	1350	1434	
32		2.08	9106	1699	4308	6932	9572	2229	4901	7590	0296	3019	5760	8517	8	1456	1512	1608	1616	1800	1912	
34		2.12	1292	4085	6896	9726	2574	5440	8326	1231	4156	7100	0065	3050		2450	2470	2770	2990	3280	3570	
36		2.15	6056	9082	2130	5199	8290	1404	4540	7698	0880	4085	7314	0568	2	490	494	554	598	656	714	
38		2.19	3845	7148	0476	3830	7210	0616	4049	7510	0998	4515	8060	1635	4	980	988	1108	1196	1312	1428	
40		2.20	5259	8873	2538	6235	9963	3723	7516	1342	5203	9098	3028	6995	6	1470	1482	1662	1794	1968	2142	
42		2.28	0997	5638	9115	3232	7388	1584	5821	0100	4422	8787	3196	7650	8	1960	1976	2216	2392	2624	2856	
44		2.33	2151	6699	1294	5939	0634	5381	0180	5032	9940	4903	9924	5004		2450	2470	2770	2990	3280	3570	
46		2.39	0143	5345	0609	5938	1333	6796	2329	7932	3610	9362	5192	1101	2	490	494	554	598	656	714	
48		2.45	7091	3165	9325	5574	1915	8349	4880	1510	8244	5083	2032	9094	4	980	988	1108	1196	1312	1428	
50		2.53	0273	3572	0966	8549	6236	4061	2030	0148	8421	5854	5454	4228	6	1452	1604	1800	2080	2360	2631	
52		2.63	3183	2327	1667	1212	0972	0956	1175	0641	2365	3360	4641	6223	8	2178	2406	2700	3120	3594	4248	
54		2.75	8122	0357	2946	5911	0275	3063	7304	2027	7267	3061	9452	6485		2974	3370	4338	4638			

Log m.

Produits de t par 2, 3 ... 9.

m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	P.P.	
30	60	485	721	736	750	764	778	792	807	821	835	849
	61		863	878	892	906	920	934	948	963	977	991
	62	486	005	019	034	048	062	076	090	104	119	133
	63		147	161	175	190	204	218	232	246	260	275
	64		289	303	317	331	345	360	374	388	402	416
	65		430	445	459	473	487	501	515	530	544	558
	66		572	586	600	615	629	643	657	671	685	700
	67		714	728	742	756	770	785	799	813	827	841
	68		855	870	884	898	912	926	940	954	969	983
	69		997	011	025	039	053	068	082	096	110	124
30	70	487	138	153	167	181	195	209	223	237	252	266
	71		280	294	308	322	336	351	365	379	393	407
	72		421	435	449	464	478	492	506	520	534	548
	73		563	577	591	605	619	633	647	661	675	690
	74		704	718	732	746	760	774	789	803	817	831
	75		845	859	873	887	902	916	930	944	958	972
	76		986	000	015	029	043	057	071	085	099	113
	77	488	127	142	156	170	184	198	212	226	240	255
	78		269	283	297	311	325	339	353	367	381	396
	79		410	424	438	452	466	480	494	508	523	537

t	2	3	4	5	6	7	8	9
16	32	48	64	80	96	112	128	144
17	34	51	68	85	102	119	136	153
18	36	54	72	90	108	126	144	162
19	38	57	76	95	114	133	152	171
20	40	59	79	99	119	139	159	179
21	42	63	84	105	126	147	168	189
22	44	66	88	110	132	154	176	198
23	46	69	92	115	138	161	184	207
24	48	72	96	120	144	168	192	216
25	50	75	100	125	150	175	200	225
26	52	78	104	130	156	182	208	234
27	54	81	108	135	162	189	216	243
28	56	84	112	140	168	196	224	252
29	58	87	116	145	174	203	232	261
30	60	90	120	150	180	210	240	270
31	62	93	124	155	186	217	248	279
32	64	96	128	160	192	224	256	288
33	66	99	132	165	198	231	264	297
34	68	102	136	170	204	238	272	306
35	70	105	140	175	210	245	280	315
36	72	108	144	180	216	252	288	324
37	74	111	148	185	222	259	296	333
38	76	114	152	190	228	266	304	342
39	78	117	156	195	234	273	312	351
40	80	120	160	200	240	280	320	360
41	82	123	164	205	246	287	328	369
42	84	126	168	210	252	294	336	378
43	86	129	172	215	258	301	344	387
44	88	132	176	220	264	308	352	396
45	90	135	180	225	270	315	360	405
46	92	138	184	230	276	322	368	414
47	94	141	188	235	282	329	376	423
48	96	144	192	240	288	336	384	432
49	98	147	196	245	294	343	392	441
50	100	150	200	250	300	350	400	450
51	102	153	204	255	306	357	408	459
52	104	156	208	260	312	364	416	468
53	106	159	212	265	318	371	424	477
54	108	162	216	270	324	378	432	486
55	110	165	220	275	330	385	440	495
56	112	168	224	280	336	392	448	504
57	114	171	228	285	342	399	456	513
58	116	174	232	290	348	406	464	522
59	118	177	236	295	354	413	472	531
60	120	180	240	300	360	420	480	540
61	122	183	244	305	366	427	488	549
62	124	186	248	310	372	434	496	558
63	126	189	252	315	378	441	504	567
64	128	192	256	320	384	448	512	576
65	130	195	260	325	390	455	520	585
66	132	198	264	330	396	462	528	594
67	134	201	268	335	402	469	536	603
68	136	204	272	340	408	476	544	612
69	138	207	276	345	414	483	552	621
70	140	210	280	350	420	490	560	630
71	142	213	284	355	426	497	568	639
72	144	216	288	360	432	504	576	648
73	146	219	292	365	438	511	584	657
74	148	222	296	370	444	518	592	666
75	150	225	300	375	450	525	600	675
76	152	228	304	380	456	532	608	684
77	154	231	308	385	462	539	616	693
78	156	234	312	390	468	546	624	702
79	158	237	316	395	474	553	632	711
80	160	240	320	400	480	560	640	720
81	162	243	324	405	486	567	648	729
82	164	246	328	410	492	574	656	738
83	166	249	332	415	498	581	664	747
84	168	252	336	420	504	588	672	756
85	170	255	340	425	510	595	680	765
86	172	258	344	430	516	602	688	774
87	174	261	348	435	522	609	696	783
88	176	264	352	440	528	616	704	792
89	178	267	356	445	534	623	712	801
90	180	270	360	450	540	630	720	810
91	182	273	364	455	546	637	728	819
92	184	276	368	460	552	644	736	828
93	186	279	372	465	558	651	744	837
94	188	282	376	470	564	658	752	846
95	190	285	380	475	570	665	760	855
96	192	288	384	480	576	672	768	864
97	194	291	388	485	582	679	776	873
98	196	294	392	490	588	686	784	882
99	198	297	396	495	594	693	792	891

Log t.

t	t	t	t	t	t	t	
11	041393	51	707570	91	959041	131	117271
12	079181	52	716003	92	963788	132	120574
13	113943	53	724276	93	968483	133	123852
14	146128	54	732294	94	973128	134	127105
15	176091	55	740363	95	977724	135	130334
16	204120	56	748188	96	982271	136	133539
17	230449	57	755872	97	986772	137	136721
18	255273	58	763428	98	991226	138	139879
19	278754	59	770852	99	995635	139	143015
20	301030	60	778151	100	1000000	140	146128
21	322210	61	785330	101	1004321	141	149219
22	342423	62	792392	102	1008600	142	152288
23	361728	63	799344	103	1012837	143	155336
24	380211	64	806180	104	1017033	144	158362
25	397940	65	812913	105	1021189	145	161368
26	414949	66	819544	106	1025306	146	164353
27	431364	67	826075	107	1029384	147	167317
28	447158	68	832509	108	1033424	148	170262
29	462398	69	838849	109	1037426	149	173186
30	477121	70	845098	110	1041393	150	176091
31	491362	71	851258	111	1045323	151	178977
32	505150	72	857332	112	1049218	152	181844
33	518514	73	863323	113	1053078	153	184691
34	531479	74	869232	114	1056905	154	187521
35	544068	75	875061	115	1060698	155	190332
36	556303	76	880814	116	1064458	156	193125
37	568202	77	886491	117	1068186	157	195900
38	579784	78	892095	118	1071882	158	198657
39	591065	79	897627	119	1075547	159	201397
40	602060	80	903080	120	1079181	160	204120
41	612784	81	908455	121	1082785	161	206826
42	623249	82	913814	122	1086360	162	209515
43	633468	83	919078	123	1089905	163	212188
44	643453	84	924279	124	1093422	164	214844
45	653213	85	929419	125	1096910	165	217484
46	662758	86	934498	126	1100371	166	220108
47	672098	87	939519	127	1103804	167	222716
48	681241	88	944483	128	1107210	168	225309
49	690196	89	949390	129	1110590	169	227887
50	698970	90	954243	130	1113943	170	230449

TABLE III.

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.				
000	100	0000	0230	0461	0691	0921	1152	1383	1613	1844	2074	230				
001		2305	2536	2767	2988	3229	3460	3691	3922	4153	4384	231				
002		4616	4847	5079	5310	5542	5773	6005	6236	6468	6700	232				
003		6932	7164	7395	7627	7860	8092	8324	8556	8788	9021	232				
004		9253	9485	9718	9950	0183	0416	0648	0881	1114	1347	233				
005	101	1579	1012	1245	2278	2512	2745	2978	3211	3445	3678					
006		3911	4145	4378	4612	4846	5079	5313	5547	5781	6015					
007		6249	6483	6717	6951	7185	7419	7654	7888	8122	8357	234	230	232	234	236
008		8591	8826	9061	9295	9530	9765	1000	0234	0469	0704	235	1	2	3	4
009	102	0939	1175	1410	1645	1880	2116	2351	2586	2822	3058	236	5	6	7	8
010		3293	3529	3764	4000	4236	4472	4708	4944	5180	5416		9			
011		5652	5888	6124	6361	6597	6833	7070	7307	7543	7780					
012		8016	8253	8490	8727	8964	9201	9438	9675	9912	0149	237				
013	103	0386	0623	0861	1098	1336	1573	1811	2048	2286	2524					
014		2761	2999	3237	3475	3713	3951	4189	4427	4666	4904	238	236	238	240	241
015		5142	5381	5619	5857	6096	6335	6573	6812	7051	7290	239	1	2	3	4
016		7528	7767	8006	8245	8484	8724	8963	9202	9441	9681		5	6	7	8
017		9920	0160	0399	0639	0878	1118	1358	1598	1838	2077	240	9			
018	104	2317	2557	2798	3038	3278	3518	3758	3999	4239	4480					
019		4720	4961	5201	5442	5683	5924	6165	6405	6646	6887	241				
020		7129	7370	7611	7852	8093	8335	8576	8808	9059	9301	242				
021		9542	9784	0026	0268	0510	0751	0993	1235	1478	1720					
022	105	1962	2204	2446	2689	2931	3174	3416	3659	3901	4144	243				
023		4387	4630	4873	5115	5358	5602	5845	6088	6331	6574	244	241	243	245	247
024		6818	7061	7304	7548	7791	8035	8279	8522	8766	9010		1	2	3	4
025		9254	9498	9742	9986	0230	0474	0718	0962	1207	1451	245	5	6	7	8
026		1696	1940	2185	2429	2674	2919	3163	3408	3653	3898		9			
027	106	4143	4388	4633	4878	5124	5369	5614	5860	6105	6351					
028		6596	6842	7087	7333	7579	7825	8071	8317	8563	8809	246				
029		9055	9301	9547	9794	0040	0286	0533	0779	1026	1273					
030	107	1519	1766	2013	2260	2507	2754	3001	3248	3495	3742	247				
031		3989	4237	4484	4732	4979	5227	5474	5722	5970	6217	248	247	249	251	253
032		6465	6713	6961	7209	7457	7705	7953	8202	8450	8698		1	2	3	4
033		8947	9195	9444	9692	9941	0190	0438	0687	0936	1185	249	5	6	7	8
034	108	1434	1683	1932	2181	2430	2680	2929	3178	3428	3677	250	9			
035		3927	4177	4426	4676	4926	5176	5425	5675	5925	6175					
036		6426	6676	6926	7176	7427	7677	7928	8178	8429	8679					
037		8930	9181	9432	9683	9933	0184	0436	0687	0938	1189	251				
038	109	1440	1692	1943	2195	2446	2698	2949	3201	3453	3705	252				
039		3956	4208	4460	4712	4964	5217	5469	5721	5973	6226	253	253	255	257	258
040		6478	6731	6983	7236	7489	7741	7994	8247	8500	8753		1	2	3	4
041		9006	9259	9512	9765	0019	0272	0525	0779	1032	1286		5	6	7	8
042	110	1539	1793	2047	2300	2554	2808	3062	3316	3570	3824	254	9			
043		4079	4333	4587	4842	5096	5350	5605	5860	6114	6369					
044		6624	6879	7134	7388	7643	7899	8154	8409	8664	8919	255				
045		9175	9430	9686	9941	0197	0453	0708	0964	1220	1476	256				
046	111	1732	1988	2244	2500	2756	3012	3269	3525	3782	4038	257				
047		4295	4551	4808	5065	5321	5578	5835	6092	6349	6606	257				
048		6863	7120	7378	7635	7892	8150	8407	8665	8922	9180	238				
049		9438	9696	9954	0211	0469	0727	0986	1244	1502	1760					

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.					
050	112	2018	2277	2535	2794	3052	3311	3570	3828	4087	4346	258					
051		4605	4864	5123	5382	5641	5900	6160	6419	6678	6938	259					
052		7197	7457	7717	7976	8236	8496	8756	9016	9276	9536	260					
053		9796	0056	0316	0577	0837	1097	1358	1618	1879	2140	261					
054	113	2400	2661	2922	3183	3444	3705	3966	4227	4488	4749						
055		5011	5272	5534	5795	6057	6318	6580	6842	7104	7365	262					
056		7627	7889	8151	8413	8676	8938	9200	9462	9725	9987						
057	114	0250	0512	0775	1038	1300	1563	1826	2089	2352	2615	263	258	260	262	264	
058		2878	3142	3405	3668	3931	4195	4458	4722	4986	5249		1	25.8	26	26.2	26.4
059		5513	5777	6041	6305	6569	6833	7097	7361	7625	7889	264	2	31.6	52	52.4	52.8
060		8154	8418	8682	8947	9212	9476	9741	0006	0271	0535	265	3	77.4	78	78.6	79.2
061	115	0800	1065	1330	1596	1861	2126	2391	2657	2922	3188		4	103.2	104	104.8	105.6
062		3453	3719	3985	4250	4516	4782	5048	5314	5580	5846	266	5	129.0	130	131.0	132.0
063		6112	6378	6645	6911	7178	7444	7711	7977	8244	8511	267	6	154.8	156	157.2	158.4
064		8777	9044	9311	9578	9845	0112	0380	0647	0914	1181		7	180.6	182	183.4	184.8
065	116	1449	1716	1984	2251	2519	2787	3054	3322	3590	3858		8	206.4	208	209.6	211.2
066		4126	4394	4662	4930	5199	5467	5735	6004	6272	6541	268	9	232.2	234	235.8	237.6
067		6810	7078	7347	7616	7885	8154	8423	8692	8961	9230	269					
068		9499	9769	0038	0308	0577	0847	1116	1386	1656	1925						
069	117	2195	2465	2735	3005	3275	3546	3816	4086	4357	4627	270	1	266	268	270	272
070		4898	5168	5439	5709	5980	6251	6522	6793	7064	7335	271	2	26.6	26.8	27	27.2
071		7606	7877	8148	8420	8691	8963	9234	9506	9777	0049		3	53.2	53.6	54	54.3
072	118	0321	0592	0864	1136	1408	1680	1952	2225	2497	2769	272	4	79.8	80.4	81	81.6
073		3042	3314	3586	3859	4132	4404	4677	4950	5223	5496	273	5	106.4	107.2	108	108.8
074		5769	6042	6315	6588	6861	7135	7408	7682	7955	8229		6	133.0	134.0	135	136.0
075		8502	8776	9050	9323	9597	9871	0145	0419	0694	0968	274	7	159.6	160.8	162	163.2
076	119	1242	1516	1791	2065	2340	2614	2889	3164	3438	3713	275	8	186.2	187.6	189	190.4
077		3988	4263	4538	4813	5088	5364	5639	5914	6190	6465		9	212.8	214.4	216	217.6
078		6741	7016	7292	7567	7843	8119	8395	8671	8947	9223	276		239.4	241.2	243	244.8
079		9499	9776	0052	0328	0605	0881	1158	1434	1711	1988	277					
080	120	2264	2541	2818	3095	3372	3649	3927	4204	4481	4759	278	1	272	274	276	278
081		5036	5313	5591	5869	6146	6424	6702	6980	7258	7536		2	27.2	27.4	27.6	27.8
082		7814	8092	8370	8648	8927	9205	9484	9762	0041	0319	279	3	54.4	54.8	55.2	55.6
083	121	0598	0877	1156	1435	1714	1993	2272	2551	2830	3109		4	81.6	82.2	82.8	83.4
084		3389	3668	3948	4227	4507	4787	5066	5346	5626	5906	280	5	108.8	109.6	110.4	111.2
085		6186	6466	6746	7026	7307	7587	7867	8148	8428	8709	281	6	136.0	137.0	138.0	139.0
086		8990	9270	9551	9832	0113	0394	0675	0956	1237	1518	282	7	163.2	164.4	165.6	166.8
087	122	1800	2081	2362	2644	2925	3207	3489	3771	4052	4334	283	8	190.4	191.8	193.2	194.6
088		4616	4898	5180	5462	5745	6027	6309	6592	6874	7157		9	217.6	219.2	220.8	222.4
089		7439	7722	8005	8287	8570	8853	9136	9419	9702	9986	284		244.8	246.6	248.4	250.2
090	123	0269	0552	0835	1119	1402	1686	1970	2253	2537	2821	284	1	278	280	282	284
091		3105	3389	3673	3957	4241	4525	4810	5094	5378	5663	285	2	27.8	28	28.2	28.4
092		5947	6232	6517	6801	7086	7371	7656	7941	8226	8511		3	55.6	56	56.4	56.8
093		8797	9082	9367	9653	9938	0224	0509	0795	1081	1366	286	4	83.4	84	84.6	85.2
094	124	1652	1938	2224	2510	2796	3083	3369	3655	3942	4228	287	5	111.2	112	112.8	113.6
095		4515	4801	5088	5375	5661	5948	6235	6522	6809	7096		6	139.0	140	141.0	142.0
096		7384	7671	7958	8245	8533	8820	9108	9396	9683	9971		7	166.8	168	169.2	170.4
097	125	0259	0547	0835	1123	1411	1699	1988	2276	2564	2853	288	8	194.6	196	197.4	198.8
098		3141	3430	3718	4007	4296	4585	4874	5163	5452	5741	289	9	222.4	224	225.6	227.2
099		6030	6319	6609	6898	7187	7477	7766	8056	8346	8636	290		250.2	252	253.8	255.6

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.					
100	125	8925	9215	9505	9795	0085	0376	0666	0956	1247	1537	290					
101	126	1828	2118	2409	2699	2990	3281	3572	3863	4154	4445	291					
102		4736	5028	5319	5610	5902	6193	6485	6777	7068	7360	292					
103		7652	7944	8236	8528	8820	9112	9404	9697	9989	0282						
104	127	0574	0867	1159	1452	1745	2038	2331	2624	2917	3210	293					
105		3503	3796	4090	4383	4677	4970	5264	5557	5851	6145						
		6439	6733	7027	7321	7615	7909	8203	8498	8792	9087	294					
		9381	9676	9971	0265	0560	0855	1150	1445	1740	2035	295					
		2331	2626	2921	3217	3512	3808	4103	4399	4695	4991	296	290	292	294	296	
109		5287	5583	5879	6175	6471	6767	7064	7360	7656	7953		1	29	29.2	29.4	29.6
110		8250	8546	8843	9140	9437	9734	0031	0328	0625	0922	297	2	58	58.4	58.8	59.2
111	129	1219	1517	1814	2112	2409	2707	3004	3302	3600	3898	298	3	87	87.6	88.2	88.8
112		4196	4494	4792	5090	5388	5687	5985	6284	6582	6881	299	4	116	116.8	117.6	118.4
113		7179	7478	7777	8076	8375	8674	8973	9272	9571	9870		5	145	146.0	147.0	148.0
114	130	0170	0469	0768	1068	1368	1667	1967	2267	2567	2867		6	174	175.2	176.4	177.6
115		3167	3467	3767	4067	4368	4668	4968	5269	5570	5870	300	7	203	204.4	205.8	207.2
116		6171	6472	6773	7073	7374	7676	7977	8278	8579	8881	301	8	232	233.6	235.2	236.8
117		9182	9483	9785	0087	0388	0690	0992	1294	1596	1898	302	9	261	262.8	264.6	266.4
118	131	2200	2502	2804	3107	3409	3711	4014	4317	4619	4922						
119		5225	5528	5831	6134	6437	6740	7043	7346	7650	7953	303					
120		8257	8560	8864	9168	9471	9775	0079	0383	0687	0991	304					
121	132	1206	1600	1904	2209	2513	2818	3122	3427	3732	4037	305					
122		4342	4647	4952	5257	5562	5867	6172	6478	6783	7089						
123		7394	7700	8006	8312	8618	8924	9230	9536	9842	0148	306	306	308	310	312	
124	133	0454	0761	1067	1374	1680	1987	2294	2601	2907	3214	307	1	30.6	30.8	31	31.2
125		3521	3829	4136	4443	4750	5058	5365	5673	5980	6288	308	2	61.2	61.6	62	62.4
126		6596	6903	7211	7519	7827	8135	8443	8752	9060	9368		3	91.8	92.4	93	93.6
127		9677	9985	0294	0602	0911	1220	1529	1838	2147	2456	309	4	122.4	123.2	124	124.8
128	134	2765	3074	3383	3693	4002	4312	4621	4931	5241	5550	310	5	153.0	154.0	155	156.0
129		5860	6170	6480	6790	7101	7411	7721	8031	8342	8652		6	183.6	184.8	186	187.2
130		8963	9274	9584	9895	0206	0517	0828	1139	1450	1761	311	7	214.2	215.6	217	218.4
131	135	2073	2384	2695	3007	3318	3630	3942	4254	4565	4877	312	8	244.8	246.4	248	249.6
132		5189	5501	5814	6126	6438	6751	7063	7375	7688	8001	313	9	275.4	277.2	279	280.8
133		8313	8626	8939	9252	9565	9878	0191	0505	0818	1131						
134	136	1445	1758	2072	2385	2699	3013	3327	3641	3955	4269	314					
135		4583	4897	5212	5526	5841	6155	6470	6784	7099	7414						
136		7729	8044	8359	8674	8989	9304	9620	9935	0251	0566	315					
137	137	0882	1197	1513	1829	2145	2461	2777	3093	3409	3726	316					
138		4012	4358	4675	4991	5308	5625	5942	6258	6575	6892	317					
139		7209	7527	7844	8161	8479	8796	9113	9431	9749	0066						
140	138	0384	0702	1020	1338	1655	1974	2293	2611	2929	3248	318	319	321	323	325	
141		3566	3885	4204	4522	4841	5160	5479	5798	6117	6437	319	1	31.9	32.1	32.3	32.5
142		6756	7075	7395	7714	8034	8353	8673	8993	9313	9633	320	2	63.8	64.2	64.6	65.0
143		9953	0273	0593	0913	1233	1554	1874	2195	2515	2836	321	3	95.7	96.3	96.9	97.5
144	139	3157	3478	3799	4120	4441	4762	5083	5404	5725	6047		4	127.6	128.4	129.2	130.0
145		6368	6690	7012	7333	7655	7977	8299	8621	8943	9265	322	5	159.5	160.5	161.5	162.5
146		9587	9910	0232	0554	0877	1200	1522	1845	2168	2491	323	6	191.4	192.6	193.8	195.0
147	140	2814	3137	3460	3783	4106	4430	4753	5077	5400	5724	324	7	223.3	224.7	226.1	227.5
148		6048	6371	6695	7019	7343	7667	7991	8316	8640	8964		8	255.2	256.8	258.4	260.0
149		9289	9613	9938	0263	0587	0912	1237	1562	1887	2212	325	9	287.1	288.9	290.7	292.5

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.	
150	141	2538	2863	3188	3514	3839	4165	4490	4816	5142	5468	325	
151		5794	6120	6446	6772	7098	7425	7751	8078	8404	8731	326	
152		9058	9384	9711	0038	0365	0692	1019	1347	1674	2001	327	
153	142	2329	2656	2984	3312	3639	3967	4295	4623	4951	5279	328	
154		5608	5936	6264	6593	6921	7250	7579	7907	8236	8565	329	
155		8894	9223	9552	9881	0211	0540	0869	1199	1529	1858		
156	143	2188	2518	2848	3178	3508	3838	4168	4498	4829	5159	330	325
157		5489	5820	6151	6481	6812	7143	7474	7805	8136	8467	331	32.5
158		8799	9130	9461	9793	0124	0456	0788	1120	1451	1783	332	65.0
159	144	2115	2447	2780	3112	3444	3777	4109	4442	4774	5107	333	97.5
160		5440	5773	6106	6439	6772	7105	7438	7771	8105	8438		130.0
161		8772	9105	9439	9773	0107	0441	0775	1109	1443	1777	334	162.5
162	145	2112	2446	2780	3115	3450	3784	4119	4454	4789	5124	335	195.0
163		5459	5794	6129	6465	6800	7136	7471	7807	8143	8478	336	227.5
164		8814	9150	9486	9822	0158	0495	0831	1167	1504	1841	337	260.0
165	146	2177	2514	2851	3188	3525	3862	4199	4536	4873	5210		292.5
166		5548	5885	6223	6561	6898	7236	7574	7912	8250	8588	338	32.5
167		8926	9265	9603	9941	0280	0618	0957	1296	1635	1974	339	65.0
168	147	2313	2652	2991	3330	3669	4009	4348	4688	5027	5367	340	97.5
169		5707	6046	6386	6726	7066	7406	7747	8087	8427	8768		130.0
170		9108	9449	9790	0130	0471	0812	1153	1494	1836	2177	341	162.5
171	148	2518	2859	3201	3543	3884	4226	4568	4910	5252	5594	342	195.0
172		5936	6278	6620	6962	7305	7647	7990	8333	8675	9018		227.5
173		9361	9704	0047	0390	0733	1077	1420	1764	2107	2451	343	260.0
174	149	2794	3138	3482	3826	4170	4514	4858	5202	5547	5891	344	292.5
175		6236	6580	6925	7270	7614	7959	8304	8649	8994	9340	345	32.5
176		9685	0030	0376	0721	1067	1412	1758	2104	2450	2796	346	65.0
177	150	3142	3488	3834	4181	4527	4874	5220	5567	5913	6260	347	97.5
178		6607	6954	7301	7648	7995	8343	8690	9037	9385	9732	348	130.0
179	151	0080	0428	0776	1124	1472	1820	2168	2516	2864	3213		162.5
180		3561	3910	4258	4607	4956	5305	5654	6003	6352	6701	349	195.0
181		7050	7400	7749	8099	8448	8798	9148	9498	9847	0197	350	227.5
182	152	0548	0898	1248	1598	1949	2299	2650	3000	3351	3702		260.0
183		4053	4404	4755	5106	5457	5808	6160	6511	6863	7214	351	292.5
184		7566	7918	8270	8622	8974	9326	9678	0030	0383	0735	352	32.5
185	153	1087	1440	1793	2145	2498	2851	3204	3557	3910	4264	353	65.0
186		4617	4970	5324	5677	6031	6385	6739	7092	7446	7801	354	97.5
187		8155	8509	8863	9218	9572	9927	0281	0636	0991	1346	355	130.0
188	154	1700	2055	2411	2766	3121	3476	3832	4187	4543	4899		162.5
189		5254	5610	5966	6322	6678	7035	7391	7747	8104	8460	356	195.0
190		8817	9173	9530	9887	0244	0601	0958	1315	1672	2030	357	227.5
191	155	2387	2745	3102	3460	3817	4175	4533	4891	5249	5607	358	260.0
192		5966	6324	6682	7041	7399	7758	8117	8476	8834	9193	359	292.5
193		9553	9912	0271	0630	0990	1349	1709	2068	2428	2788		32.5
194	156	3148	3508	3868	4228	4588	4948	5309	5669	6030	6390	360	65.0
195		6751	7112	7473	7834	8196	8556	8917	9278	9640	0001	361	97.5
196	157	0363	0724	1086	1448	1810	2172	2534	2896	3258	3620	362	130.0
197		3983	4345	4708	5071	5433	5796	6159	6522	6885	7248	363	162.5
198		7611	7975	8338	8701	9065	9429	9792	0156	0520	0884	364	195.0
199	158	1248	1612	1976	2341	2705	3070	3434	3799	4163	4528	365	227.5

1	325	328	331	334
2	32.5	32.8	33.1	33.4
3	65.0	65.6	66.2	66.8
4	97.5	98.4	99.3	100.2
5	130.0	131.2	132.4	133.6
6	162.5	164.0	165.5	167.0
7	195.0	196.8	198.6	200.4
8	227.5	229.6	231.7	233.8
9	260.0	262.4	264.8	267.2
	292.5	295.2	297.9	300.6

1	336	338	340	342
2	33.6	33.8	34	34.2
3	67.2	67.6	68	68.4
4	100.8	101.4	102	102.6
5	134.4	135.2	136	136.8
6	168.0	169.0	170	171.0
7	201.6	202.8	204	205.2
8	235.2	235.6	238	239.4
9	268.8	270.4	272	273.6
	302.4	304.2	306	307.8

1	343	345	347	349
2	34.3	34.5	34.7	34.9
3	68.6	69.0	69.4	69.8
4	102.9	103.5	104.1	104.7
5	137.2	138.0	138.8	139.6
6	171.5	172.5	173.5	174.5
7	205.8	207.0	208.2	209.4
8	240.1	241.5	242.9	244.3
9	274.4	276.0	277.6	279.2
	308.7	310.5	312.3	314.1

1	351	353	355	357
2	35.1	35.3	35.5	35.7
3	70.2	70.6	71.0	71.4
4	105.3	105.9	106.5	107.1
5	140.4	141.2	142.0	142.8
6	175.5	176.5	177.5	178.5
7	210.6	211.8	213.0	214.2
8	245.7	247.1	248.5	249.9
9	280.8	282.4	284.0	285.6
	315.9	317.7	319.5	321.3

1	358	360	362	364
2	35.8	36	36.2	36.4
3	71.6	72	72.4	72.8
4	107.4	108	108.6	109.2
5	143.2	144	144.8	145.6
6	179.0	180	181.0	182.0
7	214.8	216	217.2	218.4
8	250.6	252	253.4	254.8
9	286.4	288	289.6	291.2
	322.2	324	325.8	327.6

