

TABOAS ASTRONOMICAS

1X  
16  
2

ORDENADAS

PARA A PRÁTICA DO CÁLCULO DAS EPIHEMERIDES

DE

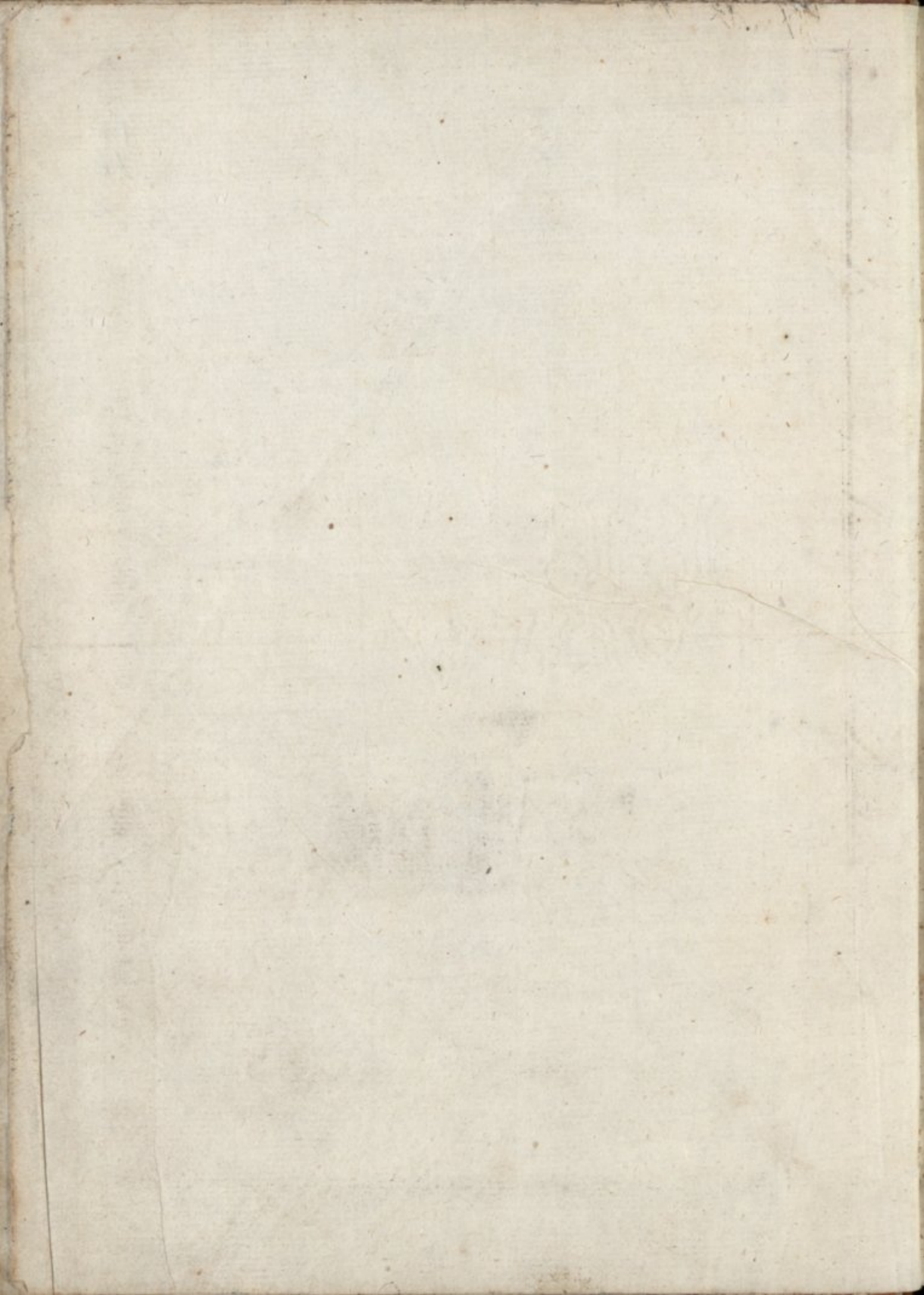
DEPARTAMENTO DE COIMBRA



COIMBRA

EM FOLHA DESENHADA NA UNIVERSIDADE

1815



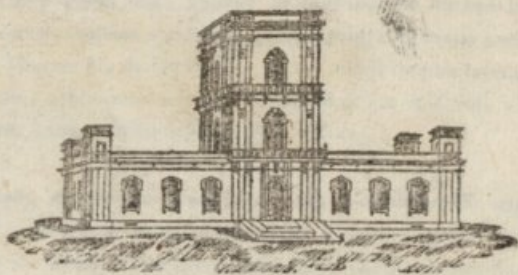
# TABOAS ASTRONOMICAS

ORDENADAS

A FACILITAR O CALCULO DAS EPHEMERIDES

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA.



COIMBRA,

NA REAL IMPRENSA DA UNIVERSIDADE.

1813.

# TABOY'S ASTRONOMICAS

## ORDINADAS

### A FACILIDAD DE USAR LAS TABLAS

de las Tablas.

Este tratado de Astronomia, en el qual se contiene el uso de las Tablas Astronomicas, es el primero que se ha publicado en esta lengua, y el primero que se ha publicado en esta lengua, y el primero que se ha publicado en esta lengua.

El uso de las Tablas Astronomicas es el primero que se ha publicado en esta lengua, y el primero que se ha publicado en esta lengua, y el primero que se ha publicado en esta lengua.

El uso de las Tablas Astronomicas es el primero que se ha publicado en esta lengua, y el primero que se ha publicado en esta lengua, y el primero que se ha publicado en esta lengua.

## COMPRAR

EN LA REAL IMPRESION DE ESPAÑA

En la Real Impresion de España, en la Calle de San Juan, en el año de 1794.

## INTRODUCCÃO.

3

## §. I.

*Taboas da Lua.*

1. Quando entrámos no trabalho das nossas Ephemerides, começámos a servir-nos das Taboas de Mason, publicadas na terceira edição da Astronomia de la Lande, e com as correccões que se apontárao na Explicação n. 41. Nesse mesmo tempo se faziao em Paris os maiores esforços para as haver mais perfectas; e o Premio extraordinario, com que o *Bureau* das Longitudes convidou para isso, fez apparecer o inesperado e immenso trabalho, que no fundo da Alemanha havia apprehendido Burg a esse respeito.

2. Este infatigavel Astronomo pelo longo e enfadonho methodo das Equações de Condição, applicado a mais de 3200 observações feitas em Greenwich desde 1765 até 1793, não sómente confirmou e rectificou as oito Equações ainda duvidosas, que Mason tinha ajuntado ás quatorze de Mayer, mas ajuntou mais outras seis, ficando na confiança de lhe não haver escapado equação que passasse de 1". Acertou tambem o coefficente da Equação de longo periodo, cujo Argumento havia descuberto pela Theoria M. de La Place, o qual pouco depois levando a mesma Theoria a maior gráo de perfeição, achou resultados muito proximos aos de Burg, e esta feliz concurrencia lhes deu reciprocamente huma confirmação de grande pezo.

3. Mas a exactidaõ, que se tem conseguido, não podia deixar de augmentar o numero das Equações, e o trabalho da formação dos Argumentos dellas: trabalho que se fez mais embaraçado, por se lhes não dar huma ordem que o facilitasse; porque querendo conservar ás de Mayer a sua (excellente certamente em quanto eraõ sós) não fêz Mason mais do que ajuntar-lhe as suas, nem Burg mais do que ajuntar as suas ás de Mason, sem attençaõ alguma á commodidade da formação dos Argumentos. Isto vio logo M. de Lambre, e tomou o grande trabalho de reduzir as ditas Taboas de Burg, que nós ainda não vimos, á ordem que lhe pareceu mais natural e mais commoda para a formação dos ditos Argumentos, alem de muitas outras mudanças, tendentes todas a diminuir o trabalho deste calculo; e assim foraõ publicadas em Paris no anno de 1806.

4. Logo que ellas nos chegáraõ á maõ, e por hum estimavel presente do mesmo Autor, por ellas se continuáraõ os calculos das nossas Ephemerides, posto que isso se não advertisse na Explicação n. 41, porque estava impressa para mais annos, e não se lembrassem os Revisores de huma errata a esse respeito. Mas muito a pezar da engenhosa ordem dellas, e dos arranjamientos

do trabalho, que contribuem a facilitar o calculo de Lugares seguidos, sempre os nossos Calculadores o tem achado muito penoso. Por isso nos resolvemos a dar-lhes a nova forma, que aqui se mostra, abbreviando o numero das Equações e dos Argumentos, por meio de Taboas de duas entradas, com outras mudanças que facilmente se podem notar.

5. Suppondo pois as denominações dadas na pag. 3, e suppondo os Arg., em que entra  $\odot$ , já correctos pela sua Eq. annua pag. 9, a formula de Burg se reduz aos termos seguintes, aos quais juntamos o nº, que a cadauma das Equações corresponde nas Tab. de M. de Lambre

	Eq.	Lambre
I.	$- 11^{\circ}, 197 \text{ sen } \alpha - 0', 100 \text{ sen } 2\alpha$	I
II.	$- 0, 107 \text{ sen } D$	XIX
III.	$+ 0, 235 \text{ sen } F$	(à parte)
IV.	$- 0, 113 \text{ sen } N$	XVII
V.	$+ 80, 492 \text{ sen } B + 0, 590 \text{ sen } 2B$	VI
VI.	$+ 0, 192 \text{ sen } (C + \alpha)$	II
	$+ 0, 082 \text{ sen } (C - \alpha) + 0, 043 \text{ sen } 2(C - \alpha)$	III
	$+ 0, 398 \text{ sen } (2C + \alpha)$	X
	$+ 1, 275 \text{ sen } (2C - \alpha)$	XI
VII.	$- 0, 045 \text{ sen } (C + A) - 0, 077 \text{ sen } 2(C + A)$	IV
	$- 0, 357 \text{ sen } (C - A) - 0, 977 \text{ sen } 2(C - A)$	V
	$- 0, 965 \text{ sen } (2C + A)$	VII
	$- 0, 055 \text{ sen } (2C - 3A)$	VIII
	$- 0, 177 \text{ sen } (4C - A)$	XX
	$+ 0, 018 \text{ sen } (4C - 3A)$	XXI
VIII.	$- 1, 042 \text{ sen } E$	XVIII
	$- 0, 115 \text{ sen } (E + A)$	XXIII
	$+ 0, 147 \text{ sen } (E - A)$	XXIV
IX.	$+ 0, 655 \text{ sen } (A - \alpha)$	IX
	$+ 0, 022 \text{ sen } (A - \alpha + 2C)$	XVI
	$- 2, 077 \text{ sen } (A - \alpha - 2C)$	XIII
X.	$- 0, 795 \text{ sen } (A + \alpha - 2C)$	XIV
	$+ 0, 057 \text{ sen } (A + \alpha + 2C)$	XV
Suppl.	$- 0, 018 \text{ sen } (A - \alpha - C)$	XII
	$- 0, 020 \text{ sen } (A - \alpha - 2C)$	XXII
	Som. das X Eq. = $\Sigma$ , e $A' = A + \Sigma - 22^{\circ}, 288 \text{ sen } \alpha - 0', 183 \text{ sen } 2\alpha$	
XI.	$\phi = + 378', 203 \text{ sen } A' + 12', 940 \text{ sen } 2A' + 0', 622 \text{ sen } 3A' + 0', 032 \text{ sen } 4A'$	XXV
	$C' = C + \Sigma + \phi$	
XII.	$\psi = - 2', 055 \text{ sen } C' + 35', 695 \text{ sen } 2C' + 0', 055 \text{ sen } 3C' + 0', 122 \text{ sen } 4C'$	XXVI
	$D' = D + A' + 2\phi + 2\psi$	



Eq.	Lambre
XIII. $0 = -1',407 \text{ sen } D'$ . . . . .	XXVII
$C + \Sigma + \phi + \psi + 0 = C'$ , $C' + N = L$	

XIV. Red. $= -6',780 \text{ sen } L + 0',055 \text{ sen } 2L$ . . . . .	XXVIII
$C' + \text{Red.} = C'' = \text{Long. contada do Equin. med.}$	

As duas pequenas Equações marcadas Suppl., como no periodo de 115 annos tornaõ a ser sensivelmente as mesmas, foraõ de hum modo particular attendidas no Supplemento pag. 49.

6. Pelo que respeita á Latitude, havendo por huma Taboa a distancia ao pólo boreal  $= 90^\circ - 308',680 \text{ sen } L + 0',083 \text{ sen } 3L$ , se lhe haverseõ de applicar as Equações seguintes

Eq.	Lambre
I. $+ 0',133 \text{ sen } C'$ . . . . .	XII
II. $+ 0,052 \text{ sen } (L - \alpha)$ . . . . .	III
III. $- 8,807 \text{ sen } (L - E)$ . . . . .	II
IV. {	IV
	V
	VI
V. {	IX
	X
	XI
VI. {	VII
	VIII

7. E em quanto á Parallaxe Equatoria: Ao termo principal  $57',017 + 3',122 \text{ cos } A' + 0',167 \text{ cos } 2A' + 0,003 \text{ cos } 3A'$ , se applicaõ as equações seguintes

Eq.	Lambre
I. $+ 0,622 \text{ cos } B + 0,005 \text{ cos } 2B$ . . . . . Arg.	VI
II. $- 0,017 \text{ cos } C' + 0,433 \text{ cos } 2C'$ . . . . .	XXVI
III. $- 0,013 \text{ cos } D'$ . . . . .	XXVII
IV. $+ 0,007 \text{ cos } E$ . . . . .	XVIII
V. $+ 0,003 \text{ cos } (A - \alpha)$ . . . . .	IX
VI. {	I
	X
	XI
VII. {	XII
	XIV
VIII. {	V
	VII

8. Tal he a ordem e a forma, a que reduzimos as Taboas de Burg, em cuja construcção entraõ tambem as Equações dos Arg. seguintes

$$\text{Eq. } A = - 0^{\circ},571 \text{ sen } \alpha - 0^{\circ},003 \text{ sen } 2\alpha$$

$$\text{Eq. } N = + 0,150 \text{ sen } \alpha + 0,001 \text{ sen } 2\alpha$$

$$\text{Eq. } \odot = 1,924 \text{ sen } \alpha + 0,020 \text{ sen } 2\alpha$$

sendo esta ultima novamente introduzida a fim de fazer o calculo da  $C$  independente do calculo previo do  $\odot$ .

9. Damos pois na Tab. I. as Epochas da  $C$  e dos seus Argumentos principais para o seculo XIX, e na Taboa II a Reducção sempre additiva, para ter as dos annos correspondentes dos seculos anteriores e posteriores, seguindo-se na Tab. III a Reducção ao primeiro dia de cada mez, a qual em Janeiro e Fevereiro he a mesma para todos os annos, e nos outros he differente para os annos communs marcados  $C$ , e bissextos marcados  $B$ , tendo estes de mais o movimento de hum dia.

10. E he de advertir, que nos mezes se tiráraõ as constantes accrescentadas ás Equações para as fazer todas additivas. Naõ se tirou porẽm de  $N$  a constante  $0^{\circ},15$  da sua Eq. Tab. IX, porque esse augmento naõ influe cousa sensivel na Eq. IV da Tab. XI, e he conveniente para apertar a formação de  $L$  na Tab. XXI, porque tendo ainda  $C'$  a constante  $0^{\circ},15$  de menos, que ha de receber involvida na Reducção, como  $N$  tem outro tanto de mais, dá  $C' + N$  o verdadeiro valor de  $L$ . Nem tambem se tirou nada de  $A$ , por ser previamente necessario o seu valor medio, sem equação; e a essa se ajuntou a constante  $358^{\circ}$ , para ficar com  $2^{\circ}$  de menos, e compensar os  $2^{\circ}$  de mais, que leva  $\Sigma$  na formação de  $A'$  na Tab. XVIII. E finalmente tirou-se sómente  $1^{\circ}$  de  $D$ , havendo  $1^{\circ},4$  na sua Eq. Tab. IX, porque os  $0^{\circ},4$  naõ influindo nada sensivel na Eq. II da Tab. XI servem para a formação de  $D'$  na Tab. XX, onde juntos a  $15^{\circ},6$  que vaõ de mais em  $2\phi + 2\psi$  fazem justamente  $16^{\circ}$ , que se tiraõ pela addição de  $544^{\circ}$ , assim como na Tab. antecedente os  $9^{\circ}$  que vaõ de mais em  $\Sigma + \phi$  se tiraõ pela addição de  $351^{\circ}$ .

11. As equações seculares (Tab. VIII) foraõ ampliadas e deduzidas da Tab. III de M. de Lambre calculada pela formula de M. de La Place, que refere na sua Introducção (folh.  $n$  pag.  $2^a$ ) e sem se fazer cargo de que elle no lugar ahi citado naõ a faz começar em 1700, mas em 1750. Isso certamente naõ he indifferente; mas creio, que M. de Lambre (ou o mesmo Burg) achou, que ella satisfazia melhor ás observações contando-se de 1700. Seja como for, os coefficients della levados até ás millesimas millionesimas de segundo só nos seculos futuros se poderãõ verificar, nunca porẽm com taõ encarecida exactidão.

12. A forma destas Taboas nos obrigou a limitar-nos ás centesimas de minuto nas de duas entradas tanto para a Longitude como para a Latitude. Estivemos para reduzir tudo aos mesmos limites, porque huma letra de menos em tantos numeros diminuiria consideravelmente o trabalho destes calculos. Deixámos porẽm tudo o mais nas millesimas, as quaes tambem se poderãõ attender nas partes propõricionais dessas mesmas Taboas de duas entradas, em ordem a ter mais seguras as centesimas no resultado da Formula de Burg, que se procura, o qual por si (a pesar de tantos trabalhos do Autor) muito exacto será, se naõ discrepar jámais da verdade para cima de tres decimas.

\* contin a Eq. secular, e a de longo periodo.

13. Deve porém advertir-se, que nas ditas Taboas de duas entradas, ainda que os intervallos se achem proporcionados a poder desprezar-se a correcção devida ás segundas differenças, não bastará sempre tomar as partes proporcionais das duas differenças laterais, como ordinariamente se costuma; mas que será necessario vêr, se he ou não he attendivel a correcção encruzada, de que fizemos menção na Taboada Nautica, como he em alguns pontos das Taboas das Equações VI e VII.

Sendo pois  $M$  e  $N$  as duas entradas justas proximamente menores que as dadas  $M + \mu$  e  $N + \nu$ , e os intervallos tabulares respectivos  $m$  e  $n$ : se a  $M$  e  $N$  corresponde o numero  $A$ , a  $M + m$  e  $N$  o numero  $A'$ , a  $M$  e  $N + n$  o numero  $B$ , a  $M + m$  e  $N + n$  o numero  $B'$ , sendo  $\phi$  o que deve corresponder a  $M + \mu$  e  $N + \nu$ , teremos

$$\begin{aligned}\phi &= A + \frac{\mu}{m}(A' - A) + \frac{\nu}{n}(B - A) + \frac{\mu\nu}{mn}((A + B') - (A' + B)) \\ &= A + \frac{\nu}{n}(B - A) + \frac{\mu}{m}\left[A' - A + \frac{\nu}{n}((B' - B) - (A' - A))\right] \\ &= A + \frac{\mu}{m}(A' - A) + \frac{\nu}{n}\left[B - A + \frac{\mu}{m}((B' - A') - (B - A))\right].\end{aligned}$$

14. A primeira destas expressões contém a Regra dada na sobredita Taboada, as outras derivaõ-se della, e dellas outra Regra muito simples: Que usando-se sómente de huma das differenças laterais em vez da outra se use da que corresponder á parte do intervallo daquella. E assim, suppondo que  $M$  pertence á entrada no alto ou baixo da Taboa, e  $N$  á da esquerda ou direita, póde constantemente escolher-se a ultima expressão para governo do calculo, e quasi sempre á simples vista se achará a pequena correcção  $\frac{\mu}{m}[(B' - A') - (B - A)]$  que deve applicar-se á differença lateral  $B - A$  para ter a correspondente á parte do intervallo da outra.

Exemplo. Na Tab. da Eq. VII (pag. 20), e com as entradas  $268^{\circ}, 5$  e  $511^{\circ}, 3$ , isto he, com

$$M = 264^{\circ}, N = 506^{\circ}, \mu = 4^{\circ}, 5, \nu = 5^{\circ}, 3, m = n = 6^{\circ},$$

teremos

$$A = 3', 79, A' = 3', 75, B = 3', 89, B' = 3', 91.$$

Donde acharemos

$$\frac{\mu}{m}(A' - A) = -0', 050,$$

$$\frac{\mu}{m}[(B' - A') - (B - A)] = +0', 045,$$

$$\frac{\nu}{n}(B - A + 0', 045) = +0', 128,$$

e consequentemente

$$\phi = 3', 79 - 0', 050 + 0', 128 = 3', 868.$$

Ambas as differenças laterais darão  $3', 848$ , com o erro  $-0', 04$ .

## §. II.

*Segundo methodo para o calculo da C, sem fazer uso das Taboas de duas entradas.*

15. SE algum quizer evitar a maior attenção, que requerem as partes proporcionais nas Taboas de duas entradas, á custa de gastar mais algum tempo neste calculo, aqui lhe offerecemos explicitamente todas as Equações, que nellas se comprehendem, e são as seguintes.

## Equações explicitas da C da V por diante.

$$\text{Arg. } B - 2A, 2B + A \dots C - \alpha$$

Arg.	VI $B - 2A$	VII $2B + A$	VIII $2B - A$	IX E	X $E + A$	XI $E - A$	XII $C + A$	XIII $C - A$	XIV $C + \alpha$	XV $C - \alpha$
0°	0,050	0,333	0,018	2,000	0,167	0,167	0,167	2,000	0,333	0,333
6	0,046	0,315	0,020	1,892	0,155	0,182	0,147	1,760	0,353	0,350
12	0,042	0,297	0,022	1,783	0,143	0,197	0,127	1,528	0,373	0,369
18	0,040	0,278	0,024	1,675	0,132	0,212	0,103	1,317	0,393	0,388
24	0,037	0,262	0,026	1,575	0,120	0,227	0,092	1,130	0,412	0,398
30	0,033	0,245	0,028	1,480	0,110	0,240	0,079	0,977	0,428	0,412
36	0,030	0,230	0,029	1,389	0,099	0,250	0,068	0,862	0,447	0,422
42	0,027	0,215	0,030	1,302	0,090	0,265	0,062	0,790	0,462	0,432
48	0,024	0,202	0,032	1,225	0,082	0,275	0,058	0,763	0,475	0,437
54	0,022	0,190	0,033	1,157	0,074	0,285	0,059	0,782	0,489	0,440
60	0,020	0,180	0,034	1,098	0,067	0,293	0,065	0,815	0,500	0,442
66	0,018	0,172	0,035	1,048	0,062	0,300	0,070	0,998	0,508	0,440
72	0,016	0,165	0,036	1,010	0,057	0,307	0,080	1,087	0,515	0,437
78	0,015	0,160	0,036	0,982	0,054	0,310	0,093	1,253	0,520	0,430
84	0,015	0,158	0,037	0,963	0,052	0,312	0,108	1,443	0,524	0,423
90	0,015	0,157	0,037	0,958	0,052	0,313	0,123	1,643	0,525	0,415
96	0,015	0,158	0,037	0,963	0,052	0,312	0,140	1,848	0,524	0,405
102	0,015	0,160	0,036	0,982	0,054	0,310	0,155	2,047	0,520	0,395
108	0,016	0,165	0,036	1,010	0,057	0,307	0,170	2,235	0,515	0,385
114	0,018	0,172	0,035	1,048	0,062	0,300	0,183	2,410	0,508	0,375
120	0,020	0,180	0,034	1,098	0,067	0,293	0,195	2,577	0,500	0,367
126	0,022	0,190	0,033	1,157	0,074	0,285	0,203	2,740	0,489	0,358
132	0,024	0,202	0,032	1,225	0,082	0,275	0,210	2,907	0,475	0,352
138	0,027	0,215	0,030	1,302	0,090	0,265	0,213	2,733	0,462	0,345
144	0,030	0,230	0,029	1,389	0,099	0,253	0,213	2,720	0,447	0,340
150	0,033	0,245	0,028	1,480	0,110	0,240	0,212	3,667	0,428	0,337
156	0,037	0,262	0,026	1,575	0,120	0,227	0,207	2,582	0,412	0,335
162	0,040	0,278	0,024	1,675	0,132	0,212	0,198	2,463	0,393	0,334
168	0,042	0,297	0,022	1,783	0,143	0,197	0,188	2,323	0,373	0,333
174	0,046	0,315	0,020	1,892	0,155	0,182	0,178	2,167	0,353	0,333
180	0,050	0,333	0,018	2,000	0,167	0,167	0,167	2,000	0,333	0,333
186	0,053	0,352	0,016	2,108	0,178	0,153	0,155	1,840	0,313	0,333
192	0,058	0,370	0,015	2,217	0,190	0,137	0,145	1,677	0,293	0,333
198	0,060	0,388	0,013	2,322	0,202	0,122	0,135	1,537	0,273	0,333
204	0,063	0,405	0,011	2,425	0,213	0,107	0,127	1,418	0,255	0,332
210	0,067	0,422	0,010	2,520	0,223	0,093	0,122	1,333	0,239	0,330
216	0,070	0,437	0,008	2,612	0,235	0,080	0,120	1,280	0,220	0,327
222	0,073	0,452	0,007	2,703	0,243	0,069	0,120	1,267	0,205	0,322
228	0,075	0,465	0,005	2,775	0,252	0,064	0,123	1,293	0,192	0,315
234	0,078	0,476	0,004	2,843	0,260	0,048	0,128	1,360	0,178	0,309
240	0,080	0,487	0,003	2,902	0,267	0,040	0,138	1,463	0,167	0,300
246	0,082	0,495	0,002	2,952	0,272	0,033	0,150	1,600	0,158	0,292
252	0,083	0,502	0,001	2,990	0,276	0,027	0,163	1,765	0,152	0,282
258	0,085	0,509	0,001	3,018	0,279	0,023	0,178	1,953	0,146	0,272
264	0,085	0,509	0,000	3,037	0,282	0,021	0,193	2,152	0,143	0,262
270	0,085	0,510	0,000	3,042	0,282	0,020	0,210	2,357	0,142	0,252
276	0,085	0,509	0,000	3,037	0,282	0,021	0,225	2,558	0,143	0,243
282	0,085	0,509	0,001	3,018	0,279	0,023	0,240	2,747	0,146	0,237
288	0,083	0,502	0,001	2,990	0,276	0,027	1,253	3,013	0,152	0,230
294	0,082	0,495	0,002	2,952	0,272	0,033	1,263	3,252	0,158	0,227
300	0,080	0,487	0,003	2,902	0,267	0,040	0,270	3,455	0,167	0,225
306	0,078	0,476	0,004	2,843	0,260	0,048	0,275	3,218	0,178	0,226
312	0,075	0,465	0,005	2,775	0,252	0,068	0,271	3,237	0,192	0,230
318	0,073	0,452	0,007	2,703	0,243	0,099	0,271	3,210	0,205	0,235
324	0,070	0,437	0,008	2,612	0,235	0,080	0,265	3,138	0,220	0,245
330	0,067	0,422	0,010	2,520	0,223	0,093	0,255	3,023	0,239	0,255
336	0,063	0,405	0,011	2,425	0,213	0,107	0,242	2,870	0,255	0,268
342	0,064	0,388	0,013	2,322	0,202	0,122	0,235	2,683	0,273	0,283
348	0,068	0,370	0,015	2,217	0,190	0,137	0,207	2,472	0,293	0,298
354	0,073	0,352	0,016	2,108	0,178	0,152	0,187	2,240	0,313	0,317
360	0,080	0,333	0,018	2,000	0,167	0,167	0,167	2,000	0,333	0,333

Havendo chegado até a Eq. V, em vez das cinco seguintes toma-se as destas duas paginas, cujos Arg. facilmente se formarão da maneira, que no Typo se representa.

Continuação das mesmas Equações.

Arg.  $2C + \alpha$ ,  $2C - \alpha$ , . . . .  $H - C$ .

(1°.1 | 1°.0 | 1°.6 | . . . . . | 0°.5 | 0°.5 | 0°.5 | mov. hor.)

Arg.	XVI $2C + \alpha$	XVII $2C - \alpha$	XVIII G	XIX G + $\alpha$	XX G - $\alpha$	XXI B + $\alpha$	XXII B - $\alpha$	XXIII H	XXIV H - B	XXV H - C
0°	1',000	2',000	1',000	0',038	0',022	3',000	0',800	1',000	0',020	0',018
6	1',093	2',133	0',900	0',041	0',024	3',217	0',882	1',068	0',019	0',017
12	1',187	2',265	0',800	0',045	0',026	3',430	0',965	1',137	0',017	0',015
18	1',277	2',393	0',703	0',049	0',027	3',640	1',040	1',202	0',015	0',013
24	1',365	2',518	0',608	0',053	0',029	3',845	1',122	1',267	0',013	0',011
30	1',450	2',637	0',518	0',056	0',031	4',038	1',197	1',327	0',011	0',010
36	1',528	2',750	0',433	0',060	0',033	4',222	1',267	1',385	0',009	0',008
42	1',600	2',853	0',355	0',063	0',035	4',390	1',330	1',438	0',007	0',006
48	1',668	2',947	0',283	0',065	0',037	4',542	1',390	1',487	0',005	0',005
54	1',727	3',032	0',220	0',068	0',039	4',680	1',442	1',530	0',004	0',004
60	1',778	3',105	0',165	0',070	0',040	4',798	1',487	1',567	0',003	0',003
66	1',820	3',165	0',120	0',072	0',041	4',897	1',523	1',598	0',002	0',002
72	1',855	3',212	0',085	0',073	0',042	4',975	1',553	1',623	0',001	0',001
78	1',878	3',247	0',058	0',074	0',043	5',032	1',577	1',642	0',001	0',001
84	1',893	3',268	0',042	0',075	0',043	5',065	1',588	1',650	0',000	0',000
90	1',898	3',275	0',037	0',075	0',043	5',076	1',593	1',655	0',000	0',000
96	1',893	3',268	0',042	0',075	0',043	5',065	1',588	1',650	0',000	0',000
102	1',878	3',247	0',058	0',074	0',043	5',032	1',577	1',642	0',001	0',001
108	1',855	3',212	0',085	0',073	0',042	4',975	1',553	1',623	0',001	0',001
114	1',820	3',165	0',120	0',072	0',041	4',897	1',523	1',598	0',002	0',002
120	1',778	3',105	0',165	0',070	0',040	4',798	1',487	1',567	0',003	0',003
126	1',727	3',032	0',220	0',068	0',039	4',680	1',442	1',530	0',004	0',004
132	1',668	2',947	0',283	0',065	0',037	4',542	1',390	1',487	0',005	0',005
138	1',600	2',853	0',355	0',063	0',035	4',390	1',330	1',438	0',007	0',007
144	1',528	2',750	0',433	0',060	0',033	4',222	1',267	1',385	0',009	0',009
150	1',450	2',637	0',518	0',056	0',031	4',038	1',197	1',327	0',011	0',010
156	1',365	2',518	0',608	0',053	0',029	3',845	1',122	1',267	0',013	0',011
162	1',277	2',393	0',703	0',049	0',027	3',640	1',040	1',202	0',015	0',013
168	1',187	2',265	0',800	0',045	0',026	3',430	0',965	1',137	0',017	0',015
174	1',093	2',133	0',900	0',041	0',024	3',217	0',882	1',068	0',019	0',017
180	1',000	2',000	1',000	0',038	0',022	3',000	0',800	1',000	0',020	0',018
186	0',907	1',867	1',100	0',035	0',020	2',783	0',718	0',932	0',022	0',020
192	0',813	1',735	1',200	0',031	0',018	2',570	0',635	0',863	0',024	0',022
198	0',723	1',607	1',297	0',027	0',016	2',360	0',555	0',798	0',025	0',024
204	0',635	1',482	1',392	0',023	0',014	2',155	0',478	0',733	0',027	0',026
210	0',550	1',363	1',482	0',020	0',012	1',962	0',403	0',673	0',029	0',028
216	0',472	1',250	1',567	0',016	0',010	1',778	0',333	0',615	0',031	0',030
222	0',400	1',147	1',645	0',013	0',008	1',610	0',270	0',562	0',033	0',031
228	0',333	1',053	1',717	0',011	0',006	1',458	0',210	0',513	0',034	0',032
234	0',273	0',968	1',760	0',008	0',004	1',320	0',158	0',470	0',036	0',033
240	0',222	0',895	1',835	0',006	0',003	1',202	0',113	0',433	0',037	0',034
246	0',180	0',835	1',880	0',004	0',002	1',103	0',077	0',402	0',038	0',035
252	0',145	0',788	1',915	0',003	0',001	1',025	0',047	0',377	0',039	0',036
258	0',122	0',753	1',942	0',002	0',001	0',968	0',023	0',358	0',039	0',036
264	0',107	0',732	1',953	0',001	0',000	0',935	0',012	0',350	0',040	0',037
270	0',102	0',725	1',963	0',001	0',000	0',923	0',007	0',345	0',040	0',037
276	0',107	0',732	1',958	0',001	0',000	0',935	0',012	0',350	0',040	0',037
282	0',122	0',753	1',915	0',002	0',001	0',968	0',023	0',358	0',039	0',036
288	0',145	0',788	1',915	0',003	0',001	1',025	0',047	0',377	0',039	0',036
294	0',180	0',835	1',880	0',004	0',002	1',103	0',077	0',402	0',038	0',035
300	0',222	0',895	1',835	0',006	0',003	1',202	0',113	0',433	0',037	0',034
306	0',273	0',968	1',760	0',008	0',004	1',320	0',158	0',470	0',036	0',033
312	0',333	1',053	1',717	0',011	0',006	1',458	0',210	0',513	0',034	0',032
318	0',400	1',147	1',645	0',013	0',008	1',610	0',270	0',562	0',033	0',031
324	0',472	1',250	1',567	0',016	0',010	1',778	0',333	0',615	0',031	0',029
330	0',550	1',363	1',482	0',020	0',012	1',962	0',403	0',673	0',029	0',028
336	0',635	1',482	1',392	0',023	0',014	2',155	0',478	0',733	0',027	0',026
342	0',723	1',607	1',297	0',027	0',016	2',360	0',555	0',798	0',025	0',024
348	0',813	1',735	1',200	0',031	0',018	2',570	0',635	0',863	0',024	0',022
354	0',907	1',867	1',100	0',035	0',020	2',783	0',718	0',932	0',022	0',020
360	1',000	2',000	1',000	0',038	0',022	3',000	0',800	1',000	0',020	0',018

Fazendo a soma das XXV Eq. =  $\Sigma$ , continua-se tudo o mais como no primeiro methodo de pag. 28 por diante, exceptuando o Supplemento pag. 49, que he proprio delle.

Equações explicitas da Lat., da III por diante.

Arg.  $L-A$ ,  $L-2A$  . . . .  $L-E-\alpha$ 

Arg.	IV $L-A$	V $L-2A$	VI $L-3A$	VII $L-E+A$	VIII $L-E-A$	IX $L-E-2A$	X $L-E+\alpha$	XI $L-E-\alpha$
0°	0',292	0',117	0',031	0',037	0',265	0',087	0',150	0',061
6	0',261	0',461	0',034	0',033	0',293	0',095	0',134	0',055
12	0',231	0',504	0',037	0',029	0',320	0',105	0',119	0',048
18	0',202	0',546	0',041	0',026	0',347	0',114	0',104	0',042
24	0',173	0',587	0',043	0',022	0',373	0',122	0',089	0',036
30	0',146	0',626	0',045	0',018	0',398	0',131	0',075	0',030
36	0',120	0',662	0',049	0',015	0',421	0',138	0',062	0',025
42	0',097	0',696	0',052	0',012	0',442	0',145	0',050	0',020
48	0',075	0',727	0',054	0',010	0',462	0',152	0',039	0',016
54	0',056	0',754	0',056	0',007	0',479	0',157	0',029	0',012
60	0',039	0',778	0',058	0',005	0',495	0',162	0',020	0',008
66	0',025	0',798	0',059	0',003	0',507	0',167	0',013	0',005
72	0',014	0',814	0',060	0',002	0',517	0',170	0',007	0',003
78	0',006	0',825	0',061	0',001	0',524	0',172	0',003	0',001
84	0',002	0',832	0',062	0',000	0',529	0',173	0',001	0',000
90	0',000	0',834	0',062	0',000	0',530	0',174	0',000	0',000
96	0',002	0',832	0',062	0',000	0',529	0',173	0',001	0',000
102	0',006	0',825	0',061	0',001	0',524	0',172	0',003	0',004
108	0',014	0',814	0',060	0',002	0',517	0',170	0',007	0',003
114	0',025	0',798	0',059	0',003	0',507	0',167	0',013	0',005
120	0',039	0',778	0',058	0',005	0',495	0',162	0',020	0',008
126	0',056	0',754	0',056	0',007	0',479	0',157	0',029	0',012
132	0',075	0',727	0',054	0',010	0',462	0',152	0',039	0',016
138	0',097	0',696	0',052	0',012	0',442	0',145	0',050	0',020
144	0',120	0',662	0',049	0',015	0',421	0',138	0',062	0',025
150	0',146	0',626	0',045	0',018	0',398	0',131	0',075	0',030
156	0',173	0',587	0',043	0',022	0',373	0',122	0',089	0',036
162	0',202	0',546	0',041	0',026	0',347	0',114	0',104	0',042
168	0',231	0',504	0',037	0',029	0',320	0',105	0',119	0',048
174	0',261	0',461	0',034	0',033	0',293	0',095	0',134	0',055
180	0',292	0',417	0',031	0',037	0',265	0',087	0',150	0',061
186	0',323	0',373	0',028	0',041	0',237	0',078	0',166	0',067
192	0',353	0',330	0',025	0',045	0',210	0',069	0',181	0',074
198	0',382	0',288	0',021	0',048	0',183	0',060	0',196	0',080
204	0',411	0',247	0',018	0',052	0',157	0',052	0',211	0',085
210	0',438	0',208	0',016	0',056	0',132	0',043	0',225	0',092
216	0',464	0',172	0',013	0',059	0',109	0',036	0',238	0',097
222	0',487	0',138	0',010	0',062	0',088	0',029	0',250	0',102
228	0',509	0',107	0',008	0',064	0',068	0',022	0',261	0',106
234	0',528	0',080	0',006	0',067	0',051	0',017	0',271	0',110
240	0',545	0',056	0',004	0',069	0',035	0',012	0',280	0',114
246	0',559	0',036	0',003	0',071	0',023	0',007	0',287	0',117
252	0',570	0',020	0',002	0',072	0',013	0',004	0',293	0',119
258	0',578	0',009	0',001	0',073	0',006	0',002	0',297	0',121
264	0',582	0',002	0',000	0',074	0',001	0',001	0',299	0',122
270	0',584	0',000	0',000	0',074	0',000	0',000	0',300	0',122
276	0',582	0',002	0',000	0',074	0',001	0',001	0',299	0',122
282	0',578	0',009	0',001	0',073	0',006	0',002	0',297	0',121
288	0',570	0',020	0',002	0',072	0',013	0',004	0',293	0',119
294	0',559	0',036	0',003	0',071	0',023	0',007	0',287	0',117
300	0',545	0',056	0',004	0',069	0',035	0',012	0',280	0',114
306	0',528	0',080	0',006	0',067	0',051	0',017	0',271	0',110
312	0',509	0',107	0',008	0',064	0',068	0',022	0',261	0',106
318	0',487	0',138	0',010	0',062	0',088	0',029	0',250	0',102
324	0',464	0',172	0',013	0',059	0',109	0',036	0',238	0',097
330	0',438	0',208	0',016	0',056	0',132	0',043	0',225	0',092
336	0',411	0',247	0',018	0',052	0',157	0',052	0',211	0',085
342	0',382	0',288	0',021	0',048	0',183	0',060	0',196	0',080
348	0',353	0',330	0',025	0',045	0',210	0',069	0',181	0',074
354	0',323	0',372	0',028	0',041	0',237	0',078	0',166	0',067
360	0',292	0',417	0',031	0',037	0',265	0',087	0',150	0',061

havendo achado a Dist. Tab. XXII com as suas tres Eq. simples Tab. XXIII. pag. 55 em vez das seguintes, tomaõ-se as desta pagina, cujos Arg. se formaõ seguidamente, como no Typo se representa.