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.					
200	158	4893	5258	5623	5988	6354	6719	7084	7450	7815	8181	365					
201		8547	8913	9278	9644	0011	0377	0743	1109	1476	1842	366					
202	159	2209	2575	2942	3309	3676	4043	4410	4777	5144	5512	367					
203		5879	6247	6614	6982	7350	7718	8085	8453	8822	9190	368					
204		9558	9926	0295	0663	1032	1401	1769	2138	2507	2876	369					
205	160	3245	3615	3984	4353	4723	5092	5462	5832	6201	6571						
206		6941	7311	7681	8052	8422	8792	9163	9533	9904	0275	370					
207	161	0646	1017	1388	1759	2130	2501	2872	3244	3615	3987	371	1	365	368	370	374
208		4359	4730	5102	5474	5846	6218	6590	6963	7335	7708	372	2	36.5	36.8	37	37.4
209		8080	8453	8825	9198	9571	9944	0317	0690	1063	1437	373	3	73.0	73.6	74	74.8
210	162	1810	2184	2557	2931	3305	3678	4052	4426	4800	5175		4	109.5	110.4	111	112.2
211		5549	5923	6298	6672	7047	7421	7796	8171	8546	8921	374	5	146.0	147.2	148	149.6
212		9296	9671	0047	0422	0797	1173	1549	1924	2300	2676	375	6	182.5	184.0	185	187.0
213	163	3052	3428	3804	4180	4557	4933	5310	5686	6063	6440	376	7	219.0	220.3	222	224.4
214		6817	7193	7570	7948	8325	8702	9079	9457	9834	0212	377	8	255.5	257.6	259	216.8
215	164	0590	0968	1345	1723	2102	2480	2858	3236	3615	3993	378	9	292.0	294.4	296	299.2
216		4372	4750	5129	5508	5887	6266	6645	7024	7404	7783	379		328.5	331.2	333	336.6
217		8162	8542	8922	9301	9681	0061	0441	0821	1201	1581	380	1	374	377	380	382
218	165	1962	2342	2723	3103	3484	3865	4246	4627	5008	5389	381	2	37.4	37.7	38	38.2
219		5770	6151	6533	6914	7296	7677	8059	8441	8823	9205	382	3	74.8	75.4	76	76.4
220		9587	9969	0351	0734	1116	1499	1881	2264	2647	3030	383	4	112.2	113.1	114	114.6
221	166	3413	3796	4179	4562	4945	5329	5712	6096	6480	6863	384	5	149.6	150.8	152	152.8
222		7247	7631	8015	8399	8784	9168	9552	9937	0321	0706		6	187.0	188.5	190	191.0
223	167	1091	1475	1860	2245	2630	3016	3401	3786	4172	4557	385	7	224.4	226.2	228	229.2
224		4943	5329	5714	6100	6486	6872	7258	7645	8031	8418	386	8	261.8	263.9	266	267.4
225		8804	9191	9577	9964	0351	0738	1125	1512	1899	2287	387	9	299.2	301.6	304	305.6
226	168	2674	3062	3449	3837	4225	4612	5000	5388	5777	6165	388		336.6	339.3	342	343.8
227		6553	6941	7330	7718	8107	8496	8885	9274	9663	0052	389	1	385	387	389	391
228	169	0441	0830	1220	1609	1999	2388	2778	3168	3558	3948		2	38.5	38.7	38.9	39.1
229		4338	4728	5118	5509	5899	6290	6680	7071	7462	7853	390	3	77.0	77.4	77.8	78.2
230		8244	8635	9026	9417	9809	0200	0591	0983	1375	1767	391	4	115.5	116.1	116.7	117.3
231	170	2158	2550	2943	3335	3727	4119	4512	4904	5297	5690	392	5	154.0	154.8	155.6	156.4
232		6082	6475	6868	7261	7654	8048	8441	8834	9228	9622	393	6	192.5	193.5	194.5	195.5
233	171	0015	0409	0803	1197	1591	1985	2380	2774	3168	3563	394	7	231.0	232.2	233.4	234.6
234		3937	4332	4727	5122	5517	5912	6307	6702	7097	7492	395	8	269.5	270.9	272.3	273.7
235		7908	8304	8700	9095	9491	9887	0283	0680	1076	1472	396	9	308.0	309.6	311.2	312.8
236	172	1869	2265	2662	3058	3455	3852	4249	4646	5043	5441	397		346.5	348.3	350.1	351.9
237		5838	6235	6633	7030	7428	7826	8224	8622	9020	9418	398	1	403	405	407	409
238		9816	0215	0613	1011	1410	1809	2208	2607	3006	3405	399	2	40.3	40.5	40.7	40.9
239	173	3804	4203	4603	5002	5402	5801	6201	6601	7001	7401	400	3	80.6	81.0	81.4	81.8
240		7801	8201	8601	9002	9402	9803	0203	0604	1005	1406	401	4	120.9	121.5	122.1	122.7
241	174	1807	2208	2609	3010	3412	3813	4215	4617	5018	5420		5	161.2	162.0	162.8	163.6
242		5822	6224	6626	7029	7431	7833	8236	8638	9041	9444	402	6	201.5	202.5	203.5	204.5
243		9847	0250	0653	1056	1459	1862	2266	2669	3073	3477	403	7	241.8	243.0	244.2	245.4
244	175	3881	4284	4688	5092	5497	5901	6305	6710	7114	7519	404	8	282.1	283.5	284.9	286.3
245		7924	8328	8733	9138	9543	9949	0354	0759	1165	1570	405	9	322.4	324.0	325.6	327.2
246	176	1976	2382	2788	3194	3600	4006	4412	4818	5225	5631	406		362.7	364.5	366.3	368.1
247		6038	6445	6851	7258	7665	8072	8479	8887	9294	9701	407	1	403	405	407	409
248	177	0109	0517	0924	1332	1740	2148	2556	2964	3373	3781	408	2	40.3	40.5	40.7	40.9
249		4189	4598	5007	5415	5824	6233	6642	7051	7461	7870	409	3	80.6	81.0	81.4	81.8

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P. P.				
250	177	8279	8689	9099	9508	9918	0328	0738	1148	1558	1968	410				
251	178	2379	2789	3200	3610	4021	4432	4843	5254	5665	6076	411				
252		6488	6899	7310	7722	8134	8546	8957	9369	9781	0194	412				
253	179	0606	1018	1431	1843	2256	2669	3081	3494	3907	4320	413				
254		4734	5147	5560	5974	6387	6801	7215	7629	8043	8457	414				
255		8871	9285	9700	0114	0528	0943	1358	1773	2188	2603	415				
256	180	3018	3433	3848	4264	4679	5095	5510	5926	6342	6758	416				
257		7174	7590	8007	8423	8839	9256	9673	0089	0506	0923	417				
258	181	1340	1757	2174	2592	3009	3427	3844	4262	4680	5098	418				
259		5516	5934	6352	6770	7189	7607	8026	8444	8863	9282					
260		9701	0120	0539	0958	1378	1797	2217	2636	3056	3476	419				
261	182	3896	4316	4736	5156	5576	5997	6417	6838	7259	7679	420				
262		8100	8521	8942	9363	9785	0206	0628	1049	1471	1893	421				
263	183	2314	2736	3158	3581	4003	4425	4848	5270	5693	6116	422				
264		6538	6961	7384	7807	8231	8654	9077	9501	9924	0348	423				
265	184	0772	1196	1620	2044	2468	2892	3317	3741	4166	4591	424				
266		5015	5440	5865	6290	6716	7141	7566	7992	8417	8843	425				
267		9269	9694	0120	0546	0973	1399	1825	2252	2678	3105	426				
268	185	3532	3958	4385	4812	5240	5667	6094	6522	6949	7377	427				
269		7804	8232	8660	9088	9516	9945	0373	0801	1230	1658	428				
270	186	2087	2516	2945	3374	3803	4232	4661	5091	5520	5950	429				
271		6380	6809	7239	7669	8099	8530	8960	9390	9821	0251	430				
272	187	0682	1113	1544	1975	2406	2837	3268	3700	4131	4563	431				
273		4995	5426	5858	6290	6722	7154	7587	8019	8452	8884	432				
274		9317	9750	0182	0615	1049	1482	1915	2348	2782	3215	433				
275	188	3649	4083	4517	4951	5385	5819	6253	6688	7122	7557	434				
276		7991	8426	8861	9296	9731	0166	0602	1037	1472	1908	435				
277	189	2344	2779	3215	3651	4087	4524	4960	5396	5833	6269	436				
278		6706	7143	7580	8017	8454	8891	9328	9766	0203	0641	437				
279	190	1078	1516	1954	2392	2830	3268	3707	4145	4583	5022	438				
280		5461	5900	6338	6777	7217	7656	8095	8534	8974	9414	439				
281		9853	0293	0733	1173	1613	2053	2494	2934	3375	3815	440				
282	191	4256	4697	5138	5579	6020	6461	6902	7344	7785	8227	441				
283		8669	9111	9553	9995	0437	0879	1321	1764	2206	2649	442				
284	192	3092	3535	3978	4421	4864	5307	5750	6194	6637	7081	443				
285		7525	7969	8413	8857	9301	9745	0190	0634	1079	1524	444				
286	193	1968	2413	2858	3303	3749	4194	4639	5085	5530	5976	445				
287		6422	6868	7314	7760	8206	8653	9099	9546	9992	0439	446				
288	194	0886	1333	1780	2227	2674	3122	3569	4017	4464	4912	447				
289		5360	5808	6256	6704	7153	7601	8050	8498	8947	9396	448				
290		9845	0294	0743	1192	1641	2091	2540	2990	3440	3890	449				
291	195	4339	4790	5240	5690	6140	6591	7041	7492	7943	8394	450				
292		8845	9296	9747	0198	0650	1101	1553	2005	2456	2908	451				
293	196	3360	3812	4265	4717	5169	5622	6075	6527	6980	7433	452				
294		7886	8339	8793	9246	9700	0153	0607	1061	1515	1969	453				
295	197	2423	2877	3331	3786	4240	4695	5150	5604	6059	6514	455				
296		6970	7425	7880	8336	8791	9247	9703	0159	0615	1071	456				
297	198	1527	1983	2440	2896	3353	3810	4266	4723	5180	5638	457				
298		6095	6552	7010	7467	7925	8383	8841	9299	9757	0215	458				
299	199	0673	1132	1590	2049	2508	2967	3426	3885	4344	4803	459				

1	410	413	416	419
2	41	41.3	41.6	41.9
3	82	82.6	83.2	83.8
4	123	123.9	124.8	125.7
5	164	165.2	166.4	167.6
6	205	206.5	208.0	209.5
7	246	247.8	249.6	251.4
8	287	289.1	291.2	293.3
9	328	330.4	332.8	335.2
	369	371.7	374.4	377.1

1	420	423	426	429
2	42	42.3	42.6	42.9
3	84	84.6	85.2	85.8
4	126	126.9	127.8	128.7
5	168	169.2	170.4	171.6
6	210	211.5	213.0	214.5
7	252	253.8	255.6	257.4
8	294	295.1	298.2	300.3
9	336	338.4	340.8	343.2
	378	380.7	383.4	386.1

1	430	433	436	439
2	43	43.3	43.6	43.9
3	86	86.6	87.2	87.8
4	129	129.9	130.8	131.7
5	172	173.2	174.4	175.6
6	215	216.5	218.0	219.5
7	258	259.8	261.6	263.4
8	301	303.1	305.2	307.3
9	344	346.4	348.8	351.2
	387	389.7	392.4	395.1

1	440	443	446	449
2	44	44.3	44.6	44.9
3	88	88.6	89.2	89.8
4	132	132.9	133.8	134.7
5	176	177.2	178.4	179.6
6	220	221.5	223.0	224.5
7	264	265.8	267.6	269.4
8	308	310.1	312.2	314.3
9	352	354.4	356.8	359.2
	396	398.7	401.4	404.1

1	450	453	456	459
2	45	45.3	45.6	45.9
3	90	90.6	91.2	91.8
4	135	135.9	136.8	137.7
5	180	181.2	182.4	183.6
6	225	226.5	228.0	229.5
7	270	271.8	273.6	275.4
8	315	317.1	319.2	321.3
9	360	362.4	364.8	367.2
	405	407.7	410.4	413.1

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.				
300	199	5262	5722	6181	6641	7101	7561	8021	8481	8941	9401	460				
301		9862	0322	0783	1244	1705	2166	2627	3088	3549	4011	461				
302	200	4472	4934	5395	5857	6319	6781	7243	7705	8168	8630	462				
303		9093	9555	0018	0481	0944	1407	1870	2334	2797	3261	463				
304	201	3724	4188	4652	5116	5580	6044	6508	6973	7437	7902	464				
305		8366	8831	9296	9761	0226	0691	1157	1622	2088	2553	465				
306	202	3019	3485	3951	4417	4883	5350	5816	6283	6749	7216	466				
307		7683	8150	8617	9084	9551	0019	0486	0954	1421	1889	467				
308	203	2357	2825	3293	3761	4230	4698	5167	5635	6104	6573	468				
309		7042	7511	7980	8450	8919	9389	9858	0328	0798	1268	469				
310	204	1738	2208	2678	3149	3619	4090	4561	5031	5502	5973	470				
311		6445	6916	7387	7859	8330	8802	9274	9746	0218	0690	472				
312	205	1162	1635	2107	2580	3052	3525	3998	4471	4944	5417	473				
313		5891	6364	6838	7311	7785	8259	8733	9207	9681	0155	474				
314	206	0630	1104	1579	2054	2529	3004	3479	3954	4429	4905	475				
315		5380	5856	6332	6807	7283	7759	8236	8712	9188	9665	476				
316	207	0141	0618	1095	1572	2049	2526	3003	3481	3958	4436	477				
317		4914	5391	5869	6347	6825	7304	7782	8261	8739	9218	478				
318		9697	0176	0655	1134	1613	2092	2572	3051	3531	4011	479				
319	268	4491	4971	5451	5931	6412	6892	7373	7853	8334	8815	480				
320		9296	9777	0259	0740	1221	1703	2185	2666	3148	3630	482				
321	209	4112	4595	5077	5560	6042	6525	7008	7491	7974	8457	483				
322		8940	9423	9907	0390	0874	1358	1842	2326	2810	3294	484				
323	210	3778	4263	4747	5232	5717	6202	6687	7172	7657	8143	485				
324		8628	9114	9599	0085	0571	1057	1543	2030	2516	3002	486				
325	211	3489	3976	4463	4950	5437	5924	6411	6898	7386	7873	487				
326		8361	8849	9337	9825	0313	0801	1290	1778	2267	2756	488				
327	212	3244	3733	4222	4712	5201	5690	6180	6669	7159	7649	489				
328		8139	8629	9119	9610	0100	0591	1081	1572	2063	2554	491				
329	213	3045	3536	4027	4519	5010	5502	5994	6486	6978	7470	492				
330		7962	8454	8947	9439	9932	0425	0918	1411	1904	2397	493				
331	214	2891	3384	3878	4371	4865	5359	5853	6347	6842	7336	494				
332		7830	8325	8820	9315	9810	0305	0800	1295	1791	2286	495				
333	215	2782	3277	3773	4269	4765	5262	5758	6254	6751	7248	496				
334		7744	8241	8738	9235	9733	0230	0728	1225	1723	2221	497				
335	216	2719	3217	3715	4213	4711	5210	5708	6207	6706	7205	498				
336		7704	8203	8703	9202	9702	0201	0701	1201	1701	2201	499				
337	217	2701	3202	3702	4203	4703	5204	5705	6206	6707	7208	501				
338		7710	8211	8713	9215	9716	0218	0720	1223	1725	2227	502				
339	218	2730	3233	3735	4238	4741	5244	5748	6251	6754	7258	503				
340		7762	8265	8769	9273	9778	0282	0786	1291	1795	2300	504				
341	219	2805	3310	3815	4320	4826	5331	5837	6342	6848	7354	505				
342		7860	8366	8872	9379	9885	0392	0898	1405	1912	2419	507				
343	220	2926	3434	3941	4449	4956	5464	5972	6480	6988	7496	508				
344		8005	8513	9022	9530	0039	0548	1057	1566	2076	2585	509				
345	221	3095	3604	4114	4624	5134	5644	6154	6665	7175	7686	510				
346		8196	8707	9218	9729	0240	0752	1263	1775	2286	2798	511				
347	222	3310	3822	4334	4846	5359	5871	6384	6896	7409	7922	512				
348		8435	8948	9462	9975	0489	1002	1516	2030	2544	3058	513				
349	223	3572	4087	4601	5116	5630	6145	6660	7175	7690	8206	515				

1	460	463	466	469
2	46	46.3	46.6	46.9
3	92	92.6	93.2	93.8
4	138	138.9	139.8	140.7
5	184	185.2	186.4	187.6
6	230	231.5	233.0	234.5
7	276	277.8	279.6	281.4
8	322	324.1	326.2	328.3
9	368	370.4	372.8	375.2

1	472	475	479	481
2	47.2	47.5	47.9	48.1
3	94.4	95.0	95.8	96.2
4	141.6	142.5	143.7	144.3
5	188.8	190.0	191.6	192.4
6	236.0	237.5	239.5	240.5
7	283.2	285.0	287.4	288.6
8	330.4	332.5	335.3	336.7
9	377.6	380.0	383.2	384.8

1	483	485	488	491
2	48.3	48.5	48.8	49.1
3	96.6	97.0	97.6	98.2
4	144.9	145.5	146.4	147.3
5	193.2	194.0	195.2	196.4
6	241.5	242.5	244.0	245.5
7	289.8	291.0	292.8	294.6
8	338.1	339.5	341.6	343.7
9	386.4	388.0	390.4	392.8

1	492	496	501	503
2	49.2	49.6	50.1	50.3
3	98.4	99.2	100.2	100.6
4	147.6	148.8	150.3	150.9
5	196.8	198.4	200.4	201.2
6	246.0	248.0	250.5	251.5
7	295.2	297.6	300.6	301.8
8	344.4	347.2	350.7	352.1
9	393.6	396.8	400.8	402.4

1	506	509	512	515
2	50.6	50.9	51.2	51.5
3	101.2	101.8	102.4	103.0
4	151.8	152.7	153.6	154.5
5	202.4	203.6	204.8	206.0
6	253.0	254.5	256.0	257.5
7	303.6	305.4	307.2	309.0
8	354.2	356.3	358.4	360.5
9	404.8	407.2	409.6	412.0

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.				
350	223	8721	9237	9752	0268	0784	1300	1816	2332	2849	3365	516				
351	224	3882	4399	4916	5433	5950	6467	6984	7502	8019	8537	517				
352		9055	9573	0091	0609	1127	1645	2164	2683	3201	3720	518				
353	225	4239	4758	5278	5797	6316	6836	7356	7876	8396	8916	520				
354		9436	9956	0477	0997	1518	2039	2559	3080	3602	4123					
355	226	4644	5166	5687	6209	6731	7253	7775	8297	8820	9342	522				
356		9865	0388	0910	1433	1956	2480	3003	3526	4050	4574	523				
357	227	5097	5621	6145	6670	7194	7718	8243	8767	9292	9817	524				
358	228	0342	0867	1392	1918	2443	2969	3495	4021	4547	5073	526				
359		5599	6125	6652	7178	7705	8232	8759	9286	9813	0340	527				
360	229	0868	1395	1923	2451	2979	3507	4035	4563	5091	5620	528				
361		6149	6677	7206	7735	8264	8794	9323	9853	0382	0912	529				
362	230	1442	1972	2502	3032	3563	4093	4624	5154	5685	6216	530				
363		6747	7278	7810	8341	8873	9404	9936	0468	1000	1532	531				
364	231	2065	2597	3130	3662	4195	4728	5261	5794	6328	6861	533				
365		7395	7928	8462	8996	9530	0064	0598	1133	1667	2202	534				
366	232	2737	3272	3807	4342	4877	5412	5948	6484	7019	7555	535				
367		8091	8627	9164	9700	0236	0773	1310	1847	2384	2921	537				
368	233	3458	3995	4533	5071	5608	6146	6684	7222	7760	8299	538				
369		8837	9376	9915	0453	0992	1531	2071	2610	3150	3689	539				
370	234	4229	4769	5309	5849	6389	6929	7470	8010	8551	9092	540				
371		9633	0174	0715	1256	1798	2339	2881	3423	3965	4507	541				
372	235	5049	5592	6134	6677	7219	7762	8305	8848	9391	9935	543				
373	236	0478	1022	1566	2109	2653	3197	3742	4286	4830	5375	544				
374		5920	6465	7010	7555	8100	8645	9191	9736	0282	0828	545				
375	237	1374	1920	2466	3012	3559	4105	4652	5199	5746	6293	546				
376		6840	7388	7935	8483	9030	9578	0126	0674	1223	1771	548				
377	238	2319	2868	3417	3966	4515	5064	5613	6162	6712	7262	549				
378		7811	8361	8911	9461	0012	0562	1112	1663	2214	2765	550				
379	239	3316	3867	4418	4970	5521	6073	6625	7176	7728	8281	552				
380		8833	9385	9938	0491	1043	1596	2149	2702	3256	3809	553				
381	240	4363	4916	5470	6024	6578	7133	7687	8241	8796	9351	555				
382		9905	0460	1015	1571	2126	2682	3237	3793	4349	4905	556				
383	241	5461	6017	6573	7130	7687	8243	8800	9357	9914	0472	557				
384	242	1029	1587	2144	2702	3260	3818	4376	4934	5493	6051	558				
385		6610	7169	7728	8287	8846	9405	9965	0524	1084	1644	559				
386	243	2204	2764	3324	3885	4445	5006	5567	6127	6688	7250	561				
387		7811	8372	8934	9495	0057	0619	1181	1743	2306	2868	562				
388	244	3431	3993	4556	5119	5682	6245	6809	7372	7936	8499	563				
389		9063	9627	0191	0756	1320	1884	2449	3014	3579	4144	564				
390	245	4709	5274	5840	6405	6971	7537	8103	8669	9235	9801	566				
391	246	0368	0934	1501	2068	2635	3202	3769	4336	4904	5472	567				
392		6039	6607	7175	7743	8312	8880	9449	0017	0586	1155	568				
393	247	1724	2293	2863	3432	4002	4571	5141	5711	6281	6851	569				
394		7422	7993	8563	9134	9705	0276	0847	1418	1990	2561	571				
395	248	3133	3705	4277	4849	5421	5994	6566	7139	7711	8284	573				
396		8857	9430	0004	0577	1151	1724	2298	2872	3446	4020	574				
397	249	4595	5169	5744	6319	6893	7468	8044	8619	9194	9770	575				
398	250	0345	0921	1497	2073	2649	3226	3802	4379	4955	5532	576				
399		6109	6686	7264	7841	8419	8996	9574	0152	0730	1308	578				

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.				
400	251	1886	2465	3043	3622	4201	4780	5359	5938	6518	7097	579				
401		7677	8257	8837	9417	9997	0577	1158	1738	2319	2900	580				
402	252	3481	4062	4643	5225	5806	6388	6969	7551	8133	8716	582				
403		9298	9880	0463	1046	1629	2212	2795	3378	3961	4545	583				
404	253	5129	5712	6296	6880	7465	8049	8633	9218	9803	0388	584				
405	254	0973	1558	2143	2729	3314	3900	4486	5072	5658	6244	586				
406		6830	7417	8003	8590	9177	9764	0351	0939	1526	2114	587				
407	255	2701	3289	3877	4465	5054	5642	6230	6819	7408	7997	588				
408		8586	9175	9764	0354	0944	1533	2123	2713	3303	3893	589				
409	256	4484	5075	5665	6256	6847	7438	8029	8621	9212	9804	591				
410	257	0396	0988	1580	2172	2764	3357	3949	4542	5135	5728	593				
411		6321	6914	7508	8101	8695	9289	9883	0477	1071	1666	594				
412	258	2260	2855	3450	4045	4640	5235	5830	6426	7021	7617	595				
413		8213	8809	9405	0001	0598	1194	1791	2388	2985	3582	596				
414	259	4179	4777	5374	5972	6570	7168	7766	8364	8962	9561	598				
415	260	0160	0758	1357	1956	2556	3155	3754	4354	4954	5554	599				
416		6154	6754	7354	7954	8555	9156	9757	0358	0959	1560	601				
417	261	2161	2763	3365	3966	4568	5170	5773	6375	6978	7580	602				
418		8183	8786	9389	9992	0596	1199	1803	2406	3010	3614	603				
419	262	4219	4823	5427	6032	6637	7242	7847	8452	9057	9662	605				
420	263	0268	0874	1480	2086	2692	3298	3904	4511	5118	5724	606				
421		6331	6938	7546	8153	8761	9368	9976	0584	1192	1800	607				
422	264	2409	3017	3626	4235	4844	5453	6062	6671	7281	7890	609				
423		8500	9110	9720	0330	0941	1551	2162	2772	3383	3994	610				
424	265	4606	5217	5828	6440	7052	7664	8276	8888	9500	0112	612				
425	266	0725	1338	1951	2564	3177	3790	4404	5017	5631	6245	613				
426		6859	7473	8087	8702	9316	9931	0546	1161	1776	2391	615				
427	267	3006	3622	4238	4853	5469	6086	6702	7318	7935	8551	617				
428		9168	9785	0402	1020	1637	2255	2872	3490	4108	4726	618				
429	268	5344	5963	6581	7200	7819	8438	9057	9676	0296	0915	619				
430	269	1535	2155	2775	3395	4015	4635	5256	5877	6497	7118	620				
431		7739	8361	8982	9604	0225	0847	1469	2091	2713	3336	622				
432	270	3958	4581	5204	5827	6450	7073	7697	8320	8944	9568	623				
433	271	0192	0816	1440	2064	2689	3314	3938	4563	5189	5814	625				
434		6439	7065	7691	8316	8942	9568	0195	0821	1448	2074	626				
435	272	2701	3328	3955	4583	5210	5838	6465	7093	7721	8349	628				
436		8978	9606	0235	0864	1492	2121	2751	3380	4009	4639	629				
437	273	5269	5899	6529	7159	7789	8420	9050	9681	0312	0943	631				
438	274	1574	2206	2837	3469	4100	4732	5364	5997	6629	7261	632				
439		7894	8527	9160	9793	0426	1060	1693	2327	2961	3595	634				
440	275	4229	4863	5497	6132	6767	7401	8036	8672	9307	9942	635				
441	276	0578	1214	1849	2485	3122	3758	4394	5031	5668	6305	636				
442		6942	7579	8216	8854	9491	0129	0767	1405	2043	2682	638				
443	277	3320	3959	4598	5237	5876	6515	7154	7794	8433	9073	639				
444		9713	0353	0994	1634	2275	2915	3556	4197	4838	5480	640				
445	278	6121	6763	7405	8046	8688	9331	9973	0615	1258	1901	643				
446	279	2544	3187	3830	4474	5117	5761	6405	7049	7693	8337	644				
447		8981	9626	0271	0915	1560	2206	2851	3496	4142	4788	645				
448	280	5434	6080	6726	7372	8019	8665	9312	9959	0606	1253	646				
449	281	1901	2548	3196	3844	4492	5140	5788	6437	7085	7734	648				

1	579	583	587	591
2	57.9	58.3	58.7	59.1
3	115.8	116.6	117.4	118.2
4	173.7	174.9	176.1	177.3
5	231.6	233.2	234.8	236.4
6	289.5	291.5	293.5	295.5
7	347.4	349.8	352.2	354.6
8	405.3	408.1	410.9	413.7
9	463.2	466.4	469.6	472.8
	521.1	524.7	528.3	531.9

1	593	597	601	605
2	59.3	59.7	60.1	60.5
3	118.6	119.4	120.2	121.0
4	177.9	179.1	180.3	181.5
5	237.2	238.8	240.4	242.0
6	296.5	298.5	300.5	302.5
7	355.8	358.2	360.6	363.0
8	415.1	417.9	420.7	423.5
9	474.4	477.6	480.8	484.0
	533.7	537.3	540.9	544.5

1	607	612	616	618
2	60.7	61.2	61.6	61.8
3	121.4	122.4	123.2	123.6
4	182.1	183.6	184.8	185.4
5	242.8	244.8	246.4	247.2
6	303.5	306.0	308.0	309.0
7	364.2	367.2	369.6	370.8
8	424.9	428.4	431.2	432.6
9	485.6	489.6	492.8	494.4
	546.3	550.8	554.4	556.2

1	620	625	629	633
2	62	62.5	62.9	63.3
3	124	125.0	125.8	126.6
4	186	187.5	188.7	189.9
5	248	250.0	251.6	253.2
6	310	312.5	314.5	316.5
7	372	375.0	377.4	379.8
8	434	437.5	440.3	443.1
9	496	500.0	503.2	506.4
	558	562.5	566.1	569.7

1	635	639	643	649
2	63.5	63.9	64.3	64.9
3	127.0	127.8	128.6	129.8
4	190.5	191.7	192.9	194.7
5	254.0	255.6	257.2	259.6
6	317.5	319.5	321.5	324.5
7	381.0	383.4	385.8	389.4
8	444.5	447.3	450.1	454.3
9	508.0	511.2	514.4	519.2
	571.5	575.1	578.7	584.1

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.					
450	281	8383	9032	9681	0330	0980	1630	2279	2929	3579	4230	650					
451	282	4880	5531	6181	6832	7483	8134	8785	9437	0088	0740	651					
452	283	1392	2044	2696	3349	4001	4654	5306	5959	6612	7266	653					
453		7919	8573	9226	9880	0534	1188	1842	2497	3151	3806	654					
454	284	4461	5116	5771	6427	7082	7738	8394	9050	9706	0362	656					
455	285	1018	1675	2332	2988	3645	4303	4960	5617	6275	6933	657					
456		7591	8249	8907	9565	0224	0882	1541	2200	2859	3519	658	649	653	658	662	
457	286	4178	4838	5497	6157	6817	7477	8138	8798	9459	0120	660	1 64.9	65.3	65.8	66.2	
458	287	0781	1442	2103	2764	3426	4088	4749	5411	6074	6736	662	2 129.8	136.6	131.6	132.4	
459		7398	8061	8724	9387	0050	0713	1376	2040	2704	3368	663	3 194.7	195.9	197.4	198.6	
460	288	4032	4696	5360	6024	6689	7354	8019	8684	9349	0014	665	4 259.6	261.2	263.2	264.8	
461	289	0680	1346	2011	2677	3344	4010	4676	5343	6010	6677	666	5 324.5	326.5	329.0	331.0	
462		7344	8011	8678	9346	0013	0681	1349	2017	2686	3354	667	6 389.4	391.8	394.8	397.2	
463	290	4023	4691	5360	6029	6699	7368	8037	8707	9377	0047	669	7 454.3	457.1	460.6	463.4	
464	291	0717	1387	2058	2728	3399	4070	4741	5412	6084	6755	670	8 519.2	522.4	526.4	529.6	
465		7427	8099	8771	9443	0115	0788	1460	2133	2806	3479	673	9 584.1	587.7	592.2	595.8	
466	292	4152	4826	5499	6173	6847	7521	8195	8869	9544	0218	674		665	669	674	677
467	293	0893	1568	2243	2919	3594	4270	4945	5621	6297	6973	676	1 66.5	66.9	67.4	67.7	
468		7650	8326	9003	9680	0357	1034	1711	2388	3066	3744	677	2 133.0	133.8	134.8	135.4	
469	294	4422	5100	5778	6456	7135	7813	8492	9171	9850	0530	678	3 199.5	200.7	202.2	203.1	
470	295	1209	1889	2569	3249	3929	4609	5289	5970	6651	7331	680	4 266.0	267.6	269.6	270.8	
471		8012	8694	9375	0056	0738	1420	2102	2784	3466	4149	682	5 332.5	334.5	337.0	338.5	
472	296	4831	5514	6197	6880	7563	8247	8930	9614	0298	0982	684	6 399.0	401.4	404.4	406.2	
473	297	1666	2350	3035	3719	4404	5089	5774	6460	7145	7831	685	7 465.5	468.3	471.8	473.9	
474		8516	9202	9888	0575	1261	1948	2634	3321	4008	4695	687	8 532.0	535.2	539.2	541.6	
475	298	5383	6070	6758	7446	8134	8822	9510	0198	0887	1576	688	9 598.5	602.1	606.6	609.3	
476	299	2265	2954	3643	4332	5022	5712	6401	7091	7782	8472	690		681	687	692	695
477		9163	9853	0544	1235	1926	2617	3309	4000	4692	5384	691	1 68.1	68.7	69.2	69.5	
478	300	6076	6769	7461	8154	8846	9539	0232	0925	1619	2312	693	2 136.2	137.4	138.4	139.0	
479	301	3006	3700	4394	5088	5782	6477	7172	7866	8561	9256	695	3 204.3	206.1	207.6	208.5	
480		9952	0647	1343	2039	2735	3431	4127	4823	5520	6217	697	4 272.4	274.8	276.8	278.0	
481	302	6913	7610	8308	9005	9703	0400	1098	1796	2494	3193	698	5 340.5	343.5	346.0	347.5	
482	303	3891	4590	5289	5988	6687	7386	8086	8785	9485	0185	699	6 408.6	412.2	415.2	417.0	
483	304	0885	1585	2286	2986	3687	4388	5089	5790	6492	7193	701	7 476.7	480.9	484.4	486.5	
484		7895	8597	9299	0001	0703	1406	2109	2812	3515	4218	703	8 544.8	549.6	553.6	556.8	
485	305	4921	5625	6328	7032	7736	8440	9145	9849	0554	1258	704	9 612.9	618.3	622.8	625.5	
486	306	1963	2669	3374	4079	4785	5491	6197	6903	7609	8315	706		699	702	705	711
487		9022	9729	0436	1143	1850	2557	3265	3973	4681	5389	707	1 69.9	70.2	70.5	71.1	
488	307	6097	6805	7514	8222	8931	9640	0350	1059	1768	2478	709	2 139.8	140.4	141.0	142.2	
489	308	3188	3898	4608	5318	6029	6740	7450	8161	8873	9584	711	3 209.7	210.6	211.5	213.3	
490	309	0295	1007	1719	2431	3143	3855	4568	5280	5993	6706	712	4 279.6	280.8	282.0	284.4	
491		7419	8133	8846	9560	0273	0987	1701	2416	3130	3845	714	5 349.5	351.0	352.5	355.5	
492	310	4560	5275	5990	6705	7420	8136	8852	9568	0284	0000	716	6 419.4	421.2	423.0	426.6	
493	311	1716	2433	3150	3867	4584	5301	6018	6736	7454	8172	717	7 489.3	491.4	493.5	497.7	
494		8890	9608	0326	1045	1764	2482	3201	3921	4640	5360	718	8 559.2	561.6	564.0	568.8	
495	312	6079	6799	7519	8240	8960	9680	0401	1122	1843	2564	720	9 629.1	631.8	634.5	639.9	
496	313	3286	4007	4729	5451	6173	6895	7618	8340	9063	9786	722		712	716	721	727
497	314	0509	1232	1955	2679	3403	4126	4850	5575	6299	7024	723	1 71.2	71.6	72.1	72.7	
498		7748	8473	9198	9923	0649	1374	2100	2826	3552	4278	725	2 142.4	143.2	144.2	145.4	
499	315	5005	5731	6458	7185	7912	8639	9366	0094	0822	1556	727	3 213.6	214.8	216.3	218.1	
													4 284.8	286.4	288.4	290.8	
													5 356.0	358.0	360.5	363.5	
													6 427.2	429.6	432.6	436.2	
													7 498.4	501.2	504.7	508.9	
													8 569.6	572.8	576.8	581.6	
													9 640.8	644.4	648.9	654.3	