Eq. explicitas da Parall., da V por diante.

Arg.  $\alpha$ ,  $C - A \dots B - \alpha$ .

Arg.	VI $\alpha$	VII $C - A$	VIII $2C + \alpha$	IX $2C - \alpha$	X $G$	XI $B + \alpha$	XII $B - \alpha$
0°	0,000	0,066	0,022	0,026	0,000	0,032	0,020
6	0,000	0,065	0,022	0,026	0,000	0,032	0,020
12	0,000	0,063	0,021	0,026	0,000	0,032	0,020
18	0,000	0,060	0,021	0,025	0,000	0,032	0,020
24	0,000	0,055	0,021	0,025	0,000	0,031	0,019
30	0,001	0,049	0,021	0,024	0,000	0,030	0,019
36	0,001	0,044	0,020	0,024	0,000	0,029	0,018
42	0,001	0,037	0,019	0,023	0,001	0,028	0,018
48	0,002	0,031	0,018	0,023	0,001	0,028	0,017
54	0,002	0,024	0,017	0,021	0,001	0,027	0,017
60	0,003	0,019	0,016	0,020	0,001	0,024	0,015
66	0,003	0,013	0,015	0,018	0,001	0,023	0,014
72	0,003	0,008	0,014	0,017	0,001	0,021	0,013
78	0,004	0,005	0,013	0,016	0,002	0,019	0,012
84	0,004	0,004	0,012	0,014	0,002	0,018	0,011
90	0,005	0,003	0,011	0,013	0,002	0,016	0,010
96	0,006	0,004	0,010	0,012	0,002	0,014	0,009
102	0,006	0,007	0,009	0,010	0,002	0,013	0,008
108	0,007	0,010	0,008	0,009	0,003	0,011	0,007
114	0,007	0,015	0,007	0,008	0,003	0,009	0,006
120	0,007	0,021	0,006	0,006	0,003	0,008	0,005
126	0,008	0,028	0,005	0,005	0,003	0,007	0,004
132	0,008	0,035	0,004	0,004	0,003	0,005	0,003
138	0,009	0,041	0,003	0,003	0,003	0,004	0,003
144	0,009	0,048	0,002	0,002	0,004	0,003	0,002
150	0,009	0,055	0,001	0,002	0,004	0,002	0,001
156	0,010	0,061	0,001	0,001	0,004	0,001	0,001
162	0,010	0,066	0,001	0,001	0,004	0,001	0,000
168	0,010	0,069	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000
174	0,010	0,071	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000
180	0,010	0,072	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000
186	0,010	0,071	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000
192	0,010	0,069	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000
198	0,010	0,066	0,001	0,001	0,004	0,001	0,000
204	0,010	0,061	0,001	0,001	0,004	0,001	0,001
210	0,009	0,055	0,001	0,002	0,004	0,002	0,001
216	0,009	0,048	0,002	0,002	0,004	0,003	0,002
222	0,009	0,041	0,003	0,003	0,003	0,004	0,003
228	0,008	0,035	0,004	0,004	0,003	0,005	0,003
234	0,008	0,028	0,005	0,005	0,003	0,007	0,004
240	0,007	0,021	0,006	0,006	0,003	0,008	0,005
246	0,007	0,015	0,007	0,008	0,003	0,009	0,006
252	0,007	0,010	0,008	0,009	0,003	0,011	0,007
258	0,006	0,007	0,009	0,010	0,002	0,013	0,008
264	0,006	0,004	0,010	0,012	0,002	0,014	0,009
270	0,005	0,003	0,011	0,013	0,002	0,016	0,010
276	0,004	0,004	0,012	0,014	0,002	0,018	0,011
282	0,004	0,005	0,013	0,016	0,002	0,019	0,012
288	0,003	0,008	0,014	0,017	0,001	0,021	0,013
294	0,003	0,013	0,015	0,018	0,001	0,023	0,014
300	0,003	0,019	0,016	0,020	0,001	0,024	0,015
306	0,002	0,024	0,017	0,021	0,001	0,025	0,016
312	0,002	0,031	0,018	0,022	0,001	0,027	0,017
318	0,001	0,037	0,019	0,023	0,001	0,028	0,017
324	0,001	0,044	0,020	0,024	0,000	0,029	0,018
330	0,001	0,049	0,021	0,024	0,000	0,030	0,019
336	0,000	0,055	0,021	0,025	0,000	0,031	0,019
342	0,000	0,060	0,021	0,025	0,000	0,031	0,020
348	0,000	0,063	0,022	0,025	0,000	0,032	0,020
354	0,000	0,065	0,022	0,026	0,000	0,032	0,020
360	0,000	0,066	0,023	0,026	0,000	0,032	0,020

Havendo achado a Parall. Tab. XXVII, com as cinco Eq. simples Tab. XXVIII pag. 42, em vez das seguintes toma-se as desta pagina: advertindo-se que o Arg. da Eq. V se acha formado no Typo seguinte com o nome de H.

Typo do Calculo da C pelo segundo Methodo.

Data	C	α	N	A	B	C	D	E	F	2C	114° 4'	A	106° 19'
1797 Set. C	328° 3' 253 311 51 286 316 14 011	2° 20 239 20 25 603	268° 805 12 268 1 271 0 202 0 202	217° 544 294 273 313 266 0 254 0 436 0 207	221° 30 225 01 271 260 0 417 0 338 0 021 7 285	39° 42 80 235 292 258 0 251 0 211 0 021 3 191	23° 6' 78 19 7 19 0 10 0 10 0 14	20° 19 140 5 49 28 1 0 11 0 11	167° 6' 1 13 168 19	2C 100 19	114° 4'	A 106° 19'	106° 19' 205 14
C	250 8 2836 2 22 282	265 42	282 949 246 2709	216 284 358 270 2 273	7 250 15 200 216 19 213 28	57 119 2 27 22 288 351 00 63 44	D 111 28 A' 107 6 29 25 28 2 25 344 0 D' 231 17	E 211 20 57 2 106 19 A 318 5 E+A 104 17 E-A 164 11 C+A 310 13 C-A	G 57 2 2C 114 4 a 265 14 C+A 322 6 C-a 121 8 5C+A 19 18 2C-a 209 10	L I II III IV V VI VII VIII IX X XI	88° 54' 294 0 2011 0 2000 24 2686 0 2022 0 2128 0 2016 0 2003 0 2123 0 2171 0 252 0 2013	106° 19' 205 14	
Red.	246 42 252 11 2594	0 2022 0 2001 0 2000	264 12 518 11	A' 107 267	B-2A 155 17 2B+A 121 19 2B-A 263 11	C' 63 44	D' 231 17	Eq.	Soma 2° 7' 304 5 2003 4 287 4 287 3 299				
C	246 55 926	0 2029	62 8 345 19 209 10	Eq.	Eq.	Eq.	Eq.	Eq.					
Paral.	56° 12' 0 168	0 2017 0 2008	211 2 211 6 211 12 211 18 211 24 211 30 211 36 211 42 211 48 211 54	I 0° 23' 145 II 0 0 2085 III 0 0 2085 IV 0 0 2085 V 1 45 268	VI 0 23' 145 VII 0 2085 VIII 0 2085 IX 0 2085 X 1 45 268	XI 0 2085 XII 0 2085 XIII 0 2085 XIV 0 2085 XV 0 2085	XVI 1 303 XVII 1 333 XVIII 1 436 XIX 0 2085 XX 0 2085	XXI 0 2085 XXII 0 2085 XXIII 0 2085 XXIV 0 2085 XXV 0 2085					
(Sem.)	15 261	56 285	268 285	2 7 294	3 2005	4 287	4 287	3 299	2 22 282				(Lat. +)

As Epochas de 1797 foram ad-se somando as de 1897 com a Reducao por — 100 (Tab. II), e corrigindo-as com as suas Eq. seculares (Tab. VIII), como aqui se mostra

1897	255° 45' 228	0° 26	42° 919	43° 299	265° 40	334° 35	150° 8	288° 7	5° 1
— 100	65 17 283	2 194	225 258	174 243	315 01	65 27	233 28	92 2	164 5
Eq. S.	+ 0 162		— 0 202	+ 0 011	— 0 201	+ 0 200	— 0 20	— 0 20	— 0 20
1797	321 3 253	2 220	268 285	217 244	221 250	329 42	24 6	20 19	167 6

O Avg. F, que he o da Eq. de longo periodo, basta que se calcule para o primeiro dia do anno; e para todo elle servirã a mesma Eq. III da Longit. que delle depende.



## §. III.

*Supplemento da Taboa XXXIV.*

pag. 51 etc.

15. **E**sta Taboa foi particularmente constroída para a Lua, cuja Latitudo não passa jámais de  $6^{\circ}$ , porque della sómente se tratava, e ali se pertendia findar este nosso trabalho. Mas a nova empreza de continuar com o dos outros Planetas, que entraõ no plano das nossas Ephemerides, e para sabirem juntos no mesmo Volume, trouxe tambem consigo a consequente necessidade de extender a dita Taboa a todo o Zodiaco, para servir tambem para elles quando tiverem Latitudo maior que a de  $6^{\circ}$ ; e isso he o que aqui se acrescenta no Supplemento seguinte.

Nella se reduziraõ os intervallos a  $0^{\circ},5$ , em ordem a poder-se desprezar a correccão das segundas differenças; mas em todo o caso se deverá attender á correccão encruzada (n. 13.), que aqui he mais avultada do que nas Taboas das Equações.

## Reducção da Longit. em Asc. Recta.

Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
90°,0	90°,0	+ 0° 0',00	+ 0° 0',00	+ 0° 0',00	0° 0',00	+ 0° 0',00	+ 0° 0',00	+ 0° 0',00
90°,5	89°,5	0 4',27	0 4',41	0 4',55	0 4',69	0 4',83	0 4',98	0 5',12
91°,0	89°,0	0 8',54	0 8',81	0 9',09	0 9',37	0 9',65	0 9',93	0 10',24
91°,5	88°,5	0 11',80	0 13',21	0 15',63	0 14',06	0 14',49	0 14',92	0 15',35
92°,0	88°,0	0 17',06	0 17',61	0 18',17	0 18',74	0 19',31	0 19',88	0 20',46
92°,5	87°,5	0 21',31	0 22',00	0 22',70	0 23',41	0 24',12	0 24',84	0 25',57
93°,0	87°,0	0 25',56	0 26',30	0 27',03	0 28',08	0 28',93	0 29',79	0 30',67
93°,5	86°,5	0 29',80	0 30',77	0 31',75	0 32',74	0 33',74	0 34',74	0 35',76
94°,0	86°,0	0 34',04	0 35',14	0 36',26	0 37',39	0 38',53	0 39',68	0 40',84
94°,5	85°,5	0 38',27	0 39',51	0 40',76	0 42',03	0 43',31	0 44',60	0 45',91
95°,0	85°,0	0 42',49	0 43',86	0 45',25	0 46',65	0 48',08	0 49',51	0 50',96
95°,5	84°,5	0 46',69	0 48',20	0 49',73	0 51',27	0 52',84	0 54',41	0 56',00
96°,0	84°,0	0 50',87	0 52',52	0 54',19	0 55',88	0 57',58	0 59',30	1 1',03
96°,5	83°,5	0 55',04	0 56',83	0 58',64	1 0',46	1 2',30	1 4',16	1 6',04
97°,0	83°,0	0 59',19	1 1',12	1 3',07	1 5',03	1 7',01	1 9',01	1 11',04
97°,5	82°,5	1 3',32	1 5',39	1 7',48	1 9',59	1 11',71	1 13',84	1 16',01
98°,0	82°,0	1 7',44	1 9',65	1 11',88	1 14',12	1 16',38	1 18',66	1 20',97
98°,5	81°,5	1 11',65	1 13',89	1 16',26	1 18',63	1 21',03	1 23',46	1 25',92
99°,0	81°,0	1 15',04	1 18',11	1 20',61	1 23',12	1 25',66	1 28',23	1 30',82
99°,5	80°,5	1 19',71	1 22',31	1 24',94	1 27',59	1 30',27	1 32',99	1 35',69
100°,0	80°,0	1 23',76	1 26',49	1 29',25	1 32',04	1 34',85	1 37',60	1 40',55
100°,5	79°,5	1 27',78	1 30',64	1 33',53	1 36',46	1 39',40	1 42',38	1 45',58
101°,0	79°,0	1 31',77	1 34',76	1 37',79	1 40',85	1 43',93	1 47',05	1 50',20
101°,5	78°,5	1 35',74	1 38',86	1 42',02	1 45',21	1 48',43	1 51',69	1 54',98
102°,0	78°,0	1 39',68	1 42',94	1 46',23	1 49',55	1 52',90	1 56',29	1 59',72
102°,5	77°,5	1 43',59	1 46',99	1 50',41	1 53',86	1 57',34	2 0',87	2 4',43
103°,0	77°,0	1 47',48	1 51',00	1 54',55	1 58',13	2 1',75	2 5',41	2 9',11
103°,5	76°,5	1 51',34	1 54',98	1 58',66	2 2',37	2 6',12	2 9',92	2 13',76
104°,0	76°,0	1 55',16	1 58',93	2 2',74	2 6',58	2 10',46	2 14',39	2 18',37
104°,5	75°,5	1 58',94	2 2',85	2 6',79	2 10',76	2 14',77	2 18',85	2 22',95
105°,0	75°,0	2 2',70	2 6',74	2 10',81	2 14',92	2 19',06	2 23',26	2 27',50
105°,5	74°,5	2 6',43	2 10',59	2 14',78	2 19',02	2 23',29	2 27',63	2 31',99
106°,0	74°,0	2 10',12	2 14',40	2 18',72	2 22',08	2 27',49	2 31',95	2 36',45
106°,5	73°,5	2 13',77	2 18',18	2 22',62	2 27',14	2 31',65	2 36',23	2 40',87
107°,0	73°,0	2 17',39	2 21',91	2 26',49	2 31',11	2 35',77	2 40',48	2 45',25
107°,5	72°,5	2 20',97	2 25',62	2 30',32	2 35',07	2 39',85	2 44',68	2 49',58
108°,0	72°,0	2 24',51	2 29',29	2 34',11	2 38',93	2 43',89	2 48',85	2 53',87
108°,5	71°,5	2 28',01	2 32',91	2 37',86	2 41',85	2 47',80	2 52',97	2 58',12
109°,0	71°,0	2 31',47	2 36',49	2 41',56	2 45',68	2 51',84	2 57',03	3 2',32
109°,5	70°,5	2 34',90	2 40',03	2 45',22	2 50',47	2 55',74	3 1',08	3 6',47
110°,0	70°,0	2 38',28	2 43',53	2 48',84	2 54',20	2 59',60	3 5',06	3 10',58
110°,5	69°,5	2 41',62	2 46',99	2 52',41	2 57',89	3 3',42	3 9',01	3 14',64
111°,0	69°,0	2 44',91	2 50',40	2 55',94	3 1',94	3 7',20	3 12',90	3 18',60
111°,5	68°,5	2 48',16	2 53',77	2 59',43	3 5',15	3 10',91	3 16',74	3 22',61
112°,0	68°,0	2 51',36	2 57',10	3 2',88	3 8',71	3 14',58	3 20',52	3 26',52
112°,5	67°,5	2 54',52	3 0',36	3 6',26	3 12',21	3 18',20	3 24',26	3 30',38
113°,0	67°,0	2 57',63	3 3',58	3 9',59	3 15',65	3 21',77	3 27',95	3 34',19
113°,5	66°,5	3 0',70	3 6',76	3 12',88	3 19',06	3 25',29	3 31',59	3 37',94
114°,0	66°,0	3 3',72	3 9',90	3 16',13	3 22',42	3 28',76	3 35',17	3 41',64
114°,5	65°,5	3 6',70	3 12',98	3 19',32	3 25',72	3 32',18	3 38',70	3 45',28
115°,0	65°,0	3 9',62	3 16',01	3 22',46	3 28',97	3 35',54	3 42',17	3 48',87
115°,5	64°,5	3 12',49	3 18',99	3 25',55	3 32',17	3 38',85	3 45',59	3 52',40
116°,0	64°,0	3 15',21	3 21',92	3 28',50	3 35',32	3 42',11	3 48',96	3 55',88
116°,5	63°,5	3 18',08	3 24',80	3 31',58	3 38',41	3 45',31	3 52',27	3 59',30
117°,0	63°,0	3 20',80	3 27',63	3 34',51	3 41',45	3 48',45	3 55',22	4 2',67
117°,5	62°,5	3 23',47	3 30',40	3 37',39	3 44',43	3 51',54	3 58',72	4 5',97
118°,0	62°,0	3 26',09	3 33',12	3 40',21	3 47',36	3 54',58	4 1',86	4 9',21
118°,5	61°,5	3 28',66	3 35',79	3 42',98	3 50',23	3 57',55	4 4',94	4 12',39
119°,0	61°,0	3 31',17	3 38',40	3 45',60	3 53',05	4 0',47	4 7',96	4 15',52
119°,5	60°,5	3 33',63	3 40',96	3 48',33	3 55',81	4 3',33	4 10',92	4 18',59
120°,0	60°,0	+ 3 36',03	+ 3 43',46	+ 3 50',96	+ 3 58',52	+ 4 6',14	+ 4 13',83	+ 4 21',60

Nas duas col. da esquerda entra-se com a Longitude sendo a Lat. boreal; e com o compl. della para 360°, sendo a Lat. austral.

Redução da Longit. em Asc. Recta.

Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
120°,0	60°,0	+ 3° 36',03	+ 3° 43',46	+ 3° 50',06	+ 3° 58',52	+ 4° 6',14	+ 4° 13',83	+ 4° 21',60
120°,5	59°,5	3 38,38	3 45,92	3 53,51	4 1,16	4 8,89	4 16,68	4 24,54
121°,0	59°,0	3 40,68	3 48,31	3 56,00	4 3,75	4 11,57	4 19,46	4 27,42
121°,5	58°,5	3 42,92	3 50,66	3 58,43	4 6,28	4 14,19	4 22,18	4 30,24
122°,0	58°,0	3 45,11	3 52,92	4 0,80	4 8,75	4 16,76	4 24,85	4 33,00
122°,5	57°,5	3 47,24	3 55,14	4 3,12	4 11,16	4 19,27	4 27,45	4 35,70
123°,0	57°,0	3 49,32	3 57,32	4 5,38	4 13,51	4 21,71	4 29,99	4 38,13
123°,5	56°,5	3 51,34	3 59,42	4 7,58	4 15,80	4 24,09	4 32,47	4 40,91
124°,0	56°,0	3 53,30	4 1,47	4 9,72	4 18,02	4 26,42	4 34,88	4 43,41
124°,5	55°,5	3 55,21	4 3,47	4 11,80	4 20,21	4 28,59	4 37,24	4 45,86
125°,0	55°,0	3 57,06	4 5,42	4 13,84	4 22,33	4 30,89	4 39,53	4 48,24
125°,5	54°,5	3 58,85	4 7,29	4 15,79	4 24,37	4 33,05	4 41,76	4 50,56
126°,0	54°,0	4 0,59	4 9,07	4 17,67	4 26,34	4 35,11	4 43,95	4 52,81
126°,5	53°,5	4 2,27	4 10,86	4 19,55	4 28,29	4 37,13	4 46,03	4 55,00
127°,0	53°,0	4 3,89	4 12,58	4 21,35	4 30,18	4 39,09	4 48,07	4 57,12
127°,5	52°,5	4 5,45	4 14,23	4 23,09	4 32,00	4 40,98	4 50,04	4 59,18
128°,0	52°,0	4 6,96	4 15,82	4 24,75	4 33,75	4 42,81	4 51,95	5 1,17
128°,5	51°,5	4 8,41	4 17,34	4 26,35	4 35,44	4 44,58	4 53,80	5 3,10
129°,0	51°,0	4 9,80	4 18,81	4 27,90	4 37,06	4 46,28	4 55,59	5 4,97
129°,5	50°,5	4 11,14	4 20,23	4 29,39	4 38,62	4 47,92	4 57,31	5 6,77
130°,0	50°,0	4 12,42	4 21,58	4 30,82	4 40,13	4 49,51	4 58,97	5 8,50
130°,5	49°,5	4 13,64	4 22,88	4 32,120	4 41,59	4 51,05	5 0,98	5 10,17
131°,0	49°,0	4 14,80	4 24,12	4 33,51	4 42,98	4 52,52	5 2,12	5 11,79
131°,5	48°,5	4 15,90	4 25,30	4 34,76	4 44,30	4 53,91	5 3,58	5 13,37
132°,0	48°,0	4 16,95	4 26,41	4 35,94	4 45,54	4 55,22	5 4,97	5 14,80
132°,5	47°,5	4 17,94	4 27,48	4 37,08	4 46,75	4 56,49	5 6,31	5 16,21
133°,0	47°,0	4 18,87	4 28,48	4 38,15	4 47,89	4 57,70	5 7,59	5 17,56
133°,5	46°,5	4 19,74	4 29,42	4 39,16	4 48,97	4 58,85	5 8,81	5 18,85
134°,0	46°,0	4 20,56	4 30,30	4 40,11	4 49,99	4 59,94	5 9,97	5 20,08
134°,5	45°,5	4 21,32	4 31,12	4 41,10	4 50,94	5 0,96	5 11,06	5 21,23
135°,0	45°,0	4 22,02	4 31,89	4 41,83	4 51,84	5 1,92	5 12,08	5 22,32
135°,5	44°,5	4 22,67	4 32,60	4 42,61	4 52,68	5 2,83	5 13,05	5 23,35
136°,0	44°,0	4 23,26	4 33,26	4 43,33	4 53,47	5 3,67	5 13,95	5 24,31
136°,5	43°,5	4 23,79	4 33,85	4 43,98	4 54,18	5 4,45	5 14,80	5 25,22
137°,0	43°,0	4 24,27	4 34,39	4 44,58	4 54,84	5 5,17	5 15,58	5 26,06
137°,5	42°,5	4 24,69	4 34,87	4 45,12	4 55,44	5 5,83	5 16,30	5 26,84
138°,0	42°,0	4 25,06	4 35,30	4 45,61	4 55,99	5 6,45	5 16,95	5 27,55
138°,5	41°,5	4 25,36	4 35,67	4 46,03	4 56,47	5 6,97	5 17,55	5 28,21
139°,0	41°,0	4 25,62	4 35,98	4 46,40	4 56,89	5 7,45	5 18,09	5 28,80
139°,5	40°,5	4 25,82	4 36,24	4 46,71	4 57,26	5 7,87	5 18,57	5 29,33
140°,0	40°,0	4 25,97	4 36,44	4 46,97	4 57,57	5 8,24	5 18,98	5 29,80
140°,5	39°,5	4 26,06	4 36,58	4 47,17	4 57,82	5 8,55	5 19,34	5 30,21
141°,0	39°,0	4 26,10	4 36,67	4 47,31	4 58,02	5 8,79	5 19,64	5 30,56
141°,5	38°,5	4 26,09	4 36,71	4 47,40	4 58,16	5 8,98	5 19,88	5 30,85
142°,0	38°,0	4 26,02	4 36,69	4 47,43	4 58,24	5 9,11	5 20,06	5 31,08
142°,5	37°,5	4 25,90	4 36,62	4 47,41	4 58,27	5 9,19	5 20,18	5 31,25
143°,0	37°,0	4 25,72	4 36,49	4 47,33	4 58,24	5 9,21	5 20,25	5 31,36
143°,5	36°,5	4 25,49	4 36,31	4 47,20	4 58,15	5 9,17	5 20,26	5 31,42
144°,0	36°,0	4 25,21	4 36,08	4 47,01	4 58,01	5 9,07	5 20,21	5 31,42
144°,5	35°,5	4 24,88	4 35,79	4 46,77	4 57,82	5 8,92	5 20,10	5 31,35
145°,0	35°,0	4 24,50	4 35,46	4 46,48	4 57,57	5 8,72	5 19,94	5 31,23
145°,5	34°,5	4 24,07	4 35,06	4 46,14	4 57,27	5 8,46	5 19,73	5 31,06
146°,0	34°,0	4 23,59	4 34,63	4 45,74	4 56,91	5 8,15	5 19,46	5 30,83
146°,5	33°,5	4 23,05	4 34,14	4 45,29	4 56,50	5 7,78	5 19,13	5 30,54
147°,0	33°,0	4 22,47	4 33,60	4 44,79	4 56,04	5 7,36	5 18,75	5 30,20
147°,5	32°,5	4 21,85	4 33,01	4 44,24	4 55,53	5 6,89	5 18,32	5 29,80
148°,0	32°,0	4 21,17	4 32,38	4 43,65	4 54,98	5 6,37	5 17,83	5 29,36
148°,5	31°,5	4 20,44	4 31,69	4 43,00	4 54,37	5 5,80	5 17,29	5 28,80
149°,0	31°,0	4 19,67	4 30,96	4 42,30	4 53,70	5 5,17	5 16,70	5 28,30
149°,5	30°,5	4 18,85	4 30,18	4 41,55	4 52,99	5 4,49	5 16,06	5 27,69
150°,0	30°,0	+ 4 17,99	+ 4 29,35	+ 4 40,76	+ 4 52,23	+ 5 3,76	+ 5 15,36	+ 5 27,03

Toma-se a Red. com o sinal contrario quando estiver a Long. na 2.ª col. ou o compl. della na 1.ª

## Redução da Longit. em Asc. Recta.

Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
150°,0	30°,0	+ 4° 17',99	+ 4° 20',35	+ 4° 40',76	+ 4° 51',23	+ 5° 3',76	+ 5° 15',36	+ 5° 27',03
150°,5	29°,5	4 17,08	4 20,27	4 39,92	4 51,42	5 3,00	5 14,62	5 26,32
151°,0	29°,0	4 16,12	4 20,55	4 39,03	4 50,57	5 2,17	5 13,83	5 25,56
151°,5	28°,5	4 15,12	4 20,58	4 38,09	4 49,66	5 1,25	5 12,99	5 24,75
152°,0	28°,0	4 14,08	4 20,57	4 37,11	4 48,71	5 0,37	5 12,09	5 23,88
152°,5	27°,5	4 12,99	4 20,51	4 36,03	4 47,71	4 59,40	5 11,16	5 22,94
153°,0	27°,0	4 11,86	4 20,41	4 35,01	4 46,67	4 58,39	5 10,17	5 22,01
153°,5	26°,5	4 10,69	4 20,26	4 33,89	4 45,58	4 57,33	5 9,13	5 21,00
154°,0	26°,0	4 9,47	4 21,07	4 32,73	4 44,44	4 56,22	5 8,05	5 19,95
154°,5	25°,5	4 8,21	4 19,84	4 31,52	4 43,27	4 55,07	5 6,92	5 18,85
155°,0	25°,0	4 6,91	4 18,57	4 30,28	4 42,05	4 53,87	5 5,75	5 17,70
155°,5	24°,5	4 5,57	4 17,26	4 28,99	4 40,79	4 52,63	5 4,54	5 16,51
156°,0	24°,0	4 4,19	4 15,90	4 27,67	4 39,49	4 51,35	5 3,28	5 15,27
156°,5	23°,5	4 2,77	4 14,51	4 26,39	4 38,14	4 50,03	5 1,98	5 13,99
157°,0	23°,0	4 1,32	4 13,03	4 24,89	4 36,75	4 48,67	5 0,64	5 12,67
157°,5	22°,5	3 59,82	4 11,60	4 23,45	4 35,32	4 47,26	4 59,26	5 11,31
158°,0	22°,0	3 58,29	4 10,09	4 21,95	4 33,86	4 45,81	4 57,83	5 9,90
158°,5	21°,5	3 56,72	4 8,54	4 20,42	4 32,36	4 44,32	4 56,36	5 8,45
159°,0	21°,0	3 55,12	4 6,96	4 18,86	4 30,81	4 42,80	4 54,85	5 6,96
159°,5	20°,5	3 53,48	4 5,34	4 17,26	4 29,23	4 41,23	4 53,30	5 5,43
160°,0	20°,0	3 51,81	4 3,69	4 15,62	4 27,60	4 39,63	4 51,71	5 3,85
160°,5	19°,5	3 50,10	4 2,00	4 13,95	4 25,94	4 37,99	4 50,09	5 2,24
161°,0	19°,0	3 48,36	4 0,28	4 12,24	4 24,25	4 36,31	4 48,43	5 0,60
161°,5	18°,5	3 46,58	3 58,52	4 10,50	4 22,52	4 34,60	4 46,73	4 58,93
162°,0	18°,0	3 44,77	3 56,72	4 8,72	4 20,76	4 32,85	4 45,00	4 57,22
162°,5	17°,5	3 42,93	3 54,90	4 6,91	4 18,97	4 31,07	4 43,23	4 55,44
163°,0	17°,0	3 41,06	3 53,05	4 5,07	4 17,14	4 29,25	4 41,43	4 53,64
163°,5	16°,5	3 39,16	3 51,16	4 3,20	4 15,28	4 27,39	4 39,57	4 51,81
164°,0	16°,0	3 37,23	3 49,24	4 1,30	4 13,38	4 25,50	4 37,69	4 49,95
164°,5	15°,5	3 35,27	3 47,29	3 59,35	4 11,45	4 23,60	4 35,80	4 48,05
165°,0	15°,0	3 33,29	3 45,32	3 57,39	4 9,50	4 21,66	4 33,87	4 46,12
165°,5	14°,5	3 31,27	3 43,32	3 55,40	4 7,52	4 19,68	4 31,90	4 44,16
166°,0	14°,0	3 29,23	3 41,29	3 53,38	4 5,51	4 17,67	4 29,89	4 42,17
166°,5	13°,5	3 27,16	3 39,23	3 51,33	4 3,47	4 15,64	4 27,87	4 40,15
167°,0	13°,0	3 25,06	3 37,14	3 49,25	4 1,40	4 13,58	4 25,82	4 38,10
167°,5	12°,5	3 22,94	3 35,03	3 47,14	3 59,30	4 11,49	4 23,74	4 36,02
168°,0	12°,0	3 20,79	3 32,89	3 45,01	3 57,17	4 9,37	4 21,62	4 33,91
168°,5	11°,5	3 18,64	3 30,73	3 42,86	3 55,02	4 7,23	4 19,48	4 31,77
169°,0	11°,0	3 16,45	3 28,55	3 40,68	3 52,85	4 5,06	4 17,31	4 29,60
169°,5	10°,5	3 14,24	3 26,34	3 38,48	3 50,65	4 2,86	4 15,12	4 27,41
170°,0	10°,0	3 12,00	3 24,11	3 36,25	3 48,43	4 0,64	4 12,90	4 25,20
170°,5	9°,5	3 9,75	3 21,85	3 34,00	3 46,18	3 58,39	4 10,65	4 22,96
171°,0	9°,0	3 7,47	3 19,58	3 31,73	3 43,91	3 56,13	4 8,39	4 20,69
171°,5	8°,5	3 5,18	3 17,29	3 29,44	3 41,62	3 53,85	4 6,11	4 18,40
172°,0	8°,0	3 2,86	3 14,98	3 27,13	3 39,32	3 51,54	4 3,80	4 16,09
172°,5	7°,5	3 0,52	3 12,66	3 24,80	3 36,97	3 49,20	4 1,46	4 13,76
173°,0	7°,0	2 58,17	3 10,32	3 22,45	3 34,61	3 46,85	3 59,10	4 11,40
173°,5	6°,5	2 55,80	3 7,95	3 20,08	3 32,25	3 44,48	3 56,73	4 9,02
174°,0	6°,0	2 53,42	3 5,55	3 17,70	3 29,88	3 42,09	3 54,34	4 6,62
174°,5	5°,5	2 51,02	3 3,15	3 15,30	3 27,48	3 39,69	3 51,93	4 4,20
175°,0	5°,0	2 48,61	3 0,73	3 12,88	3 25,06	3 37,26	3 49,50	4 1,77
175°,5	4°,5	2 46,18	2 58,30	3 10,44	3 22,62	3 34,81	3 47,05	3 59,32
176°,0	4°,0	2 43,74	2 55,85	3 7,99	3 20,15	3 32,34	3 44,57	3 56,84
176°,5	3°,5	2 41,29	2 53,39	3 5,52	3 17,68	3 29,87	3 42,10	3 54,35
177°,0	3°,0	2 38,82	2 50,92	3 3,04	3 15,20	3 27,39	3 39,61	3 51,85
177°,5	2°,5	2 36,34	2 48,44	3 0,56	3 12,71	3 24,90	3 37,10	3 49,33
178°,0	2°,0	2 33,85	2 45,95	2 58,07	3 10,21	3 22,38	3 34,58	3 46,80
178°,5	1°,5	2 31,35	2 43,45	2 55,55	3 7,68	3 19,84	3 32,03	3 44,25
179°,0	1°,0	2 28,84	2 40,93	2 53,03	3 5,15	3 17,30	3 29,48	3 41,69
179°,5	0°,5	2 26,32	2 38,40	2 50,50	3 2,61	3 14,75	3 26,92	3 39,12
180°,0	0°,0	+ 2 23,80	+ 2 35,87	+ 2 47,96	+ 3 0,07	+ 3 12,19	+ 3 24,35	+ 3 36,54

Nas duas col. da esquerda entra-se com a Longitude y sendo a Lat. boreal; e com o compl. della para 360°, sendo a Lat. austral.

Redução da Longit. em Asc. Recta.

Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
180°,0	360°,0	+ 2° 23',80	+ 2° 35',87	+ 2° 47',96	+ 3° 0',07	+ 3° 12',19	+ 3° 24',35	+ 3° 36',54
180°,5	359°,5	2 21',27	2 33',33	2 45',41	2 57',51	3 9',62	3 21',77	3 33',95
181°,0	359°,0	2 18',73	2 30',78	2 42',85	2 54',94	3 7',04	3 19',18	3 31',34
181°,5	358°,5	2 16',18	2 28',22	2 40',28	2 52',36	3 4',45	3 16',58	3 28',72
182°,0	358°,0	2 13',63	2 25',66	2 37',70	2 49',77	3 1',85	3 13',96	3 26',09
182°,5	357°,5	2 11',07	2 23',09	2 35',12	2 47',18	2 59',25	3 11',34	3 23',46
183°,0	357°,0	2 8',51	2 20',52	2 32',54	2 44',58	2 56',65	3 8',71	3 20',82
183°,5	356°,5	2 5',94	2 17',94	2 29',95	2 41',98	2 54',02	3 6',68	3 18',44
184°,0	356°,0	2 5',38	2 15',36	2 27',36	2 39',37	2 51',40	3 3',45	3 15',52
184°,5	355°,5	2 0',82	2 12',78	2 24',76	2 36',75	2 48',77	3 0',81	3 12',85
185°,0	355°,0	1 58',25	2 10',20	2 22',16	2 34',14	2 46',14	2 58',16	3 10',19
185°,5	354°,5	1 55',67	2 7',61	2 19',56	2 31',52	2 43',51	2 55',51	3 7',55
186°,0	354°,0	1 53',10	2 5',02	2 16',96	2 28',91	2 40',87	2 52',85	3 4',82
186°,5	353°,5	1 50',53	2 2',43	2 14',35	2 26',28	2 38',23	2 50',19	3 2',17
187°,0	353°,0	1 47',97	1 59',85	2 11',75	2 23',66	2 35',59	2 47',53	2 59',49
187°,5	352°,5	1 45',40	1 57',26	2 9',15	2 21',04	2 32',95	2 44',87	2 56',81
188°,0	352°,0	1 42',83	1 54',68	2 6',55	2 18',45	2 30',31	2 42',21	2 54',13
188°,5	351°,5	1 40',27	1 52',10	2 3',95	2 15',81	2 27',67	2 39',54	2 51',44
189°,0	351°,0	1 37',71	1 49',53	2 1',36	2 13',19	2 25',03	2 36',88	2 48',75
189°,5	350°,5	1 35',16	1 46',96	1 58',76	2 10',57	2 22',39	2 34',22	2 46',07
190°,0	350°,0	1 32',61	1 44',39	1 56',17	2 7',96	2 19',76	2 31',57	2 43',40
190°,5	349°,5	1 30',07	1 41',83	1 53',59	2 5',55	2 17',13	2 28',90	2 40',73
191°,0	349°,0	1 27',53	1 39',27	1 51',01	2 2',75	2 14',50	2 26',24	2 38',05
191°,5	348°,5	1 25',00	1 36',72	1 48',43	2 0',15	2 11',88	2 23',60	2 35',38
192°,0	348°,0	1 22',48	1 34',17	1 45',86	1 57',56	2 9',26	2 20',97	2 32',70
192°,5	347°,5	1 19',97	1 31',63	1 43',30	1 54',97	2 6',65	2 18',34	2 30',04
193°,0	347°,0	1 17',46	1 29',10	1 40',74	1 52',39	2 4',05	2 15',71	2 27',38
193°,5	346°,5	1 14',96	1 26',58	1 38',19	1 49',82	2 1',45	2 13',09	2 24',73
194°,0	346°,0	1 12',47	1 24',07	1 35',66	1 47',26	1 58',86	2 10',47	2 22',08
194°,5	345°,5	1 9',99	1 21',56	1 33',13	1 44',70	1 56',28	2 7',86	2 19',44
195°,0	345°,0	1 7',53	1 19',07	1 30',61	1 42',15	1 53',70	2 5',25	2 16',81
195°,5	344°,5	1 5',08	1 16',59	1 28',10	1 39',61	1 51',13	2 2',65	2 14',18
196°,0	344°,0	1 2',64	1 14',13	1 25',61	1 37',09	1 48',57	2 0',06	2 11',56
196°,5	343°,5	0 1',21	1 11',67	1 23',12	1 34',57	1 46',03	1 57',49	2 8',98
197°,0	343°,0	0 57',80	1 9',25	1 20',65	1 32',07	1 43',49	1 54',93	2 6',39
197°,5	342°,5	0 55',40	1 6',80	1 18',19	1 29',57	1 40',96	1 52',37	2 3,80
198°,0	342°,0	0 53',01	1 4',38	1 15',74	1 27',10	1 38',46	1 49',82	2 1',19
198°,5	341°,5	0 50',64	1 1',98	1 13',30	1 24',64	1 35',96	1 47',30	1 58',65
199°,0	341°,0	0 48',28	0 59',59	1 10',89	1 22',19	1 33',48	1 44',78	1 56',08
199°,5	340°,5	0 45',94	0 57',22	1 8',48	1 19',75	1 31',01	1 42',27	1 53',54
200°,0	340°,0	0 43',62	0 54',87	1 6',10	1 17',33	1 28',55	1 39',77	1 51',00
200°,5	339°,5	0 41',32	0 52',55	1 3',75	1 14',92	1 26',11	1 36',30	1 48',49
201°,0	339°,0	0 39',03	0 50',21	1 1',37	1 12',55	1 23',68	1 34',84	1 45',99
201°,5	338°,5	0 36',76	0 47',91	0 59',03	1 10',16	1 21',27	1 32',39	1 43',51
202°,0	338°,0	0 34',51	0 45',62	0 56',71	1 7',80	1 18',87	1 29',95	1 41',04
202°,5	337°,5	0 32',28	0 43',35	0 54',41	1 5',45	1 16',50	1 27',54	1 38',58
203°,0	337°,0	0 30',07	0 41',10	0 52',12	1 3',12	1 14',14	1 25',14	1 36',14
203°,5	336°,5	0 27',88	0 38',87	0 49',86	1 0',82	1 11',80	1 22',76	1 33',72
204°,0	336°,0	0 25',71	0 36',67	0 47',61	0 58',55	1 9',47	1 20',40	1 31',31
204°,5	335°,5	0 23',56	0 34',48	0 45',38	0 56',29	1 7',17	1 18',05	1 28',93
205°,0	335°,0	0 21',44	0 32',31	0 43',18	0 54',04	1 4,88	1 15',72	1 26',56
205°,5	334°,5	0 19',33	0 30',17	0 41',00	0 51',82	1 2,62	1 13',41	1 24',21
206°,0	334°,0	0 17',25	0 28',05	0 38',84	0 49',61	1 0',37	1 11',12	1 21',87
206°,5	333°,5	0 15',19	0 25',95	0 36',70	0 47',43	0 58',14	1 8',86	1 19',56
207°,0	333°,0	0 13',16	0 23',88	0 34',58	0 45',27	0 55',94	1 6',61	1 17',27
207°,5	332°,5	0 11',15	0 21',83	0 32',48	0 43',13	0 53',76	1 4,38	1 15',00
208°,0	332°,0	0 9',17	0 19',80	0 30',41	0 41',01	0 51',59	1 2,17	1 12',74
208°,5	331°,5	0 7',21	0 17',80	0 28',36	0 38',92	0 49',45	0 59',99	1 10',52
209°,0	331°,0	0 5',28	0 15',81	0 26',34	0 36',85	0 47',34	0 57',83	1 8',31
209°,5	330°,5	0 3',37	0 13',86	0 24',33	0 34',80	0 45',25	0 55',63	1 6',13
210°,0	330°,0	+ 0 1',49	+ 0 11',93	+ 0 22',36	+ 0 32',78	+ 0 43',18	+ 0 53',58	+ 1 3',96

Toma-se a Red. com o sinal contrario quando estiver a Long. na 2.ª col., ou o compl. della na 1.ª

Redução da Longit. em Asc. Recta.

Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
210°,0	330°,0	+ 0° 1',49	+ 0° 11',93	+ 0° 22',36	+ 0° 32',78	+ 0° 43',18	+ 0° 53',58	+ 1° 3',96
210°,5	329°,5	- 0° 0',36	+ 0° 10',03	+ 0° 20',41	+ 0° 30',78	+ 0° 41',14	+ 0° 51',48	+ 1° 1',81
211°,0	329°,0	0 2',19	0 8',16	0 18',49	0 28',81	0 39',12	0 49',41	0 59',69
211°,5	328°,5	0 3',99	0 6',31	0 16',60	0 26',87	0 37',13	0 47',37	0 57',59
212°,0	328°,0	0 5',76	0 4',49	0 14',73	0 24',95	0 35',16	0 45',35	0 55',52
212°,5	327°,5	0 7',51	0 2',70	0 12',88	0 23',06	0 33',21	0 43',35	0 53',48
213°,0	327°,0	0 9',21	+ 0° 0',94	0 11',07	0 21',19	0 31',29	0 41',38	0 51',46
213°,5	326°,5	0 10',91	- 0° 0',79	0 9',28	0 19',35	0 29',40	0 39',44	0 49',46
214°,0	326°,0	0 12',56	0 2',50	0 7',53	0 17',54	0 27',54	0 37',52	0 47',49
214°,5	325°,5	0 14',19	0 4',18	0 5',80	0 15',76	0 25',70	0 35',63	0 45',55
215°,0	325°,0	0 15',78	0 5',83	0 4',10	0 14',01	0 23',89	0 33',77	0 43',63
215°,5	324°,5	0 17',35	0 7',45	0 2',45	0 12',28	0 22',11	0 31',93	0 41',73
216°,0	324°,0	0 18',88	0 9',04	+ 0° 0',78	0 10',58	0 20',36	0 30',12	0 39',86
216°,5	323°,5	0 20',38	0 10',60	- 0° 0',84	0 8',90	0 18',63	0 28',33	0 38',02
217°,0	323°,0	0 21',85	0 12',12	0 2',42	0 7',26	0 16',93	0 26',58	0 36',21
217°,5	322°,5	0 23',29	0 13',62	0 3',97	0 5',66	0 15',26	0 24',58	0 34',43
218°,0	322°,0	0 24',70	0 15',08	0 5',49	0 4',08	0 13',62	0 23',15	0 32',67
218°,5	321°,5	0 26',08	0 16',52	0 6',98	0 2',53	0 12',02	0 21',49	0 30',94
219°,0	321°,0	0 27',42	0 17',92	0 8',44	+ 0° 1',01	0 10',44	0 19',85	0 29',24
219°,5	320°,5	0 28',73	0 19',29	0 9',87	- 0° 0',48	0 8',89	0 18',24	0 27',57
220°,0	320°,0	0 30',00	0 20',62	0 11',27	0 1',94	0 7',36	0 16',65	0 25',92
220°,5	319°,5	0 31',24	0 21',93	0 12',64	0 3',37	0 5',87	0 15',10	0 24',31
221°,0	319°,0	0 32',45	0 23',20	0 13',97	0 4',77	0 4',41	0 13',58	0 22',73
221°,5	318°,5	0 33',63	0 24',44	0 15',27	0 6',13	0 2',98	0 12',09	0 21',17
222°,0	318°,0	0 34',77	0 25',64	0 16',54	0 7',46	0 1',59	0 10',63	0 19',64
222°,5	317°,5	0 35',88	0 26',81	0 17',79	0 8',77	+ 0° 0',23	0 9',19	0 18',15
223°,0	317°,0	0 36',95	0 27',95	0 18',98	0 10',04	- 0° 1',12	0 7',79	0 16',68
223°,5	316°,5	0 37',99	0 29',06	0 20',15	0 11',28	0 2',42	0 6',42	0 15',24
224°,0	316°,0	0 39',00	0 30',13	0 21',29	0 12',48	0 3',69	0 5',08	0 13',82
224°,5	315°,5	0 39',97	0 31',15	0 22',40	0 13',66	0 4',92	0 3',78	0 12',46
225°,0	315°,0	0 40',90	0 32',15	0 23',47	0 14',81	0 6',13	0 2',51	0 11',12
225°,5	314°,5	0 41',80	0 33',12	0 24',51	0 15',91	0 7',31	0 1',26	0 9',81
226°,0	314°,0	0 42',67	0 34',07	0 25',51	0 16',97	0 8',46	+ 0° 0',04	0 8',52
226°,5	313°,5	0 43',50	0 34',97	0 26',48	0 18',01	0 9',56	- 0° 1',14	0 7',26
227°,0	313°,0	0 44',29	0 35',84	0 27',41	0 19',01	0 10',64	- 0° 2',29	0 6',03
227°,5	312°,5	0 45',05	0 36',67	0 28',31	0 20',00	0 11',69	0 3',41	0 4',84
228°,0	312°,0	0 45',77	0 37',46	0 29',18	0 20',93	0 12',70	0 4',49	0 3',69
228°,5	311°,5	0 46',46	0 38',22	0 30',02	0 21',84	0 13',69	0 5',55	0 2',56
229°,0	311°,0	0 47',11	0 38',95	0 30',82	0 22',72	0 14',64	0 6',58	0 1',46
229°,5	310°,5	0 47',73	0 39',64	0 31',59	0 23',56	0 15',55	0 7',57	+ 0° 0',40
230°,0	310°,0	0 48',31	0 40',30	0 32',32	0 24',36	0 16',43	0 8',52	- 0° 0',63
230°,5	309°,5	0 48',86	0 40',91	0 33',01	0 25',12	0 17',27	0 9',45	0 1',64
231°,0	309°,0	0 49',37	0 41',50	0 33',67	0 25',86	0 18',09	0 10',34	0 2',61
231°,5	308°,5	0 49',84	0 42',06	0 34',30	0 26',57	0 18',88	0 11',20	0 3',55
232°,0	308°,0	0 50',28	0 42',58	0 34',91	0 27',26	0 19',63	0 12',03	0 4',46
232°,5	307°,5	0 50',68	0 43',06	0 35',47	0 27',90	0 20',35	0 12',83	0 5',34
233°,0	307°,0	0 51',05	0 43',51	0 35',99	0 28',50	0 21',04	0 13',60	0 6',19
233°,5	306°,5	0 51',38	0 43',92	0 36',48	0 29',07	0 21',70	0 14',34	0 7',01
234°,0	306°,0	0 51',68	0 44',29	0 36',94	0 29',61	0 22',32	0 15',04	0 7',79
234°,5	305°,5	0 51',94	0 44',64	0 37',37	0 30',12	0 22',90	0 15',70	0 8',54
235°,0	305°,0	0 52',16	0 44',95	0 37',76	0 30',60	0 23',46	0 16',31	0 9',26
235°,5	304°,5	0 52',35	0 45',22	0 38',12	0 31',04	0 23',99	0 16',95	0 9',95
236°,0	304°,0	0 52',51	0 45',46	0 38',44	0 31',45	0 24',48	0 17',53	0 10',61
236°,5	303°,5	0 52',63	0 46',67	0 38',73	0 31',83	0 24',94	0 18',07	0 11',24
237°,0	303°,0	0 52',72	0 45',84	0 38',99	0 32',17	0 25',37	0 18',59	0 11',84
237°,5	302°,5	0 52',77	0 45',98	0 39',22	0 32',48	0 25',77	0 19',08	0 12',41
238°,0	302°,0	0 52',79	0 46',09	0 39',41	0 32',76	0 26',14	0 19',54	0 12',96
238°,5	301°,5	0 52',78	0 46',16	0 39',57	0 33',01	0 26',48	0 19',96	0 13',46
239°,0	301°,0	0 52',73	0 46',20	0 39',70	0 33',23	0 26',78	0 20',35	0 13',94
239°,5	300°,5	0 52',65	0 46',21	0 39',80	0 33',41	0 27',05	0 20',71	0 14',39
240°,0	300°,0	- 0° 52',53	- 0° 46',18	- 0° 39',86	- 0° 33',56	- 0° 27',29	- 0° 21',04	- 0° 14',82

Nas duas col. da esquerda entra-se com a Longitude, sendo a Lat. boreal; e com o compl. della para 360°, sendo a Lat. austral.

Redução da Longit. em Asc. Recta.

Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
240°,0	300°,0	0° 52',53	0° 46',18	0° 39',86	0° 33',56	0° 27',29	0° 21',04	0° 14',82
240°,5	299°,5	0 52,38	0 45,12	0 39,89	0 33,68	0 27,50	0 21,33	0 15,19
241°,0	299°,0	0 52,20	0 46,03	0 39,89	0 33,77	0 27,68	0 21,60	0 15,54
241°,5	298°,5	0 51,98	0 45,91	0 39,86	0 35,83	0 27,85	0 21,85	0 15,88
242°,0	298°,0	0 51,75	0 45,75	0 39,79	0 35,86	0 27,85	0 22,09	0 16,21
242°,5	297°,5	0 51,45	0 45,56	0 39,69	0 35,85	0 28,05	0 22,26	0 16,49
243°,0	297°,0	0 51,14	0 45,34	0 39,57	0 35,83	0 28,11	0 22,41	0 16,74
243°,5	296°,5	0 50,79	0 45,09	0 39,42	0 35,78	0 28,14	0 22,54	0 16,96
244°,0	296°,0	0 50,42	0 44,82	0 39,24	0 35,69	0 28,15	0 22,64	0 17,16
244°,5	295°,5	0 50,01	0 44,51	0 39,02	0 35,57	0 28,13	0 22,72	0 17,32
245°,0	295°,0	0 49,58	0 44,17	0 38,78	0 33,42	0 28,08	0 22,76	0 17,46
245°,5	294°,5	0 49,11	0 43,80	0 38,51	0 33,24	0 28,00	0 22,78	0 17,57
246°,0	294°,0	0 48,62	0 43,40	0 38,21	0 33,04	0 27,89	0 22,76	0 17,66
246°,5	293°,5	0 48,09	0 42,97	0 37,88	0 32,81	0 27,76	0 22,73	0 17,72
247°,0	293°,0	0 47,54	0 42,52	0 37,52	0 32,55	0 27,60	0 22,67	0 17,76
247°,5	292°,5	0 46,96	0 42,04	0 37,14	0 32,27	0 27,42	0 22,59	0 17,77
248°,0	292°,0	0 46,55	0 41,53	0 36,74	0 31,97	0 27,21	0 22,48	0 17,76
248°,5	291°,5	0 45,71	0 40,99	0 36,30	0 31,63	0 26,97	0 22,34	0 17,72
249°,0	291°,0	0 45,05	0 40,43	0 35,84	0 31,27	0 26,71	0 22,18	0 17,66
249°,5	290°,5	0 44,36	0 39,83	0 35,35	0 30,88	0 26,42	0 21,99	0 17,57
250°,0	290°,0	0 43,64	0 39,23	0 34,84	0 30,47	0 26,11	0 21,78	0 17,46
250°,5	289°,5	0 42,90	0 38,59	0 34,30	0 30,03	0 25,78	0 21,55	0 17,33
251°,0	289°,0	0 42,13	0 37,93	0 33,74	0 29,57	0 25,42	0 21,29	0 17,18
251°,5	288°,5	0 41,34	0 37,24	0 33,15	0 29,09	0 25,04	0 21,02	0 17,01
252°,0	288°,0	0 40,52	0 36,52	0 32,54	0 28,58	0 24,64	0 20,72	0 16,81
252°,5	287°,5	0 39,68	0 35,77	0 31,90	0 28,07	0 24,21	0 20,40	0 16,60
253°,0	287°,0	0 38,81	0 35,00	0 31,25	0 27,52	0 23,77	0 20,06	0 16,36
253°,5	286°,5	0 37,92	0 34,22	0 30,58	0 26,95	0 23,31	0 19,70	0 16,10
254°,0	286°,0	0 37,01	0 33,44	0 29,88	0 26,34	0 22,82	0 19,31	0 15,82
254°,5	285°,5	0 36,08	0 32,61	0 29,17	0 25,73	0 22,32	0 18,91	0 15,52
255°,0	285°,0	0 35,13	0 31,77	0 28,43	0 25,10	0 21,79	0 18,49	0 15,21
255°,5	284°,5	0 34,15	0 30,91	0 27,67	0 24,45	0 21,24	0 18,05	0 14,88
256°,0	284°,0	0 33,17	0 30,03	0 26,90	0 23,78	0 20,68	0 17,60	0 14,53
256°,5	283°,5	0 32,16	0 29,12	0 26,10	0 23,09	0 20,10	0 17,13	0 14,16
257°,0	283°,0	0 31,13	0 28,20	0 25,29	0 22,39	0 19,51	0 16,64	0 13,78
257°,5	282°,5	0 30,08	0 27,26	0 24,46	0 21,67	0 18,90	0 16,14	0 13,39
258°,0	282°,0	0 29,01	0 26,31	0 23,62	0 20,94	0 18,27	0 15,62	0 12,98
258°,5	281°,5	0 27,93	0 25,34	0 22,76	0 20,19	0 17,63	0 15,08	0 12,55
259°,0	281°,0	0 26,83	0 24,36	0 21,88	0 19,42	0 16,97	0 14,53	0 12,10
259°,5	280°,5	0 25,72	0 23,35	0 20,99	0 18,64	0 16,30	0 13,97	0 11,64
260°,0	280°,0	0 24,60	0 22,33	0 20,08	0 17,84	0 15,61	0 13,39	0 11,17
260°,5	279°,5	0 23,46	0 21,30	0 19,16	0 17,03	0 14,90	0 12,79	0 10,69
261°,0	279°,0	0 22,30	0 20,26	0 18,23	0 16,21	0 14,19	0 12,19	0 10,20
261°,5	278°,5	0 21,13	0 19,20	0 17,29	0 15,58	0 13,47	0 11,58	0 9,69
262°,0	278°,0	0 19,95	0 18,14	0 16,33	0 14,53	0 12,74	0 10,96	0 9,16
262°,5	277°,5	0 18,75	0 17,05	0 15,36	0 13,68	0 11,99	0 10,33	0 8,65
263°,0	277°,0	0 17,55	0 15,96	0 14,38	0 12,81	0 11,24	0 9,68	0 8,12
263°,5	276°,5	0 16,34	0 14,86	0 13,39	0 11,93	0 10,48	0 9,03	0 7,58
264°,0	276°,0	0 15,12	0 13,76	0 12,40	0 11,05	0 9,78	0 8,36	0 7,03
264°,5	275°,5	0 13,89	0 12,64	0 11,39	0 10,15	0 8,92	0 7,69	0 6,47
265°,0	275°,0	0 12,66	0 11,52	0 10,38	0 9,25	0 8,13	0 7,01	0 5,90
265°,5	274°,5	0 11,41	0 10,39	0 9,36	0 8,35	0 7,34	0 6,33	0 5,33
266°,0	274°,0	0 10,16	0 9,25	0 8,34	0 7,44	0 6,54	0 5,65	0 4,75
266°,5	273°,5	0 8,90	0 8,10	0 7,31	0 6,52	0 5,71	0 4,96	0 4,17
267°,0	273°,0	0 7,64	0 6,95	0 6,27	0 5,60	0 4,85	0 4,26	0 3,58
267°,5	272°,5	0 6,37	0 5,80	0 5,23	0 4,67	0 4,12	0 3,56	0 2,99
268°,0	272°,0	0 5,10	0 4,64	0 4,19	0 3,74	0 3,30	0 2,85	0 2,40
268°,5	271°,5	0 3,82	0 3,49	0 3,15	0 2,81	0 2,48	0 2,13	0 1,80
269°,0	271°,0	0 2,55	0 2,33	0 2,10	0 1,88	0 1,65	0 1,42	0 1,20
269°,5	270°,5	0 1,28	0 1,17	0 1,05	0 0,94	0 0,83	0 0,71	0 0,60
270°,0	270°,0	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00

Toma-se a Red. com o sinal contrario quando estiver a Long. na 2.<sup>a</sup> col. ou o compl. della na 1.<sup>a</sup>