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.					
550	354	8134	8951	9768	0586	1403	2221	3039	3857	4676	5494	818					
551	355	6313	7132	7951	8771	9590	0410	1230	2050	2870	3691	820					
552	356	4511	5332	6153	6974	7796	8617	9439	0261	1083	1906	821					
553	357	2728	3551	4374	5197	6021	6844	7668	8492	9316	0140	823					
554	358	0964	1789	2614	3439	4264	5089	5915	6741	7567	8393	825					
555		9219	0046	0873	1700	2527	3354	4181	5009	5837	6665	827					
556	359	7493	8322	9150	9979	0808	1638	2467	3297	4126	4956	830					
557	360	5786	6617	7447	8278	9109	9940	0771	1603	2435	3267	831	1	818	824	829	835
558	361	4099	4931	5763	6596	7429	8262	9095	9929	0762	1596	833	2	81.8	82.4	82.9	83.5
559	362	2430	3264	4099	4933	5768	6603	7438	8273	9109	9945	835	3	163.6	164.8	165.8	167.0
560	363	0781	1617	2453	3289	4126	4963	5800	6637	7475	8313	837	4	245.4	247.2	248.7	250.5
561		9150	9988	0827	1665	2504	3343	4182	5021	5860	6700	839	5	327.2	329.6	331.6	334.0
562	364	7539	8379	9220	0060	0901	1741	2582	3423	4265	5106	840	6	409.0	412.0	414.5	417.5
563	365	5948	6790	7632	8474	9317	0159	1002	1845	2689	3532	842	7	490.8	494.4	497.4	501.0
564	366	4376	5220	6064	6908	7752	8597	9442	0287	1132	1977	845	8	572.6	576.8	580.3	584.5
565	367	2823	3669	4515	5361	6207	7054	7901	8748	9595	0442	847	9	654.4	659.2	663.2	668.0
566	368	1290	2137	2985	3834	4682	5530	6379	7228	8077	8926	848		736.2	741.6	746.1	751.5
567		9776	0626	1476	2326	3176	4026	4877	5728	6579	7430	830					
568	369	8282	9133	9985	0837	1690	2542	3395	4248	5101	5954	852					
569	370	6807	7661	8515	9369	0223	1077	1932	2787	3642	4497	854					
570	371	5352	6208	7064	7920	8776	9632	0489	1346	2203	3060	856					
571	372	3917	4775	5632	6490	7348	8207	9065	9924	0783	1642	859					
572	373	2502	3361	4221	5081	5941	6801	7662	8523	9384	0245	860					
573	374	1106	1967	2829	3691	4553	5415	6278	7141	8004	8867	862	1	837	842	848	854
574		9730	0594	1457	2321	3185	4050	4914	5779	6644	7509	865	2	83.7	84.2	84.8	85.4
575	375	8374	9240	0105	0971	1837	2704	3570	4437	5304	6171	867	3	167.4	168.4	169.6	170.8
576	376	7038	7905	8773	9641	0509	1377	2246	3115	3984	4853	868	4	251.1	252.6	254.4	256.2
577	377	5722	6591	7461	8331	9201	0071	0942	1813	2684	3555	870	5	334.8	336.8	339.2	341.6
578	378	4426	5297	6169	7041	7913	8785	9658	0531	1404	2277	872	6	418.5	421.0	424.0	427.0
579	379	3150	4023	4897	5771	6645	7519	8394	9269	0144	1019	874	7	502.2	505.2	508.8	514.4
580	380	1894	2769	3645	4521	5397	6274	7150	8027	8904	9781	877	8	585.9	589.4	593.6	597.8
581	381	0658	1536	2414	3292	4170	5048	5926	6805	7684	8563	878	9	669.6	673.6	678.4	683.2
582		9443	0322	1202	2082	2962	3843	4723	5604	6485	7366	881		753.3	757.8	763.2	768.6
583	382	8247	9129	0011	0893	1775	2657	3540	4423	5306	6189	882					
584	383	7072	7956	8840	9724	0608	1493	2377	3262	4147	5032	885					
585	384	5918	6803	7689	8575	9462	0348	1235	2122	3009	3896	886					
586	385	4784	5671	6559	7447	8336	9224	0113	1002	1891	2780	888					
587	386	3670	4560	5450	6340	7230	8121	9011	9902	0793	1685	891					
588	387	2576	3468	4360	5252	6145	7037	7930	8823	9717	0610	892					
589	388	1504	2398	3292	4186	5080	5975	6870	7765	8660	9556	895					
590	389	0451	1347	2243	3140	4036	4933	5830	6727	7625	8522	897					
591		9420	0318	1216	2114	3013	3912	4811	5710	6609	7509	899					
592	390	8409	9309	0209	1110	2010	2911	3812	4714	5615	6517	901					
593	391	7419	8321	9223	0126	1029	1932	2835	3738	4642	5545	902					
594	392	6449	7354	8258	9163	0067	0972	1878	2783	3689	4595	905					
595	393	5501	6407	7314	8220	9127	0034	0942	1849	2757	3665	907					
596	394	4573	5481	6390	7299	8208	9117	0026	0936	1846	2756	909					
597	395	3666	4577	5487	6398	7309	8221	9132	0044	0956	1868	912					
598	396	2780	3693	4606	5519	6432	7345	8259	9173	0087	1001	913					
599	397	1915	2830	3745	4660	5575	6491	7407	8323	9239	0155	916					

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.				
600	398	1072	1988	2905	3823	4740	5658	6576	7494	8412	9330	918				
601	399	0249	1168	2087	3006	3926	4846	5766	6686	7606	8527	920				
602		9448	0369	1290	2211	3133	4055	4977	5899	6822	7744	922				
603	400	8667	9590	0514	1437	2361	3285	4209	5134	6058	6983	924				
604	401	7908	8833	9759	0685	1611	2537	3463	4389	5316	6243	927				
605	402	7170	8098	9025	9953	0881	1809	2738	3667	4596	5525	928				
606	403	6454	7383	8313	9243	0173	1104	2034	2965	3896	4827	931				
607	404	5759	6691	7623	8555	9487	0419	1352	2285	3218	4152	932				
608	405	5085	6019	6953	7887	8822	9757	0692	1627	2562	3498	935				
609	406	4433	5369	6305	7242	8178	9115	0052	0990	1927	2865	937				
610	407	3808	4741	5679	6618	7557	8496	9435	0374	1314	2254	939				
611	408	3194	4134	5075	6015	6956	7898	8839	9781	0722	1664	942				
612	409	2607	3549	4492	5435	6378	7321	8265	9208	0152	1097	943				
613	410	2041	2986	3931	4876	5821	6766	7712	8658	9604	0551	945				
614	411	1497	2444	3391	4338	5286	6233	7181	8130	9078	0026	947				
615	412	0975	1924	2873	3823	4772	5722	6672	7623	8573	9524	950				
616	413	0475	1426	2378	3329	4281	5233	6185	7138	8091	9044	952				
617		9997	0950	1904	2858	3812	4766	5720	6675	7630	8585	954				
618	414	9540	0496	1452	2408	3364	4321	5277	6234	7191	8149	957				
619	415	9106	0064	1022	1980	2939	3897	4856	5815	6775	7734	958				
620	416	8694	9654	0614	1574	2535	3496	4457	5418	6380	7342	961				
621	417	8304	9266	0228	1191	2154	3117	4080	5044	6007	6971	963				
622	418	7936	8900	9865	0830	1795	2760	3725	4691	5657	6623	965				
623	419	7590	8556	9523	0490	1458	2425	3393	4361	5329	6298	967				
624	420	7266	8235	9204	0174	1143	2113	3083	4053	5023	5994	970				
625	421	6965	7936	8907	9879	0851	1823	2795	3767	4740	5713	972				
626	422	6686	7659	8633	9607	0581	1555	2530	3504	4479	5454	974				
627	423	6430	7405	8381	9357	0333	1310	2287	3264	4241	5218	977				
628	424	6196	7174	8152	9130	0108	1087	2066	3045	4025	5004	979				
629	425	5984	6964	7945	8925	9906	0887	1868	2849	3831	4813	981				
630	426	5795	6778	7760	8743	9726	0709	1693	2676	3660	4644	983				
631	427	5629	6613	7598	8583	9569	0554	1540	2526	3512	4499	985				
632	428	5485	6472	7459	8447	9434	0422	1410	2398	3387	4375	988				
633	429	5364	6353	7343	8332	9322	0312	1303	2293	3284	4275	990				
634	430	5266	6258	7249	8241	9233	0226	1218	2211	3204	4197	993				
635	431	5191	6184	7178	8173	9167	0162	1157	2152	3147	4143	995				
636	432	5138	6134	7131	8127	9124	0121	1118	2115	3113	4111	997				
637	433	5109	6107	7106	8104	9103	0103	1102	2102	3102	4102	1000				
638	434	5102	6103	7104	8105	9106	0108	1109	2111	3114	4116	1002				
639	435	5119	6122	7125	8128	9132	0136	1140	2144	3149	4153	1004				
640	436	5158	6164	7169	8175	9181	0187	1193	2200	3207	4214	1006				
641	437	5221	6229	7236	8244	9253	0261	1270	2279	3288	4297	1008				
642	438	5307	6317	7327	8337	9348	0359	1370	2381	3392	4404	1011				
643	439	5416	6428	7441	8453	9466	0479	1493	2506	3520	4534	1013				
644	440	5549	6563	7578	8593	9608	0624	1639	2655	3671	4688	1016				
645	441	5704	6721	7738	8756	9773	0791	1809	2827	3846	4865	1018				
646	442	5884	6903	7922	8942	9962	0982	2003	3023	4044	5065	1020				
647	443	6086	7108	8130	9152	0174	1197	2219	3242	4266	5289	1023				
648	444	6313	7337	8361	9385	0410	1435	2460	3485	4511	5536	1025				
649	445	6562	7589	8615	9642	0669	1696	2724	3751	4779	5808	1027				

1	920	925	930	935
2	92	92.5	93	93.5
3	184	185.0	186	187.0
4	276	277.5	279	280.5
5	368	370.0	372	374.0
6	460	462.5	465	467.5
7	552	555.0	558	561.0
8	644	647.5	651	654.5
9	736	740.0	744	748.0
	828	832.5	837	841.5

1	940	945	950	955
2	94	94.5	95	95.5
3	188	189.0	190	191.0
4	282	283.5	285	286.5
5	376	378.0	380	382.0
6	470	472.5	475	477.5
7	564	567.0	570	573.0
8	658	661.5	665	668.5
9	752	756.0	760	764.0
	846	850.5	855	859.5

1	960	965	970	975
2	96	96.5	97	97.5
3	192	193.0	194	195.0
4	288	289.5	291	292.5
5	384	386.0	388	390.0
6	480	482.5	485	487.5
7	576	579.0	582	585.0
8	672	675.5	679	682.5
9	768	772.0	776	780.0
	864	868.5	873	877.5

1	980	985	990	995
2	98	98.5	99	99.5
3	196	197.0	198	199.0
4	294	295.5	297	298.5
5	392	394.0	396	398.0
6	490	492.5	495	497.5
7	588	591.0	594	597.0
8	686	689.5	693	696.5
9	784	788.0	792	796.0
	882	886.5	891	895.5

1	1005	1010	1020	1025
2	100.5	101	102	102.5
3	201.0	202	204	205.0
4	301.5	303	306	307.5
5	402.0	404	408	410.0
6	502.5	505	510	512.5
7	603.0	606	612	615.0
8	703.5	707	714	717.5
9	804.0	808	816	820.0
	904.5	909	918	922.5

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P. P.			
650	446	6836	7865	8894	9923	0952	1982	3011	4041	5072	6102	1030			
651	447	7133	8164	9195	0227	1259	2291	3323	4355	5388	6421	1032			
652	448	7434	8487	9521	0555	1589	2623	3658	4693	5728	6763	1034			
653	449	7799	8834	9870	0907	1943	2980	4017	5054	6091	7129	1037			
654	450	8167	9205	0244	1282	2321	3360	4400	5439	6479	7519	1039			
655	451	8559	9600	0641	1682	2723	3765	4806	5848	6891	7933	1042			
656	452	8976	0019	1062	2105	3149	4193	5237	6282	7326	8371	1044			
657	453	9416	0462	1507	2553	3599	4645	5692	6739	7786	8833	1046			
658	454	9881	0928	1976	3025	4073	5122	6171	7220	8270	9319	1049			
659	456	0369	1419	2470	3520	4571	5623	6674	7726	8778	9830	1052			
660	457	0882	1935	2987	4040	5094	6147	7201	8255	9310	0364	1054			
661	458	1419	2474	3529	4585	5640	6696	7753	8809	9866	0923	1056			
662	459	1980	3038	4095	5153	6211	7270	8329	9388	0447	1506	1059			
663	460	2566	3626	4686	5746	6807	7868	8929	9990	1052	2114	1061			
664	461	3176	4238	5301	6364	7427	8490	9553	0617	1681	2746	1063			
665	462	3810	4875	5940	7005	8071	9137	0203	1269	2335	3402	1066			
666	463	4469	5536	6604	7672	8740	9808	0876	1945	3014	4083	1068			
667	464	5153	6222	7292	8363	9433	0504	1575	2646	3717	4789	1071			
668	465	5861	6933	8006	9078	0151	1224	2298	3371	4445	5519	1073			
669	466	6594	7668	8743	9818	0894	1970	3046	4122	5198	6275	1076			
670	467	7352	8429	9506	0584	1662	2740	3818	4896	5975	7054	1079			
671	468	8134	9213	0293	1373	2454	3534	4615	5696	6778	7859	1081			
672	469	8941	0023	1106	2188	3271	4354	5437	6521	7605	8689	1083			
673	470	9773	0858	1943	3028	4113	5199	6285	7371	8457	9544	1086			
674	472	0631	1718	2805	3892	4980	6068	7157	8245	9334	0423	1088			
675	473	1513	2602	3692	4782	5872	6963	8054	9145	0236	1328	1091			
676	474	2420	3512	4604	5697	6790	7883	8976	0070	1164	2258	1093			
677	475	3352	4447	5542	6637	7732	8828	9924	1020	2116	3213	1096			
678	476	4310	5407	6504	7602	8700	9798	0897	1995	3094	4193	1098			
679	477	5293	6392	7492	8593	9693	0794	1895	2996	4097	5199	1101			
680	478	6301	7403	8506	9608	0711	1815	2918	4022	5126	6230	1103			
681	479	7334	8439	9544	0650	1755	2861	3967	5073	6180	7286	1106			
682	480	8393	9501	0608	1716	2824	3933	5041	6150	7259	8368	1109			
683	481	9478	0588	1698	2808	3919	5030	6141	7252	8364	9476	1111			
684	483	0588	1700	2813	3926	5039	6153	7266	8380	9494	0609	1114			
685	484	1724	2839	3954	5069	6185	7301	8417	9534	0651	1768	1116			
686	485	2885	4003	5120	6238	7357	8475	9594	0713	1833	2952	1118			
687	486	4072	5192	6313	7433	8554	9675	0797	1918	3040	4162	1121			
688	487	5285	6408	7531	8654	9777	0901	2025	3149	4274	5399	1124			
689	488	6524	7649	8774	9900	1026	2153	3279	4406	5533	6660	1127			
690	489	7788	8916	0044	1173	2301	3430	4559	5689	6819	7949	1129			
691	490	9079	0209	1340	2471	3602	4734	5866	6998	8130	9263	1132			
692	492	0395	1528	2662	3795	4929	6063	7198	8332	9467	0603	1134			
693	493	1738	2874	4010	5146	6282	7419	8556	9693	0831	1969	1137			
694	494	3107	4245	5384	6523	7662	8801	9941	1081	2221	3361	1139			
695	495	4502	5643	6784	7926	9067	0209	1352	2494	3637	4780	1142			
696	496	5923	7068	8211	9355	0499	1644	2789	3934	5079	6225	1145			
697	497	7371	8517	9664	0810	1957	3105	4252	5400	6548	7696	1148			
698	498	8845	9994	1143	2292	3442	4592	5742	6892	8043	9194	1150			
699	499	0345	1497	2649	3801	4953	6106	7258	8411	9565	0718	1153			

1	1030	1040	1050
2	103	104	105
3	206	208	210
4	309	312	315
5	412	416	420
6	515	520	525
7	618	624	630
8	721	728	735
9	824	832	840
	927	936	945

1	1060	1070	1080
2	106	107	108
3	212	214	216
4	318	321	324
5	424	428	432
6	530	535	540
7	636	642	648
8	742	749	756
9	848	856	864
	954	963	972

1	1080	1090	1100
2	108	109	110
3	216	218	220
4	324	327	330
5	432	436	440
6	540	545	550
7	648	654	660
8	756	763	770
9	864	872	880
	972	981	990

1	1110	1120	1130
2	111	112	113
3	222	224	226
4	333	336	339
5	444	448	452
6	555	560	565
7	666	672	678
8	777	784	791
9	888	896	904
	999	1008	1017

1	1130	1140	1150
2	113	114	115
3	226	228	230
4	339	342	345
5	452	456	460
6	565	570	575
7	678	684	690
8	791	798	805
9	904	912	920
	1017	1026	1035

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.						
750	562	3413	4708	6004	7299	8595	9891	1188	2485	3782	5079	1296						
751	563	6377	7675	8973	0271	1570	2859	4169	5469	6769	8069	1299						
752	564	9370	0671	1972	3274	4576	5878	7180	8483	9786	1089	1302						
753	566	2393	3697	5001	6306	7611	8916	0221	1527	2833	4139	1305						
754	567	5446	6753	8060	9368	0676	1984	3292	4601	5910	7220	1308						
755	568	8529	9839	1150	2460	3771	5082	6394	7706	9018	0330	1311						
756	570	1643	2956	4269	5583	6897	8211	9525	0840	2155	3471	1314		1290	1300	1310	1320	
757	571	4786	6102	7419	8735	0052	1370	2687	4005	5323	6642	1317	1	129	130	131	132	
758	572	7960	9279	0599	1918	3238	4559	5879	7200	8521	9843	1320	2	258	260	262	264	
759	574	1165	2487	3809	5132	6455	7778	9102	0426	1750	3075	1323	3	387	390	393	396	
760	575	4400	5725	7050	8376	9702	1028	2355	3682	5009	6337	1326	4	516	520	524	528	
761	576	7665	8993	0321	1650	2979	4309	5639	6969	8299	9630	1330	5	645	650	655	660	
762	577	0961	2292	3623	4955	6287	7620	8953	0286	1619	2953	1333	6	774	780	786	792	
763	579	4287	5621	6956	8291	9626	0962	2298	3634	4970	6307	1336	7	903	910	917	924	
764	580	7644	8982	0319	1657	2996	4334	5673	7013	8352	9692	1339	8	1032	1040	1048	1056	
765	582	1032	2373	3714	5055	6396	7738	9080	0422	1765	3108	1342	9	1161	1170	1179	1188	
766	583	4451	5795	7139	8483	9827	1172	2517	3863	5208	6554	1345						
767	584	7901	9248	0595	1942	3289	4637	5986	7334	8683	0032	1348		1330	1340	1350		
768	586	1381	2731	4081	5432	6783	8134	9485	0837	2189	3541	1351	1	133	134	135		
769	587	4894	6247	7600	8953	0307	1661	3016	4370	5725	7081	1354	2	266	268	270		
770	588	8437	9793	1149	2506	3863	5220	6577	7935	9293	0652	1357	3	399	402	405		
771	590	2011	3370	4729	6089	7449	8810	0170	1531	2893	4254	1360	4	532	536	540		
772	591	5616	6979	8341	9704	1067	2431	3795	5159	6523	7888	1363	5	665	670	675		
773	592	9253	0619	1984	3350	4717	6083	7450	8818	0185	1553	1366	6	798	804	810		
774	594	2922	4290	5659	7028	8398	9768	1138	2508	3879	5250	1370	7	931	938	945		
775	595	6621	7993	9365	0738	2110	3483	4856	6230	7604	8978	1373	8	1064	1072	1080		
776	597	0353	1728	3103	4478	5854	7230	8607	9984	1361	2738	1376	9	1197	1206	1215		
777	598	4116	5494	6872	8251	9630	1009	2389	3769	5149	6530	1379						
778	599	7911	9292	0673	2055	3438	4820	6203	7586	8970	0353	1382		1360	1370	1380		
779	601	1737	3122	4507	5892	7277	8663	0049	1435	2822	4209	1386	1	136	137	138		
780	602	5596	6983	8371	9760	1148	2537	3926	5316	6706	8096	1389	2	272	274	276		
781	603	9486	0877	2268	3660	5052	6444	7836	9229	0622	2015	1392	3	408	411	414		
782	605	3409	4803	6197	7592	8987	0382	1778	3174	4570	5966	1395	4	544	548	552		
783	606	7363	8761	0158	1556	2954	4353	5752	7151	8550	9950	1399	5	680	685	690		
784	608	1350	2750	4151	5552	6954	8356	9758	1160	2563	3966	1402	6	816	822	828		
785	609	5369	6773	8177	9581	0986	2391	3796	5201	6607	8014	1405	7	952	959	966		
786	610	9420	0827	2234	3642	5050	6458	7867	9276	0685	2094	1408	8	1088	1096	1104		
787	612	3504	4914	6325	7735	9146	0558	1970	3382	4794	6207	1411	9	1224	1233	1242		
788	613	7620	9033	0447	1861	3276	4690	6105	7521	8936	0352	1414						
789	615	1769	3185	4602	6020	7437	8855	0274	1692	3111	4530	1418		1420	1430	1440	1450	
790	616	5950	7370	8790	0211	1632	3053	4474	5896	7319	8741	1421	1	142	143	144	145	
791	618	0164	1587	3011	4435	5859	7283	8708	0133	1559	2985	1424	2	284	286	288	290	
792	619	4411	5837	7264	8691	0119	1547	2975	4403	5832	7261	1427	3	426	429	432	435	
793	620	8690	0120	1550	2981	4411	5842	7274	8706	0138	1570	1431	4	568	572	576	580	
794	622	3003	4436	5869	7303	8737	0171	1606	3041	4477	5912	1434	5	710	715	720	725	
795	623	7348	8785	0221	1658	3096	4534	5972	7410	8849	0288	1438	6	852	858	864	870	
796	625	1727	3167	4607	6047	7488	8929	0370	1812	3254	4696	1441	7	994	1001	1008	1015	
797	626	6139	7582	9025	0469	1913	3357	4802	6247	7692	9138	1444	8	1136	1144	1152	1160	
798	628	0584	2030	3477	4924	6371	7819	9267	0715	2164	3613	1448	9	1278	1287	1296	1305	
799	629	5062	6511	7961	9412	0862	2313	3765	5216	6668	8121	1451						

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.	
800	630	9573	1026	2480	3933	5387	6842	8296	9751	1207	2662	1455	
801	632	4119	5575	7032	8489	9946	1404	2862	4320	5779	7238	1458	
802	633	8697	0157	1617	3077	4538	6000	7460	8922	0384	1847	1462	
803	635	3309	4772	6236	7700	9164	0628	2093	3558	5023	6489	1465	
804	636	7955	9422	0889	2356	3823	5291	6759	8227	9696	1165	1468	
805	638	2635	4105	5575	7045	8516	9987	1459	2931	4403	5875	1471	
806	639	7348	8822	0295	1769	3243	4718	6193	7668	9144	0620	1475	
807	641	2096	3572	5049	6527	8004	9482	0961	2439	3918	5398	1478	
808	642	6877	8357	9838	1318	2799	4281	5762	7244	8727	0210	1481	
809	644	1693	3176	4660	6144	7628	9113	0598	2084	3570	5056	1485	
810	645	6542	8029	9516	1004	2492	3980	5468	6957	8447	9936	1488	
811	647	1426	2916	4407	5898	7389	8881	0373	1865	3358	4851	1492	
812	648	6344	7838	9332	0826	2321	3816	5312	6808	8304	9800	1495	
813	650	1297	2794	4292	5789	7288	8786	0285	1784	3284	4784	1498	
814	651	6284	7785	9286	0787	2288	3790	5293	6795	8298	9802	1502	
815	653	1306	2810	4314	5819	7324	8829	0335	1841	3348	4855	1505	
816	654	6362	7869	9377	0885	2394	3903	5412	6922	8432	9942	1509	
817	656	1453	2964	4475	5987	7499	9011	0524	2037	3550	5064	1512	
818	657	6578	8093	9608	1123	2638	4154	5671	7187	8704	0221	1516	
819	659	1739	3257	4775	6294	7813	9332	0852	2372	3893	5413	1519	
820	660	6934	8456	9978	1500	3022	4545	6069	7592	9116	0640	1523	
821	662	2165	3690	5215	6741	8267	9793	1320	2847	4375	5903	1526	
822	663	7431	8959	0488	2017	3547	5077	6607	8138	9669	1200	1530	
823	665	2732	4264	5796	7329	8862	0395	1929	3463	4998	6532	1533	
824	666	8068	9603	1139	2675	4212	5749	7286	8824	0362	1900	1537	
825	668	3439	4978	6518	8058	9598	1138	2679	4220	5762	7304	1540	
826	669	8846	0389	1932	3475	5019	6563	8107	9652	1197	2743	1544	
827	671	4289	5835	7381	8928	0475	2023	3571	5119	6668	8217	1548	
828	672	9767	1316	2866	4417	5968	7519	9071	0623	2175	3727	1551	
829	674	5280	6834	8387	9941	1496	3051	4606	6161	7717	9273	1555	
830	676	0830	2387	3944	5502	7060	8618	0177	1736	3295	4855	1558	
831	677	6415	7976	9536	1098	2659	4221	5784	7346	8909	0473	1562	
832	679	2036	3600	5165	6730	8295	9860	1426	2993	4559	6126	1565	
833	680	7694	9261	0829	2398	3967	5536	7105	8675	0245	1816	1569	
834	682	3387	4958	6530	8102	9674	1247	2820	4394	5968	7542	1573	
835	683	9116	0691	2267	3842	5418	6995	8572	0149	1726	3304	1577	
836	685	4882	6461	8040	9619	1199	2779	4359	5940	7521	9103	1580	
837	687	0684	2267	3849	5432	7015	8599	0183	1768	3352	4937	1584	
838	688	6523	8109	9695	1282	2869	4456	6044	7632	9220	0809	1587	
839	690	2398	3988	5577	7168	8758	0349	1941	3532	5124	6717	1591	
840	691	8310	9903	1496	3090	4685	6279	7874	9470	1065	2662	1594	
841	693	4258	5855	7452	9050	0648	2246	3845	5444	7043	8643	1598	
842	695	0243	1844	3445	5046	6648	8250	9852	1455	3058	4661	1602	
843	696	6265	7869	9474	1079	2684	4290	5896	7502	9109	0716	1606	
844	698	2324	3932	5540	7149	8758	0367	1977	3587	5198	6809	1609	
845	699	8420	0032	1644	3256	4869	6482	8095	9700	1323	2938	1613	
846	701	4553	6168	7784	9400	1017	2633	4251	5868	7486	9105	1616	
847	703	0723	2342	3962	5582	7202	8822	0443	2065	3686	5308	1620	
848	704	6931	8553	0177	1800	3424	5048	6673	8298	9924	1549	1624	
849	706	3176	4802	6429	8056	9684	1312	2940	4569	6198	7828	1628	

1	1450	1460	1470	1480
2	145	146	147	148
3	290	292	294	296
4	435	438	441	444
5	580	584	588	592
6	725	730	735	740
7	870	876	882	888
8	1015	1022	1029	1036
9	1160	1168	1176	1184
	1305	1314	1323	1332

1	1490	1500	1510	1520
2	149	150	151	152
3	298	300	302	304
4	447	450	453	456
5	596	600	604	608
6	745	750	755	760
7	894	900	906	912
8	1043	1050	1057	1064
9	1192	1200	1208	1216
	1341	1350	1359	1368

1	1530	1540	1550	1560
2	153	154	155	156
3	306	308	310	312
4	459	462	465	468
5	612	616	620	624
6	765	770	775	780
7	918	924	930	936
8	1071	1078	1085	1092
9	1224	1232	1240	1248
	1377	1386	1395	1404

1	1560	1570	1580	1590
2	156	157	158	159
3	312	314	316	318
4	468	471	474	477
5	624	628	632	636
6	780	785	790	795
7	936	942	948	954
8	1092	1099	1106	1113
9	1248	1256	1264	1272
	1404	1413	1422	1431

1	1600	1610	1620	1630
2	160	161	162	163
3	320	322	324	326
4	480	483	486	489
5	640	644	648	652
6	800	805	810	815
7	960	966	972	978
8	1120	1127	1134	1141
9	1280	1288	1296	1304
	1440	1449	1458	1467

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.					
850	707	9458	1088	2719	4350	5981	7613	9245	0878	2511	4144	1632					
851	709	5778	7412	9046	0681	2316	3952	5588	7224	8861	0498	1634					
852	711	2135	3773	5411	7050	8689	0328	1968	3608	5248	6889	1639					
853	712	8530	0172	1814	3456	5099	6742	8386	0029	1674	3318	1643					
854	714	4963	6609	8254	9901	1547	3194	4841	6489	8137	9785	1647					
855	716	1434	3083	4733	6383	8033	9684	1335	2986	4638	6290	1651					
856	717	7943	9596	1249	2903	4557	6212	7866	9522	1177	2833	1655					
857	719	4490	6147	7804	9461	1119	2778	4436	6095	7755	9415	1659					
858	721	1075	2735	4396	6058	7719	9382	1044	2707	4370	6034	1663					
859	722	7698	9362	1027	2692	4358	6024	7690	9357	1024	2692	1666					
860	724	4360	6028	7697	9366	1035	2705	4375	6046	7717	9388	1670					
861	726	1060	2732	4404	6077	7750	9424	1098	2772	4417	6122	1674					
862	727	7798	9474	1150	2827	4504	6182	7860	9538	1217	2896	1678					
863	729	4575	6255	7935	9616	1297	2978	4660	6342	8025	9708	1681					
864	731	1391	3075	4759	6413	8128	9813	1499	3185	4871	6558	1685					
865	732	8245	9933	1621	3309	4998	6687	8377	0067	1757	3443	1689					
866	734	5139	6830	8522	0214	1907	3600	5293	6987	8681	0376	1693					
867	736	2071	3766	5462	7158	8855	0552	2249	3947	5645	7343	1697					
868	737	9042	0742	2441	4141	5842	7543	9244	0946	2648	4350	1701					
869	739	6053	7756	9460	1164	2868	4573	6278	7983	9689	1396	1705					
870	741	3102	4810	6517	8225	9933	1642	3351	5061	6770	8481	1709					
871	743	0191	1902	3614	5326	7038	8751	0464	2177	3891	5605	1713					
872	744	7320	9035	0750	2466	4182	5899	7616	9333	1051	2769	1717					
873	746	4488	6207	7926	9646	1366	3086	4807	6529	8250	9972	1720					
874	748	1695	3418	5141	6865	8589	0314	2038	3764	5489	7216	1725					
875	749	8942	0669	2396	4124	5852	7581	9309	1039	2768	4498	1729					
876	751	6229	7960	9691	1423	3155	4887	6620	8353	0087	1821	1732					
877	753	3556	5291	7026	8761	0497	2234	3971	5708	7446	9184	1737					
878	755	0922	2661	4400	6140	7880	9621	1361	3103	4844	6586	1741					
879	756	8329	0072	1815	3559	5303	7047	8792	0537	2283	4029	1744					
880	758	5776	7523	9270	1018	2766	4514	6263	8012	9762	1512	1748					
881	760	3263	5014	6765	8517	0269	2021	3774	5528	7281	9036	1752					
882	762	0790	2545	4300	6056	7812	9569	1326	3083	4841	6599	1757					
883	763	8358	0117	1876	3636	5396	7157	8918	0679	2441	4203	1761					
884	765	5966	7729	9493	1256	3021	4785	6550	8316	0082	1848	1764					
885	767	3615	5382	7150	8917	0686	2455	4224	5993	7763	9534	1769					
886	769	1304	3076	4847	6619	8392	0164	1938	3711	5485	7260	1772					
887	770	9035	0810	2586	4362	6138	7915	9692	1470	3248	5027	1777					
888	772	6806	8585	0365	2145	3926	5707	7488	9270	1052	2835	1781					
889	774	4618	6401	8185	9970	1754	3539	5325	7111	8897	0684	1785					
890	776	2471	4259	6047	7835	9624	1413	3203	4993	6783	8574	1789					
891	778	0366	2157	3949	5742	7535	9328	1122	2916	4711	6506	1793					
892	779	8301	0097	1893	3690	5487	7284	9082	0881	2679	4478	1797					
893	781	6278	8078	9878	1679	3480	5282	7084	8887	0689	2493	1802					
894	783	4206	6101	7905	9710	1515	3321	5127	6934	8741	0548	1806					
895	785	2356	4165	5973	7782	9592	1402	3212	5023	6834	8646	1810					
896	787	0458	2270	4083	5896	7710	9524	1339	3154	4969	6785	1814					
897	788	8601	0418	2235	4052	5870	7688	9507	1326	3146	4966	1818					
898	790	6786	8607	0428	2250	4072	5895	7717	9541	1365	3189	1823					
899	792	5013	6838	8664	0490	2316	4143	5970	7797	9625	1454	1827					

1	1630	1640	1650	1660
2	163	164	165	166
3	326	328	330	332
4	489	492	495	498
5	652	655	660	661
6	815	820	825	830
7	978	984	990	996
8	1141	1148	1155	1162
9	1304	1312	1320	1328
	1467	1476	1485	1494

1	1670	1680	1690	1700
2	167	168	169	170
3	334	336	338	340
4	501	504	507	510
5	668	672	676	680
6	835	840	845	850
7	1002	1008	1014	1020
8	1169	1176	1183	1190
9	1336	1344	1352	1360
	1503	1512	1521	1530

1	1710	1720	1730	1740
2	171	172	173	174
3	342	344	346	348
4	513	516	519	522
5	684	688	692	696
6	855	860	865	870
7	1026	1032	1038	1044
8	1197	1204	1211	1218
9	1368	1376	1384	1392
	1539	1548	1557	1566

1	1750	1760	1770	1780
2	174	176	177	178
3	348	352	354	356
4	522	528	531	534
5	696	704	708	712
6	870	880	885	890
7	1044	1056	1062	1068
8	1218	1232	1239	1246
9	1392	1408	1416	1424
	1566	1584	1593	1602

1	1790	1810	1820	1830
2	179	181	182	183
3	358	362	364	366
4	537	543	546	549
5	716	724	728	734
6	895	905	910	915
7	1074	1086	1092	1098
8	1253	1267	1274	1281
9	1432	1448	1456	1464
	1611	1629	1638	1647

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.							
900	794	3282	5112	6941	8771	0602	2433	4264	6096	7928	9760	1831							
901	796	1594	3427	5261	7095	8930	0765	2600	4436	6273	8110	1835							
902	797	9947	1785	3623	5461	7300	9139	0979	2819	4660	6501	1839							
903	799	8343	0184	2027	3870	5713	7556	9400	1245	3090	4935	1843							
904	801	6781	8627	0473	2320	4168	6016	7864	9713	1562	3411	1848							
905	803	5261	7112	8962	0814	2665	4517	6370	8223	0076	1930	1852							
906	805	3784	5639	7494	9350	1206	3062	4919	6776	8634	0492	1856							
907	807	2350	4209	6059	7928	9789	1649	3510	5372	7234	9096	1860							
908	809	0959	2822	4686	6550	8414	0279	2145	4011	5877	7743	1865	1830	1840	1850	1860	1870		
909	810	9611	1478	3346	5214	7083	8952	0822	2692	4563	6434	1869	183	184	185	186	187		
910	812	8305	0177	2049	3922	5795	7669	9543	1417	3292	5167	1874	186	187	188	189	190		
911	814	7043	8919	0796	2673	4550	6428	8306	0185	2064	3944	1878	187	188	189	190	191		
912	816	5824	7704	9585	1466	3348	5220	7113	8996	0880	2764	1882	188	189	190	191	192		
913	818	4648	6533	8418	0304	2190	4076	5963	7851	9738	1627	1886	189	190	191	192	193		
914	820	3515	5405	7294	9184	1075	2966	4857	6749	8641	0533	1891	190	191	192	193	194		
915	822	2426	4320	6214	8108	0003	1898	3794	5690	7587	9484	1895	189	190	191	192	193		
916	824	1381	3279	5177	7076	8975	0875	2775	4675	6576	8478	1900	190	191	192	193	194		
917	826	0379	2282	4184	6088	7991	9895	1800	3704	5610	7515	1904	191	192	193	194	195		
918	827	9422	1328	3235	5143	7051	8959	0868	2777	4687	6597	1908	191	192	193	194	195		
919	829	8508	0419	2330	4242	6154	8067	9980	1894	3808	5723	1913	192	193	194	195	196		
920	831	7638	9553	1469	3385	5302	7219	9137	1055	2973	4892	1917	193	194	195	196	197		
921	833	6812	8732	0652	2573	4494	6416	8338	0260	2183	4106	1921	194	195	196	197	198		
922	835	6030	7954	9879	1804	3730	5656	7582	9509	1437	3365	1926	195	196	197	198	199		
923	837	5293	7222	9151	1080	3010	4941	6872	8803	0735	2667	1931	196	197	198	199	200		
924	839	4600	6533	8467	0401	2335	4270	6205	8141	0078	2014	1935	197	198	199	200	201		
925	841	3951	5889	7827	9766	1705	3644	5584	7524	9465	1406	1939	198	199	200	201	202		
926	843	3348	5290	7232	9175	1119	3062	5007	6951	8897	0842	1943	199	200	201	202	203		
927	845	2788	4735	6682	8629	0577	2526	4474	6424	8373	0324	1949	200	201	202	203	204		
928	847	2274	4225	6177	8129	0081	2034	3987	5941	7895	9850	1953	201	202	203	204	205		
929	849	1805	3760	5716	7673	9630	1587	3545	5503	7462	9421	1957	202	203	204	205	206		
930	851	1380	3340	5301	7262	9223	1185	3147	5110	7073	9037	1962	203	204	205	206	207		
931	853	1001	2966	4931	6896	8862	0828	2795	4763	6730	8698	1966	204	205	206	207	208		
932	855	0667	2636	4606	6576	8546	0517	2488	4460	6433	8405	1971	205	206	207	208	209		
933	857	0378	2352	4326	6301	8276	0251	2227	4203	6180	8157	1975	206	207	208	209	210		
934	859	0135	2113	4092	6071	8051	0031	2011	3992	5973	7955	1980	207	208	209	210	211		
935	860	9938	1920	3903	5887	7871	9856	1841	3826	5812	7799	1985	208	209	210	211	212		
936	862	9785	1773	3761	5749	7737	9727	1716	3706	5697	7688	1990	209	210	211	212	213		
937	864	9679	1671	3663	5656	7650	9643	1637	3632	5627	7623	1993	210	211	212	213	214		
938	866	9619	1615	3612	5610	7607	9606	1605	3604	5604	7604	1999	211	212	213	214	215		
939	868	9604	1605	3607	5609	7611	9614	1618	3622	5626	7631	2003	212	213	214	215	216		
940	870	9636	1642	3648	5654	7661	9669	1677	3685	5694	7704	2008	213	214	215	216	217		
941	872	9714	1724	3735	5746	7758	9770	1783	3796	5809	7823	2012	214	215	216	217	218		
942	874	9838	1853	3868	5884	7900	9917	1934	3952	5970	7989	2017	215	216	217	218	219		
943	877	0008	2028	4048	6068	8089	0111	2133	4155	6178	8201	2022	216	217	218	219	220		
944	879	0225	2249	4274	6299	8325	0351	2378	4405	6432	8460	2026	217	218	219	220	221		
945	881	0489	2518	4547	6577	8607	0638	2669	4701	6733	8766	2031	218	219	220	221	222		
946	883	0799	2833	4867	6901	8936	0972	3008	5044	7081	9118	2036	219	220	221	222	223		
947	885	1156	3194	5233	7272	9312	1352	3393	5434	7476	9518	2040	220	221	222	223	224		
948	887	1560	3603	5647	7690	9735	1780	3825	5871	7917	9964	2045	221	222	223	224	225		
949	889	2011	4059	6107	8156	0205	2254	4304	6355	8406	0457	2049	222	223	224	225	226		

Anti-log.

Log.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dif.	P.P.			
950	891	2509	4562	6615	8668	0722	2776	4831	6886	8942	0998	2054			
951	893	3055	5112	7170	9228	1286	3345	5405	7465	9525	1586	2059			
952	895	3648	5710	7772	9835	1898	3962	6026	8091	0156	2222	2064			
953	897	4288	6355	8422	0489	2557	4626	6695	8764	0834	2905	2069			
954	899	4976	7047	9119	1191	3264	5338	7411	9486	1560	3636	2074			
955	901	5711	7788	9864	1941	4019	6097	8176	0255	2334	4414	2078			
956	903	6495	8576	0657	2739	4821	6904	8988	1072	3156	5241	2083			
957	905	7326	9412	1498	3585	5672	7760	9848	1936	4026	6115	2088			
958	907	8205	0296	2387	4478	6570	8663	0756	2849	4943	7038	2093			
959	909	9133	1228	3324	5420	7517	9615	1712	3811	5909	8009	2098			
960	912	0108	2209	4309	6411	8512	0614	2717	4820	6924	9028	2102			
961	914	1132	3237	5343	7449	9556	1663	3770	5878	7987	0095	2107			
962	916	2205	4315	6425	8536	0647	2759	4872	6985	9098	1212	2112			
963	918	3326	5441	7556	9672	1788	3905	6022	8140	0258	2377	2117			
964	920	4496	6615	8736	0856	2977	5099	7221	9344	1467	3590	2122			
965	922	5714	7839	9964	2089	4215	6342	8469	0596	2724	4853	2127			
966	924	6982	9111	1241	3372	5502	7634	9766	1898	4031	6164	2132			
967	926	8298	0433	2567	4703	6839	8975	1112	3249	5387	7525	2136			
968	928	9664	1803	3943	6083	8224	0365	2507	4649	6792	8935	2141			
969	931	1079	3223	5368	7513	9659	1805	3951	6099	8246	0394	2146			
970	933	2543	4692	6842	8992	1143	3294	5445	7597	9750	1903	2151			
971	935	4057	6211	8365	0521	2676	4832	6989	9146	1303	3462	2156			
972	937	5620	7779	9939	2099	4259	6420	8582	0744	2907	5070	2161			
973	939	7233	9397	1562	3727	5892	8058	0225	2392	4559	6727	2166			
974	941	8896	1065	3235	5405	7575	9746	1918	4090	6262	8435	2171			
975	944	0609	2783	4957	7132	9308	1484	3660	5837	8015	0193	2176			
976	946	2372	4551	6730	8910	1091	3272	5453	7635	9818	2001	2181			
977	948	4185	6369	8553	0738	2924	5110	7297	9484	1671	3859	2186			
978	950	6048	8237	0427	2617	4807	6998	9190	1382	3575	5768	2191			
979	952	7962	0156	2350	4546	6741	8937	1134	3331	5529	7727	2196			
980	954	9926	2125	4325	6525	8726	0927	3129	5331	7534	9737	2201			
981	957	1941	4145	6350	8555	0761	2967	5174	7381	9589	1797	2206			
982	959	4006	6216	8426	0636	2847	5058	7270	9482	1695	3909	2211			
983	961	6123	8337	0552	2768	4984	7200	9417	1635	3853	6071	2216			
984	963	8290	0510	2730	4950	7172	9393	1615	3838	6061	8285	2221			
985	964	0509	2733	4959	7184	9411	1637	3864	6092	8321	0549	2226			
986	965	2779	5008	7239	9469	1701	3933	6165	8398	0631	2865	2232			
987	970	5100	7335	9570	1806	4043	6280	8517	0755	2994	5233	2237			
988	972	7472	9712	1953	4194	6436	8678	0921	3164	5407	7652	2242			
989	974	9896	2142	4387	6634	8881	1128	3376	5624	7873	0122	2247			
990	977	2372	4623	6874	9125	1377	3630	5883	8136	0390	2645	2253			
991	979	4900	7155	9412	1668	3925	6183	8441	0700	2960	5219	2258			
992	980	7479	9740	2002	4263	6526	8789	1052	3316	5581	7846	2263			
993	984	0111	2377	4644	6911	9178	1446	3715	5984	8254	0524	2268			
994	986	2795	5066	7338	9610	1883	4156	6430	8705	0980	3255	2273			
995	988	5540	7807	0084	2362	4640	6919	9198	1477	3758	6038	2279			
996	990	8319	0601	2883	5166	7450	9733	2018	4303	6588	8874	2283			
997	993	1160	3447	5735	8023	0312	2601	4890	7181	9471	1762	2289			
998	995	4054	6346	8639	0933	3226	5521	7816	0111	2407	4704	2295			
999	997	7001	9298	1596	3895	6194	8494	0794	3095	5396	7698	2300			

1	2050	2070	2090
2	205	207	209
3	410	414	418
4	615	621	627
5	820	828	836
6	1025	1035	1045
7	1230	1242	1254
8	1435	1449	1463
9	1640	1656	1672
	1845	1863	1881

1	2100	2120	2140
2	210	212	214
3	420	424	428
4	630	636	642
5	840	848	856
6	1050	1060	1070
7	1260	1272	1284
8	1470	1484	1498
9	1680	1696	1712
	1890	1908	1926

1	2150	2170	2190
2	215	217	219
3	430	434	438
4	645	651	657
5	860	868	876
6	1075	1085	1095
7	1290	1302	1314
8	1505	1519	1533
9	1720	1736	1752
	1935	1953	1971

1	2200	2220	2240
2	220	222	224
3	440	444	448
4	660	666	672
5	880	888	896
6	1100	1110	1120
7	1320	1332	1344
8	1540	1554	1568
9	1760	1776	1792
	1980	1998	2016

1	2250	2270	2290	2300
2	225	227	229	230
3	450	454	458	460
4	675	681	687	690
5	900	908	916	920
6	1125	1135	1145	1150
7	1350	1362	1374	1380
8	1575	1589	1603	1618
9	1800	1816	1832	1840
	2025	2043	2061	2070

TABLE IV.

0 ^m	A	Log B	Log C	A'	Log B'	1 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'					
0 ^m	+ 0 ^m 00	199 5	8. 4752	0	∞	0 ^m	+ 0 ^m 00	515 5	8. 4579	7.	8128	- 0.	1243	8.	116	
1	195 6	4752	0 1	6. 055	0105	1	520 5	4574	5 6	7.	8193	65	- 0.	1261	8.	130
2	201 6	4751	0 1	6. 356	0125	2	525 5	4568	6 6	7.	8257	64	1280	19	144	
3	207 5	4751	0 1	6. 532	0145	3	529 4	4562	6 6	7.	8320	63	1299	19	157	
4	212 6	4750	1 1	6. 657	0164	4	534 5	4557	5 5	7.	8381	61	1318	19	171	
5	218 6	4749	1 1	6. 754	0184	5	539 5	4551	5 5	7.	8441	59	1336	18	184	
6	224 5	4748	1 1	6. 833	0203	6	544 5	4545	6 6	7.	8500	58	1355	19	197	
7	229 6	4747	1 1	6. 900	0223	7	548 4	4538	7 7	7.	8558	56	1373	18	209	
8	235 6	4746	1 1	6. 957	0242	8	553 5	4532	6 6	7.	8614	55	1392	19	222	
9	241 5	4745	1 1	7. 009	0262	9	558 5	4526	6 6	7.	8670	55	1411	19	234	
10	+ 0.00	246 6	8. 4744	1	7. 054	0282	10	+ 0.00	563 5	8.	4521	55	- 0.	1429	8.	246
11	252 6	4743	2 1	7. 095	0301	11	567 4	4514	7 7	7.	8725	53	1448	19	258	
12	258 5	4741	2 1	7. 133	0320	12	572 4	4508	6 6	7.	8778	53	1467	19	270	
13	263 5	4740	2 1	7. 168	0340	13	576 4	4501	5 5	7.	8831	52	1486	19	282	
14	269 6	4739	3 1	7. 200	0359	14	581 4	4504	4 4	7.	8883	50	1504	18	293	
15	275 6	4738	3 1	7. 230	0379	15	585 4	4497	3 3	7.	8933	50	1522	18	304	
16	280 5	4736	3 2	7. 257	0398	16	590 4	4490	2 2	7.	8983	50	1541	18	315	
17	286 5	4734	3 2	7. 284	0418	17	594 4	4483	1 1	7.	9032	49	1559	18	326	
18	291 6	4732	3 2	7. 308	0438	18	599 4	4473	0 0	7.	9080	48	1577	18	337	
19	297 6	4730	3 2	7. 331	0457	19	603 4	4465	0 0	7.	9127	47	1596	19	348	
20	+ 0.00	303 5	8. 4728	2	7. 354	0477	20	+ 0.00	608 4	8.	4452	45	- 0.	1614	8.	358
21	308 6	4726	2 2	7. 375	0496	21	612 4	4444	7 7	7.	9219	45	1632	18	368	
22	314 5	4724	2 2	7. 394	0516	22	616 4	4437	6 6	7.	9264	44	1650	18	379	
23	319 6	4722	2 2	7. 414	0535	23	620 4	4429	5 5	7.	9308	43	1668	18	389	
24	325 5	4719	2 2	7. 432	0555	24	625 4	4421	4 4	7.	9351	43	1686	18	399	
25	330 5	4717	2 2	7. 449	0574	25	629 4	4414	3 3	7.	9394	42	1704	18	408	
26	336 5	4714	2 2	7. 465	0593	26	633 4	4406	2 2	7.	9436	41	1723	18	418	
27	341 6	4712	2 2	7. 482	0613	27	637 4	4398	1 1	7.	9477	40	1741	18	428	
28	347 5	4709	2 2	7. 498	0632	28	641 4	4390	0 0	7.	9517	39	1759	18	437	
29	352 6	4706	2 2	7. 512	0651	29	645 4	4382	0 0	7.	9556	39	1776	17	446	
30	+ 0.00	358 5	8. 4704	2	7. 527	0671	30	+ 0.00	649 4	8.	4374	39	- 0.	1794	8.	456
31	363 6	4702	3 3	7. 541	0690	31	653 4	4366	7 7	7.	9634	37	1812	18	465	
32	369 5	4698	3 3	7. 554	0709	32	657 4	4357	6 6	7.	9671	37	1830	18	474	
33	374 6	4695	3 3	7. 567	0729	33	661 4	4349	5 5	7.	9708	36	1848	18	483	
34	380 5	4692	3 3	7. 580	0748	34	665 4	4340	4 4	7.	9744	36	1866	18	491	
35	385 5	4689	3 3	7. 592	0767	35	669 4	4331	3 3	7.	9780	35	1883	17	500	
36	391 5	4685	3 3	7. 604	0786	36	673 4	4322	2 2	7.	9815	34	1901	18	509	
37	396 5	4682	3 3	7. 615	0806	37	677 4	4313	1 1	7.	9850	34	1919	18	517	
38	401 6	4678	3 3	7. 627	0825	38	680 4	4304	0 0	7.	9883	33	1936	17	525	
39	407 5	4675	3 3	7. 637	0844	39	684 4	4295	0 0	7.	9916	33	1954	18	534	
40	+ 0.00	412 5	8. 4671	3	7. 648	0863	40	+ 0.00	688 4	8.	4286	32	- 0.	1971	8.	542
41	417 6	4667	4 4	7. 658	0882	41	691 4	4276	7 7	7.	9951	32	1989	18	550	
42	423 5	4663	4 4	7. 668	0901	42	695 4	4267	6 6	7.	0013	31	2006	17	558	
43	428 5	4659	4 4	7. 678	0921	43	698 4	4257	5 5	7.	0044	30	2024	18	566	
44	433 5	4655	4 4	7. 687	0940	44	702 4	4248	4 4	7.	0074	30	2041	17	574	
45	438 5	4651	4 4	7. 697	0959	45	705 4	4238	3 3	7.	0104	29	2059	18	581	
46	444 5	4647	4 4	7. 706	0978	46	709 4	4228	2 2	7.	0133	29	2077	17	589	
47	449 5	4643	4 4	7. 715	0997	47	712 4	4218	1 1	7.	0162	28	2094	18	597	
48	454 5	4638	4 4	7. 723	1016	48	716 4	4208	0 0	7.	0190	28	2112	17	604	
49	459 5	4634	4 4	7. 732	1035	49	719 4	4198	0 0	7.	0218	28	2129	17	611	
50	+ 0.00	464 6	8. 4630	4	7. 740	1054	50	+ 0.00	723 4	8.	4188	27	- 0.	2146	8.	619
51	470 5	4625	5 7	7. 748	1073	51	725 4	4178	7 7	7.	0246	26	2163	17	626	
52	475 5	4621	5 7	7. 756	1092	52	729 4	4167	6 6	7.	0272	25	2180	17	633	
53	480 5	4616	5 7	7. 763	1111	53	732 4	4157	5 5	7.	0300	25	2197	17	640	
54	485 5	4611	5 7	7. 771	1130	54	735 4	4146	4 4	7.	0325	24	2214	17	647	
55	490 5	4606	5 7	7. 778	1149	55	738 4	4135	3 3	7.	0350	24	2231	17	654	
56	495 5	4601	5 7	7. 785	1167	56	741 4	4124	2 2	7.	0375	23	2248	17	661	
57	500 5	4595	5 7	7. 793	1186	57	744 4	4113	1 1	7.	0400	23	2265	17	668	
58	505 5	4590	5 7	7. 800	1205	58	747 4	4102	0 0	7.	0425	23	2282	17	675	
59	510 5	4585	5 7	7. 806	1224	59	750 4	4090	0 0	7.	0449	23	2298	16	681	
60	515 5	4579	6 7	7. 813	1243	60	753 4	4079	0 0	7.	0514	22	2315	17	688	

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

en ASCENSION DROITE : $\frac{1}{2} \{ A + B \text{ tg } t + C \text{ tg}^2 t \} \frac{t}{100}$ sec. de temps; en DÉCLINAISON : $\frac{1}{2} \{ A' + B' \text{ tg } t \} \frac{t}{100}$ sec. d'arc.

TABLE IV.

2 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'	3 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'
0 ^m	+ 0 ^o 00 753	8. 4079	8. 0514	- 0 ^o 2315	8. 6879	0 ^m	+ 0 ^o 00 840	8. 3163	8. 1139	- 0 ^o 3229	8. 9889
1	755	4067	0536	2332	6944	1	840	3143	1139	3243	9892
2	758	4056	0557	2348	7009	2	840	3123	1138	3255	9964
3	761	4044	0578	2365	7073	3	839	3103	1137	3269	0002
4	764	4032	0598	2382	7136	4	839	3082	1136	3283	0038
5	766	4020	0618	2398	7199	5	839	3062	1135	3296	0075
6	769	4008	0638	2415	7261	6	839	3041	1133	3309	0111
7	771	3996	0657	2431	7323	7	838	3020	1131	3322	0147
8	774	3983	0675	2447	7384	8	838	3000	1128	3335	0182
9	776	3971	0694	2464	7444	9	838	2979	1125	3348	0217
10	+ 0.00 779	8. 3959	8. 0712	- 0. 2480	8. 7504	10	+ 0.00 837	8. 2957	8. 1122	- 0. 3361	9. 0252
11	781	3946	0729	2496	7563	11	837	2935	1119	3374	0287
12	783	3934	0746	2512	7622	12	836	2914	1115	3388	0321
13	786	3921	0763	2529	7680	13	835	2891	1111	3401	0355
14	788	3908	0779	2545	7737	14	835	2869	1106	3413	0389
15	790	3894	0795	2561	7794	15	834	2847	1101	3426	0422
16	792	3881	0810	2577	7851	16	833	2824	1096	3438	0455
17	794	3868	0825	2593	7907	17	833	2801	1091	3451	0488
18	796	3854	0840	2608	7962	18	832	2779	1085	3463	0521
19	798	3840	0855	2624	8017	19	831	2756	1079	3476	0553
20	+ 0.00 800	8. 3827	8. 0869	- 0. 2640	8. 8071	20	+ 0.00 830	8. 2732	8. 1072	- 0. 3488	9. 0585
21	802	3813	0882	2657	8125	21	829	2709	1065	3500	0616
22	804	3799	0895	2673	8179	22	828	2685	1058	3512	0648
23	806	3785	0908	2688	8232	23	827	2660	1051	3524	0679
24	808	3771	0921	2704	8284	24	825	2636	1043	3536	0710
25	810	3756	0933	2719	8336	25	824	2612	1035	3548	0740
26	811	3742	0945	2735	8387	26	823	2587	1026	3560	0770
27	813	3727	0956	2750	8438	27	822	2562	1017	3572	0801
28	814	3712	0967	2766	8489	28	820	2537	1008	3584	0830
29	816	3697	0978	2781	8539	29	819	2512	9998	3595	0860
30	+ 0.00 818	8. 3682	8. 0988	- 0. 2796	8. 8580	30	+ 0.00 818	8. 2486	8. 0988	- 0. 3607	9. 0889
31	819	3667	0998	2811	8638	31	816	2460	9978	3618	0918
32	820	3651	1008	2827	8686	32	814	2434	9967	3630	0947
33	822	3636	1017	2842	8735	33	813	2408	9956	3641	0975
34	823	3620	1026	2857	8783	34	811	2382	9945	3653	1003
35	824	3605	1035	2872	8830	35	810	2355	9933	3664	1031
36	825	3589	1043	2887	8877	36	808	2328	9921	3676	1059
37	827	3573	1051	2902	8924	37	806	2300	9908	3687	1086
38	828	3557	1058	2916	8970	38	804	2273	9895	3698	1113
39	829	3541	1065	2931	9016	39	802	2246	9882	3709	1140
40	+ 0.00 830	8. 3524	8. 1072	- 0. 2946	8. 9061	40	+ 0.00 800	8. 2218	8. 0869	- 0. 3720	9. 1167
41	831	3507	1079	2961	9106	41	798	2189	0855	3731	1193
42	832	3491	1085	2975	9150	42	796	2160	0840	3742	1219
43	833	3474	1091	2990	9195	43	794	2131	0825	3752	1245
44	833	3456	1096	3004	9238	44	792	2102	0810	3763	1271
45	834	3439	1101	3019	9282	45	790	2072	0795	3773	1297
46	835	3422	1106	3033	9325	46	788	2043	0779	3784	1322
47	835	3405	1111	3048	9368	47	786	2013	0763	3794	1347
48	836	3387	1115	3063	9410	48	783	1983	0746	3805	1371
49	837	3369	1119	3077	9452	49	781	1952	0729	3815	1395
50	+ 0.00 837	8. 3351	8. 1122	- 0. 3091	8. 9493	50	+ 0.00 779	8. 1921	8. 0711	- 0. 3825	9. 1420
51	838	3333	1125	3105	9534	51	776	1890	0694	3835	1444
52	838	3315	1128	3119	9575	52	774	1859	0675	3845	1468
53	838	3296	1131	3133	9616	53	771	1827	0657	3855	1492
54	839	3278	1133	3147	9656	54	769	1795	0638	3865	1515
55	839	3259	1135	3161	9696	55	766	1762	0618	3875	1538
56	839	3240	1136	3175	9735	56	764	1729	0598	3885	1561
57	839	3221	1137	3188	9774	57	761	1696	0578	3894	1584
58	840	3202	1138	3202	9813	58	758	1663	0557	3904	1606
59	840	3183	1139	3216	9851	59	755	1629	0536	3913	1628
60 ^m	+ 0 ^o 00 840	8. 3163	8. 1139	- 0 ^o 3229	8. 9889	60 ^m	+ 0 ^o 00 753	8. 1595	8. 0514	- 0 ^o 3924	9. 1650

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

en ASCENSION DROITE : $\frac{1}{2} \{A + B \operatorname{tg} \delta + C \operatorname{tg}^2 \delta\} \frac{t^2}{100}$ sec. de temps ; en DÉCLINAISON : $\frac{1}{2} \{A' + B' \operatorname{tg} \delta\} \frac{t^2}{100}$ sec. d'arc.

Entre XIV^h et XVI^h, prendre B et A' en signes contraires.

TABLE IV.

4 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'	5 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'
0 ^m	+ 0 ^o 00 753	8. 1595	8. 0514	- 0 ^o 3924	9. 1650-	0 ^m	+ 0 ^o 00 515	7. 856	7. 813	- 0 ^o 4350	9. 2598-
1	750	35	22	0 ^o 3933	9. 1672	1	510	7. 849	7. 805	4 ^o 4354	9. 2609
2	747	35	23	3942	9. 1694	2	505	8. 841	7. 799	5 ^o 4359	10. 2618
3	744	35	23	3952	9. 1715	3	500	8. 833	7. 793	6 ^o 4363	10. 2628
4	741	36	23	3961	9. 1736	4	495	8. 824	7. 785	7 ^o 4368	10. 2638
5	738	36	24	3970	9. 1757	5	490	8. 816	7. 778	8 ^o 4373	9. 2647
6	735	37	24	3979	9. 1778	6	485	8. 807	7. 771	9 ^o 4377	9. 2656
7	732	37	25	3988	9. 1798	7	480	8. 798	7. 763	10 ^o 4381	9. 2665
8	729	37	26	3997	9. 1818	8	475	8. 789	7. 756	11 ^o 4385	9. 2674
9	725	38	27	4005	9. 1838	9	470	8. 780	7. 748	12 ^o 4389	9. 2683
10	+ 0.00 723	8. 1233	8. 0272	- 0. 4014	9. 1858-	10	+ 0.00 464	7. 771	7. 740	- 0. 4393	9. 2691-
11	719	39	26	4023	9. 1878	11	459	7. 762	7. 732	1 ^o 4397	9. 2700
12	716	39	28	4031	9. 1897	12	454	7. 752	7. 723	2 ^o 4401	9. 2708
13	712	39	28	4040	9. 1916	13	449	7. 742	7. 715	3 ^o 4404	9. 2716
14	709	40	28	4048	9. 1935	14	444	7. 732	7. 706	4 ^o 4408	9. 2723
15	705	40	29	4056	9. 1954	15	438	7. 721	7. 697	5 ^o 4411	9. 2731
16	702	40	29	4065	9. 1973	16	433	7. 710	7. 687	6 ^o 4415	9. 2739
17	698	41	30	4073	9. 1991	17	428	7. 700	7. 678	7 ^o 4418	9. 2746
18	695	42	30	4081	9. 2009	18	423	6. 689	7. 668	8 ^o 4421	9. 2753
19	691	42	31	4089	9. 2027	19	417	6. 677	7. 658	9 ^o 4424	9. 2760
20	+ 0.00 688	8. 0828	7. 9981	- 0. 4098	9. 2045-	20	+ 0.00 412	7. 665	7. 648	- 0. 4427	9. 2767-
21	684	43	32	4106	9. 2063	21	407	7. 652	7. 637	1 ^o 4430	9. 2773
22	680	43	33	4113	9. 2080	22	401	7. 639	7. 627	2 ^o 4433	9. 2780
23	677	44	33	4121	9. 2097	23	396	7. 626	7. 615	3 ^o 4436	9. 2786
24	673	45	34	4129	9. 2114	24	391	7. 613	7. 604	4 ^o 4438	9. 2792
25	669	45	34	4136	9. 2131	25	385	7. 600	7. 592	5 ^o 4441	9. 2798
26	665	46	35	4144	9. 2148	26	380	7. 585	7. 580	6 ^o 4444	9. 2804
27	661	46	36	4151	9. 2164	27	374	7. 570	7. 567	7 ^o 4447	9. 2809
28	657	47	36	4158	9. 2180	28	369	7. 555	7. 554	8 ^o 4449	9. 2815
29	653	48	37	4165	9. 2196	29	363	7. 539	7. 541	9 ^o 4451	9. 2820
30	+ 0.00 649	8. 0373	7. 9634	- 0. 4173	9. 2212-	30	+ 0.00 358	7. 522	7. 527	- 0. 4454	9. 2825-
31	645	49	39	4180	9. 2228	31	352	7. 505	7. 512	1 ^o 4456	9. 2830
32	641	49	39	4187	9. 2243	32	347	7. 487	7. 498	2 ^o 4458	9. 2835
33	637	50	39	4193	9. 2258	33	341	7. 468	7. 482	3 ^o 4460	9. 2839
34	633	51	40	4200	9. 2273	34	336	7. 448	7. 466	4 ^o 4461	9. 2844
35	629	51	40	4207	9. 2288	35	330	7. 428	7. 449	5 ^o 4463	9. 2848
36	625	52	42	4214	9. 2303	36	325	7. 407	7. 432	6 ^o 4465	9. 2852
37	620	53	43	4220	9. 2317	37	319	7. 384	7. 414	7 ^o 4466	9. 2856
38	616	54	43	4227	9. 2331	38	314	7. 360	7. 394	8 ^o 4468	9. 2860
39	612	55	44	4233	9. 2345	39	308	7. 335	7. 375	9 ^o 4469	9. 2863
40	+ 0.00 608	7. 9854	7. 9219	- 0. 4239	9. 2359-	40	+ 0.00 303	7. 308	7. 354	- 0. 4471	9. 2866-
41	603	56	45	4246	9. 2373	41	297	7. 290	7. 331	1 ^o 4472	9. 2870
42	599	57	47	4252	9. 2387	42	291	7. 278	7. 308	2 ^o 4473	9. 2873
43	594	58	47	4259	9. 2400	43	286	7. 265	7. 284	3 ^o 4474	9. 2876
44	590	58	48	4265	9. 2413	44	280	7. 250	7. 267	4 ^o 4475	9. 2878
45	585	59	49	4271	9. 2426	45	275	7. 234	7. 250	5 ^o 4477	9. 2881
46	581	59	50	4277	9. 2439	46	269	7. 218	7. 230	6 ^o 4478	9. 2883
47	576	61	50	4282	9. 2451	47	263	7. 201	7. 218	7 ^o 4479	9. 2886
48	572	62	52	4288	9. 2464	48	258	7. 184	7. 200	8 ^o 4479	9. 2888
49	567	64	53	4294	9. 2476	49	252	7. 167	7. 183	9 ^o 4480	9. 2890
50	+ 0.00 563	7. 9259	7. 8725	- 0. 4299	9. 2488-	50	+ 0.00 246	6. 861	7. 054	- 0. 4480	9. 2891-
51	558	66	56	4305	9. 2500	51	241	6. 844	7. 009	1 ^o 4481	9. 2893
52	553	66	56	4310	9. 2512	52	235	6. 827	7. 000	2 ^o 4481	9. 2894
53	548	66	58	4315	9. 2523	53	229	6. 810	6. 957	3 ^o 4481	9. 2896
54	544	70	59	4320	9. 2534	54	224	6. 793	6. 900	4 ^o 4481	9. 2897
55	539	71	60	4326	9. 2545	55	218	6. 775	6. 853	5 ^o 4481	9. 2898
56	534	72	61	4331	9. 2556	56	212	6. 757	6. 805	6 ^o 4481	9. 2898
57	529	73	63	4335	9. 2567	57	207	6. 739	6. 756	7 ^o 4481	9. 2899
58	525	74	64	4340	9. 2578	58	201	6. 721	6. 707	8 ^o 4481	9. 2899
59	520	77	63	4345	9. 2588	59	195	6. 703	6. 658	9 ^o 4481	9. 2900
60 ^m	+ 0 ^o 00 515	7. 8558	7. 8130	- 0 ^o 4350	9. 2598-	60 ^m	+ 0 ^o 00 190	6. 758-	- ∞	- 0 ^o 4480	9. 2900-

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

en ASCENSION DROITE : $\frac{1}{2} \{ A + B \operatorname{tg} \delta + C \operatorname{tg}^2 \delta \} \frac{t^2}{100}$ sec. de temps; en DÉCLINAISON : $\frac{1}{2} \{ A' + B' \operatorname{tg} \delta \} \frac{t^2}{100}$ sec. d'arc.