## Declinação.

## Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
90°,0	90°,0	+ 29° 28',00	+ 29° 58',00	+ 30° 28',00	+ 30° 58',00	+ 31° 28',00	+ 31° 58',00	+ 32° 28',00
90°,5	89°,5	29 27,94	29 57,94	30 27,94	30 57,94	31 27,94	31 57,93	32 27,93
91,0	89,0	29 27,76	29 57,76	30 27,76	30 57,76	31 27,76	31 57,75	32 27,75
91°,5	88°,5	29 27,46	29 57,46	30 27,46	30 57,46	31 27,46	31 57,45	32 27,45
92,0	88,0	29 27,04	29 57,04	30 27,04	30 57,04	31 27,03	31 57,03	32 27,03
92°,5	87°,5	29 26,50	29 56,50	30 26,50	30 56,49	31 26,49	31 56,49	32 26,48
93,0	87,0	29 25,85	29 55,85	30 25,84	30 55,83	31 25,82	31 55,82	32 25,81
93°,5	86°,5	29 25,03	29 55,07	30 25,06	30 55,05	31 25,04	31 55,03	32 25,02
94,0	86,0	29 24,19	29 54,18	30 24,16	30 54,15	31 24,13	31 54,12	32 24,10
94°,5	85°,5	29 23,18	29 53,15	30 23,15	30 53,12	31 23,09	31 53,08	32 23,07
95,0	85,0	29 22,05	29 52,03	30 22,01	30 51,98	31 21,95	31 51,93	32 21,91
95°,5	84°,5	29 20,80	29 50,78	30 20,75	30 50,72	31 20,69	31 50,67	32 20,63
96,0	84,0	29 19,43	29 49,40	30 19,37	30 49,34	31 19,31	31 49,27	32 19,23
96°,5	83°,5	29 17,96	29 47,92	30 17,88	30 47,84	31 17,80	31 47,75	32 17,71
97,0	83,0	29 16,56	29 46,52	30 16,27	30 46,22	31 16,17	31 46,12	32 16,08
97°,5	82°,5	29 14,64	29 44,59	30 14,54	30 44,48	31 14,42	31 44,37	32 14,32
98,0	82,0	29 12,80	29 42,74	30 12,68	30 42,62	31 12,55	31 42,49	32 12,43
98°,5	81°,5	29 10,85	29 40,77	30 10,71	30 40,64	31 10,57	31 40,50	32 10,42
99,0	81,0	29 8,78	29 38,70	30 8,62	30 38,54	31 8,47	31 38,39	32 8,30
99°,5	80°,5	29 6,59	29 36,51	30 6,42	30 36,34	31 6,25	31 36,16	32 6,06
100,0	80,0	29 4,28	29 34,20	30 4,11	30 34,02	31 3,91	31 33,81	32 3,71
100°,5	79°,5	29 1,87	29 31,77	30 1,67	30 31,56	31 1,45	31 31,34	32 1,24
101,0	79,0	28 59,34	29 29,23	29 59,11	30 28,99	31 58,87	31 28,75	31 58,64
101°,5	78°,5	28 56,69	29 26,57	29 56,44	30 26,31	30 56,18	31 26,05	31 55,93
102,0	78,0	28 53,92	29 23,79	29 53,15	30 23,51	30 53,37	31 23,23	31 53,09
102°,5	77°,5	28 51,01	29 20,90	29 50,75	30 20,60	30 50,45	31 20,30	31 50,14
103,0	77,0	28 48,05	29 17,90	29 47,74	30 17,58	30 47,41	31 17,25	31 47,08
103°,5	76°,5	28 44,94	29 14,78	29 44,61	30 14,43	30 44,25	31 14,08	31 43,90
104,0	76,0	28 41,52	29 11,54	29 41,36	30 11,17	30 40,98	31 10,79	31 40,60
104°,5	75°,5	28 38,59	29 8,19	29 37,99	30 7,979	30 37,60	31 7,40	31 37,19
105,0	75,0	28 34,94	29 4,73	29 34,52	30 4,31	30 34,10	31 3,89	31 33,67
105°,5	74°,5	28 31,59	29 1,16	29 30,94	30 0,71	30 30,49	31 0,26	31 30,03
106,0	74,0	28 27,72	28 57,49	29 27,25	29 57,01	30 26,76	30 56,51	31 26,27
106°,5	73°,5	28 23,94	28 53,69	29 23,45	29 53,18	30 22,92	30 52,65	31 22,40
107,0	73,0	28 20,05	28 49,78	29 19,51	29 49,24	30 18,97	30 48,69	31 18,42
107°,5	72°,5	28 16,04	28 45,77	29 15,48	29 45,20	30 14,91	30 44,61	31 14,33
108,0	72,0	28 11,93	28 41,65	29 11,35	29 41,05	30 10,74	30 40,45	31 10,12
108°,5	71°,5	28 7,71	28 37,40	29 7,09	29 36,77	30 6,45	30 36,14	31 5,83
109,0	71,0	28 3,58	28 33,05	29 2,72	29 32,39	30 2,06	30 31,67	31 1,41
109°,5	70°,5	27 58,94	28 28,60	28 58,25	29 27,90	29 57,55	30 27,21	30 56,86
110,0	70,0	27 54,40	28 24,05	28 53,68	29 23,31	29 52,94	30 22,55	30 52,19
110°,5	69°,5	27 49,76	28 19,38	28 48,99	29 18,60	29 48,22	30 17,83	30 47,44
111,0	69,0	27 45,00	28 14,60	28 44,20	29 13,79	29 43,59	30 12,98	30 42,57
111°,5	68°,5	27 40,12	28 9,72	28 39,30	29 8,88	29 38,45	30 8,02	30 37,60
112,0	68,0	27 35,15	28 4,74	28 34,30	29 3,86	29 33,41	30 2,96	30 32,51
112°,5	67°,5	27 30,08	27 59,65	28 29,19	28 58,73	29 28,26	29 57,80	30 27,33
113,0	67,0	27 24,91	27 54,45	28 23,97	28 53,49	29 23,01	29 52,53	30 22,04
113°,5	66°,5	27 19,36	27 49,16	28 18,65	28 48,15	29 17,65	29 47,15	30 16,64
114,0	66,0	27 14,28	27 43,76	28 13,24	28 42,72	29 12,19	29 41,67	30 11,14
114°,5	65°,5	27 8,79	27 38,25	28 7,71	28 37,17	29 6,63	29 36,09	30 5,54
115,0	65,0	27 3,19	27 32,64	28 2,08	28 31,52	29 0,97	29 30,41	29 59,83
115°,5	64°,5	26 57,49	27 26,93	27 56,55	28 25,78	28 55,20	29 24,62	29 54,02
116,0	64,0	26 51,09	27 21,12	27 50,53	28 19,94	28 49,33	29 18,72	29 48,11
116°,5	63°,5	26 45,80	27 15,21	27 44,60	28 13,98	28 43,36	29 12,74	29 42,10
117,0	63,0	26 39,82	27 9,20	27 38,57	28 7,93	28 37,29	29 6,65	29 36,00
117°,5	62°,5	26 33,73	27 3,09	27 32,44	28 1,78	28 31,12	29 0,46	29 29,79
118,0	62,0	26 27,55	26 56,89	27 26,22	27 55,54	28 24,86	28 54,17	29 23,47
118°,5	61°,5	26 21,27	26 50,59	27 19,90	27 49,20	28 18,49	28 47,78	29 17,07
119,0	61,0	26 14,90	26 44,19	27 13,48	27 42,76	28 12,03	28 41,30	29 10,57
119°,5	60°,5	26 8,43	26 37,70	27 6,97	27 36,23	28 5,48	28 34,73	29 3,97
120,0	60,0	+ 26 1,86	+ 26 31,12	+ 27 0,37	+ 27 29,61	+ 27 58,84	+ 28 28,06	+ 28 57,28

Nas duas col. da esquerda entra-se com a Longitude sendo a Lat. boreal; e com o compl. della para 360°, sendo a Lat. austral.



Declinação.

Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
120°,0	60°,0	+26° 1',86	+26° 31',12	+27° 0',37	+27° 29',61	+27° 58',84	+28° 28',06	+28° 57',28
120°,5	59°,5	25 55',21	26 21',44	26 53',67	27 23',89	27 52',09	28 21',29	28 50',49
121°,0	59°,0	25 48',46	26 17',67	26 46',87	27 16',06	27 45',25	28 14',43	28 43',60
121°,5	58°,5	25 41',62	26 10',80	26 39',93	27 9',14	27 38',32	28 7',47	28 36',62
122°,0	58°,0	25 34',68	26 3',84	26 33',00	27 2',15	27 31',29	28 0',42	28 29',55
122°,5	57°,5	25 27',65	25 56',79	26 25',93	26 55',06	27 24',17	27 53',28	28 22',39
123°,0	57°,0	25 20',53	25 49',65	26 18',77	26 47',88	27 16',97	27 46',06	28 15',14
123°,5	56°,5	25 13',33	25 42',42	26 11',52	26 40',61	27 9',68	27 38',75	28 7',80
124°,0	56°,0	25 6',04	25 35',11	26 4',18	26 33',24	27 2',30	27 31',34	28 0',37
124°,5	55°,5	24 58',66	25 27',72	25 56',76	26 25',79	26 54',82	27 23',84	27 52',85
125°,0	55°,0	24 51',19	25 20',23	25 49',25	26 18',26	26 47',26	27 16',26	27 45',25
125°,5	54°,5	24 43',64	25 12',65	25 41',65	26 10',64	26 39',62	27 8',59	27 37',56
126°,0	54°,0	24 36',00	25 4',99	25 33',97	26 2',94	26 31',89	27 0',84	27 29',78
126°,5	53°,5	24 28',28	24 57',25	25 26',20	25 55',14	26 24',08	26 53',01	27 21',92
127°,0	53°,0	24 20',47	24 49',52	25 18',35	25 47',27	26 16',18	26 45',09	27 13',98
127°,5	52°,5	24 12',59	24 41',51	25 10',42	25 39',31	26 8',20	26 37',08	27 5',95
128°,0	52°,0	24 4',62	24 33',52	25 2',40	25 31',27	26 0',13	26 28',98	26 57',83
128°,5	51°,5	23 56',56	24 25',43	24 34',30	25 23',15	25 51',98	26 20',81	26 49',65
129°,0	51°,0	23 48',43	24 17',28	24 46',12	25 14',95	25 43',76	26 12',57	26 41',38
129°,5	50°,5	23 40',22	24 9',05	24 37',86	25 6',67	25 35',46	26 4',24	26 33',03
130°,0	50°,0	23 31',93	24 0',74	24 29',53	24 58',31	25 27',08	25 55',84	26 24',60
130°,5	49°,5	23 23',56	23 52',34	24 21',11	24 49',88	25 18',62	25 47',36	26 16',09
131°,0	49°,0	23 15',11	23 43',87	24 12',42	24 41',36	25 10',08	25 38',80	26 7',51
131°,5	48°,5	23 6',59	23 35',32	24 4',05	24 32',76	25 1',47	25 30',16	25 58',85
132°,0	48°,0	21 57',99	23 26',70	23 55',10	24 24',09	24 52',78	25 21',45	25 50',11
132°,5	47°,5	22 49',32	23 18',01	23 46',69	24 15',36	24 44',02	25 12',66	25 41',30
133°,0	47°,0	22 40',57	23 9',24	23 37',90	24 6',55	24 35',18	25 3',80	25 32',42
133°,5	46°,5	22 31',76	23 0',41	23 29',04	23 57',67	24 26',27	24 54',87	25 23',47
134°,0	46°,0	22 22',89	22 51',50	23 20',11	23 48',71	24 17',29	24 45',87	25 14',44
134°,5	45°,5	22 13',97	22 42',51	23 11',10	23 39',68	24 8',24	24 36',80	25 5',34
135°,0	45°,0	22 4',87	22 33',45	23 2',02	23 30',58	23 59',12	24 27',66	24 56',18
135°,5	44°,5	21 55',77	22 24',33	22 52',87	23 21',41	23 49',93	24 18',45	24 46',95
136°,0	44°,0	21 46',60	22 15',14	22 43',66	23 12',17	23 40',67	24 9',16	24 37',64
136°,5	43°,5	21 37',26	22 5',88	22 34',38	23 2',87	23 31',34	23 59',81	24 28',27
137°,0	43°,0	21 28',06	21 56',55	22 25',03	22 53',00	23 21',95	23 50',40	24 18',83
137°,5	42°,5	21 18',69	21 47',16	22 15',62	22 44',07	23 12',50	23 40',92	24 9',33
138°,0	42°,0	21 9',26	21 37',70	22 6',14	22 34',57	23 2',98	23 31',38	23 59',76
138°,5	41°,5	20 59',76	21 28',18	21 56',59	22 25',00	22 53',59	23 21',77	23 50',14
139°,0	41°,0	20 50',20	21 18',60	21 46',99	22 15',37	22 43',74	23 12',10	23 40',45
139°,5	40°,5	20 40',57	21 8',96	21 37',33	22 5',68	22 34',03	23 2',37	23 30',69
140°,0	40°,0	20 30',88	20 59',25	21 27',60	21 55',94	22 24',26	22 51',57	23 20',87
140°,5	39°,5	20 21',14	20 49',47	21 17',80	21 46',12	22 14',42	22 42',72	23 11',00
141°,0	39°,0	20 11',33	20 39',64	21 7',94	21 36',24	22 4',51	22 32',81	23 1',67
141°,5	38°,5	20 1',46	20 29',75	20 58',63	21 26',31	21 54',58	22 32',84	23 51',08
142°,0	38°,0	19 51',53	20 19',81	20 48',68	21 16',33	21 44',57	22 12',80	22 41',62
142°,5	37°,5	19 41',55	20 9',81	20 38',25	21 6',29	21 34',51	22 2',72	22 30',92
143°,0	37°,0	19 31',51	19 59',75	20 27',98	20 56',19	21 24',39	21 52',58	22 20',76
143°,5	36°,5	19 21',42	19 49',64	20 17',85	20 46',04	21 14',21	21 42',38	22 10',54
144°,0	36°,0	19 11',27	19 39',47	20 7',66	20 35',83	21 3',98	21 32',13	22 0',27
144°,5	35°,5	19 1',06	19 29',24	19 57',41	20 25',57	20 53',70	21 21',83	21 49',94
145°,0	35°,0	18 50',80	19 18',96	19 47',11	20 15',25	20 43',37	21 11',48	21 39',57
145°,5	34°,5	18 40',49	19 8',63	19 36',75	20 4',88	20 32',99	21 1',68	21 29',15
146°,0	34°,0	18 30',13	18 58',25	19 26',36	19 54',46	20 22',54	20 50',61	21 18',67
146°,5	33°,5	18 19',72	18 47',83	19 15',92	19 44',00	20 12',06	20 40',11	21 8',15
147°,0	33°,0	18 9',26	18 37',35	19 5',42	19 33',48	20 1',52	20 29',56	20 57',58
147°,5	32°,5	17 58',75	18 26',82	18 54',87	19 22',91	19 50',93	20 18',96	20 46',96
148°,0	32°,0	17 48',19	18 16',24	18 44',28	19 12',30	19 40',30	20 8',30	20 36',29
148°,5	31°,5	17 37',58	18 5',61	18 33',63	19 1',64	19 29',65	19 57',61	20 25',58
149°,0	31°,0	17 26',93	17 54',94	18 22',94	18 50',93	19 18',91	19 46',87	20 14',82
149°,5	30°,5	17 16',24	17 44',23	18 12',21	18 40',18	19 8',14	19 36',08	20 4',02
150°,0	30°,0	+17 5',50	+17 33',48	+18 1',44	+18 29',39	+18 57',52	+19 25',25	+19 53',17

Sendo a Lat. austral, toma-se a Decl. com o sinal contrario.

## Declinação.

## Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
150°,0	30°,0	+ 17° 5',50	+ 17° 33',48	+ 18° 1',44	+ 18° 29',39	+ 18° 57',32	+ 19° 25',25	+ 19° 53',17
150°,5	29°,5	16 54,71	17 22,67	17 50,61	18 18,55	18 46,47	19 14,38	19 42,29
151°,0	29°,0	16 43,88	17 11,82	17 39,75	18 7,67	18 35,57	19 3,47	19 31,36
151°,5	28°,5	16 33,00	17 0,93	17 28,85	17 56,75	18 24,63	18 52,52	19 20,38
152°,0	28°,0	16 22,09	16 50,00	17 17,90	17 45,79	18 13,66	18 41,52	19 9,37
152°,5	27°,5	16 11,14	16 39,03	17 6,92	17 34,79	18 2,65	18 30,49	18 58,32
153°,0	27°,0	16 0,15	16 28,03	16 55,90	17 23,75	17 51,59	18 19,42	18 47,24
153°,5	26°,5	15 49,12	16 16,99	16 44,84	17 12,67	17 40,49	18 8,31	18 36,12
154°,0	26°,0	15 38,05	16 5,90	16 33,73	17 1,55	17 29,36	17 57,16	18 24,96
154°,5	25°,5	15 26,94	15 54,77	16 22,59	16 50,40	17 18,20	17 45,98	18 13,76
155°,0	25°,0	15 15,79	15 43,61	16 11,42	16 39,22	17 7,00	17 34,77	18 2,53
155°,5	24°,5	15 4,61	15 32,42	16 0,21	16 28,00	16 55,77	17 23,53	17 51,27
156°,0	24°,0	14 53,40	15 21,19	15 48,97	16 16,74	16 44,50	17 12,24	17 39,97
156°,5	23°,5	14 42,15	15 9,93	15 37,70	16 5,45	16 33,19	17 0,92	17 28,65
157°,0	23°,0	14 30,87	14 58,64	15 26,39	15 54,13	16 21,85	17 49,57	17 17,29
157°,5	22°,5	14 19,55	14 47,31	15 15,05	15 42,78	16 10,48	16 38,19	17 5,90
158°,0	22°,0	14 8,21	14 35,95	15 3,68	15 31,40	15 59,09	16 26,78	16 54,47
158°,5	21°,5	13 56,85	14 24,57	14 52,28	15 19,98	15 47,67	16 15,35	16 43,02
159°,0	21°,0	13 45,43	14 13,15	14 40,85	15 8,54	15 36,22	16 3,80	16 31,55
159°,5	20°,5	13 34,00	14 1,70	14 29,39	15 57,07	15 24,74	15 52,40	16 20,05
160°,0	20°,0	13 22,54	13 50,23	14 17,91	14 45,58	15 13,23	15 40,87	16 8,51
160°,5	19°,5	13 11,05	13 38,73	14 6,40	14 34,06	15 1,70	15 29,33	15 56,95
161°,0	19°,0	12 59,53	13 27,20	13 54,86	14 22,51	14 50,14	15 17,76	15 45,37
161°,5	18°,5	12 47,99	13 15,64	13 43,29	14 10,93	14 38,55	15 5,15	15 33,77
162°,0	18°,0	12 36,43	13 4,06	13 31,70	13 59,33	14 26,95	14 54,56	15 22,15
162°,5	17°,5	12 24,83	12 52,47	13 20,10	13 47,72	14 15,32	14 42,91	15 10,49
163°,0	17°,0	12 13,22	12 40,85	13 8,47	13 36,08	14 3,67	14 31,25	14 58,82
163°,5	16°,5	12 1,58	12 29,20	12 56,81	13 24,42	13 52,00	14 19,57	14 47,13
164°,0	16°,0	11 40,93	12 17,53	12 45,13	13 12,73	13 40,30	14 7,87	14 35,43
164°,5	15°,5	11 28,24	12 5,84	12 33,43	13 1,01	13 28,58	13 56,14	14 23,70
165°,0	15°,0	11 16,54	11 54,14	12 21,72	12 49,29	13 16,85	13 44,40	14 11,95
165°,5	14°,5	11 14,85	11 42,41	12 9,99	12 37,55	13 5,10	13 32,65	14 0,18
166°,0	14°,0	11 3,10	11 30,67	11 58,21	12 25,80	13 53,34	13 20,88	13 48,40
166°,5	13°,5	10 51,34	11 18,91	11 46,47	12 14,02	12 41,56	13 9,08	13 36,60
167°,0	13°,0	10 39,56	11 7,13	11 34,63	12 2,22	12 29,75	12 57,27	13 24,79
167°,5	12°,5	10 27,78	10 55,33	11 22,83	11 50,41	12 17,94	12 45,45	13 12,97
168°,0	12°,0	10 15,98	10 43,52	11 11,06	11 38,59	12 6,11	12 33,62	13 1,13
168°,5	11°,5	10 4,16	10 31,70	10 59,23	11 26,76	11 54,27	12 21,78	12 49,27
169°,0	11°,0	9 52,33	10 19,86	10 47,39	11 14,91	11 42,42	12 9,92	12 37,41
169°,5	10°,5	9 40,49	10 8,01	10 35,54	11 3,05	11 30,55	11 58,05	12 25,54
170°,0	10°,0	9 28,63	9 56,16	10 23,67	10 51,17	11 18,67	11 46,16	12 13,65
170°,5	9°,5	9 16,76	9 44,28	10 11,79	10 39,29	11 6,78	11 34,27	12 1,75
171°,0	9°,0	9 4,88	9 32,39	9 59,90	10 27,40	10 54,89	11 22,67	11 49,85
171°,5	8°,5	8 52,99	9 20,49	9 48,00	10 15,50	10 42,97	11 10,47	11 37,94
172°,0	8°,0	8 41,09	9 8,60	9 36,10	10 3,59	10 31,08	10 58,56	11 26,02
172°,5	7°,5	8 29,19	8 56,69	9 24,19	9 51,68	10 19,16	10 46,64	11 14,10
173°,0	7°,0	8 17,28	8 44,78	9 12,27	9 39,76	10 7,24	10 34,71	11 2,17
173°,5	6°,5	8 5,36	8 32,86	9 0,34	9 27,83	9 55,31	10 22,78	10 50,24
174°,0	6°,0	7 53,43	8 20,93	8 48,41	9 15,92	9 43,37	10 10,84	10 38,30
174°,5	5°,5	7 41,50	8 8,99	8 36,48	9 3,96	9 31,43	9 58,89	10 26,35
175°,0	5°,0	7 29,56	7 57,05	8 24,54	8 52,02	9 19,49	9 46,95	10 14,41
175°,5	4°,5	7 17,62	7 45,11	8 12,60	8 40,08	9 7,55	9 35,00	10 2,46
176°,0	4°,0	7 5,68	7 33,17	8 0,65	8 28,13	8 55,60	9 23,06	9 50,52
176°,5	3°,5	6 53,74	7 21,22	7 48,70	8 16,18	8 43,65	9 11,11	9 38,57
177°,0	3°,0	6 41,79	7 9,28	7 36,76	8 4,24	8 31,70	8 59,17	9 26,63
177°,5	2°,5	6 29,84	6 57,33	7 24,81	7 52,29	8 19,75	8 47,22	9 14,68
178°,0	2°,0	6 17,89	6 45,39	7 12,87	7 40,35	8 7,81	8 35,28	9 2,75
178°,5	1°,5	6 5,93	6 33,44	7 0,92	7 28,40	7 55,87	8 23,34	8 50,80
179°,0	1°,0	5 54,01	6 21,50	6 48,98	7 16,46	7 43,93	8 11,40	8 38,86
179°,5	0°,5	5 42,07	6 9,56	6 37,04	7 4,52	7 32,00	7 59,47	8 26,93
180°,0	0°,0	+ 5 30,13	+ 5 57,62	+ 6 25,11	+ 6 52,59	+ 7 20,07	+ 7 47,54	+ 8 15,01