Entre XVII^h et XVIII^h, prendre B et A' en signes contraires.

TABLE IV.

6 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'	7 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'								
0 ^m	+ 0 ^o 00	190	6. 758	— 0 ^o	4480	0	0 ^m	— 0 ^o 00	135	7. 9184	65	7. 8128	65	— 0 ^o	4306	6	9.	2598	10
1	184	6	6. 845	— 0 ^o	4480	0	1	140	5	9249	64	7. 8193	64	— 0 ^o	4300	6	9.	2588	10
2	178	6	6. 921	— 0 ^o	4479	0	2	145	5	9313	63	7. 8257	63	— 0 ^o	4295	5	9.	2578	10
3	173	5	7. 985	— 0 ^o	4479	1	3	150	5	9376	62	7. 8320	61	— 0 ^o	4289	6	9.	2567	11
4	167	6	6. 030	— 0 ^o	4478	1	4	155	5	9438	61	7. 8381	60	— 0 ^o	4283	6	9.	2556	11
5	161	5	6. 086	— 0 ^o	4477	0	5	159	4	9499	60	7. 8441	59	— 0 ^o	4277	6	9.	2545	11
6	156	6	6. 129	— 0 ^o	4477	1	6	164	5	9559	60	7. 8500	58	— 0 ^o	4271	6	9.	2534	11
7	150	6	6. 170	— 0 ^o	4476	1	7	169	5	9619	59	7. 8558	56	— 0 ^o	4265	6	9.	2523	11
8	144	5	6. 208	— 0 ^o	4475	1	8	174	4	9677	58	7. 8614	56	— 0 ^o	4259	6	9.	2512	11
9	139	6	7. 242	— 0 ^o	4474	1	9	178	4	9735	58	7. 8670	55	— 0 ^o	4253	6	9.	2500	12
10	+ 0.00	133	6. 274	— 0 ^o	4473	2	10	— 0.00	183	7. 9791	56	7. 8725	53	— 0 ^o	4247	6	9.	2488	12
11	127	5	6. 303	— 0 ^o	4471	1	11	188	5	9847	55	7. 8778	53	— 0 ^o	4241	6	9.	2476	12
12	122	5	6. 330	— 0 ^o	4470	1	12	192	4	9902	55	7. 8831	52	— 0 ^o	4235	6	9.	2464	13
13	116	6	6. 356	— 0 ^o	4469	1	13	197	5	9957	53	7. 8883	50	— 0 ^o	4229	7	9.	2451	12
14	111	6	6. 380	— 0 ^o	4467	2	14	201	8	0010	53	7. 8933	50	— 0 ^o	4222	7	9.	2439	13
15	105	6	6. 403	— 0 ^o	4465	2	15	206	5	0063	53	7. 8983	48	— 0 ^o	4215	7	9.	2426	13
16	099	5	6. 424	— 0 ^o	4464	1	16	210	4	0115	52	7. 9032	48	— 0 ^o	4209	6	9.	2413	13
17	094	6	6. 445	— 0 ^o	4462	2	17	215	5	0167	50	7. 9080	48	— 0 ^o	4202	7	9.	2400	13
18	088	6	6. 465	— 0 ^o	4460	2	18	219	4	0217	50	7. 9127	47	— 0 ^o	4195	7	9.	2387	14
19	082	6	6. 484	— 0 ^o	4458	2	19	224	5	0267	50	7. 9174	47	— 0 ^o	4188	7	9.	2373	14
20	+ 0.00	077	7. 502	— 0 ^o	4456	2	20	— 0.00	228	8. 0317	49	7. 9219	45	— 0 ^o	4181	7	9.	2359	14
21	071	5	7. 519	— 0 ^o	4454	3	21	232	4	0366	48	7. 9264	44	— 0 ^o	4174	7	9.	2345	14
22	066	6	7. 536	— 0 ^o	4451	2	22	237	5	0414	47	7. 9308	43	— 0 ^o	4167	7	9.	2331	14
23	060	6	7. 552	— 0 ^o	4449	2	23	241	4	0461	47	7. 9351	43	— 0 ^o	4159	8	9.	2317	14
24	055	6	7. 568	— 0 ^o	4447	3	24	245	4	0508	47	7. 9394	42	— 0 ^o	4152	7	9.	2303	14
25	049	5	6. 583	— 0 ^o	4444	3	25	249	4	0555	47	7. 9436	42	— 0 ^o	4145	7	9.	2288	15
26	044	5	6. 597	— 0 ^o	4441	3	26	253	4	0600	45	7. 9477	41	— 0 ^o	4137	8	9.	2273	15
27	038	5	6. 611	— 0 ^o	4439	2	27	258	5	0646	46	7. 9517	40	— 0 ^o	4130	8	9.	2258	15
28	033	6	6. 624	— 0 ^o	4437	3	28	262	4	0690	44	7. 9556	39	— 0 ^o	4122	8	9.	2243	15
29	027	5	6. 638	— 0 ^o	4434	3	29	266	4	0735	45	7. 9595	39	— 0 ^o	4114	8	9.	2228	15
30	+ 0.00	022	7. 650	— 0 ^o	4431	3	30	— 0.00	270	8. 0778	43	7. 9634	37	— 0 ^o	4106	8	9.	2212	16
31	016	6	7. 663	— 0 ^o	4428	3	31	274	4	0821	43	7. 9671	37	— 0 ^o	4098	8	9.	2196	16
32	011	6	7. 675	— 0 ^o	4425	3	32	278	4	0864	43	7. 9708	36	— 0 ^o	4090	8	9.	2180	16
33	005	5	6. 686	— 0 ^o	4422	3	33	282	4	0906	42	7. 9744	36	— 0 ^o	4082	8	9.	2164	16
34	000	6	6. 698	— 0 ^o	4419	3	34	286	4	0948	42	7. 9780	35	— 0 ^o	4074	8	9.	2148	17
35	— 0.00	006	6. 709	— 0 ^o	4415	4	35	289	4	0989	41	7. 9815	34	— 0 ^o	4066	8	9.	2131	17
36	0.00	011	6. 719	— 0 ^o	4412	4	36	293	4	1029	41	7. 9849	34	— 0 ^o	4058	8	9.	2114	17
37	0.00	016	6. 730	— 0 ^o	4408	4	37	297	4	1070	41	7. 9883	33	— 0 ^o	4049	8	9.	2097	17
38	— 0.00	022	6. 740	— 0 ^o	4405	4	38	301	4	1109	39	7. 9916	33	— 0 ^o	4041	8	9.	2080	17
39	027	6	6. 750	— 0 ^o	4401	4	39	304	4	1149	40	7. 9949	32	— 0 ^o	4033	8	9.	2063	17
40	— 0.00	033	7. 760	— 0 ^o	4397	4	40	— 0.00	308	8. 1188	38	7. 9981	32	— 0 ^o	4025	9	9.	2045	18
41	038	5	7. 769	— 0 ^o	4394	4	41	312	3	1226	38	7. 0013	31	— 0 ^o	4016	9	9.	2027	18
42	043	5	6. 778	— 0 ^o	4390	4	42	315	4	1264	38	7. 0044	30	— 0 ^o	4007	9	9.	2009	18
43	048	6	6. 788	— 0 ^o	4386	5	43	319	4	1302	37	7. 0074	30	— 0 ^o	3998	8	9.	1991	18
44	054	5	6. 797	— 0 ^o	4381	4	44	322	4	1339	37	7. 0104	30	— 0 ^o	3990	8	9.	1973	18
45	059	5	6. 806	— 0 ^o	4377	4	45	326	4	1376	36	7. 0133	29	— 0 ^o	3981	9	9.	1954	19
46	064	5	6. 814	— 0 ^o	4373	4	46	330	4	1412	36	7. 0162	28	— 0 ^o	3971	9	9.	1935	19
47	069	6	6. 823	— 0 ^o	4369	5	47	333	3	1448	36	7. 0190	28	— 0 ^o	3962	9	9.	1916	19
48	075	5	6. 830	— 0 ^o	4364	5	48	336	3	1484	35	7. 0218	28	— 0 ^o	3953	9	9.	1897	19
49	080	5	6. 838	— 0 ^o	4360	5	49	339	4	1519	35	7. 0246	26	— 0 ^o	3944	10	9.	1878	19
50	— 0.00	085	7. 846	— 0 ^o	4355	5	50	— 0.00	343	8. 1554	35	7. 0272	27	— 0 ^o	3934	9	9.	1858	20
51	090	5	6. 854	— 0 ^o	4350	4	51	346	3	1589	34	7. 0299	25	— 0 ^o	3925	9	9.	1838	20
52	095	5	6. 862	— 0 ^o	4346	4	52	349	3	1623	34	7. 0324	26	— 0 ^o	3916	9	9.	1818	20
53	100	5	6. 869	— 0 ^o	4342	4	53	352	3	1657	33	7. 0350	25	— 0 ^o	3906	10	9.	1798	20
54	105	5	6. 876	— 0 ^o	4337	5	54	355	3	1690	34	7. 0375	24	— 0 ^o	3896	9	9.	1778	21
55	110	5	6. 884	— 0 ^o	4332	5	55	358	3	1724	33	7. 0399	24	— 0 ^o	3887	9	9.	1757	21
56	115	5	6. 891	— 0 ^o	4327	5	56	361	3	1756	32	7. 0423	23	— 0 ^o	3877	10	9.	1736	21
57	120	5	6. 898	— 0 ^o	4322	6	57	364	3	1789	32	7. 0446	23	— 0 ^o	3867	10	9.	1715	21
58	125	5	6. 905	— 0 ^o	4316	5	58	367	3	1821	32	7. 0469	23	— 0 ^o	3857	10	9.	1694	22
59	130	5	6. 912	— 0 ^o	4311	5	59	370	3	1853	32	7. 0492	22	— 0 ^o	3847	10	9.	1672	22
60 ^m	— 0 ^o 00	135	7. 918	— 0 ^o	4306	9.	60 ^m	— 0 ^o 00	373	8. 1885	—	7. 0514	—	— 0 ^o	3837	9.	9.	1650	—

Les termes de

TABLE IV.

8 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'	9 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'
0 ^m	0°00 373	8. 1885-	8. 0514-	0° 3837	9. 1650-	0 ^m	0°00 460	8. 3330-	8. 1139-	0° 3107	8. 9889-
1	376	31 1916	22 0536	10 3827	22 1628	1	460	18 3348	0 1139	14 3093	38 9851
2	379	31 1947	21 0557	11 3816	22 1606	2	460	18 3366	1 1138	14 3079	39 9813
3	381	30 1977	21 0578	10 3806	23 1584	3	460	18 3384	1 1137	15 3064	40 9774
4	384	31 2008	20 0598	10 3796	23 1561	4	460	18 3402	1 1136	14 3050	39 9735
5	387	30 2038	20 0618	11 3785	23 1538	5	460	17 3419	1 1135	14 3036	39 9696
6	389	30 2068	20 0638	10 3775	23 1515	6	459	17 3437	2 1133	15 3021	40 9656
7	392	29 2097	19 0657	11 3764	23 1492	7	459	17 3454	2 1131	14 3007	40 9616
8	394	29 2126	18 0675	10 3754	24 1468	8	459	17 3471	3 1128	15 2992	41 9575
9	397	29 2155	17 0694	11 3744	24 1444	9	458	17 3488	3 1125	14 2978	41 9534
10	399	28 2184	17 0711	0 3733	24 1420	10	458	16 3505	3 1122	15 2963	41 9493
11	402	28 2212	17 0729	11 3722	25 1396	11	457	16 3521	4 1119	15 2948	42 9452
12	404	28 2240	17 0746	11 3711	25 1371	12	457	16 3538	4 1115	15 2933	42 9410
13	406	28 2268	17 0763	11 3700	25 1347	13	456	16 3554	5 1111	15 2919	43 9368
14	408	28 2296	16 0779	11 3689	25 1322	14	455	16 3570	5 1106	15 2904	43 9325
15	411	28 2323	16 0795	11 3678	25 1297	15	454	16 3586	5 1101	14 2890	43 9282
16	413	28 2350	15 0810	12 3666	26 1271	16	454	16 3602	5 1096	15 2875	43 9238
17	415	28 2377	15 0825	11 3655	26 1245	17	453	16 3618	6 1091	15 2860	44 9195
18	417	28 2404	15 0840	11 3644	26 1219	18	452	16 3634	6 1085	15 2845	45 9150
19	419	28 2430	14 0855	12 3632	26 1193	19	451	16 3649	6 1079	16 2829	45 9106
20	421	28 2456	14 0869	0 3621	26 1167	20	450	15 3665	7 1072	15 2814	45 9061
21	423	28 2482	13 0882	12 3609	27 1140	21	449	15 3680	7 1065	15 2799	46 9016
22	425	28 2508	13 0895	11 3597	27 1113	22	448	15 3695	7 1058	15 2784	46 8970
23	427	28 2533	13 0908	11 3586	27 1086	23	447	15 3710	7 1051	15 2768	46 8924
24	428	28 2558	13 0921	12 3574	27 1059	24	446	15 3725	8 1043	15 2753	47 8877
25	430	28 2583	12 0933	12 3562	28 1031	25	445	15 3739	8 1035	15 2737	47 8830
26	432	28 2608	12 0945	12 3550	28 1003	26	443	15 3754	9 1026	15 2722	47 8783
27	433	28 2632	11 0956	12 3538	28 9975	27	442	15 3768	9 1017	15 2706	48 8735
28	435	28 2657	11 0967	12 3526	28 9947	28	441	15 3783	10 1008	15 2691	48 8686
29	436	28 2681	11 0978	12 3514	28 9918	29	439	14 3797	10 9998	16 2675	48 8638
30	438	28 2705	10 0988	0 3502	29 0889	30	438	14 3811	10 9988	16 2659	49 8589
31	439	28 2728	10 0998	12 3490	29 0860	31	436	14 3825	10 9978	16 2643	49 8539
32	441	28 2752	10 1008	13 3477	30 0830	32	435	14 3838	11 9967	15 2628	50 8489
33	442	28 2775	9 1017	13 3465	30 0801	33	433	14 3852	11 9956	15 2612	50 8438
34	443	28 2798	9 1026	13 3452	30 0770	34	432	14 3866	11 9945	15 2596	51 8387
35	445	28 2821	9 1035	13 3440	30 0740	35	430	13 3879	12 9933	15 2580	51 8336
36	446	28 2843	8 1043	12 3427	30 0710	36	428	13 3892	12 9921	15 2564	52 8284
37	447	28 2866	8 1051	12 3415	30 0679	37	427	13 3905	13 9908	15 2548	52 8232
38	448	28 2888	7 1058	13 3402	30 0648	38	425	13 3918	13 9895	15 2532	53 8179
39	449	28 2910	7 1065	13 3389	30 0616	39	423	13 3931	13 9882	16 2515	53 8125
40	450	28 2932	7 1072	0 3377	31 0585	40	421	13 3944	13 9869	16 2499	54 8071
41	451	28 2953	6 1079	13 3364	31 0553	41	419	12 3957	14 9855	16 2483	54 8017
42	452	28 2975	6 1085	13 3351	31 0521	42	417	12 3969	14 9840	16 2467	55 7962
43	453	28 2996	5 1091	13 3338	31 0488	43	415	12 3982	15 9825	15 2450	55 7907
44	454	28 3017	5 1096	13 3325	31 0455	44	413	12 3994	15 9810	15 2434	56 7851
45	454	28 3038	5 1101	13 3312	31 0422	45	411	12 4006	15 9795	15 2417	57 7794
46	455	28 3059	5 1106	13 3299	31 0389	46	408	12 4018	16 9779	16 2401	57 7737
47	456	28 3079	4 1111	13 3285	31 0355	47	406	12 4030	16 9763	16 2384	58 7680
48	457	28 3099	4 1115	13 3272	31 0321	48	404	12 4042	17 9746	16 2368	58 7622
49	457	28 3120	4 1119	13 3259	31 0287	49	402	12 4054	17 9729	17 2351	59 7563
50	458	28 3140	3 1122	0 3245	31 0252	50	399	12 4066	18 9711	17 2334	59 7504
51	458	28 3159	3 1125	13 3232	31 0217	51	397	11 4077	17 9694	16 2318	60 7444
52	459	28 3179	3 1128	14 3218	31 0182	52	394	11 4089	18 9675	17 2301	60 7384
53	459	28 3198	2 1131	14 3204	31 0147	53	392	11 4100	18 9657	17 2284	61 7323
54	459	28 3218	2 1133	14 3191	31 0111	54	389	11 4111	19 9638	17 2267	62 7261
55	460	28 3237	1 1135	14 3177	31 0075	55	387	11 4122	19 9618	17 2250	62 7199
56	460	28 3256	1 1136	14 3163	31 0038	56	384	11 4133	20 9598	17 2233	63 7136
57	460	28 3275	1 1137	14 3149	31 0002	57	381	11 4144	20 9578	17 2216	63 7073
58	460	28 3293	1 1138	14 3135	31 9964	58	379	11 4155	21 9557	17 2199	64 7009
59	460	28 3312	0 1139	14 3121	31 9927	59	376	10 4165	21 9536	17 2182	65 6944
60 ^m	0°00 460	8. 3330-	8. 1139-	0° 3107	8. 9889-	60 ^m	0°00 373	8. 4176-	8. 0514-	0° 2165	8. 6880-

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

$$\text{en ASCENSION DROITE : } \frac{1}{4} \{ A + B \operatorname{tg} \delta + C \operatorname{tg}^2 \delta \} \frac{t^2}{100} \text{ sec. de temps; en DÉCLINAISON : } \frac{1}{4} \{ A' + B' \operatorname{tg} \delta \} \frac{t^2}{100} \text{ sec. d'arc.}$$

Entre XX^h et XXII^h, prendre B et A' en signes contraires.

TABLE IV.

10 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'	11 ^h	A	Log B	Log C	A'	Log B'
0 ^m	0°00 373	8. 4176	8. 0514	0° 2165	8. 688	0 ^m	0°00 135	8. 4624	5 7. 813	0° 1076	8. 116
1	370	4186	0492	2148	681	1	130	4629	7 806	1057	102
2	367	4196	0469	2131	675	2	125	4633	7 799	1038	087
3	364	4207	0446	2114	668	3	120	4638	6 793	1019	072
4	361	4217	0423	2096	661	4	115	4642	5 785	1000	057
5	358	4227	0399	2079	654	5	110	4647	4 778	0981	042
6	355	4237	0375	2062	647	6	105	4651	3 771	0962	026
7	352	4246	0350	2044	640	7	100	4655	2 763	0943	010
8	349	4256	0324	2027	633	8	95	4659	1 756	0924	994
9	346	4266	0299	2009	626	9	90	4663	0 748	0905	978
10	0.00 343	8. 4275	8. 0272	0. 1992	8. 619	10	0.00 085	8. 4667	7. 740	0. 0886	7. 961
11	339	4284	0246	1974	611	11	080	4670	6 732	0866	943
12	336	4294	0218	1957	604	12	075	4674	5 723	0847	926
13	333	4303	0190	1940	597	13	069	4678	4 715	0828	908
14	330	4312	0162	1922	589	14	064	4681	3 706	0809	889
15	326	4321	0133	1905	581	15	059	4685	2 697	0789	870
16	322	4330	0104	1887	574	16	054	4688	1 687	0770	851
17	319	4338	0074	1869	566	17	048	4691	0 678	0751	831
18	315	4347	0044	1851	558	18	043	4695	0 668	0732	811
19	312	4356	0013	1834	550	19	038	4698	0 658	0712	791
20	0.00 308	8. 4364	7. 9981	0. 1816	8. 542	20	0.00 033	8. 4701	7. 648	0. 0693	7. 769
21	304	4372	9949	1798	534	21	027	4704	6 637	0674	748
22	301	4381	9916	1780	525	22	022	4706	5 627	0654	725
23	297	4389	9883	1762	517	23	016	4709	4 615	0635	702
24	293	4397	9849	1744	509	24	011	4712	3 604	0616	679
25	289	4405	9815	1725	500	25	006	4714	2 592	0596	654
26	286	4413	9780	1708	491	26	000	4717	1 580	0577	629
27	282	4420	9744	1690	483	27	+ 0.00 005	4719	0 567	0558	604
28	278	4428	9708	1671	474	28	011	4722	0 554	0538	577
29	274	4436	9671	1653	465	29	016	4724	0 541	0519	550
30	0.00 270	8. 4443	7. 9634	0. 1635	8. 456	30	+ 0.00 022	8. 4726	7. 527	0. 0499	7. 521
31	266	4450	9595	1617	446	31	027	4728	6 512	0480	492
32	262	4458	9556	1598	437	32	033	4730	5 493	0460	462
33	258	4465	9517	1580	428	33	038	4732	4 482	0441	430
34	253	4472	9477	1562	418	34	044	4734	3 466	0422	398
35	249	4479	9436	1544	408	35	049	4736	2 449	0402	364
36	245	4486	9394	1525	399	36	055	4737	1 432	0383	328
37	241	4493	9351	1507	389	37	060	4739	0 414	0363	292
38	237	4499	9308	1488	379	38	066	4740	0 394	0344	253
39	233	4506	9264	1470	368	39	071	4742	0 375	0324	213
40	0.00 228	8. 4513	7. 9219	0. 1451	8. 358	40	+ 0.00 077	8. 4743	7. 354	0. 0305	7. 171
41	224	4519	9174	1433	348	41	082	4744	6 331	0285	126
42	219	4525	9127	1414	337	42	088	4746	5 308	0266	079
43	215	4532	9080	1396	326	43	094	4747	4 284	0246	030
44	210	4538	9032	1377	315	44	099	4748	3 257	0227	977
45	206	4544	8983	1359	304	45	105	4749	2 230	0207	922
46	201	4550	8933	1340	293	46	111	4749	1 200	0188	861
47	197	4556	8883	1321	282	47	116	4750	0 168	0168	797
48	192	4562	8831	1303	270	48	122	4751	0 133	0148	728
49	188	4567	8778	1284	258	49	127	4751	0 095	0129	652
50	0.00 183	8. 4573	7. 8725	0. 1265	8. 246	50	+ 0.00 133	8. 4752	7. 054	0. 0109	6. 569
51	178	4578	8670	1246	234	51	139	4752	6 009	0090	478
52	174	4584	8614	1228	222	52	144	4753	5 957	0070	376
53	169	4589	8558	1209	209	53	150	4753	4 900	0051	260
54	164	4594	8500	1190	197	54	156	4753	3 833	0031	126
55	159	4600	8441	1171	184	55	161	4753	2 754	0012	967
56	155	4605	8381	1152	171	56	167	4753	1 657	+ 0.0008	774
57	150	4610	8320	1133	157	57	173	4753	0 532	0027	524
58	145	4615	8257	1114	144	58	178	4753	0 356	0047	172
59	140	4619	8193	1095	130	59	184	4753	0 055	0066	570
60 ^m	0°00 135	8. 4624	7. 8128	0° 1076	8. 116	60 ^m	0°00 190	8. 4752	— ∞	0° 0086	— ∞

Les termes de la précession, qui dépendent de la deuxième puissance du temps, sont :

en ASCENSION DROITE : $\frac{1}{2} \{ A + B \text{tg}^2 \delta + C \text{tg}^2 \delta \} \left\{ \frac{t^2}{100} \text{ sec. de temps; en DÉCLINAISON : } \frac{1}{2} \{ A' + B' \text{tg}^2 \delta \} \left\{ \frac{t^2}{100} \text{ sec. d'arc.} \right.$

Entre XXII^h et XXIV^h, prendre B et A' en signes contraires.

TABLE V.

	P	Log P ₁	Log P ₂	Log P ₃	Q ₁	Log Q ₂	Log Q ₃		t	($\frac{t}{100}$) ³	t	($\frac{t}{100}$) ³		
0 ^h 0 ^m	+ 0.00097	6.083-	8.162	— ∞	- 0.167	— ∞	— ∞	12 ^h 0 ^m	11	0,0013	71	0,358		
10	+ 0.0096	6.170	8.160	6.740	- 0.167	7.977-	6.256-	10	12	17	72	373		
20	+ 0.0095	6.255	8.154	7.037	- 0.166	8.276	6.856-	20	13	22	75	389		
30	+ 0.0094	6.352	8.145	7.207	- 0.166	8.449	7.204	30	14	27	74	405		
40	+ 0.0092	6.459	8.132	7.323	- 0.165	8.570	7.449	40	15	34	75	422		
50	+ 0.0089	6.573	8.115	7.409	- 0.164	8.661	7.637	50	16	41	76	439		
									17	49	77	457		
									18	58	78	475		
									19	69	79	493		
1	0	+ 0.0086	6.689-	8.095	7.474	- 0.163	8.734-	7.788-	15	0	20	0,0080	80	0,512
10	+ 0.0083	6.803	8.070	7.524	- 0.161	8.793	7.912	10	21	93	81	531		
20	+ 0.0079	6.914	8.039	7.562	- 0.160	8.842	8.018	20	22	106	82	551		
30	+ 0.0075	7.020	8.003	7.590	- 0.158	8.883	8.108	30	23	122	83	572		
40	+ 0.0070	7.118	7.961	7.610	- 0.156	8.917	8.186	40	24	138	84	593		
50	+ 0.0065	7.211	7.909	7.621	- 0.153	8.946	8.253	50	25	156	85	614		
									26	176	86	636		
									27	197	87	658		
									28	220	88	681		
									29	244	89	705		
2	0	+ 0.0059	7.297-	7.846	7.625	- 0.150	8.970-	8.312-	14	0	30	0,0270	90	0,729
10	+ 0.0054	7.377	7.770	7.621	- 0.147	8.989	8.363	10	31	298	91	754		
20	+ 0.0048	7.451	7.673	7.609	- 0.144	9.004	8.407	20	32	328	92	779		
30	+ 0.0042	7.519	7.543	7.590	- 0.141	9.015	8.445	30	33	359	93	804		
40	+ 0.0035	7.583	7.350	7.562	- 0.137	9.023	8.477	40	34	393	94	831		
50	+ 0.0029	7.642	6.996	7.524	- 0.132	9.028	8.504	50	35	429	95	857		
									36	467	96	885		
									37	507	97	913		
									38	549	98	941		
									39	593	99	970		
3	0	+ 0.0023	7.696-	6.447-	7.474	- 0.128	9.029-	8.525-	15	0	40	0,0640	100	1,000
10	+ 0.0017	7.747	7.188	7.409	- 0.123	9.026	8.542	10	41	689	101	030		
20	+ 0.0010	7.793	7.447	7.324	- 0.118	9.020	8.553	20	42	741	102	061		
30	+ 0.0004	7.836	7.605	7.207	- 0.112	9.011	8.560	30	43	795	103	093		
40	- 0.0002	7.875	7.719	7.037	- 0.106	9.011	8.562	40	44	852	104	125		
50	- 0.0008	7.911	7.806	6.740	- 0.100	8.998	8.559	50	45	911	105	158		
									46	973	106	191		
									47	104	107	225		
									48	111	108	260		
									49	118	109	295		
4	0	- 0.0013	7.943-	7.875-	— ∞	- 0.094	8.960-	8.551-	16	0	50	0,125	110	1,331
10	- 0.0019	7.973	7.933	6.740-	- 0.087	8.934	8.537	14	51	133	111	368		
20	- 0.0024	8.000	7.980	7.037	- 0.080	8.903	8.517	20	52	141	112	405		
30	- 0.0028	8.024	8.020	7.207	- 0.072	8.866	8.491	26	53	149	113	443		
40	- 0.0032	8.045	8.053	7.324	- 0.065	8.822	8.457	34	54	157	114	482		
50	- 0.0036	8.063	8.081	7.409	- 0.057	8.768	8.414	43	55	166	115	521		
									56	176	116	561		
									57	185	117	602		
									58	195	118	643		
									59	205	119	685		
5	0	- 0.0039	8.079-	8.104-	7.474-	- 0.049	8.704-	8.360-	17	0	60	0,216	120	1,728
10	- 0.0042	8.092	8.123	7.524	- 0.041	8.624	8.291	69	61	227	121	772		
20	- 0.0045	8.103	8.138	7.562	- 0.033	8.521	8.203	88	62	238	122	816		
30	- 0.0046	8.111	8.149	7.590	- 0.024	8.381	8.085	118	63	250	123	861		
40	- 0.0048	8.117	8.157	7.609	- 0.015	8.169	7.914	171	64	262	124	907		
50	- 0.0048	8.121	8.161	7.621	- 0.007	7.724-	7.616	298	65	275	125	953		
									66	287	126	1,000		
									67	301	127	048		
									68	314	128	097		
									69	329	129	147		
6 ^h 0 ^m	- 0.0048	8.122-	8.162-	7.625-	+ 0.002	7.623+	— ∞	18 ^h 0 ^m	70	0,343	150	2,197		

Entre XII^h et XVIII^h, P₁, P₃, Q₁ et Q₃ doivent être pris en signes contraires.

Les termes de la précession, qui dépendent de la troisième puissance du temps, sont :

En ASCENSION DROITE : $\{P + P_1 \text{ tg } \delta + P_2 \text{ tg}^2 \delta + P_3 \text{ tg}^3 \delta\} \cdot \left(\frac{t}{100}\right)^3$ secondes de temps;

En DÉCLINAISON : $\{Q_1 + Q_2 \text{ tg } \delta + Q_3 \text{ tg}^2 \delta\} \cdot \left(\frac{t}{100}\right)^3$ secondes d'arc

TABLE V.

	P	Log P ₁	Log P ₂	Log P ₃	Q ₁	Log Q ₂	Log Q ₃	t	($\frac{t}{100}$) ³	t	($\frac{t}{100}$) ³	
6 ^b 0 ^m	- 0.0048	8.122-	8.162-	7.625-	+ 0.002	7.623	- ∞	18 ^h 0 ^m	151	2,248	191	6,968
10	- 0.0048	8.120	8.160	7.621	+ 0.011	8.136	7.616	10	152	300	192	7,078
20	- 0.0047	8.116	8.154	7.609	+ 0.019	8.363	7.914	20	153	353	195	189
30	- 0.0046	8.110	8.145	7.590	+ 0.028	8.509	8.085	30	154	406	194	301
40	- 0.0044	8.101	8.132	7.562	+ 0.036	8.616	8.203	40	155	460	195	415
50	- 0.0041	8.090	8.115	7.524	+ 0.044	8.699	8.291	50	156	515	196	530
								60	157	571	197	645
								70	158	628	198	762
								80	159	686	199	7881
								90	140	744	200	8,000
7 0	- 0.0038	8.077-	8.094-	7.474-	+ 0.053	8.766	8.360	19 0	141	803	201	121
10	- 0.0035	8.060	8.069	7.409	+ 0.061	8.821	8.414	10	142	863	202	242
20	- 0.0031	8.041	8.039	7.324	+ 0.068	8.867	8.457	20	143	924	203	365
30	- 0.0026	8.020	8.003	7.207	+ 0.076	8.906	8.491	30	144	986	204	490
40	- 0.0021	7.995	7.960	7.037	+ 0.083	8.939	8.517	40	145	3,049	205	615
50	- 0.0016	7.968	7.909	6.740-	+ 0.090	8.966	8.537	50	146	112	206	742
								60	147	177	207	870
								70	148	242	208	8,999
								80	149	308	209	9,129
								90	150	375	210	261
8 0	- 0.0011	7.938-	7.846-	- ∞	+ 0.097	8.989	8.551	20 0	151	443	211	394
10	- 0.0005	7.904	7.770	6.740+	+ 0.103	9.007	8.559	10	152	512	212	528
20	+ 0.0001	7.867	7.673	7.037	+ 0.109	9.022	8.562	20	153	582	213	664
30	+ 0.0007	7.826	7.543	7.207	+ 0.115	9.033	8.560	30	154	652	214	800
40	+ 0.0013	7.782	7.350	7.324	+ 0.121	9.040	8.553	40	155	724	215	938
50	+ 0.0019	7.734	6.991-	7.409	+ 0.126	9.044	8.542	50	156	796	216	10,078
								60	157	870	217	218
								70	158	3,944	218	360
								80	159	4,020	219	503
								90	160	096	220	648
9 0	+ 0.0026	7.681-	6.447+	7.474	+ 0.131	9.045	8.525	21 0	161	173	221	794
10	+ 0.0032	7.624	7.190	7.524	+ 0.135	9.043	8.504	10	162	252	222	10,941
20	+ 0.0038	7.562	7.447	7.562	+ 0.139	9.037	8.477	20	163	331	223	11,090
30	+ 0.0044	7.493	7.605	7.590	+ 0.143	9.029	8.445	30	164	411	224	259
40	+ 0.0050	7.419	7.719	7.609	+ 0.146	9.016	8.407	40	165	492	225	391
50	+ 0.0056	7.338	7.806	7.621	+ 0.149	9.000	8.363	50	166	574	226	543
								60	167	657	227	697
								70	168	742	228	11,852
								80	169	827	229	12,009
								90	170	0913	230	167
10 0	+ 0.0062	7.248-	7.875	7.625	+ 0.152	8.979	8.312	22 0	171	5,000	231	326
10	+ 0.0067	7.149	7.933	7.621	+ 0.155	8.955	8.253	10	172	088	232	487
20	+ 0.0072	7.039	7.980	7.610	+ 0.157	8.925	8.186	20	173	178	233	649
30	+ 0.0077	6.915	8.020	7.590	+ 0.159	8.890	8.108	30	174	268	234	813
40	+ 0.0081	6.774	8.053	7.562	+ 0.161	8.848	8.018	40	175	359	235	12,978
50	+ 0.0085	6.609	8.081	7.524	+ 0.162	8.798	7.912	50	176	452	236	13,144
								60	177	545	237	312
								70	178	640	238	481
								80	179	735	239	652
								90	180	832	240	824
11 0	+ 0.0088	6.407-	8.104	7.474	+ 0.164	8.738	7.788	25 0	181	5,930	241	13,998
10	+ 0.0091	6.140	8.123	7.409	+ 0.165	8.665	7.637	10	182	6,029	242	14,172
20	+ 0.0093	5.699	8.138	7.323	+ 0.166	8.573	7.449	20	183	128	243	349
30	+ 0.0095	5.176	8.149	7.207	+ 0.166	8.451	7.204	30	184	229	244	527
40	+ 0.0096	5.778	8.157	7.037	+ 0.167	8.277	6.856	40	185	332	245	706
50	+ 0.0097	5.973	8.161	6.740	+ 0.167	7.978	6.256	50	186	435	246	14,887
								60	187	539	247	15,060
								70	188	645	248	253
								80	189	751	249	438
12 ^b 0 ^m	+ 0.0097	6.083-	8.162+	- ∞	+ 0.167	- ∞	- ∞	24 ^h 0 ^m	190	6,859	250	15,625

Entre XVIII^h et XXIV^h, P₁, P₃, Q₁ et Q₃ doivent être pris en signes contraires.

$$\begin{aligned}
 P &= -(7.6849) - (6.4467) \sin \alpha \cos \alpha + (8.1620) \cos^2 \alpha. \\
 P_1 &= -(6.0817) \cos \alpha - (8.1215) \sin \alpha + (8.1017) \sin \alpha \cos^2 \alpha. \\
 P_2 &= -(8.1620) - (6.7477) \sin \alpha \cos \alpha + (8.4630) \cos^2 \alpha = 2P - 0.00484. \\
 P_3 &= -(7.6246) \sin \alpha + (8.2266) \sin \alpha \cos^2 \alpha. \\
 Q_1 &= +(7.2578) \sin \alpha - (9.2223) \cos \alpha - (8.4996) \cos \alpha \sin^2 \alpha. \\
 Q_2 &= +(7.6228) \sin^2 \alpha - (9.3381) \sin \alpha \cos \alpha. \\
 Q_3 &= -(8.9767) \cos \alpha \sin^2 \alpha.
 \end{aligned}$$

TABLE VI.

Log. sin.

Log. cos.

0 ^m	0 ^s	10 ^s	20 ^s	30 ^s	40 ^s	50 ^s	60 ^s	0 ^s	10 ^s	20 ^s	30 ^s	40 ^s	50 ^s	60 ^s	59 ^m
0		6.862	7.163	7.339	7.464	7.561	7.640	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	59
1	7.640	7.707	7.765	7.816	7.862	7.903	7.941	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	58
2	7.941	7.976	8.0078	8.0377	8.0658	8.0921	8.1169	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	57
3	8.1169	1404	1627	1839	2041	2234	2419	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	56
4	8.2419	2506	2766	2930	3088	3240	3388	9.9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	55
5	8.3388	3530	3668	3801	3931	4057	4179	9.9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	54
6	8.4179	4298	4414	4527	4637	4744	4848	9.9999	9998	9998	9998	9998	9998	9998	53
7	8.4848	4951	5050	5148	5243	5337	5428	9.9998	9998	9998	9998	9998	9998	9998	52
8	8.5428	5518	5605	5691	5776	5858	5939	9.9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	51
9	8.5939	6019	6097	6174	6250	6324	6397	9.9997	9997	9996	9996	9996	9996	9997	50
10	8.6397	6469	6539	6609	6677	6744	6810	9.9996	9996	9996	9995	9995	9995	9995	49
11	8.6810	6876	6940	7003	7066	7127	7188	9.9995	9995	9995	9995	9994	9994	9994	48
12	8.7188	7248	7307	7365	7423	7479	7535	9.9994	9994	9994	9994	9993	9993	9993	47
13	8.7535	7591	7645	7700	7752	7805	7857	9.9993	9993	9993	9993	9992	9992	9992	46
14	8.7857	7908	7959	8009	8059	8108	8156	9.9992	9992	9992	9991	9991	9991	9991	45
15	8.8156	8204	8251	8298	8345	8390	8436	9.9991	9990	9990	9990	9990	9990	9990	44
16	8.8436	8481	8525	8569	8613	8656	8699	9.9990	9989	9989	9989	9989	9988	9988	43
17	8.8699	8741	8783	8824	8865	8906	8946	9.9989	9988	9988	9988	9987	9987	9987	42
18	8.8946	8986	9026	9065	9104	9143	9181	9.9987	9986	9986	9986	9986	9985	9985	41
19	8.9181	9219	9256	9293	9330	9367	9403	9.9985	9985	9985	9985	9984	9984	9984	40
20	8.9403	9439	9475	9510	9545	9580	9614	9.9983	9983	9983	9983	9983	9982	9982	39
21	8.9614	9649	9682	9716	9750	9783	9816	9.9982	9981	9981	9981	9981	9980	9980	38
22	8.9816	9848	9881	9913	9945	9977	0008	9.9980	9980	9979	9979	9979	9978	9978	37
23	9.0008	0039	0070	0101	0132	0162	0192	9.9978	9977	9977	9977	9977	9976	9976	36
24	9.0192	0222	0252	0282	0311	0340	0369	9.9976	9976	9975	9975	9975	9974	9974	35
25	9.0369	0398	0426	0455	0483	0511	0539	9.9974	9974	9973	9973	9973	9972	9972	34
26	9.0539	0566	0594	0621	0648	0675	0702	9.9972	9972	9971	9971	9971	9970	9970	33
27	9.0702	0728	0755	0781	0807	0833	0859	9.9970	9969	9969	9969	9968	9968	9968	32
28	9.0859	0885	0910	0935	0960	0986	1011	9.9968	9967	9967	9966	9966	9966	9965	31
29	9.1011	1035	1060	1084	1109	1133	1157	9.9965	9965	9964	9964	9964	9963	9963	30
30	9.1157	1181	1205	1228	1252	1275	1299	9.9963	9962	9962	9961	9961	9961	9960	29
31	9.1299	1322	1345	1368	1390	1413	1436	9.9960	9960	9959	9959	9958	9958	9958	28
32	9.1436	1458	1480	1502	1525	1546	1568	9.9958	9957	9957	9956	9956	9955	9955	27
33	9.1568	1590	1612	1633	1655	1676	1697	9.9955	9954	9954	9953	9953	9953	9952	26
34	9.1697	1718	1739	1760	1781	1801	1822	9.9952	9952	9951	9951	9950	9950	9949	25
35	9.1822	1842	1863	1883	1903	1923	1943	9.9949	9949	9948	9948	9947	9947	9946	24
36	9.1943	1963	1983	2003	2022	2042	2061	9.9946	9946	9945	9945	9944	9944	9943	23
37	9.2061	2081	2100	2119	2138	2157	2176	9.9943	9943	9942	9942	9941	9941	9940	22
38	9.2176	2195	2214	2232	2251	2269	2288	9.9940	9939	9939	9938	9938	9937	9937	21
39	9.2288	2306	2324	2343	2361	2379	2397	9.9937	9936	9936	9935	9935	9934	9934	20
40	9.2397	2415	2432	2450	2468	2485	2503	9.9934	9933	9932	9932	9931	9931	9930	19
41	9.2503	2520	2538	2555	2572	2589	2606	9.9930	9930	9929	9928	9928	9927	9927	18
42	9.2606	2623	2640	2657	2674	2691	2707	9.9927	9926	9925	9925	9924	9924	9923	17
43	9.2707	2724	2740	2757	2773	2790	2806	9.9923	9923	9922	9921	9921	9920	9919	16
44	9.2806	2822	2838	2854	2870	2886	2902	9.9919	9919	9918	9918	9917	9916	9916	15
45	9.2902	2918	2934	2950	2965	2981	2997	9.9916	9915	9914	9914	9913	9913	9912	14
46	9.2997	3012	3027	3043	3058	3073	3089	9.9912	9911	9911	9910	9909	9909	9908	13
47	9.3089	3104	3119	3134	3149	3164	3179	9.9908	9907	9907	9906	9905	9905	9904	12
48	9.3179	3194	3208	3223	3238	3252	3267	9.9904	9903	9903	9902	9901	9901	9900	11
49	9.3267	3282	3296	3310	3325	3339	3353	9.9900	9900	9899	9898	9897	9897	9896	10
50	9.3353	3368	3382	3396	3410	3424	3438	9.9896	9895	9894	9894	9893	9892	9892	9
51	9.3438	3452	3466	3480	3493	3507	3521	9.9892	9891	9890	9890	9889	9888	9887	8
52	9.3521	3535	3548	3562	3575	3589	3602	9.9887	9887	9886	9885	9884	9884	9883	7
53	9.3602	3616	3629	3642	3655	3669	3682	9.9883	9882	9881	9881	9880	9879	9878	6
54	9.3682	3695	3708	3721	3734	3747	3760	9.9878	9878	9877	9876	9875	9874	9874	5
55	9.3760	3773	3786	3799	3811	3824	3837	9.9874	9873	9872	9871	9871	9870	9869	4
56	9.3837	3849	3862	3875	3887	3900	3912	9.9869	9868	9867	9866	9865	9864	9864	3
57	9.3912	3924	3937	3949	3961	3974	3986	9.9864	9863	9862	9861	9860	9859	9859	2
58	9.3986	3998	4010	4022	4035	4047	4059	9.9859	9858	9857	9856	9855	9854	9854	1
59 ^m	9.4059	4071	4083	4094	4106	4118	4130	9.9854	9853	9852	9851	9850	9849	9849	0 ^m

Log. cos.

Log. sin.

TABLE VI.

Log. sin.

Log. cos.

M.	0 ^s	10 ^s	20 ^s	30 ^s	40 ^s	50 ^s	60 ^s	0 ^s	10 ^s	20 ^s	30 ^s	40 ^s	50 ^s	60 ^s	M.
0	9.4130	4142	4153	4165	4177	4188	4200	9.9849	9849	9848	9847	9846	9845	9844	59
1	9.4200	4212	4223	4235	4246	4258	4269	9.9844	9843	9842	9841	9840	9840	9839	58
2	9.4269	4280	4292	4303	4314	4326	4337	9.9839	9838	9837	9836	9836	9835	9834	57
3	9.4337	4348	4359	4370	4381	4392	4403	9.9834	9833	9832	9831	9830	9829	9828	56
4	9.4403	4414	4425	4436	4447	4458	4469	9.9828	9828	9827	9826	9825	9824	9823	55
5	9.4469	4480	4491	4501	4512	4523	4533	9.9823	9822	9821	9820	9819	9818	9817	54
6	9.4533	4544	4555	4565	4576	4586	4597	9.9817	9816	9815	9815	9814	9813	9812	53
7	9.4597	4607	4618	4628	4639	4649	4659	9.9812	9811	9810	9809	9808	9807	9806	52
8	9.4659	4670	4680	4690	4700	4711	4721	9.9806	9805	9804	9803	9802	9801	9800	51
9	9.4721	4731	4741	4751	4761	4771	4781	9.9800	9799	9798	9797	9796	9795	9794	50
10	9.4781	4791	4801	4811	4821	4831	4841	9.9794	9793	9792	9791	9790	9789	9788	49
11	9.4841	4851	4861	4871	4880	4890	4900	9.9788	9787	9786	9785	9784	9783	9782	48
12	9.4900	4910	4919	4929	4939	4948	4958	9.9782	9781	9780	9779	9778	9777	9776	47
13	9.4958	4967	4977	4987	4996	5001	5015	9.9776	9775	9774	9772	9772	9771	9770	46
14	9.5015	5024	5034	5043	5052	5062	5071	9.9770	9769	9767	9766	9765	9764	9763	45
15	9.5071	5080	5090	5099	5108	5117	5126	9.9763	9762	9761	9760	9759	9758	9757	44
16	9.5126	5136	5145	5154	5163	5172	5181	9.9757	9756	9755	9753	9753	9751	9750	43
17	9.5181	5190	5200	5208	5217	5226	5235	9.9750	9749	9748	9747	9746	9745	9743	42
18	9.5235	5244	5253	5262	5270	5280	5288	9.9743	9742	9741	9740	9739	9738	9737	41
19	9.5288	5297	5306	5314	5323	5332	5341	7.9737	9736	9734	9733	9732	9731	9730	40
20	9.5341	5349	5358	5366	5375	5384	5392	9.9730	9729	9728	9726	9725	9724	9723	39
21	9.5392	5400	5409	5418	5426	5435	5443	9.9723	9722	9721	9719	9718	9717	9716	38
22	9.5443	5452	5460	5469	5477	5485	5494	9.9716	9715	9714	9712	9711	9710	9709	37
23	9.5494	5502	5510	5519	5527	5535	5543	9.9709	9708	9706	9705	9704	9703	9702	36
24	9.5543	5552	5560	5568	5576	5584	5592	9.9702	9700	9699	9698	9697	9695	9694	35
25	9.5592	5600	5609	5617	5625	5633	5641	9.9694	9692	9691	9689	9688	9687	9685	34
26	9.5641	5649	5657	5665	5673	5681	5689	9.9687	9686	9684	9683	9682	9681	9679	33
27	9.5689	5696	5704	5712	5720	5728	5736	9.9679	9678	9677	9675	9674	9673	9672	32
28	9.5736	5744	5751	5759	5767	5775	5782	9.9672	9670	9669	9668	9667	9665	9664	31
29	9.5782	5790	5798	5805	5813	5821	5828	9.9664	9663	9661	9660	9659	9657	9656	30
30	9.5828	5836	5844	5851	5859	5866	5874	9.9656	9655	9654	9652	9651	9650	9648	29
31	9.5874	5881	5889	5896	5904	5911	5919	9.9648	9647	9646	9644	9643	9642	9640	28
32	9.5919	5926	5934	5941	5948	5956	5963	9.9640	9639	9638	9636	9635	9634	9632	27
33	9.5963	5970	5978	5985	5992	6000	6007	9.9632	9631	9629	9628	9627	9625	9624	26
34	9.6007	6014	6021	6029	6036	6043	6050	9.9624	9623	9621	9620	9618	9617	9616	25
35	9.6050	6057	6065	6072	6079	6086	6093	9.9616	9614	9613	9611	9610	9609	9607	24
36	9.6093	6100	6107	6114	6121	6128	6135	9.9607	9606	9604	9603	9602	9600	9599	23
37	9.6135	6142	6149	6156	6163	6170	6177	9.9599	9597	9596	9595	9593	9592	9590	22
38	9.6177	6184	6191	6198	6205	6212	6219	9.9590	9589	9587	9586	9584	9583	9582	21
39	9.6219	6225	6232	6239	6246	6253	6259	9.9582	9580	9579	9577	9576	9574	9573	20
40	9.6259	6266	6273	6280	6286	6293	6300	9.9573	9571	9570	9568	9567	9565	9564	19
41	9.6300	6307	6313	6320	6327	6333	6340	9.9564	9562	9561	9559	9558	9556	9555	18
42	9.6340	6346	6353	6360	6366	6373	6379	9.9555	9553	9552	9550	9549	9547	9546	17
43	9.6379	6386	6392	6399	6405	6412	6418	9.9546	9544	9543	9541	9540	9538	9537	16
44	9.6418	6425	6431	6438	6444	6451	6457	9.9537	9535	9534	9532	9530	9529	9527	15
45	9.6457	6463	6470	6476	6483	6489	6495	9.9527	9526	9524	9523	9521	9519	9518	14
46	9.6495	6502	6508	6514	6521	6527	6533	9.9518	9516	9515	9513	9512	9510	9508	13
47	9.6533	6539	6546	6552	6558	6564	6570	9.9508	9507	9505	9504	9502	9500	9499	12
48	9.6570	6577	6583	6589	6595	6601	6607	9.9499	9497	9496	9494	9492	9491	9489	11
49	9.6607	6614	6620	6626	6632	6638	6644	9.9489	9487	9486	9484	9483	9481	9479	10
50	9.6644	6650	6656	6662	6668	6674	6680	9.9479	9478	9476	9474	9473	9471	9469	9
51	9.6680	6686	6692	6698	6704	6710	6716	9.9469	9468	9466	9464	9463	9461	9459	8
52	9.6716	6722	6728	6734	6740	6746	6752	9.9459	9458	9456	9454	9453	9451	9449	7
53	9.6752	6757	6763	6769	6775	6781	6787	9.9449	9448	9446	9444	9442	9441	9439	6
54	9.6787	6792	6798	6804	6810	6816	6821	9.9439	9437	9436	9434	9432	9430	9429	5
55	9.6821	6827	6833	6839	6844	6850	6856	9.9429	9427	9425	9423	9422	9420	9418	4
56	9.6856	6861	6867	6873	6878	6884	6890	9.9418	9416	9415	9413	9411	9409	9408	3
57	9.6890	6895	6901	6907	6912	6918	6923	9.9408	9406	9404	9402	9401	9399	9397	2
58	9.6923	6929	6935	6940	6946	6951	6957	9.9397	9395	9393	9392	9390	9388	9386	1
59	9.6957	6962	6968	6973	6979	6984	6990	9.9386	9384	9383	9381	9379	9377	9375	0

Log. cos.

Log. sin.

TABLE VI.

Log. sin.

Log. cos.

M.	0 ^s	10 ^s	20 ^s	30 ^s	40 ^s	50 ^s	60 ^s	0 ^s	10 ^s	20 ^s	30 ^s	40 ^s	50 ^s	60 ^s	M.
0	9 6990	6995	7001	7006	7012	7017	7022	9.9375	9373	9372	9370	9368	9366	9364	59
1	9 7022	7028	7033	7039	7044	7049	7055	9.9364	9362	9361	9359	9357	9355	9353	58
2	9 7055	7060	7065	7071	7076	7081	7087	9.9353	9351	9349	9348	9346	9344	9342	57
3	9 7087	7092	7097	7103	7108	7113	7118	9.9342	9340	9338	9336	9334	9333	9331	56
4	9 7118	7124	7129	7134	7139	7145	7150	9.9331	9329	9327	9325	9323	9321	9319	55
5	9 7150	7155	7160	7165	7171	7176	7181	9.9319	9317	9315	9313	9312	9310	9308	54
6	9 7181	7186	7191	7196	7201	7207	7212	9.9308	9306	9304	9302	9300	9298	9296	53
7	9 7212	7217	7222	7227	7232	7237	7242	9.9296	9294	9292	9290	9288	9286	9284	52
8	9 7242	7247	7252	7257	7262	7267	7272	9.9284	9282	9280	9278	9276	9274	9272	51
9	9 7272	7277	7282	7287	7292	7297	7302	9.9272	9270	9268	9266	9264	9262	9260	50
10	9 7302	7307	7312	7317	7322	7327	7332	9.9260	9258	9256	9254	9252	9250	9248	49
11	9 7332	7337	7342	7346	7351	7356	7361	9.9248	9246	9244	9242	9240	9238	9236	48
12	9 7361	7366	7371	7376	7380	7385	7390	9.9236	9234	9232	9230	9228	9226	9224	47
13	9 7390	7395	7400	7405	7409	7414	7419	9.9224	9222	9221	9219	9217	9215	9213	46
14	9 7419	7424	7428	7433	7438	7443	7447	9.9211	9209	9207	9205	9203	9201	9198	45
15	9 7447	7452	7457	7462	7466	7471	7476	9.9198	9196	9194	9192	9190	9188	9186	44
16	9 7476	7480	7485	7490	7494	7499	7504	9.9186	9184	9181	9179	9177	9175	9173	43
17	9 7504	7508	7513	7517	7522	7527	7531	9.9173	9171	9169	9166	9164	9162	9160	42
18	9 7531	7536	7540	7545	7550	7554	7559	9.9160	9158	9156	9153	9151	9149	9147	41
19	9 7559	7563	7568	7572	7577	7581	7586	9.9147	9145	9142	9140	9138	9136	9134	40
20	9 7586	7590	7595	7599	7604	7608	7613	9.9134	9131	9129	9127	9125	9123	9120	39
21	9 7613	7617	7622	7626	7631	7635	7640	9.9120	9118	9116	9114	9111	9109	9107	38
22	9 7640	7644	7648	7653	7657	7662	7666	9.9107	9105	9102	9100	9098	9096	9093	37
23	9 7666	7670	7675	7679	7683	7688	7692	9.9093	9091	9089	9086	9084	9082	9080	36
24	9 7692	7697	7701	7704	7710	7714	7718	9.9080	9078	9075	9073	9070	9068	9066	35
25	9 7718	7722	7727	7731	7735	7740	7744	9.9066	9063	9061	9059	9056	9054	9052	34
26	9 7744	7748	7752	7757	7761	7765	7769	9.9052	9049	9047	9045	9042	9040	9038	33
27	9 7769	7774	7778	7782	7786	7790	7795	9.9038	9035	9033	9031	9028	9026	9023	32
28	9 7795	7799	7803	7807	7811	7816	7820	9.9023	9021	9019	9016	9014	9012	9009	31
29	9 7820	7824	7828	7832	7836	7840	7844	9.9009	9007	9004	9002	9000	8997	8995	30
30	9 7844	7849	7853	7857	7861	7865	7869	9.8995	8992	8990	8987	8985	8983	8980	29
31	9 7869	7873	7877	7881	7885	7889	7893	9.8980	8978	8975	8973	8970	8968	8965	28
32	9 7893	7897	7901	7906	7910	7914	7918	9.8965	8963	8961	8958	8955	8953	8950	27
33	9 7918	7922	7926	7930	7934	7938	7941	9.8950	8948	8945	8943	8940	8938	8935	26
34	9 7941	7945	7949	7953	7957	7961	7965	9.8935	8933	8930	8928	8925	8923	8920	25
35	9 7965	7969	7973	7977	7981	7985	7989	9.8920	8918	8915	8913	8910	8908	8905	24
36	9 7989	7993	7997	8000	8004	8008	8012	9.8905	8902	8900	8897	8895	8892	8890	23
37	9 8012	8016	8020	8024	8027	8031	8035	9.8890	8887	8884	8882	8879	8877	8874	22
38	9 8035	8039	8043	8047	8050	8054	8058	9.8874	8871	8869	8866	8864	8861	8858	21
39	9 8058	8062	8066	8069	8073	8077	8081	9.8858	8856	8853	8850	8848	8845	8843	20
40	9 8081	8084	8088	8092	8095	8099	8103	9.8843	8840	8837	8835	8832	8829	8827	19
41	9 8103	8107	8111	8114	8118	8122	8125	9.8827	8824	8821	8819	8816	8813	8810	18
42	9 8125	8129	8133	8137	8140	8144	8148	9.8810	8808	8805	8802	8800	8797	8794	17
43	9 8148	8151	8155	8159	8162	8166	8169	9.8794	8791	8789	8786	8783	8781	8778	16
44	9 8169	8173	8177	8180	8184	8188	8191	9.8778	8775	8772	8770	8767	8764	8761	15
45	9 8191	8195	8198	8202	8205	8209	8213	9.8761	8758	8756	8753	8750	8747	8745	14
46	9 8213	8216	8220	8223	8227	8230	8234	9.8745	8742	8739	8736	8733	8731	8728	13
47	9 8234	8238	8241	8245	8248	8252	8255	9.8728	8725	8722	8719	8716	8714	8711	12
48	9 8255	8259	8262	8266	8269	8273	8276	9.8711	8708	8705	8702	8699	8696	8694	11
49	9 8276	8280	8283	8286	8290	8293	8297	9.8694	8691	8688	8685	8682	8679	8676	10
50	9 8297	8300	8304	8307	8311	8314	8317	9.8676	8673	8671	8668	8665	8662	8659	9
51	9 8317	8321	8324	8328	8331	8334	8338	9.8659	8656	8653	8650	8647	8644	8641	8
52	9 8338	8341	8345	8348	8351	8355	8358	9.8641	8638	8635	8632	8629	8626	8624	7
53	9 8358	8361	8365	8368	8371	8375	8378	9.8624	8621	8618	8615	8612	8609	8606	6
54	9 8378	8381	8385	8388	8391	8395	8398	9.8606	8603	8600	8597	8594	8591	8588	5
55	9 8398	8401	8405	8408	8411	8414	8418	9.8588	8585	8582	8578	8575	8572	8569	4
56	9 8418	8421	8424	8428	8431	8434	8437	9.8569	8566	8563	8560	8557	8554	8551	3
57	9 8437	8440	8444	8447	8450	8453	8457	9.8551	8548	8545	8542	8539	8536	8532	2
58	9 8457	8460	8463	8466	8469	8473	8476	9.8532	8529	8526	8523	8520	8517	8514	1
59	9 8475	8479	8482	8485	8489	8492	8495	9.8514	8511	8507	8504	8501	8498	8495	0

Log. cos.

Log. sin.

TABLE VII.

TABLE VIII.

Log $\frac{1}{15}$ tg δ .

Log $\frac{1}{15}$ sec. δ .