Nas duas col. da esquerda entra-se com a Longitude, sendo a Lat. boreal; e com o compl. della para 360°, sendo a Lat. austral.

Declinação.

Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
180°,0	360°,0	+ 5° 30',13	+ 5° 57',62	+ 6° 25',11	+ 6° 52',59	+ 7° 20',07	+ 7° 47',51	+ 8° 15',01
180°,5	359°,5	5 18',20	5 45',69	6 13',18	6 40',66	7 8',15	7 35',61	8 3',09
181°,0	359°,0	5 6',27	5 33',76	6 1',25	6 28',74	6 56',33	7 23',71	7 51',18
181°,5	358°,5	4 54',35	5 21',84	5 49',33	6 16',83	6 44',42	7 11',80	7 39',27
182°,0	358°,0	4 42',43	5 9',93	5 37',43	6 4',92	6 32',41	6 59',39	7 27',37
182°,5	357°,5	4 30',52	4 58',02	5 25',53	5 53',02	6 20',52	6 48',00	7 15',49
183°,0	357°,0	4 18',61	4 46',12	5 13',63	5 41',13	6 8',63	6 36',12	7 3',61
183°,5	356°,5	4 6',72	4 34',23	5 1',74	5 29',25	5 57',75	6 24',25	6 51',74
184°,0	356°,0	3 54',83	4 22',35	4 49',87	5 17',38	5 44',89	6 12',39	6 39',89
184°,5	355°,5	3 42',95	4 10',48	4 38',00	5 5',52	5 33',03	6 0',54	6 28',04
185°,0	355°,0	3 31',09	3 58',62	4 26',15	4 53',67	5 21',19	5 48',70	6 16',21
185°,5	354°,5	3 19',24	3 46',77	4 14',31	4 41',83	5 9',36	5 36',87	6 4',36
186°,0	354°,0	3 7',40	3 34',94	4 2',48	4 30',01	4 57',54	5 25',06	5 52',58
186°,5	353°,5	2 55',57	3 23',12	3 50',66	4 18',20	4 45',74	5 13',27	5 40',83
187°,0	353°,0	2 43',76	3 11',31	3 38',86	4 6',41	4 33',95	5 1',49	5 29',05
187°,5	352°,5	2 31',96	2 59',52	3 27',08	3 54',63	4 22',17	4 49',72	5 17',27
188°,0	352°,0	2 20',18	2 47',75	3 15',31	3 42',87	4 10',42	4 37',97	5 5',53
188°,5	351°,5	2 8',41	2 35',99	3 3',56	3 31',12	3 58',69	4 26',25	4 53',80
189°,0	351°,0	1 56',66	2 24',24	2 51',82	3 19',39	3 46',97	4 14',54	4 42',10
189°,5	350°,5	1 44',93	2 12',51	2 40',10	3 7',68	3 35',27	4 2',85	4 30',42
190°,0	350°,0	1 33',22	2 0',81	2 28',40	2 55',99	3 23',59	3 51',18	4 18',76
190°,5	349°,5	1 21',53	1 49',13	2 16',73	2 44',33	3 11',92	3 39',52	4 7',11
191°,0	349°,0	1 9',85	1 37',46	2 5',07	2 32',68	3 0',28	3 27',88	3 55',49
191°,5	348°,5	0 58',19	1 25',81	1 53',43	2 21',05	2 48',66	3 16',37	3 43',89
192°,0	348°,0	0 46',55	1 14',19	1 41',82	2 9',45	2 37',07	3 4',69	3 32',32
192°,5	347°,5	0 34',95	1 2',59	1 30',23	1 57',87	2 25',50	2 53',13	3 20',77
193°,0	347°,0	0 23',36	0 51',01	1 18',66	1 46',31	2 13',95	2 41',60	3 9',24
193°,5	346°,5	0 11',78	0 39',45	1 7',11	1 34',77	2 2',43	2 30',09	2 57',75
194°,0	346°,0	+ 0 0',24	0 27',92	0 55',59	1 23',26	1 50',93	2 18',60	2 46',26
194°,5	345°,5	- 0 11',27	0 16',42	0 44',10	1 11',78	1 39',46	2 7',14	2 34',81
195°,0	345°,0	0 23',75	+ 0 4',94	0 32',63	1 0',32	1 28',02	1 55',71	2 23',39
195°,5	344°,5	0 34',21	+ 0 6',51	0 21',19	0 48',89	1 15',60	1 44',30	2 12',00
196°,0	344°,0	0 45',65	0 17',04	+ 0 9',78	0 37',49	1 5',21	1 32',92	2 0',64
196°,5	343°,5	0 57',06	0 27',53	- 0 1',61	0 26',12	0 53',85	1 21',58	1 39',31
197°,0	343°,0	1 8',44	0 40',70	- 0 12',96	0 14',78	0 42',52	1 10',26	1 38',00
197°,5	342°,5	1 19',79	0 52',04	0 24',28	+ 0 3',47	0 31',22	0 58',97	1 26',72
198°,0	342°,0	1 31',11	1 3',34	0 35',57	- 0 7',81	0 19',95	0 47',71	1 15',48
198°,5	341°,5	1 42',40	1 14',62	0 46',84	0 19',06	+ 0 8',72	0 36',50	1 8',28
199°,0	341°,0	1 53',65	1 25',86	0 58',07	0 30',28	0 25',48	0 25',31	0 53',11
199°,5	340°,5	2 4',37	1 37',07	1 9',27	0 41',47	0 13',65	0 14',15	0 41',97
200°,0	340°,0	2 16',06	1 48',25	1 20',33	0 52',61	0 24',79	- 0 3',03	0 30',86
200°,5	339°,5	2 27',22	1 59',39	1 31',55	1 3',71	0 35',88	+ 0 8',04	0 19',79
201°,0	339°,0	2 38',34	2 10',49	1 42',64	1 14',79	0 46',94	+ 0 19',09	+ 0 8',76
201°,5	338°,5	2 49',42	2 21',56	1 53',70	1 25',84	0 57',97	0 30',11	- 0 2',24
202°,0	338°,0	3 0',47	2 32',60	2 4',72	1 36',85	1 8',97	0 41',10	- 0 13',21
202°,5	337°,5	3 11',48	2 43',60	2 15',70	1 47',81	1 19',92	0 52',03	0 24',13
203°,0	337°,0	3 22',46	2 54',56	2 26',65	1 58',74	1 30',83	1 2',92	0 35',01
203°,5	336°,5	3 33',39	3 5',48	2 37',56	2 9',63	1 41',70	1 13',78	0 45',85
204°,0	336°,0	3 44',29	3 16',36	2 48',42	2 20',48	1 52',54	1 24',60	0 56',65
204°,5	335°,5	3 55',15	3 27',20	2 59',25	2 31',29	2 3',33	1 35',38	1 7',41
205°,0	335°,0	4 5',97	3 38',00	3 10',03	2 42',06	2 14',08	1 46',11	1 18',13
205°,5	334°,5	4 16',74	3 48',76	3 20',77	2 52',79	2 24',79	1 56',80	1 28',81
206°,0	334°,0	4 27',47	3 59',47	3 31',47	3 3',47	2 35',46	2 7',45	1 39',44
206°,5	333°,5	4 38',16	4 10',15	3 42',13	3 14',11	2 46',08	2 18',06	1 50',03
207°,0	333°,0	4 48',81	4 20',78	3 52',74	3 24',70	2 56',66	2 28',62	2 0',57
207°,5	332°,5	4 59',41	4 31',36	4 3',30	3 35',24	3 7',19	2 39',13	2 11',06
208°,0	332°,0	5 9',98	4 41',90	4 13',82	3 45',74	3 17',67	2 49',59	2 21',51
208°,5	331°,5	5 20',48	4 52',39	4 24',30	3 56',21	3 28',13	3 0',02	2 31',92
209°,0	331°,0	5 30',94	5 2',84	4 34',73	4 6',62	3 38',51	3 10',40	2 42',28
209°,5	330°,5	5 41',55	5 13',24	4 45',11	4 16',98	3 48',86	3 20',72	2 52',59
210°,0	330°,0	- 5 51',72	- 5 23',59	- 4 55',44	- 4 27',29	- 5 59',14	- 3 30',99	- 3 2',84

Sendo a Lat. austral, toma-se a Decl. com o sinal contrario.

## Declinação.

## Latitude.

Longit. 360° - Long.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
210°,0	330°,0	- 5° 51',72	- 5° 25',59	- 4° 55',44	- 4° 27',29	- 3° 59',14	- 3° 30',99	- 3° 2',84
210°,5	329°,5	6 2',04	5 33',88	5 5',72	4 37',56	4 9',38	3 41',22	3 13',04
211°,0	329°,0	6 12',31	5 44',15	5 15',05	4 47',77	4 19',58	3 51',40	3 23',20
211°,5	328°,5	6 23',53	5 54',33	5 26',13	4 57',93	4 29',73	4 1',52	3 33',31
212°,0	328°,0	6 34',70	6 4',48	5 36',26	5 8',04	4 39',82	4 11',59	3 43',36
212°,5	327,5	6 42',82	6 14',58	5 46',32	5 18',10	4 49',85	4 21',61	3 53',36
213°,0	327,0	6 52',88	6 24',62	5 56',36	5 28',10	4 59',84	4 31',58	4 3',31
213°,5	326,5	7 2',89	6 34',61	6 6',33	5 38',05	5 9',78	4 41',50	4 13',21
214°,0	326,0	7 12',84	6 44',55	6 16',25	5 47',95	5 19',66	4 51',36	4 23',05
214°,5	325,5	7 22',74	6 54',43	6 26',11	5 47',79	5 29',48	5 1',16	4 32',83
215°,0	325,0	7 32',59	7 4',26	6 35',92	6 7',58	5 39',25	5 10',90	4 42',55
215°,5	324,5	7 42',58	7 14',03	6 45',67	6 17',31	5 48',96	5 20',59	4 52',22
216°,0	324,0	7 52',11	7 23',74	6 55',37	6 26',99	5 58',60	5 30',22	5 1',84
216°,5	323,5	8 1',78	7 33',59	7 4',99	6 36',60	6 8',20	5 39',79	5 11',39
217°,0	323,0	8 11',40	7 42',98	7 14',59	6 46',15	6 17',74	5 49',31	5 20',88
217°,5	322,5	8 20',95	7 52',62	7 24',09	6 55',65	6 27',22	5 58',77	5 30',31
218°,0	322,0	8 30',45	8 2',00	7 33',55	7 5',09	6 36',62	6 8',16	5 39',69
218°,5	321,5	8 39',89	8 11',40	7 42',92	7 14',44	6 45',97	6 17',49	5 49',00
219°,0	321,0	8 49',26	8 20',75	7 52',25	7 23',75	6 55',26	6 26',76	5 58',25
219°,5	320,5	8 58',57	8 30',05	8 1',53	7 33',01	7 4',49	6 35',97	6 7',44
220°,0	320,0	9 7',82	8 39',29	8 10',75	7 42',21	7 13',67	6 45',12	6 16',57
220°,5	319,5	9 17',01	8 48',46	8 19',90	7 51',34	7 22',77	6 54',20	6 25',63
221°,0	319,0	9 26',14	8 57',56	8 28',98	8 0',40	7 31',81	7 3',12	6 34',63
221°,5	318,5	9 35',19	9 6',59	8 37',98	8 9',39	7 40',78	7 12',17	6 43',56
222°,0	318,0	9 44',18	9 15',56	8 46',94	8 18',32	7 49',69	7 21',06	6 52',42
222°,5	317,5	9 53',10	9 24',46	8 55',82	8 27',18	7 58',53	7 29',88	7 1',22
223°,0	317,0	10 1',95	9 33',30	9 4',64	8 35',97	8 7',30	7 38',63	7 9',95
223°,5	316,5	10 10',76	9 42',07	9 13',59	8 44',70	8 16',01	7 47',51	7 18',61
224°,0	316,0	10 19',48	9 50',78	9 22',07	8 53',36	8 24',65	7 55',99	7 27',21
224°,5	315,5	10 28',13	9 59',49	9 30',68	9 1',95	8 33',21	8 4',43	7 35',73
225°,0	315,0	10 36',71	10 7',96	9 39',22	9 10',47	8 41',71	8 12',95	7 44',19
225°,5	314,5	10 45',22	10 16',43	9 47',69	9 18',92	8 50',14	8 21',36	7 52',58
226°,0	314,0	10 53',65	10 24',88	9 56',09	9 27',30	8 58',50	8 29',70	8 0',89
226°,5	313,5	11 2',03	10 33',23	10 4',41	9 35',59	9 6',78	8 37',95	8 9',12
227°,0	313,0	11 10',33	10 41',50	10 12',66	9 43',82	9 14',98	8 46',14	8 17',29
227°,5	312,5	11 18',55	10 49',79	10 20',84	9 51',98	9 23',12	8 54',26	8 25',39
228°,0	312,0	11 26',69	10 57',82	10 28',95	10 0',27	9 31',19	9 2',31	8 33',42
228°,5	311,5	11 34',77	11 5',88	10 36',98	10 8',08	9 39',18	9 10',27	8 41',57
229°,0	311,0	11 42',77	11 13',86	10 44',94	10 16',02	9 47',09	9 18',16	8 49',24
229°,5	310,5	11 50',69	11 21',76	10 52',82	10 23',88	9 54',93	9 25',98	8 57',03
230°,0	310,0	11 58',54	11 29',58	11 0',62	10 31',65	10 2',69	9 33',72	9 4',75
230°,5	309,5	12 6',31	11 37',33	11 8',35	10 39',36	10 10',53	9 41',38	9 12',39
231°,0	309,0	12 14',00	11 45',00	11 16',00	10 46',99	10 17',99	9 48',97	9 19',95
231°,5	308,5	12 21',61	11 52',59	11 23',57	10 54',54	10 25',52	9 56',48	9 27',43
232°,0	308,0	12 29',14	12 0',11	11 31',07	11 2',02	10 32',96	10 3',90	9 34',84
232°,5	307,5	12 36',60	12 7',54	11 38',47	11 9',40	10 40',33	10 11',26	9 42',18
233°,0	307,0	12 43',92	12 14',89	11 45',80	11 16',71	10 47',62	10 18',55	9 49',43
233°,5	306,5	12 51',26	12 22',16	11 53',05	11 23',94	10 54',83	10 25',77	9 56',60
234°,0	306,0	12 58',46	12 29',34	12 0',21	11 31',08	11 1',95	10 32',82	10 3',68
234°,5	305,5	13 5',58	12 36',44	12 7',29	11 38',14	11 8',99	10 39',83	10 10',67
235°,0	305,0	13 12',62	12 43',46	12 14',29	11 45',12	11 15',95	10 46',77	10 17',59
235°,5	304,5	13 19',58	12 50',40	12 21',21	11 52',02	11 22',83	10 53',63	10 24',45
236°,0	304,0	13 26',46	12 57',26	12 28',05	11 58',84	11 29',62	11 0',41	10 31',19
236°,5	303,5	13 33',25	13 4',02	12 34',79	12 5',54	11 36',33	11 7',10	10 37',86
237°,0	303,0	13 39',95	13 10',70	12 41',45	12 12',20	11 42',95	11 13',70	10 44',44
237°,5	302,5	13 46',56	13 17',30	12 48',03	12 18',76	11 49',49	11 20',21	10 50',93
238°,0	302,0	13 53',09	13 23',81	12 54',52	12 25',21	11 55',95	11 26',65	10 57',35
238°,5	301,5	13 59',59	13 30',23	13 0',92	12 31',61	12 2',31	11 33',00	11 3',68
239°,0	301,0	14 6',49	13 36',57	13 7',24	12 37',91	12 8',59	11 39',26	11 9',92
239°,5	300,5	14 12',15	13 42',82	13 13',47	12 44',12	12 14',78	11 45',43	11 16',07
240°,0	300,0	14 18',33	13 48',97	13 19',61	12 50',25	12 20',88	11 51',51	11 22',13

Nas duas col. da esquerda entra-se com a Longitude sendo a Lat. boreal; e com o compl. della para 360°, sendo a Lat. austral.

Declinação.

Latitude.