	0'	10'	20'	30'	40'	50'	60'	0'	10'	20'	30'	40'	50'	60'
0°		6.2876	5887	7648	8897	9866	0658	8.8239	8239	8239	8239	8239	8239	8240
1	7.0658	1328	1908	2420	2877	3292	3670	8.8240	8240	8240	8240	8241	8241	8242
2	7.3670	4028	4340	4640	4921	5184	5433	8.8242	8243	8243	8243	8244	8244	8245
3	7.5433	5668	5891	6104	6306	6500	6685	8.8245	8246	8246	8247	8248	8249	8250
4	7.6685	6863	7034	7199	7357	7511	7659	8.8250	8251	8251	8251	8252	8254	8256
5°		7.7659	7802	7940	8075	8205	8332	8.8256	8257	8258	8259	8260	8262	8263
6	7.8455	8575	8692	8806	8917	9025	9130	8.8263	8264	8266	8267	8268	8270	8271
7	7.9130	9234	9355	9433	9530	9624	9717	8.8271	8273	8275	8276	8278	8280	8281
8	7.9717	9808	9897	9984	0070	0154	0236	8.8282	8283	8285	8287	8289	8291	8293
9	8.0236	0317	0397	0475	0552	0628	0702	8.8293	8295	8297	8299	8301	8303	8305
10°	8.0702	0775	0848	0919	0989	1058	1126	8.8305	8308	8310	8312	8315	8317	8320
11	8.1126	1193	1259	1324	1388	1451	1513	8.8320	8322	8325	8327	8330	8332	8335
12	8.1513	1575	1636	1697	1756	1815	1873	8.8335	8338	8340	8343	8346	8349	8352
13	8.1873	1930	1987	2043	2098	2153	2207	8.8352	8355	8358	8361	8364	8367	8370
14	8.2207	2260	2313	2366	2418	2469	2520	8.8370	8373	8376	8380	8383	8386	8390
15°	8.2520	2570	2620	2669	2718	2766	2814	8.8390	8393	8396	8400	8403	8407	8411
16	8.2814	2861	2908	2955	3001	3047	3092	8.8411	8414	8418	8422	8425	8429	8433
17	8.3092	3137	3182	3226	3270	3314	3357	8.8433	8437	8441	8445	8449	8453	8457
18	8.3357	3400	3442	3484	3526	3568	3609	8.8457	8461	8465	8469	8474	8478	8482
19	8.3609	3650	3690	3730	3770	3810	3850	8.8482	8487	8491	8496	8500	8505	8509
20°	8.3850	3889	3928	3966	4005	4043	4081	8.8509	8514	8518	8523	8528	8533	8537
21	8.4081	4118	4156	4193	4230	4267	4303	8.8537	8542	8547	8552	8557	8562	8567
22	8.4303	4339	4375	4411	4447	4482	4518	8.8567	8572	8578	8583	8588	8593	8599
23	8.4518	4553	4587	4622	4656	4691	4725	8.8599	8604	8610	8615	8621	8626	8632
24	8.4725	4759	4792	4826	4859	4893	4926	8.8632	8637	8643	8649	8655	8660	8666
25°	8.4926	4959	4991	5024	5056	5089	5121	8.8666	8672	8678	8684	8690	8696	8702
26	8.5121	5153	5185	5216	5248	5279	5311	8.8702	8709	8715	8721	8727	8734	8740
27	8.5311	5342	5373	5404	5435	5465	5496	8.8740	8747	8753	8760	8766	8773	8780
28	8.5496	5526	5556	5587	5617	5647	5677	8.8780	8786	8793	8800	8807	8814	8821
29	8.5677	5706	5736	5765	5795	5824	5853	8.8821	8828	8835	8842	8849	8856	8864
30°	8.5853	5883	5912	5940	5969	5998	6027	8.8864	8871	8878	8886	8893	8901	8908
31	8.6027	6055	6084	6112	6141	6169	6197	8.8908	8916	8924	8931	8939	8947	8955
32	8.6197	6225	6253	6281	6309	6336	6364	8.8955	8963	8971	8979	8987	8995	9003
33	8.6364	6392	6419	6447	6474	6502	6529	8.9003	9011	9020	9028	9036	9045	9053
34	8.6529	6556	6583	6610	6637	6664	6691	8.9053	9062	9070	9079	9088	9097	9105
35°	8.6691	6718	6745	6772	6798	6825	6852	8.9105	9114	9123	9132	9141	9150	9159
36	8.6852	6878	6905	6931	6957	6984	7010	8.9159	9169	9178	9187	9197	9206	9216
37	8.7010	7036	7063	7089	7115	7141	7167	8.9216	9225	9235	9244	9254	9264	9274
38	8.7167	7193	7219	7245	7271	7297	7323	8.9274	9284	9294	9304	9314	9324	9334
39	8.7323	7349	7374	7400	7420	7451	7477	8.9334	9344	9355	9365	9375	9386	9396
40°	8.7477	7503	7528	7554	7580	7605	7631	8.9396	9407	9418	9429	9439	9450	9461
41	8.7631	7656	7682	7707	7733	7758	7783	8.9461	9472	9483	9494	9506	9517	9528
42	8.7783	7809	7834	7860	7885	7910	7936	8.9528	9540	9551	9563	9574	9586	9598
43	8.7936	7961	7986	8011	8037	8062	8087	8.9598	9610	9621	9633	9645	9657	9670
44	8.8087	8113	8138	8163	8188	8214	8239	8.9670	9682	9694	9707	9719	9732	9744
45°	8.8239	8264	8290	8315	8340	8365	8391	8.9744	9757	9770	9782	9795	9808	9821
46	8.8391	8416	8441	8466	8492	8517	8542	8.9821	9834	9848	9861	9874	9888	9901
47	8.8542	8568	8593	8618	8644	8669	8695	8.9901	9915	9928	9942	9956	9970	9984
48	8.8695	8720	8745	8771	8797	8822	8847	8.9984	9998	0012	0026	0041	0055	0070
49	8.8847	8873	8898	8924	8950	8975	9001	9.0070	0084	0099	0114	0128	0143	0158
50°	8.9001	9027	9052	9078	9104	9129	9155	9.0158	0173	0189	0204	0219	0235	0250
51	8.9155	9181	9207	9233	9259	9285	9311	9.0250	0266	0282	0298	0313	0239	0346
52	8.9311	9337	9363	9389	9415	9442	9468	9.0346	0362	0378	0395	0411	0428	0444
53	8.9468	9494	9521	9547	9573	9600	9626	9.0444	0461	0478	0495	0512	0529	0547
54	8.9626	9653	9680	9706	9733	9760	9787	9.0547	0564	0582	0599	0617	0635	0653
55°	8.9787	9814	9841	9868	9895	9922	9949	9.0653	0671	0689	0708	0726	0745	0763
56	8.9949	9976	0004	0031	0059	0086	0114	9.0763	0782	0801	0820	0839	0859	0878
57	9.0114	0142	0169	0197	0225	0253	0281	9.0878	0897	0917	0937	0957	0977	0997
58	9.0281	0309	0337	0366	0394	0423	0451	9.0997	1017	1038	1058	1079	1100	1121
59	9.0451	0480	0509	0538	0566	0595	0625	9.1121	1142	1163	1184	1206	1227	1249
60°	9.0625	0654	0683	0713	0742	0772	0801	9.1249	1271	1293	1316	1338	1361	1383
61	9.0801	0831	0861	0891	0922	0952	0982	9.1383	1406	1429	1452	1476	1499	1523
62	9.0982	1013	1043	1074	1105	1136	1167	9.1523	1547	1571	1595	1619	1644	1669
63	9.1167	1199	1230	1262	1293	1325	1357	9.1669	1693	1718	1744	1769	1795	1821
64	9.1357	1389	1422	1454	1487	1519	1552	9.1821	1847	1873	1899	1926	1953	1980
65°	9.1552	1585	1619	1652	1686	1719	1753	9.1980	2007	2034	2062	2090	2118	2146
66	9.1753	1787	1822	1856	1891	1925	1960	9.2146	2174	2203	2232	2261	2291	2320
67	9.1960	1996	2031	2067	2103	2139	2175	9.2320	2350	2380	2411	2441	2472	2503

TABLE VII.

$\text{Log } \frac{1}{15} \text{tg } \delta.$

TABLE VIII.

$\text{Log } \frac{1}{15} \text{sec. } \delta.$

		0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'
68°	0'	9 21 75	79	82	86	90	93	97	01	04	08	9.25 03	06	10	13	16	19	22	25	28	32
	10	9.22 11	15	19	22	26	30	33	37	41	45	9.25 35	38	41	44	47	51	54	57	60	63
	20	9.22 48	52	56	59	63	67	70	74	78	81	9.25 66	70	73	76	79	82	86	89	92	95
	30	9.22 85	89	93	96	00	04	07	11	15	19	9.25 98	02	05	08	11	14	18	21	24	27
	40	9.23 22	26	30	33	37	41	45	48	52	56	9.26 31	34	37	40	44	47	50	53	57	60
50	9.23 60	63	67	71	75	78	82	86	90	94	9.26 63	66	70	73	76	79	83	86	89	92	
69°	0'	9.23 97	01	05	09	12	16	20	24	28	31	9.26 96	99	02	06	09	12	16	19	22	26
	10	9.24 35	39	43	47	50	54	58	62	66	70	9.27 29	32	36	39	42	45	49	52	56	
	20	9.24 73	77	81	85	89	92	96	00	04	08	9.27 62	66	69	72	76	79	82	86	89	
	30	9.25 12	16	19	23	27	31	35	39	43	46	9.27 96	99	03	06	09	13	16	20	23	
	40	9.25 50	54	58	62	66	70	74	78	81	85	9.28 30	33	37	40	43	47	50	54	57	
50	9.25 89	93	97	01	05	09	13	17	21	25	9.28 64	67	71	74	78	81	85	88	92		
70°	0'	9.26 28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	9.28 99	02	06	09	12	16	19	23	26	30
	10	9.26 68	72	76	80	84	88	92	96	00	04	9.29 33	37	40	44	47	51	55	58	62	
	20	9.27 08	12	16	20	24	28	32	36	40	44	9.29 69	72	76	79	83	86	90	93	97	
	30	9.27 48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	9.30 04	08	11	15	18	22	26	29	33	
	40	9.27 88	92	96	00	04	08	12	16	20	24	9.30 40	44	47	51	54	58	62	65	69	
50	9.28 28	33	37	41	45	49	53	57	61	65	9.30 76	80	83	87	91	94	98	02	05		
71°	0'	9.28 69	73	78	82	86	90	94	98	02	06	9.31 13	16	20	24	27	31	35	38	42	46
	10	9.29 11	15	19	23	27	31	35	40	44	48	9.31 50	53	57	61	64	68	72	76	79	
	20	9.29 52	56	60	65	69	73	77	81	86	90	9.31 87	91	94	98	02	06	09	13	17	
	30	9.29 94	98	02	07	11	15	19	23	27	32	9.32 24	28	32	36	39	43	47	51	55	
	40	9.30 36	40	45	49	53	57	61	66	70	74	9.32 62	66	70	74	78	81	85	89	93	
50	9.30 79	83	87	91	96	00	04	08	13	17	9.33 01	04	08	12	16	20	24	28	32		
72°	0'	9.31 21	26	30	34	39	43	47	52	56	60	9.33 39	43	47	51	55	59	63	67	71	74
	10	9.31 64	69	73	78	82	86	91	95	99	04	9.33 78	82	86	90	94	98	02	06	10	
	20	9.32 08	12	17	21	26	30	34	39	43	47	9.34 18	22	26	30	34	38	42	46	50	
	30	9.32 52	56	61	65	70	74	78	83	87	92	9.34 58	62	66	70	74	78	82	86	90	
	40	9.32 96	01	05	09	14	18	23	27	32	36	9.34 98	02	06	10	14	18	22	26	30	
50	9.33 41	45	50	54	59	63	68	72	77	81	9.35 39	43	47	51	55	59	63	67	71		
73°	0'	9.33 86	90	95	99	04	08	13	17	22	27	9.35 80	84	88	92	96	00	05	09	13	17
	10	9.34 31	36	40	45	49	54	59	63	68	72	9.36 21	25	30	34	38	42	46	51	55	
	20	9.34 77	81	86	91	95	00	05	09	14	18	9.36 63	67	72	76	80	84	89	93	97	
	30	9.35 23	28	32	37	42	46	51	56	60	65	9.37 06	10	14	18	23	27	31	36	40	
	40	9.35 70	74	79	84	88	93	98	03	07	12	9.37 49	53	57	62	66	70	75	79	83	
50	9.36 17	21	26	31	36	40	45	50	55	59	9.37 92	96	01	05	09	14	18	23	27		
74°	0'	9.36 64	69	74	78	83	88	93	98	02	07	9.38 36	40	45	49	53	58	62	67	71	76
	10	9.37 12	17	22	26	31	36	41	46	51	56	9.38 80	84	89	93	98	02	07	11	16	
	20	9.37 60	65	70	75	80	85	90	95	99	04	9.39 25	29	34	38	43	47	52	56	61	
	30	9.38 09	14	19	24	29	34	39	44	49	54	9.39 70	75	79	84	88	93	98	02	07	
	40	9.38 59	63	68	73	78	83	88	93	98	03	9.40 16	21	25	30	34	39	44	48	53	
50	9.39 08	13	18	23	28	33	38	43	48	54	9.40 62	67	72	76	81	86	90	95	00		
75°	0'	9.39 59	64	69	74	79	84	89	94	99	04	9.41 09	14	19	23	28	33	38	42	47	52
	10	9.40 09	14	20	25	30	35	40	45	50	56	9.41 57	61	66	71	76	80	85	90	95	
	20	9.40 61	66	71	76	81	87	92	97	02	07	9.42 05	09	14	19	24	29	34	38	43	
	30	9.41 13	18	23	28	33	39	44	49	54	60	9.42 53	58	63	68	73	78	83	87	92	
	40	9.41 65	70	75	81	86	91	97	02	07	13	9.43 02	07	12	17	22	27	32	37	42	
50	9.42 18	23	29	34	39	45	50	55	61	66	9.43 52	57	62	67	72	77	82	87	92		
76°	0'	9.42 71	77	82	88	93	98	04	09	15	20	9.44 02	07	12	18	23	28	33	38	43	48
	10	9.43 26	31	36	42	47	53	58	64	69	75	9.44 53	58	64	69	74	79	84	89	95	
	20	9.43 80	86	91	97	02	08	13	19	24	30	9.45 05	10	15	21	26	31	36	41	47	
	30	9.44 36	41	47	52	58	63	69	75	80	86	9.45 57	63	68	73	78	84	89	94	00	
	40	9.44 92	97	03	08	14	20	25	31	37	42	9.46 10	16	21	26	32	37	42	48	53	
50	9.45 48	54	60	65	71	77	82	88	94	00	9.46 64	69	75	80	86	91	96	02	07		
77°	0'	9.46 05	11	17	23	29	34	40	46	52	58	9.47 18	24	29	35	40	46	51	57	62	68
	10	9.46 63	69	75	81	87	93	99	04	10	16	9.47 73	79	84	90	96	01	07	12	18	
	20	9.47 22	28	34	40	46	52	58	64	70	76	9.48 20	25	31	37	43	49	55	60	66	
	30	9.47 82	88	94	00	06	12	18	24	30	36	9.48 86	91	97	03	09	14	20	26	32	
	40	9.48 42	48	54	60	66	72	78	84	90	97	9.49 43	49	55	60	66	72	78	84	90	
50	9.49 03	09	15	21	27	33	40	46	52	58	9.50 01	07	13	19	25	31	37	43	48		

TABLE VII.

TABLE VIII.

$\text{Log } \frac{1}{15} \text{tg } \delta.$

$\text{Log } \frac{1}{15} \text{sec. } \delta.$

	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'		
78°	0'	9 49 64	71 77	83 89	96 02	08 14	21 28	35 42	49 56	66 72	78 84	90 96	02 08	14 20	27 33	44 50	57 63	69 75	81 87	92 98	14 20	
	10	9 50 27	33 39	46 52	58 65	71 78	84 91	97 04	11 18	26 32	38 45	51 58	64 71	77 84	89 96	01 07	14 20	27 33	34 40	41 47	54 60	66 72
	20	9 50 90	97 03	09 16	22 29	35 42	49 56	66 72	78 84	90 96	02 08	14 20	27 33	34 40	41 47	54 60	66 72	78 84	90 96	02 08	14 20	27 33
	30	9 51 54	61 67	74 80	87 93	00 06	13 20	27 33	34 40	41 47	54 60	66 72	78 84	90 96	02 08	14 20	27 33	34 40	41 47	54 60	66 72	78 84
	40	9 52 20	26 33	39 46	52 59	66 72	79 85	92 98	04 10	17 23	24 30	31 37	38 44	45 51	52 58	59 65	66 72	73 79	80 86	91 97	03 09	10 16
50	9 52 86	92 99	06 12	19 26	32 39	46 52	59 66	72 79	85 91	98 04	11 17	24 30	31 37	38 44	45 51	52 58	59 65	66 72	73 79	80 86	91 97	
79°	0'	9 53 53	59 66	73 80	86 93	00 07	14 21	28 35	43 50	57 64	71 78	85 92	01 07	14 21	27 34	44 51	58 65	75 82	89 96	03 09	16 22	23 29
	10	9 54 21	27 34	41 48	55 62	69 76	83 90	97 04	11 18	26 32	38 45	51 58	64 71	77 84	89 96	01 07	14 20	27 33	34 40	41 47	54 60	66 72
	20	9 54 89	97 03	09 16	24 31	38 45	52 59	66 73	79 86	92 99	04 11	18 25	31 38	38 45	45 52	52 59	59 66	66 73	73 80	80 87	91 98	03 09
	30	9 55 59	66 74	81 88	95 02	09 16	24 31	38 45	52 59	66 73	79 86	92 99	04 11	18 25	31 38	38 45	45 52	52 59	59 66	66 73	73 80	80 87
	40	9 56 30	36 43	45 52	59 66	74 81	88 95	02 09	16 23	23 30	31 37	38 44	45 51	52 58	59 65	66 72	73 79	80 86	91 97	03 09	10 16	17 23
50	9 57 03	10 17	24 32	39 46	52 59	66 73	79 86	92 99	04 11	18 25	31 38	38 45	45 52	52 59	59 66	66 73	73 80	80 87	91 98	03 09	10 16	
80°	0'	9 57 76	83 91	98 06	13 20	28 35	43 50	57 64	71 78	85 92	01 07	14 21	27 34	44 51	58 65	75 82	89 96	03 09	16 22	23 29	30 36	
	10	9 58 50	58 65	73 81	88 95	06 13	20 27	35 42	49 56	66 72	78 84	90 96	02 08	14 20	27 33	44 50	57 63	69 75	81 87	92 98	04 10	
	20	9 59 26	34 41	49 57	64 72	80 87	93 00	07 14	21 28	35 42	49 56	66 72	78 84	90 96	02 08	14 20	27 33	34 40	41 47	54 60	66 72	
	30	9 59 03	11 19	26 34	42 49	58 65	72 79	85 92	98 05	11 18	26 32	38 45	51 58	64 71	77 84	89 96	01 07	14 20	27 33	34 40	41 47	54 60
	40	9 60 81	89 97	05 13	21 29	37 44	51 58	64 71	77 84	90 96	02 08	14 20	27 33	34 40	41 47	54 60	66 72	78 84	90 96	02 08	14 20	27 33
50	9 61 61	69 77	85 93	01 09	18 25	34 41	48 55	62 69	76 83	90 96	02 08	14 20	27 33	34 40	41 47	54 60	66 72	78 84	90 96	02 08	14 20	
81°	0'	9 62 42	50 58	67 75	83 91	00 08	16 24	32 39	46 54	60 68	74 82	88 96	04 12	20 27	36 43	44 51	52 59	60 67	68 75	76 83	84 91	
	10	9 63 24	33 41	50 58	66 74	80 88	95 03	09 17	25 32	39 46	53 61	67 75	81 89	95 03	09 17	25 32	39 46	53 61	67 75	81 89	95 03	
	20	9 64 09	17 25	34 43	51 59	67 75	83 91	99 08	13 21	29 36	45 53	59 67	73 81	87 95	01 09	17 24	26 33	34 41	41 48	49 56	57 64	
	30	9 64 94	03 11	20 29	38 46	55 63	71 79	85 93	99 11	15 23	31 39	45 53	59 67	73 81	87 95	01 09	17 24	26 33	34 41	41 48	49 56	57 64
	40	9 65 81	90 98	08 17	26 35	43 52	59 67	73 81	87 95	01 09	17 24	26 33	34 41	41 48	49 56	57 64	64 71	71 78	78 85	85 92	92 99	03 09
50	9 66 70	79 88	06 15	25 34	42 51	58 66	72 80	86 94	98 06	12 20	28 36	42 50	56 64	64 72	72 80	80 88	88 96	96 04	04 12	12 20	28 36	
82°	0'	9 67 61	70 79	89 98	07 16	26 35	44 53	60 69	76 85	92 01	08 17	32 41	48 57	64 73	80 89	96 05	12 21	29 38	45 54	53 62	61 70	
	10	9 68 54	63 72	82 91	91 00	10 19	29 38	46 55	62 71	78 87	94 03	10 19	29 38	46 55	62 71	78 87	94 03	10 19	29 38	46 55	62 71	
	20	9 69 48	58 67	77 86	87 96	06 15	25 34	43 52	59 68	75 84	91 00	08 17	32 41	48 57	64 73	80 89	96 05	12 21	29 38	45 54	53 62	
	30	9 70 45	55 64	74 84	94 04	14 23	31 40	47 56	63 72	79 88	95 04	12 21	30 39	47 56	63 72	79 88	95 04	12 21	30 39	47 56	63 72	79 88
	40	9 71 44	53 63	74 84	94 04	14 23	31 40	47 56	63 72	79 88	95 04	12 21	30 39	47 56	63 72	79 88	95 04	12 21	30 39	47 56	63 72	79 88
50	9 72 44	55 65	75 85	95 06	15 24	33 42	49 57	65 73	81 90	97 06	13 22	31 40	48 57	64 73	80 89	96 05	12 21	30 39	47 56	63 72	79 88	
83°	0'	9 73 48	58 69	79 90	00 11	21 30	38 47	56 65	74 83	91 01	09 18	33 42	51 60	69 78	87 96	10 19	29 38	47 56	56 65	65 74	74 83	
	10	9 74 63	64 75	86 96	07 17	28 39	46 55	64 73	82 91	99 01	10 19	29 38	47 56	65 74	83 92	10 19	29 38	47 56	65 74	83 92	10 19	
	20	9 75 62	73 84	95 06	18 29	40 50	58 67	76 85	94 03	11 20	30 39	48 57	66 75	84 93	10 19	29 38	47 56	65 74	83 92	10 19	29 38	
	30	9 76 73	84 95	06 18	29 40	52 63	71 80	89 98	99 07	12 21	31 40	49 58	67 76	85 94	10 19	29 38	47 56	65 74	83 92	10 19	29 38	
	40	9 77 86	98 09	21 33	44 56	68 79	87 96	99 07	12 21	31 40	49 58	67 76	85 94	10 19	29 38	47 56	65 74	83 92	10 19	29 38	47 56	
50	9 79 03	15 27	39 51	63 75	85 99	06 16	27 37	45 54	63 72	81 90	97 06	13 22	31 40	48 57	64 73	80 89	96 05	12 21	30 39	47 56	63 72	
84°	0'	9 80 23	35 47	60 72	84 96	09 22	34 47	60 72	84 96	09 22	34 47	60 72	84 96	09 22	34 47	60 72	84 96	09 22	34 47	60 72	84 96	
	10	9 81 46	56 71	84 94	12 25	38 51	64 77	90 04	14 24	34 44	62 78	90 04	14 24	34 44	62 78	90 04	14 24	34 44	62 78	90 04	14 24	
	20	9 82 73	89 12	12 30	57 70	84 97	11 24	41 54	68 81	94 05	15 25	42 55	70 83	98 06	16 26	44 57	72 85	100 07	13 27	45 58	74 87	
	30	9 84 03	17 30	43 57	70 84	97 11	24 38	52 66	80 94	10 19	29 43	58 72	86 90	10 19	29 43	58 72	86 90	10 19	29 43	58 72	86 90	
	40	9 85 38	51 65	79 93	07 21	33 47	62 76	91 05	12 26	36 50	64 78	92 06	13 27	41 55	70 84	99 07	14 28	43 57	72 86	101 08	13 27	45 59
50	9 86 76	91 05	19 33	55 69	85 99	07 21	33 47	62 76	91 05	12 26	36 50	64 78	92 06	13 27	41 55	70 84	99 07	14 28	43 57	72 86	101 08	
85°	0'	9 88 20	34 49	63 78	93 08	23 38	53 68	88 05	13 28	38 53	65 80	94 09	24 39	54 69	89 04	14 29	44 54	74 84	104 09	14 29	44 54	
	10	9 89 68	83 98	13 28	43 59	74 90	05 20	35 51	63 78	95 06	14 29	44 54	74 84	104 09	14 29	44 54	74 84	104 09	14 29	44 54	74 84	
	20	9 91 21	36 52	68 83	99 15	31 47	61 77	94 10	27 42	56 71	92 08	25 41	55 65	85 95	10 20	40 50	70 80	100 10	15 30	45 55	75 85	
	30	9 92 79	95 12	28 44	61 77	94 10	27 42	56 71	92 08	25 41	55 65	85 95	10 20	40 50	70 80	100 10	15 30	45 55	75 85	100 10	15 30	
	40	9 94 44	61 77	94 11	28 46	63 79	97 11	30 45	66 81	97 11	30 45	66 81	97 11	30 45	66 81	97 11	30 45	66 81	97 11	30 45	66 81	97 11
50	9 96 15	32 50	67 85	03 21	39 57	85 03	21 39	57 75	95 11	31 40	61 79	96 12	31 40	61 79	96 12	31 40	61 79	96 12	31 40	61 79	96 12	
86°	0'	9 97 93	11 29	47 66	84 93	03 22	40 59	98 03	21 40	61 80	99 07	32 41	62 81	101 11	32 41	62 81	101					

TABLE VII.

TABLE VIII.

$\text{Log } \frac{1}{15} \text{ tg } d.$

$\text{Log } \frac{1}{15} \text{ sec. } d.$

		0'	10''	20''	30''	40''	50''	0''	10''	20''	30''	40''	50''
88°	0'	0.2808	2814	2820	2826	2832	2839	0.2811	2817	2823	2829	2835	2841
	1	0.2845	2851	2857	2863	2869	2875	0.2847	2853	2859	2866	2872	2878
	2	0.2881	2887	2894	2900	2906	2912	0.2884	2890	2896	2902	2908	2915
	3	0.2918	2924	2931	2937	2943	2949	0.2921	2927	2933	2939	2946	2952
	4	0.2956	2962	2968	2974	2981	2987	0.2958	2964	2971	2977	2983	2990
	5	0.2993	3000	3006	3012	3019	3025	0.2996	3002	3008	3015	3021	3027
	6	0.3031	3038	3044	3050	3057	3063	0.3034	3040	3056	3053	3059	3065
	7	0.3069	3076	3082	3089	3095	3103	0.3072	3078	3085	3091	3098	3104
	8	0.3108	3115	3121	3128	3134	3141	0.3110	3117	3123	3130	3136	3143
	9	0.3147	3154	3160	3167	3173	3180	0.3149	3156	3162	3169	3176	3182
	10	0.3186	3193	3200	3206	3213	3219	0.3189	3195	3202	3208	3215	3222
	11	0.3226	3233	3239	3246	3255	3259	0.3228	3235	3242	3248	3255	3262
	12	0.3266	3273	3280	3286	3293	3300	0.3268	3275	3282	3288	3295	3302
	13	0.3307	3313	3320	3327	3334	3341	0.3309	3315	3322	3329	3336	3343
	14	0.3347	3354	3361	3368	3375	3382	0.3349	3356	3363	3370	3377	3384
	15	0.3389	3395	3402	3409	3416	3423	0.3391	3398	3404	3411	3418	3425
	16	0.3430	3437	3444	3451	3458	3465	0.3432	3439	3446	3453	3460	3467
	17	0.3472	3479	3486	3493	3500	3507	0.3474	3481	3488	3495	3502	3509
	18	0.3515	3522	3529	3536	3543	3550	0.3516	3524	3531	3538	3545	3552
	19	0.3557	3565	3572	3579	3586	3593	0.3559	3566	3574	3581	3588	3595
	20	0.3601	3608	3615	3622	3630	3637	0.3602	3610	3617	3624	3631	3638
	21	0.3644	3652	3659	3666	3674	3681	0.3646	3653	3661	3668	3675	3683
	22	0.3688	3696	3703	3711	3718	3726	0.3690	3698	3705	3712	3720	3727
	23	0.3733	3740	3748	3755	3763	3770	0.3735	3742	3750	3757	3765	3772
	24	0.3778	3786	3793	3801	3808	3816	0.3780	3787	3795	3802	3810	3818
	25	0.3823	3831	3839	3846	3854	3862	0.3825	3833	3840	3848	3856	3863
	26	0.3869	3877	3885	3893	3900	3908	0.3871	3879	3887	3894	3902	3910
	27	0.3916	3924	3932	3939	3947	3955	0.3918	3925	3933	3941	3949	3957
	28	0.3963	3971	3979	3987	3995	4002	0.3965	3972	3980	3988	3996	4004
	29	0.4010	4018	4026	4034	4042	4050	0.4012	4020	4028	4036	4044	4052
30	0.4058	4066	4075	4083	4091	4099	0.4060	4068	4076	4084	4092	4100	
31	0.4107	4115	4123	4131	4140	4148	0.4108	4117	4125	4133	4141	4149	
32	0.4156	4164	4173	4181	4189	4197	0.4157	4166	4174	4182	4191	4199	
33	0.4206	4214	4222	4231	4239	4248	0.4207	4215	4224	4232	4241	4249	
34	0.4256	4264	4273	4281	4290	4298	0.4257	4266	4274	4283	4291	4300	
35	0.4307	4315	4324	4332	4341	4350	0.4308	4317	4325	4334	4342	4351	
36	0.4358	4367	4375	4384	4393	4401	0.4359	4368	4377	4385	4394	4403	
37	0.4410	4419	4428	4436	4445	4454	0.4411	4420	4429	4438	4446	4455	
38	0.4463	4472	4481	4489	4498	4507	0.4464	4473	4482	4491	4500	4508	
39	0.4516	4525	4534	4543	4552	4561	0.4517	4526	4535	4544	4553	4562	
40	0.4570	4579	4588	4597	4606	4616	0.4571	4580	4589	4599	4608	4617	
41	0.4625	4634	4643	4652	4662	4671	0.4626	4635	4644	4654	4663	4672	
42	0.4680	4689	4698	4708	4717	4727	0.4681	4691	4700	4709	4719	4728	
43	0.4736	4746	4755	4765	4774	4783	0.4737	4747	4756	4766	4775	4785	
44	0.4793	4803	4812	4822	4831	4841	0.4794	4804	4813	4823	4832	4842	
45	0.4851	4860	4870	4880	4889	4899	0.4852	4861	4871	4881	4890	4900	
46	0.4909	4919	4928	4938	4948	4958	0.4910	4920	4929	4939	4949	4959	
47	0.4968	4978	4988	4998	5008	5018	0.4969	4979	4989	4999	5009	5019	
48	0.5028	5038	5048	5058	5068	5078	0.5029	5039	5049	5059	5069	5079	
49	0.5089	5099	5109	5110	5120	5130	0.5090	5100	5110	5120	5131	5141	
50	0.5150	5161	5171	5181	5192	5202	0.5151	5162	5172	5182	5193	5203	
51	0.5213	5223	5234	5244	5255	5266	0.5214	5224	5235	5245	5256	5266	
52	0.5276	5287	5298	5308	5319	5330	0.5277	5288	5298	5309	5320	5331	
53	0.5341	5351	5362	5373	5384	5395	0.5341	5352	5363	5374	5385	5396	
54	0.5406	5417	5428	5439	5450	5461	0.5407	5418	5429	5440	5451	5462	
55	0.5472	5483	5495	5506	5517	5528	0.5473	5484	5495	5506	5518	5529	
56	0.5540	5551	5562	5574	5585	5596	0.5540	5552	5563	5574	5586	5597	
57	0.5608	5619	5631	5643	5654	5666	0.5609	5620	5632	5643	5655	5666	
58	0.5677	5689	5701	5713	5724	5736	0.5678	5690	5702	5713	5725	5737	
59	0.5748	5760	5772	5784	5796	5808	0.5749	5761	5773	5785	5796	5809	

TABLE VII.

TABLE VIII.

$\text{Log } \frac{1}{15} \text{ tg } \delta.$

$\text{Log } \frac{1}{15} \text{ sec. } \delta.$

		0''	10''	20''	30''	40''	50''	0''	10''	20''	30''	40''	50''
89°	0'	0.5820	5832	5844	5856	5868	5881	0.5821	5833	5845	5857	5869	5881
	1	0.5893	5905	5918	5930	5942	5955	0.5894	5906	5918	5930	5943	5955
	2	0.5967	5980	5992	6005	6017	6030	0.5968	5980	5993	6005	6018	6031
	3	0.6043	6055	6068	6081	6094	6107	0.6043	6056	6069	6082	6094	6107
	4	0.6120	6133	6146	6159	6172	6185	0.6120	6133	6146	6159	6172	6185
	5	0.6198	6211	6224	6238	6251	6264	0.6198	6212	6225	6238	6251	6265
	6	0.6278	6291	6304	6318	6332	6345	0.6278	6292	6305	6318	6332	6346
	7	0.6359	6372	6386	6400	6414	6428	0.6359	6373	6387	6400	6414	6428
	8	0.6441	6455	6469	6483	6498	6512	0.6442	6456	6470	6484	6498	6512
	9	0.6526	6540	6554	6569	6583	6597	0.6526	6511	6525	6539	6553	6568
	10	0.6612	6626	6641	6655	6670	6685	0.6612	6627	6641	6656	6671	6685
	11	0.6700	6714	6729	6744	6759	6774	0.6700	6715	6730	6745	6760	6775
	12	0.6789	6804	6819	6835	6850	6865	0.6790	6805	6820	6835	6850	6866
	13	0.6881	6896	6912	6927	6943	6958	0.6881	6896	6912	6927	6943	6959
	14	0.6974	6990	7006	7021	7037	7053	0.6974	6990	7006	7022	7038	7054
	15	0.7069	7086	7102	7118	7134	7151	0.7070	7086	7102	7118	7135	7151
	16	0.7167	7184	7200	7217	7233	7250	0.7167	7184	7200	7217	7234	7250
	17	0.7267	7284	7301	7318	7335	7352	0.7267	7284	7301	7318	7335	7352
	18	0.7369	7386	7404	7421	7439	7456	0.7369	7387	7404	7421	7439	7456
	19	0.7474	7491	7509	7527	7545	7563	0.7474	7492	7510	7527	7545	7563
	20	0.7581	7599	7617	7636	7654	7672	0.7581	7599	7618	7636	7654	7673
	21	0.7691	7710	7728	7747	7766	7785	0.7691	7710	7729	7747	7766	7785
	22	0.7804	7823	7842	7861	7881	7900	0.7804	7823	7842	7862	7881	7900
	23	0.7920	7939	7959	7979	7999	8019	0.7920	7940	7959	7979	7999	8019
	24	0.8039	8059	8079	8099	8120	8140	0.8039	8059	8079	8100	8120	8141
	25	0.8161	8182	8203	8224	8245	8266	0.8161	8182	8203	8224	8245	8266
	26	0.8287	8308	8330	8351	8373	8395	0.8287	8308	8330	8351	8373	8395
	27	0.8417	8439	8461	8483	8505	8528	0.8417	8439	8461	8483	8505	8528
	28	0.8550	8573	8596	8619	8642	8665	0.8550	8573	8596	8619	8642	8665
	29	0.8688	8712	8735	8759	8783	8806	0.8688	8712	8735	8759	8783	8807
	30	0.8831	8855	8879	8904	8928	8953	0.8831	8855	8879	8904	8928	8953
	31	0.8978	9003	9028	9053	9079	9104	0.8978	9003	9028	9053	9079	9105
	32	0.9130	9156	9182	9208	9235	9261	0.9130	9156	9182	9209	9235	9262
	33	0.9288	9315	9342	9369	9397	9424	0.9288	9315	9342	9369	9397	9424
	34	0.9452	9480	9508	9536	9565	9594	0.9452	9480	9508	9536	9565	9594
	35	0.9622	9651	9681	9710	9740	9770	0.9622	9651	9681	9710	9740	9770
	36	0.9800	9830	9860	9891	9922	9953	0.9800	9830	9861	9891	9922	9953
	37	0.9984	0016	0048	0080	0112	0145	0.9985	0016	0048	0080	0112	0145
	38	1.0178	0211	0244	0277	0311	0345	1.0178	0211	0244	0277	0311	0345
39	1.0380	0414	0449	0484	0520	0555	1.0380	0414	0449	0484	0520	0556	
40	1.0591	0628	0664	0701	0739	0776	1.0592	0628	0665	0702	0739	0776	
41	1.0814	0853	0891	0930	0969	1009	1.0814	0853	0891	0930	0969	1009	
42	1.1049	1089	1130	1171	1213	1255	1.1049	1090	1130	1171	1213	1255	
43	1.1297	1340	1383	1427	1471	1516	1.1297	1340	1383	1427	1471	1516	
44	1.1561	1606	1652	1698	1745	1793	1.1561	1606	1652	1698	1745	1793	
45	1.1841	1889	1938	1988	2038	2089	1.1841	1889	1938	1988	2038	2089	
46	1.2141	2193	2245	2298	2352	2407	1.2141	2193	2245	2298	2352	2407	
47	1.2462	2518	2575	2633	2691	2750	1.2462	2518	2575	2633	2691	2750	
48	1.2810	2871	2932	2995	3058	3123	1.2810	2871	2932	2995	3058	3123	
49	1.3188	3254	3322	3390	3459	3530	1.3188	3254	3322	3390	3459	3530	
50	1.3602	3675	3749	3825	3901	3980	1.3602	3675	3749	3825	3901	3980	
51	1.4059	4141	4223	4308	4394	4481	1.4059	4141	4223	4308	4394	4481	
52	1.4571	4662	4756	4851	4949	5049	1.4571	4662	4756	4851	4949	5049	
53	1.5151	5256	5363	5473	5586	5701	1.5151	5256	5363	5473	5586	5701	
54	1.5820	5943	6069	6198	6332	6470	1.5820	5943	6069	6198	6332	6470	
55	1.6612	6759	6912	7070	7234	7404	1.6612	6759	6912	7070	7234	7404	
56	1.7581	7766	7959	8161	8373	8596	1.7581	7766	7959	8161	8373	8596	
57	1.8831	9079	9342	9622	9924	0244	1.8831	9079	9342	9622	9924	0244	
58	2.0592	0969	1383	1841	2352	2932	2.0592	0969	1383	1841	2352	2932	
59	2.3602	4394	5363	6612	8373	1383	2.3602	4394	5363	6612	8373	1383	

TABLE IX.

Log sin δ.

Log cos δ.

	0'	10'	20'	30'	40'	50'	60'	0'	10'	20'	30'	40'	50'	60'	
0°		7.464	7.765	7.941	0658	1627	2419	0 000	0000	0000	0000	0000	0000	9999	89°
1	8.2419	3088	3668	4179	4637	5050	5428	9.9999	9999	9999	9999	9998	9998	9997	88
2	8.5428	5776	6097	6397	6677	6940	7188	9.9997	9997	9996	9996	9995	9995	9994	87
3	8.7188	7423	7645	7857	8059	8251	8436	9.9994	9993	9993	9992	9991	9990	9989	86
4	8.8436	8613	8783	8946	9104	9256	9403	9.9989	9989	9988	9987	9986	9985	9983	85
5	8.9403	9545	9682	9816	9945	0070	0192	9.9983	9982	9981	9980	9979	9977	9976	84
6	9.0192	0311	0426	0539	0648	0755	0859	9.9976	9975	9973	9972	9971	9969	9968	83
7	9.0859	0961	1060	1157	1252	1345	1436	9.9968	9966	9964	9963	9961	9959	9958	82
8	9.1436	1525	1612	1697	1781	1863	1943	9.9958	9956	9954	9952	9950	9948	9946	81
9	9.1943	2022	2100	2176	2251	2324	2397	9.9946	9944	9942	9940	9938	9936	9934	80
10	9.2397	2468	2538	2606	2674	2740	2806	9.9934	9931	9929	9927	9924	9922	9919	79
11	9.2806	2870	2934	2997	3058	3119	3179	9.9919	9917	9914	9912	9909	9907	9904	78
12	9.3179	3238	3296	3353	3410	3466	3521	9.9904	9901	9899	9896	9893	9890	9887	77
13	9.3521	3575	3629	3682	3734	3786	3837	9.9887	9884	9881	9878	9875	9872	9869	76
14	9.3837	3887	3937	3986	4035	4083	4130	9.9869	9866	9863	9859	9856	9853	9849	75
15	9.4130	4177	4223	4269	4314	4359	4403	9.9849	9846	9843	9839	9836	9832	9828	74
16	9.4403	4447	4491	4533	4576	4618	4659	9.9828	9825	9821	9817	9814	9810	9806	73
17	9.4659	4700	4741	4781	4821	4861	4900	9.9806	9802	9798	9794	9790	9786	9782	72
18	9.4900	4939	4977	5015	5052	5090	5126	9.9782	9778	9774	9770	9765	9761	9757	71
19	9.5126	5163	5199	5235	5270	5306	5341	9.9757	9752	9748	9743	9739	9734	9730	70
20	9.5341	5375	5409	5443	5477	5510	5543	9.9730	9725	9721	9716	9711	9706	9702	69
21	9.5543	5576	5609	5641	5673	5704	5736	9.9702	9697	9692	9687	9682	9677	9672	68
22	9.5736	5767	5798	5828	5859	5889	5919	9.9672	9667	9661	9656	9651	9646	9640	67
23	9.5919	5948	5978	6007	6036	6065	6093	9.9640	9635	9629	9624	9618	9613	9607	66
24	9.6093	6121	6149	6177	6205	6232	6259	9.9607	9602	9596	9590	9584	9579	9573	65
25	9.6259	6286	6313	6340	6366	6392	6418	9.9573	9567	9561	9555	9549	9543	9537	64
26	9.6418	6444	6470	6495	6521	6546	6570	9.9537	9530	9524	9518	9512	9505	9499	63
27	9.6570	6595	6620	6644	6668	6692	6716	9.9499	9492	9486	9479	9473	9466	9459	62
28	9.6716	6740	6763	6787	6810	6833	6856	9.9459	9453	9446	9439	9432	9425	9418	61
29	9.6856	6878	6901	6923	6946	6968	6990	9.9418	9411	9404	9397	9390	9383	9375	60
30	9.6990	7012	7033	7055	7076	7097	7118	9.9375	9368	9361	9353	9346	9338	9331	59
31	9.7118	7139	7160	7181	7201	7222	7242	9.9331	9323	9315	9308	9300	9292	9284	58
32	9.7242	7262	7282	7302	7322	7342	7361	9.9284	9276	9268	9260	9252	9244	9236	57
33	9.7361	7380	7400	7419	7438	7457	7476	9.9236	9228	9219	9211	9203	9194	9186	56
34	9.7476	7494	7513	7531	7550	7568	7586	9.9186	9177	9169	9160	9151	9142	9134	55
35	9.7586	7604	7622	7640	7657	7675	7692	9.9134	9125	9116	9107	9098	9089	9080	54
36	9.7692	7710	7727	7744	7761	7778	7795	9.9080	9070	9061	9052	9042	9033	9023	53
37	9.7795	7811	7828	7844	7861	7877	7893	9.9023	9014	9004	8995	8985	8975	8965	52
38	9.7893	7910	7926	7941	7957	7973	7989	9.8965	8955	8945	8935	8925	8915	8905	51
39	9.7989	8004	8020	8035	8050	8066	8081	9.8905	8895	8884	8874	8864	8853	8843	50
40	9.8081	8096	8111	8125	8140	8155	8169	9.8843	8832	8821	8810	8800	8789	8778	49
41	9.8169	8184	8198	8213	8227	8241	8255	9.8778	8767	8756	8745	8733	8722	8711	48
42	9.8255	8209	8283	8297	8311	8324	8338	9.8711	8699	8688	8676	8665	8653	8641	47
43	9.8338	8351	8365	8378	8391	8405	8418	9.8641	8629	8618	8606	8594	8582	8569	46
44	9.8418	8431	8444	8457	8469	8482	8495	9.8569	8557	8545	8532	8520	8507	8495	45

Log cos δ.

Log sin δ.

TABLE X.

Table de logarithmes.

N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	0000	0043	0086	0128	0170	0212	0253	0294	0334	0374	55	7404	7412	7419	7427	7435	7443	7451	7459	7466	7474
11	0414	0453	0492	0531	0569	0607	0645	0682	0719	0755	56	7482	7490	7497	7505	7513	7520	7528	7536	7543	7551
12	0792	0828	0864	0899	0934	0969	1004	1038	1072	1106	57	7559	7566	7574	7582	7589	7597	7604	7612	7619	7627
13	1139	1173	1206	1239	1271	1303	1335	1367	1399	1430	58	7634	7642	7649	7657	7664	7672	7679	7686	7694	7701
	1461	1492	1523	1553	1584	1614	1644	1673	1703	1732	59	7709	7716	7723	7731	7738	7745	7752	7760	7767	7774
5	1761	1790	1818	1847	1875	1903	1931	1959	1987	2014	60	7782	7789	7796	7803	7810	7818	7825	7832	7839	7846
16	2041	2068	2095	2122	2148	2175	2201	2227	2253	2279	61	7853	7860	7868	7875	7882	7889	7896	7903	7910	7917
17	2304	2330	2355	2380	2405	2430	2455	2480	2504	2529	62	7924	7931	7938	7945	7952	7959	7966	7973	7980	7987
18	2553	2577	2601	2625	2648	2672	2695	2718	2742	2765	63	7993	8000	8007	8014	8021	8028	8035	8041	8048	8055
19	2788	2810	2833	2856	2878	2900	2923	2945	2967	2989	64	8062	8069	8075	8082	8089	8096	8102	8109	8116	8122
20	3010	3032	3054	3075	3096	3118	3139	3160	3181	3201	65	8129	8136	8142	8149	8156	8162	8169	8176	8182	8189
21	3222	3243	3263	3284	3304	3324	3345	3365	3385	3404	66	8165	8202	8209	8215	8222	8228	8235	8241	8248	8254
22	3424	3444	3464	3483	3502	3522	3541	3560	3579	3598	67	8261	8267	8274	8280	8287	8293	8299	8306	8312	8319
23	3617	3636	3655	3674	3692	3711	3729	3747	3766	3784	68	8325	8331	8338	8344	8351	8357	8363	8370	8376	8382
24	3802	3820	3838	3856	3874	3892	3909	3927	3945	3962	69	8388	8395	8401	8407	8414	8420	8426	8432	8439	8445
25	3979	3997	4014	4031	4048	4065	4082	4099	4116	4133	70	8451	8457	8463	8470	8476	8482	8488	8494	8500	8506
26	4150	4166	4183	4200	4216	4232	4249	4265	4281	4298	71	8513	8519	8525	8531	8537	8543	8549	8555	8561	8567
27	4314	4330	4346	4362	4378	4393	4409	4425	4440	4456	72	8573	8579	8585	8591	8597	8603	8609	8615	8621	8627
28	4472	4487	4502	4518	4533	4548	4564	4579	4594	4609	73	8633	8639	8645	8651	8657	8663	8669	8675	8681	8686
29	4624	4639	4654	4669	4683	4698	4713	4728	4742	4757	74	8692	8698	8704	8710	8716	8722	8727	8733	8739	8745
30	4771	4786	4800	4814	4829	4843	4857	4871	4886	4900	75	8751	8756	8762	8768	8774	8779	8785	8791	8797	8802
31	4914	4928	4942	4955	4969	4983	4997	5011	5024	5038	76	8808	8814	8820	8825	8831	8837	8842	8848	8854	8859
32	5051	5065	5079	5092	5105	5119	5132	5145	5159	5172	77	8865	8871	8876	8882	8887	8893	8899	8904	8910	8915
33	5185	5198	5211	5224	5237	5250	5263	5276	5289	5302	78	8921	8927	8932	8938	8943	8949	8954	8960	8965	8971
34	5315	5328	5340	5353	5366	5378	5391	5403	5416	5428	79	8976	8982	8987	8993	8998	9004	9009	9015	9020	9025
35	5441	5453	5465	5478	5490	5502	5514	5527	5539	5551	80	9031	9036	9042	9047	9053	9058	9063	9069	9074	9079
36	5563	5575	5587	5599	5611	5623	5635	5647	5658	5670	81	9085	9090	9096	9101	9106	9112	9117	9122	9128	9133
37	5682	5694	5705	5717	5729	5740	5752	5763	5775	5786	82	9138	9143	9149	9154	9159	9165	9170	9175	9180	9186
38	5798	5809	5821	5832	5843	5855	5866	5877	5888	5899	83	9191	9196	9201	9206	9212	9217	9222	9227	9232	9238
39	5911	5922	5933	5944	5955	5966	5977	5988	5999	6010	84	9243	9248	9253	9258	9263	9269	9274	9279	9284	9289
40	6021	6031	6042	6053	6064	6075	6085	6096	6107	6117	85	9294	9299	9304	9309	9315	9320	9325	9330	9335	9340
41	6128	6138	6149	6160	6170	6180	6191	6201	6212	6222	86	9345	9350	9355	9360	9365	9370	9375	9380	9385	9390
42	6232	6243	6253	6263	6274	6284	6294	6304	6314	6325	87	9395	9400	9405	9410	9415	9420	9425	9430	9435	9440
43	6335	6345	6355	6365	6375	6385	6395	6405	6415	6425	88	9445	9450	9455	9460	9465	9469	9474	9479	9484	9489
44	6435	6444	6454	6464	6474	6484	6493	6503	6513	6522	89	9494	9499	9504	9509	9513	9518	9523	9528	9533	9538
45	6532	6542	6551	6561	6571	6580	6590	6599	6609	6618	90	9542	9547	9552	9557	9562	9566	9571	9576	9581	9586
46	6628	6637	6646	6656	6665	6675	6684	6693	6702	6712	91	9590	9595	9600	9605	9609	9614	9619	9624	9628	9633
47	6721	6730	6739	6749	6758	6767	6776	6785	6794	6803	92	9638	9643	9647	9652	9657	9661	9666	9671	9675	9680
48	6812	6821	6830	6839	6848	6857	6866	6875	6884	6893	93	9685	9689	9694	9699	9703	9708	9713	9717	9722	9727
49	6902	6911	6920	6928	6937	6946	6955	6964	6972	6981	94	9731	9736	9741	9745	9750	9754	9759	9763	9768	9773
50	6990	6998	7007	7016	7024	7033	7042	7050	7059	7067	95	9777	9782	9786	9791	9795	9800	9805	9809	9814	9818
51	7076	7084	7093	7101	7110	7118	7126	7135	7143	7152	96	9823	9827	9832	9836	9841	9845	9850	9854	9859	9863
52	7160	7168	7177	7185	7193	7202	7210	7218	7226	7235	97	9868	9872	9877	9881	9886	9890	9894	9899	9903	9908
53	7243	7251	7259	7267	7275	7284	7292	7300	7308	7316	98	9912	9917	9921	9926	9930	9934	9939	9943	9948	9952
54	7324	7332	7340	7348	7356	7364	7372	7380	7388	7396	99	9956	9961	9965	9969	9974	9978	9983	9987	9991	9996
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

$$\lg \pi = 0.49715 \cdot \lg 2\pi = 0.79818 \cdot \lg \frac{\pi}{2} = 0.19612 \cdot \lg \frac{\pi}{15} = 9.32106 \cdot \lg \frac{1}{\sin 1''} = 5.314425 \cdot \lg \frac{\text{sol.}}{\text{sid.}} = 0.00062.$$

TABLE XI.

Sinus et tangentes naturels.

	0'	10'	20'	30'	40'	50'	60'	0'	10'	20'	30'	40'	50'	60'	0'	10'	20'	30'	40'	50'	
0°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1°	1745	2909	3818	4527	5153	5730	6260	1.000	1.0000	1.0000	9999	9999	9999	9999	1.745	2909	3818	4527	5153	5730	6260
2°	3490	5780	7407	8207	8982	9622	1.0000	9998	9997	9997	9996	9996	9995	9995	3.492	5780	7407	8207	8982	9622	1.0000
3°	5233	8780	11814	13362	14827	16207	1.0000	9997	9996	9995	9994	9993	9992	9992	5.233	8780	11814	13362	14827	16207	1.0000
4°	6975	12666	16846	18466	20052	21593	1.0000	9996	9995	9994	9993	9992	9991	9991	6.975	12666	16846	18466	20052	21593	1.0000
5°	8715	16005	21295	23075	24827	26542	1.0000	9995	9994	9993	9992	9991	9990	9990	8.715	16005	21295	23075	24827	26542	1.0000
6°	1045	19074	25625	27645	29627	31572	1.0000	9994	9993	9992	9991	9990	9989	9989	10.45	19074	25625	27645	29627	31572	1.0000
7°	1213	21477	28466	30766	33027	35250	1.0000	9993	9992	9991	9990	9989	9988	9988	12.13	21477	28466	30766	33027	35250	1.0000
8°	1381	24991	32495	35075	37612	39997	1.0000	9992	9991	9990	9989	9988	9987	9987	13.81	24991	32495	35075	37612	39997	1.0000
9°	1549	28705	36725	39505	42237	44922	1.0000	9991	9990	9989	9988	9987	9986	9986	15.49	28705	36725	39505	42237	44922	1.0000
10°	1736	32619	41154	44174	47137	49954	1.0000	9990	9989	9988	9987	9986	9985	9985	17.36	32619	41154	44174	47137	49954	1.0000
11°	1948	36844	45899	49174	52387	55548	1.0000	9989	9988	9987	9986	9985	9984	9984	19.48	36844	45899	49174	52387	55548	1.0000
12°	2179	41491	50766	54326	57779	61136	1.0000	9988	9987	9986	9985	9984	9983	9983	21.79	41491	50766	54326	57779	61136	1.0000
13°	2439	46570	56365	60225	63970	67611	1.0000	9987	9986	9985	9984	9983	9982	9982	24.39	46570	56365	60225	63970	67611	1.0000
14°	2719	52199	62534	66704	70769	74730	1.0000	9986	9985	9984	9983	9982	9981	9981	27.19	52199	62534	66704	70769	74730	1.0000
15°	3020	58491	69365	73835	78190	82441	1.0000	9985	9984	9983	9982	9981	9980	9980	30.20	58491	69365	73835	78190	82441	1.0000
16°	3345	65576	77000	81770	86425	90976	1.0000	9984	9983	9982	9981	9980	9979	9979	33.45	65576	77000	81770	86425	90976	1.0000
17°	3706	73597	85561	90631	95596	1.0000	9983	9982	9981	9980	9979	9978	9977	9977	37.06	73597	85561	90631	95596	1.0000	
18°	4104	82704	95168	1.0000	1.0000	1.0000	9982	9981	9980	9979	9978	9977	9976	9976	41.04	82704	95168	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
19°	4549	93119	1.06163	1.11227	1.16202	1.21087	9981	9980	9979	9978	9977	9976	9975	9975	45.49	93119	1.06163	1.11227	1.16202	1.21087	1.25972
20°	5042	1.04904	1.18538	1.24793	1.31058	1.37233	9980	9979	9978	9977	9976	9975	9974	9974	50.42	1.04904	1.18538	1.24793	1.31058	1.37233	1.43318
21°	5583	1.16619	1.33603	1.40978	1.48353	1.55728	9979	9978	9977	9976	9975	9974	9973	9973	55.83	1.16619	1.33603	1.40978	1.48353	1.55728	1.63093
22°	6174	1.30504	1.48938	1.57473	1.66008	1.74543	9978	9977	9976	9975	9974	9973	9972	9972	61.74	1.30504	1.48938	1.57473	1.66008	1.74543	1.83078
23°	6825	1.46819	1.66813	1.76448	1.86083	1.95718	9977	9976	9975	9974	9973	9972	9971	9971	68.25	1.46819	1.66813	1.76448	1.86083	1.95718	2.05353
24°	7546	1.65904	1.87478	1.98213	2.08948	2.19683	9976	9975	9974	9973	9972	9971	9970	9970	75.46	1.65904	1.87478	1.98213	2.08948	2.19683	2.30318
25°	8347	1.88499	2.12673	2.24508	2.36343	2.48178	9975	9974	9973	9972	9971	9970	9969	9969	83.47	1.88499	2.12673	2.24508	2.36343	2.48178	2.60013
26°	9228	2.15114	2.41868	2.54803	2.67738	2.80673	9974	9973	9972	9971	9970	9969	9968	9968	92.28	2.15114	2.41868	2.54803	2.67738	2.80673	2.93608
27°	10189	2.46229	2.75603	2.90238	3.04873	3.19508	9973	9972	9971	9970	9969	9968	9967	9967	101.89	2.46229	2.75603	2.90238	3.04873	3.19508	3.34143
28°	11240	2.81444	3.14478	3.30413	3.46348	3.62283	9972	9971	9970	9969	9968	9967	9966	9966	112.40	2.81444	3.14478	3.30413	3.46348	3.62283	3.78218
29°	12391	3.21459	3.57893	3.75928	3.93963	4.11998	9971	9970	9969	9968	9967	9966	9965	9965	123.91	3.21459	3.57893	3.75928	3.93963	4.11998	4.30033
30°	13642	3.66874	4.07308	4.27343	4.47378	4.67413	9970	9969	9968	9967	9966	9965	9964	9964	136.42	3.66874	4.07308	4.27343	4.47378	4.67413	4.87448
31°	15003	4.18289	4.60323	4.83358	5.06393	5.29428	9969	9968	9967	9966	9965	9964	9963	9963	150.03	4.18289	4.60323	4.83358	5.06393	5.29428	5.52463
32°	16484	4.76304	5.19938	5.45573	5.71208	5.96843	9968	9967	9966	9965	9964	9963	9962	9962	164.84	4.76304	5.19938	5.45573	5.71208	5.96843	6.22478
33°	18095	5.41519	5.87553	6.15588	6.43623	6.71658	9967	9966	9965	9964	9963	9962	9961	9961	180.95	5.41519	5.87553	6.15588	6.43623	6.71658	7.00003
34°	19846	6.14534	6.63168	6.93803	7.24438	7.55073	9966	9965	9964	9963	9962	9961	9960	9960	198.46	6.14534	6.63168	6.93803	7.24438	7.55073	7.85708
35°	21747	6.95949	7.46983	7.79618	8.12253	8.44888	9965	9964	9963	9962	9961	9960	9959	9959	217.47	6.95949	7.46983	7.79618	8.12253	8.44888	8.77523
36°	23808	7.86164	8.39598	8.74833	9.09968	9.45103	9964	9963	9962	9961	9960	9959	9958	9958	238.08	7.86164	8.39598	8.74833	9.09968	9.45103	9.80238
37°	26039	8.86579	9.42613	9.79848	10.16983	10.54118	9963	9962	9961	9960	9959	9958	9957	9957	260.39	8.86579	9.42613	9.79848	10.16983	10.54118	10.91253
38°	28450	1.00000	1.06163	1.12327	1.18491	1.24655	9962	9961	9960	9959	9958	9957	9956	9956	284.50	1.00000	1.06163	1.12327	1.18491	1.24655	1.30819
39°	31061	1.16619	1.23993	1.31368	1.38743	1.46118	9961	9960	9959	9958	9957	9956	9955	9955	310.61	1.16619	1.23993	1.31368	1.38743	1.46118	1.53493
40°	33882	1.35704	1.44278	1.52853	1.61428	1.69993	9960	9959	9958	9957	9956	9955	9954	9954	338.82	1.35704	1.44278	1.52853	1.61428	1.69993	1.78568
41°	36923	1.57519	1.67193	1.76868	1.86543	1.96218	9959	9958	9957	9956	9955	9954	9953	9953	369.23	1.57519	1.67193	1.76868	1.86543	1.96218	2.05893
42°	40194	1.82434	1.93208	2.03983	2.14758	2.25533	9958	9957	9956	9955	9954	9953	9952	9952	401.94	1.82434	1.93208	2.03983	2.14758	2.25533	2.36308
43°	43705	2.10849	2.22823	2.34798	2.46773	2.58748	9957	9956	9955	9954	9953	9952	9951	9951	437.05	2.10849	2.22823	2.34798	2.46773	2.58748	2.70723
44°	47456	2.43264	2.56438	2.69613	2.82788	2.95963	9956	9955	9954	9953	9952	9951	9950	9950	474.56	2.43264	2.56438	2.69613	2.82788	2.95963	3.09138
45°	51447	2.80279	2.94653	3.09028	3.23403	3.37778	9955	9954	9953	9952	9951	9950	9949	9949	514.47	2.80279	2.94653	3.09028	3.23403	3.37778	3.52153
46°	55688	3.22294	3.37868	3.53443	3.69018	3.84593	9954	9953	9952	9951	9950	9949	9948	9948	556.88	3.22294	3.37868	3.53443	3.69018	3.84593	4.00168
47°	60189	3.69709	3.86483	4.03258	4.20033	4.36808	9953	9952	9951	9950	9949	9948	9947	9947	601.89	3.69709	3.86483	4.03258	4.20033	4.36808	4.53583

TABLE XII.

Inverses des nombres.

Diff.	N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Diff.
316	10	10000	99010	98039	97087	96154	95238	94340	93458	92593	91743	35	18182	18149	18116	18083	18051	18018	17986	17953	17921	17889	32
765	11	99090	99099	89280	88406	87479	86527	85470	84470	83425	82434	36	17857	17825	17793	17762	17730	17699	17668	17637	17606	17575	31
815	12	88333	81667	81301	80843	80385	79927	79469	78970	78425	77819	37	17544	17513	17483	17452	17422	17391	17361	17331	17301	17271	30
855	13	76923	76336	75558	75188	74627	74074	73529	72993	72464	71942	38	17241	17212	17184	17155	17126	17097	17068	17039	17010	16981	29
479	14	71429	70922	70423	69930	69444	68966	68493	68027	67568	67114	39	16949	16920	16892	16863	16835	16807	16779	16750	16722	16694	28
419	15	65667	65225	64789	64359	63935	63516	63094	62694	62291	61893	40	16677	16649	16621	16593	16565	16537	16509	16481	16453	16425	27
370	16	62500	62112	61728	61330	60976	60600	60241	59880	59524	59172	41	16393	16366	16339	16311	16283	16255	16227	16200	16172	16144	26
328	17	58824	58486	58140	57803	57471	57143	56818	56497	56180	55866	42	16209	16183	16157	16130	16103	16076	16049	16022	15995	15968	25
294	18	55355	55249	54945	54645	54348	54054	53763	53475	53191	52910	43	15875	15848	15822	15795	15768	15741	15714	15687	15660	15633	24
264	19	53032	52330	52033	51813	51546	51282	51020	50761	50505	50251	44	15691	15665	15639	15613	15587	15561	15535	15509	15483	15457	23
239	20	50000	49751	49505	49261	49020	48780	48544	48309	48077	47847	45	15507	15482	15457	15431	15405	15379	15353	15327	15301	15275	22
217	21	47019	47393	47170	46948	46729	46512	46296	46083	45872	45662	46	15323	15300	15276	15252	15228	15204	15180	15156	15132	15108	21
198	22	45455	45249	45045	44843	44643	44444	44248	44053	43860	43668	47	14925	14905	14885	14859	14837	14815	14793	14773	14753	14734	20
182	23	43478	43290	43103	42918	42735	42553	42373	42194	42017	41841	48	14741	14722	14703	14684	14665	14646	14627	14608	14589	14570	19
161	24	41057	41494	41322	41152	40984	40816	40650	40486	40323	40161	49	14557	14548	14529	14510	14491	14472	14453	14434	14415	14396	18
134	25	40000	39814	39683	39526	39370	39216	39063	38911	38760	38610	50	14373	14365	14346	14327	14308	14289	14270	14251	14232	14213	17
115	26	38452	38314	38168	38023	37879	37736	37594	37453	37313	37171	51	14189	14182	14163	14144	14125	14106	14087	14068	14049	14030	16
108	27	37037	36990	36945	36850	36757	36650	36552	36456	36361	36267	52	13995	13990	13971	13952	13933	13914	13895	13876	13857	13838	15
93	28	35714	35587	35461	35336	35211	35088	34965	34843	34722	34602	53	13801	13797	13778	13759	13740	13721	13702	13683	13664	13645	14
89	29	34483	34364	34247	34130	34014	33898	33784	33670	33557	33445	54	13607	13604	13585	13566	13547	13528	13509	13490	13471	13452	13
81	30	29412	29336	29240	29155	29070	28980	28902	28818	28736	28655	55	13413	13411	13392	13373	13354	13335	13316	13297	13278	13259	12
80	31	28371	28349	28249	28169	28090	28016	27922	27844	27762	27685	56	13219	13218	13199	13180	13161	13142	13123	13104	13085	13066	11
75	32	27778	27701	27624	27548	27473	27397	27322	27244	27174	27100	57	13025	13025	13006	12987	12968	12949	12930	12911	12892	12873	10
71	33	27027	26953	26882	26810	26738	26667	26597	26524	26451	26385	58	12831	12831	12812	12793	12774	12755	12736	12717	12698	12679	9
68	34	26316	26247	26178	26110	26042	25974	25907	25840	25773	25707	59	12637	12637	12618	12599	12580	12561	12542	12523	12504	12485	8
64	35	25641	25575	25510	25444	25381	25316	25255	25189	25126	25065	60	12443	12443	12424	12405	12386	12367	12348	12329	12310	12291	7
61	36	25000	24938	24876	24814	24752	24691	24631	24570	24510	24450	61	12249	12249	12230	12211	12192	12173	12154	12135	12116	12097	6
58	37	24390	24331	24272	24213	24155	24099	24043	23988	23933	23878	62	12055	12055	12036	12017	11998	11979	11960	11941	11922	11903	5
55	38	23810	23753	23697	23641	23585	23529	23474	23419	23364	23310	63	11861	11861	11842	11823	11804	11785	11766	11747	11728	11709	4
53	39	23510	23456	23402	23348	23294	23240	23186	23133	23080	23027	64	11667	11667	11648	11629	11610	11591	11572	11553	11534	11515	3
51	40	22727	22676	22624	22573	22523	22472	22422	22371	22321	22270	65	11473	11473	11454	11435	11416	11397	11378	11359	11340	11321	2
48	41	222	173	124	75	26	21978	21930	21882	21834	21786	66	11279	11279	11260	11241	11222	11203	11184	11165	11146	11127	1
46	42	21730	21692	21645	21598	21552	21505	21459	21413	21368	21322	67	11085	11085	11066	11047	11028	11009	10990	10971	10952	10933	0
44	43	20833	20790	20747	20704	20661	20619	20576	20534	20492	20450	68	10891	10891	10872	10853	10834	10815	10796	10777	10758	10739	9
41	44	408	357	325	284	243	202	161	121	80	40	69	10697	10697	10678	10659	10640	10621	10602	10583	10564	10545	8
38	45	000	19060	19020	19881	19841	19802	19763	19724	19685	19646	70	10503	10503	10484	10465	10446	10427	10408	10389	10370	10351	7
36	46	19608	19609	19610	19611	19612	19613	19614	19615	19616	19617	71	10309	10309	10290	10271	10252	10233	10214	10195	10176	10157	6
32	47	227	231	235	239	243	247	251	255	259	263	72	10115	10115	10096	10077	10058	10039	10020	10001	9982	9963	5
32	48	18868	18832	18797	18762	18727	18692	18657	18622	18587	18552	73	9919	9919	9900	9881	9862	9843	9824	9805	9786	9767	4
35	49	519	484	450	416	382	349	315	282	248	215	74	9725	9725	9706	9687	9668	9649	9630	9611	9592	9573	3
54	50	0	19060	19020	19881	19841	19802	19763	19724	19685	19646	75	9531	9531	9512	9493	9474	9455	9436	9417	9398	9379	2
54	51	0	19060	19020	19881	19841	19802	19763	19724	19685	19646	76	9337	9337	9318	9299	9280	9261	9242	9223	9204	9185	1
54	52	0	19060	19020	19881	19841	19802	19763	19724	19685	19646	77	9143	9143	9124	9105	9086	9067	9048	9029	9010	8991	0
54	53	0	19060	19020	19881	19841	19802	19763	19724	19685	19646	78	8949	8949	8930	8911	8892	8873	8854	8835	8816	8797	9
54	54	0	19060	19020	19881	19841	19802	19763	19724	19685	19646	79	8755	8755	8736	8717	8698	8679	8660	8641	8622	8603	8
54	55	0	19060	19020	19881	19841	19802	19763	19724	19685	19646	80	8561	8561	8542	8523	8504	8485	8466	8447	8428	8409	7
54	56	0	19060	19020	19881	19841	19802	19763	19724	19685	19646	81	8367	8367	8348	8329	8310	8291	8272	8253	8234	8215	6
54	57	0	19060	19020	19881	19841	19802</																