Longit.		± 6°,0	± 6°,5	± 7°,0	± 7°,5	± 8°,0	± 8°,5	± 9°,0
360° - Long.								
240°,0	300°,0	-14° 18',33	-13° 48',97	-13° 19',61	-12° 50',25	-12° 20',88	-11° 51',51	-11° 22',13
240°,5	299°,5	14 24,42	13 55,03	13 25,65	12 56,27	12 26,88	11 57,49	11 28,10
241°,0	299°,0	14 30,41	14 1,01	13 31,61	13 2,21	12 32,80	11 53,39	11 33,98
241°,5	298°,5	14 36,52	14 6,90	13 37,48	13 8,06	12 38,63	12 9,21	11 39,77
242°,0	298°,0	14 42,13	14 12,70	13 43,26	13 13,81	12 44,38	12 14,94	11 45,49
242°,5	297°,5	14 47,85	14 18,40	13 48,94	13 19,48	12 50,03	12 20,57	11 51,09
243°,0	297°,0	14 53,48	14 24,00	13 54,53	13 25,06	12 55,58	12 26,10	11 56,61
243°,5	296°,5	14 59,01	14 29,51	14 0,03	13 30,53	13 1,04	12 31,54	12 2,04
244°,0	296°,0	15 4,45	14 34,94	14 5,44	13 35,93	13 6,41	12 36,90	12 7,38
244°,5	295°,5	15 9,80	14 40,27	14 10,73	13 41,22	13 11,69	12 42,16	12 12,62
245°,0	295°,0	15 15,05	14 45,51	14 15,97	13 46,42	13 16,87	12 47,32	12 17,77
245°,5	294°,5	15 20,21	14 50,65	14 21,10	13 51,53	13 21,96	12 52,39	12 22,85
246°,0	294°,0	15 25,27	14 55,70	14 26,12	13 56,54	13 26,96	12 57,38	12 27,90
246°,5	293°,5	15 30,23	15 0,65	14 31,06	14 1,46	13 31,87	13 2,26	12 32,96
247°,0	293°,0	15 35,13	15 5,50	14 35,89	14 6,28	13 36,67	13 7,05	12 37,43
247°,5	292°,5	15 39,87	15 10,25	14 40,62	14 11,00	13 41,37	13 11,74	12 42,10
248°,0	292°,0	15 44,34	15 14,90	14 45,26	14 15,62	13 45,98	13 16,34	12 46,60
248°,5	291°,5	15 49,11	15 19,47	14 49,81	14 20,16	13 50,50	13 20,85	12 51,18
249°,0	291°,0	15 53,60	15 23,93	14 54,26	14 24,59	13 54,92	13 25,25	12 55,57
249°,5	290°,5	15 57,97	15 28,33	14 58,61	14 28,92	13 59,24	13 29,55	12 59,86
250°,0	290°,0	16 2,25	15 32,56	15 2,86	14 33,16	14 3,46	13 33,75	13 4,04
250°,5	289°,5	16 6,43	15 36,72	15 7,00	14 37,29	14 7,58	13 37,86	13 8,14
251°,0	289°,0	16 10,51	15 40,78	15 11,05	14 41,32	14 11,60	13 41,87	13 12,13
251°,5	288°,5	16 14,48	15 44,74	15 15,00	14 45,26	14 15,52	13 45,78	13 16,02
252°,0	288°,0	16 18,36	15 48,61	15 18,86	14 49,10	14 19,34	13 49,58	13 19,83
252°,5	287°,5	16 22,15	15 52,37	15 22,60	14 52,83	14 23,07	13 53,29	13 23,52
253°,0	287°,0	16 25,81	15 56,03	15 26,25	14 56,47	14 26,69	13 56,90	13 27,12
253°,5	286°,5	16 29,37	15 59,59	15 29,80	15 0,04	14 30,21	14 0,41	13 30,62
254°,0	286°,0	16 32,84	16 3,05	15 33,25	15 3,44	14 33,63	14 3,82	13 34,01
254°,5	285°,5	16 36,20	16 6,40	15 36,59	15 6,77	14 36,95	14 7,13	13 37,31
255°,0	285°,0	16 39,47	16 9,65	15 39,82	15 9,99	14 40,16	14 10,33	13 40,50
255°,5	284°,5	16 42,65	16 12,08	15 42,95	15 13,11	14 43,27	14 13,43	13 43,59
256°,0	284°,0	16 45,68	16 15,44	15 45,99	15 16,14	14 46,29	14 16,44	13 46,58
256°,5	283°,5	16 48,63	16 18,78	15 48,92	15 19,06	14 49,20	14 19,34	13 49,47
257°,0	283°,0	16 51,48	16 21,61	15 51,74	15 21,87	14 52,00	14 22,13	13 52,26
257°,5	282°,5	16 54,22	16 24,34	15 54,46	15 24,58	14 54,70	14 24,82	13 54,94
258°,0	282°,0	16 56,85	16 26,97	15 57,08	15 27,19	14 57,30	14 27,41	13 57,52
258°,5	281°,5	16 59,38	16 29,49	15 59,59	15 29,69	14 59,79	14 29,89	14 0,00
259°,0	281°,0	17 1,81	16 31,91	16 2,00	15 32,09	15 2,18	14 32,27	14 2,37
259°,5	280°,5	17 4,13	16 34,22	16 4,30	15 34,39	15 4,47	14 34,55	14 4,63
260°,0	280°,0	17 6,34	16 36,42	16 6,50	15 36,58	15 6,65	14 36,72	14 6,80
260°,5	279°,5	17 8,44	16 38,51	16 8,59	15 38,66	15 8,73	14 38,79	14 8,86
261°,0	279°,0	17 10,44	16 40,50	16 10,57	15 40,63	15 10,70	14 40,76	14 10,82
261°,5	278°,5	17 12,33	16 42,39	16 12,45	15 42,58	15 12,56	14 42,62	14 12,67
262°,0	278°,0	17 14,12	16 44,17	16 14,22	15 44,47	15 14,32	14 44,37	14 14,42
262°,5	277°,5	17 15,79	16 45,85	16 15,89	15 45,94	15 15,97	14 46,02	14 16,06
263°,0	277°,0	17 17,36	16 47,41	16 17,45	15 47,49	15 17,21	14 47,56	14 17,69
263°,5	276°,5	17 18,82	16 48,86	16 18,20	15 48,93	15 18,05	14 48,99	14 19,03
264°,0	276°,0	17 20,18	16 50,21	16 20,24	15 50,27	15 20,00	14 50,33	14 20,35
264°,5	275°,5	17 21,43	16 51,45	16 21,48	15 51,50	15 21,33	14 51,55	14 21,57
265°,0	275°,0	17 22,57	16 52,59	16 22,61	15 52,66	15 22,65	14 52,67	14 22,69
265°,5	274°,5	17 23,60	16 53,62	16 23,63	15 53,66	15 23,66	14 53,68	14 23,70
266°,0	274°,0	17 24,52	16 54,54	16 24,55	15 54,56	15 24,58	14 54,59	14 24,60
266°,5	273°,5	17 25,33	16 55,33	16 25,36	15 55,37	15 25,58	14 55,39	14 25,40
267°,0	273°,0	17 26,04	16 56,03	16 26,06	15 56,07	15 26,07	14 56,08	14 26,09
267°,5	272°,5	17 26,64	16 56,64	16 26,65	15 56,66	15 26,66	14 56,66	14 26,67
268°,0	272°,0	17 27,13	16 57,13	16 27,14	15 57,14	15 27,15	14 57,15	14 27,15
268°,5	271°,5	17 27,52	16 57,52	16 27,52	15 57,52	15 27,52	14 57,52	14 27,52
269°,0	271°,0	17 27,79	16 57,79	16 27,79	15 57,79	15 27,79	14 57,79	14 27,79
269°,5	270°,5	17 27,93	16 57,93	16 27,93	15 57,93	15 27,93	14 57,93	14 27,93
270°,0	270°,0	-17 28,00	-16 58,00	-16 28,00	-15 58,00	-15 28,00	-14 58,00	-14 28,00

Sendo a Lat. austral, toma-se a Decl. com o sinal contrario.

Por 1' de mudança na obliquidade da Ecl. 23° 28',00.

Correcção da Reducção.

Corr. da Decl.

		Latitude.				Latitude.			
Longit. 360° - Long		±6°	±7°	±8°	±9°	±6°	±7°	±8°	±9°
90°	90°	0',00	0',00	0',00	0',00	1',00	1',00	1',00	1',00
93	87	0',03	0',03	0',04	0',04	1',00	1',00	1',00	1',00
96	84	0',07	0',07	0',07	0',08	0',99	0',99	0',99	0',99
99	81	0',10	0',10	0',11	0',11	0',98	0',98	0',98	0',98
102	78	0',13	0',14	0',14	0',15	0',97	0',97	0',97	0',97
105	75	0',16	0',17	0',18	0',18	0',96	0',95	0',95	0',95
108	72	0',19	0',20	0',21	0',21	0',94	0',93	0',93	0',93
111	69	0',21	0',22	0',23	0',23	0',91	0',91	0',91	0',91
114	66	0',23	0',25	0',26	0',27	0',88	0',89	0',89	0',89
117	63	0',25	0',27	0',28	0',29	0',86	0',86	0',86	0',86
120	60	0',27	0',28	0',30	0',31	0',83	0',83	0',83	0',83
123	57	0',28	0',30	0',31	0',33	0',80	0',80	0',80	0',79
126	54	0',30	0',31	0',32	0',34	0',77	0',76	0',76	0',76
129	51	0',30	0',31	0',33	0',35	0',72	0',73	0',72	0',72
132	48	0',31	0',32	0',34	0',36	0',68	0',69	0',68	0',68
135	45	0',31	0',32	0',34	0',36	0',65	0',65	0',64	0',64
138	42	0',31	0',32	0',34	0',36	0',61	0',61	0',60	0',60
141	39	0',30	0',32	0',34	0',35	0',56	0',57	0',56	0',55
144	36	0',30	0',31	0',33	0',35	0',52	0',52	0',51	0',51
147	33	0',28	0',30	0',32	0',34	0',48	0',47	0',47	0',46
150	30	0',27	0',29	0',31	0',33	0',43	0',43	0',42	0',42
153	27	0',26	0',28	0',30	0',32	0',39	0',38	0',37	0',37
156	24	0',25	0',27	0',28	0',30	0',34	0',33	0',33	0',32
159	21	0',23	0',25	0',27	0',29	0',29	0',29	0',28	0',27
162	18	0',22	0',23	0',25	0',27	0',24	0',24	0',23	0',23
165	15	0',20	0',21	0',23	0',25	0',20	0',19	0',18	0',18
168	12	0',18	0',19	0',21	0',23	0',15	0',14	0',14	0',13
171	9	0',16	0',17	0',19	0',21	0',10	0',10	0',09	0',08
174	6	0',14	0',15	0',17	0',19	0',05	0',05	0',04	0',03
177	3	0',12	0',13	0',15	0',17	0',01	0',00	0',01	0',02
180	360	0',10	0',11	0',13	0',15	0',04	0',05	0',06	0',06
183	357	0',08	0',09	0',11	0',12	0',09	0',10	0',10	0',11
186	354	0',05	0',07	0',09	0',10	0',14	0',14	0',15	0',16
189	351	0',03	0',05	0',07	0',08	0',18	0',19	0',20	0',20
192	348	0',01	0',03	0',05	0',06	0',23	0',24	0',24	0',25
195	345	0',00	0',01	0',03	0',04	0',28	0',28	0',29	0',30
198	342	0',02	0',01	0',01	0',02	0',33	0',33	0',34	0',34
201	339	0',05	0',03	0',01	0',00	0',37	0',38	0',33	0',39
204	336	0',06	0',04	0',03	0',02	0',41	0',42	0',42	0',43
207	333	0',08	0',06	0',05	0',03	0',45	0',46	0',46	0',47
210	330	0',09	0',07	0',06	0',05	0',50	0',51	0',51	0',52
213	327	0',10	0',09	0',07	0',06	0',54	0',55	0',55	0',56
216	324	0',11	0',10	0',08	0',07	0',59	0',59	0',59	0',60
219	321	0',12	0',11	0',09	0',08	0',63	0',63	0',63	0',64
222	318	0',13	0',11	0',09	0',09	0',67	0',67	0',67	0',67
225	315	0',13	0',12	0',11	0',10	0',70	0',70	0',70	0',71
228	312	0',14	0',13	0',11	0',10	0',73	0',74	0',74	0',74
231	309	0',14	0',13	0',11	0',10	0',77	0',77	0',77	0',78
234	306	0',14	0',13	0',11	0',10	0',80	0',80	0',80	0',81
237	303	0',14	0',13	0',11	0',10	0',83	0',83	0',83	0',84
240	300	0',15	0',12	0',11	0',10	0',86	0',86	0',86	0',86
243	297	0',15	0',12	0',11	0',10	0',88	0',88	0',89	0',89
246	294	0',12	0',11	0',10	0',09	0',91	0',91	0',91	0',91
249	291	0',10	0',10	0',09	0',08	0',93	0',93	0',93	0',93
252	288	0',09	0',09	0',08	0',07	0',95	0',95	0',95	0',95
255	285	0',08	0',08	0',07	0',06	0',96	0',96	0',96	0',96
258	282	0',07	0',06	0',06	0',05	0',97	0',98	0',98	0',98
261	279	0',05	0',05	0',04	0',04	0',98	0',99	0',99	0',99
264	276	0',03	0',03	0',03	0',03	0',99	0',99	0',99	0',99
267	273	0',01	0',02	0',02	0',01	1',00	1',00	1',00	1',00
270	270	0',00	0',00	0',00	0',00	1',00	1',00	1',00	1',00

A Corr. aumenta, ou diminue a Red. e a Decl. (sem attender ao sinal dellas) segundo for a mudança da obliq. para mais, ou para menos. E ao contrario, quando tem \* em vez da cifra na casa das unidades,

Assim deverá considerar-se \*, como — o, e nessa conformidade se tomarão as partes proporcionais na passagem de o para \*.

Mas na passagem seguinte de \* para zero se tomarão sem essa attenção, e a mudança de \* para zero será no ponto onde a Reducção ou a Declinação mudarem de sinal; ponto, em que, segundo a Regra, ambas as denominações darão o mesmo resultado, sem haver o salto que á primeira vista se representa.

Nas duas col. da esquerda entra-se com a Longitude sendo a Lat. boreal; e com o compl. della para 360°, sendo a Lat. austral.

## §. IV.

*Movimentos horarios.*

17. **N**Aõ demos Taboas para os movimentos horarios da Lua, porque pelas nossas Ephemerides se acharão muito facilmente para qualquer instante dado. Mas no caso de serem necessarios para qualquer tempo anterior à data dellas, sem Taboas especiais se acharão facilmente da maneira seguinte.

18. Da differença da Equação I (pag. 10.) tome-se a parte proporcional ao movimento horario do Argumento della, que he  $0^{\circ},04$ , a qual será additiva ou subtractiva, conforme a Eq. crescer, ou diminuir. O mesmo se fará a respeito da Eq. V (pag. 12.) tomando da sua differença a parte proporcional a  $0^{\circ},47$  movimento horario do seu Argumento, e a respeito das Eq. XVI, XVII, XVIII, XXI, XXII, e XXIII (Intr. pag. ix.), para o que se marcarão os movimentos horarios dos seus Arg. no alto das columnas, os quais se formarão especialmente para isso no caso de haver-se de seguir o Primeiro Methodo no calculo da Longitude, porque as outras Eq. não influem no movimento horario cousa sensivel.

19. A soma das oito addições antecedentes será a primeira parte da Eq. do movimento horario medio; e essa reduzida á unidade do grão, e applicada ao movimento horario do Arg.  $A$ , que he  $0^{\circ},544$ , dará o de  $A'$ , que notaremos por  $\delta A'$ , e a parte proporcional a elle na Tab. XVIII (pag. 28.) será a segunda parte da Eq. procurada. A soma de ambas applicada ao movimento horario de  $C$ , que he  $0^{\circ},510$ , dará  $\delta C'$ , com o qual se achará semelhantemente na Tab. XIX (pag. 30.) a terceira parte. E o dobro da soma da segunda e terceira applicado a  $\delta A'$  dará  $\delta D'$ , com o qual do mesmo modo se achará a quarta na Taboa XX (pag. 32.). A soma em fim das quatro partes applicada ao movimento horario medio  $\delta C = 32',941$  dará o verdadeiro na orbita  $\delta C'$ , com o qual na Tab. XXI (pag. 32.) se achará a sua redução competente, que sendo-lhe applicada dará o movimento horario verdadeiro na ecliptica  $\delta C''$ . E bem se vê, que todas as partes proporcionais referidas se deverão ir tomando ao mesmo tempo que se tomarem as relativas á Longitude.

20. Em Latitude: Com  $\delta C'$  e a differença na Tab. XXII (pag. 33.) se acha a parte principal do movimento horario em Latitude para o Sul, quando a distancia cresce, e para o Norte, quando diminne. E com  $\delta C' - 0^{\circ},1$  e a differença na Tab. XXIII Eq. III. (pag. 35.) se achará semelhantemente a segunda parte; e as mais Eq. não influem cousa sensivel.

## Exemplo

Para o mesmo caso do calculado pag. xij, e pag. 48.

Eq. da Long.	por	Diff.	e por	Eq. do m. hor.	const. . . . . 0°,544 1ª p. . . . . + 0,011
I pag. 10	1°,0	+ 0',018	0°,04	+ 0',001	δ A' . . . . . 0,555
V pag. 12	1,0	+ 1,413	0,47	+ 0,664	const. . . . . 0,510
XVI	6,0	+ 0,088	1,1	+ 0,016	1ª + 2ª . . . . . - 0,010
XVII	6,0	- 0,119	1,0	- 0,020	δ C' . . . . . 0,500
XVIII } Intr.	6,0	+ 0,078	1,6	+ 0,021	δ A' . . . . . 0,555
XXI } pag. ix	6,0	+ 0,012	0,6	+ 0,001	2(2ª + 3ª) . . . . . - 0,054
XXII	6,0	- 0,011	0,5	- 0,001	δ D' . . . . . 0,501
XXIII	6,0	- 0,065	0,5	- 0,005	
Soma				+ 0,677	1ª p. . . . . + 0,011
Tab. XVIII p. 23	1,0	- 2,329	δ A'	- 1,295	2ª . . . . . - 0,031
XIX 30	1,0	- 0,772	δ C'	- 0,386	3ª . . . . . - 0,006
XX 32	3,0	+ 0,055	δ D'	+ 0,009	4ª
Soma				- 0,995	
δ C				32,941	
δ C'				51,948	0°,5325 = δ C'
Tab. XXI 32	1,0	- 0,222	δ C'	- 0,118	
δ C''				31,830	
Tab. XXII 33	1°,0	+ 5',294	δ C'	- 2',816	1ª p. do m. em Lat.
Eq. III 35	3,0	- 0,350	δ C' - 0°,1	+ 0,050	2ª p.
Soma				- 2,766	mov. h. em Lat.

..... Não me sendo possível a continuação de semelhante trabalho a respeito das Taboas do Sol, e dos Planetas, sómente advirto, que pelas notas que as acompanhaõ, e exemplos que as seguem, não pode haver embaraço algum no uso dellas. Por outra parte, sem maior difficuldade, podem ser analysadas, e deduzirem-se as formulas, sobre que forão construidas, as quais, no que pertence ás Perturbações, forão deduzidas das que assigna Laplace (Mechan. Celest. tom. 3. pag. 96, e seg.), deixando as que se podiaõ deixar a respeito do grão de precisão, que tivemos em vista.

Quinta da Piedade a S. José de Ribamar 5 de Outubro de 1813.

José Monteiro da Rocha.



T A B O A S

D A L U A.

TAB. I. Epochas da Lua no Seculo XIX.

Annos	C	$\alpha$	N	A	B	C	D	E	F
1801	118 <sup>o</sup> 35',410	0,17	346 <sup>o</sup> ,121	212 <sup>o</sup> ,421	183 <sup>o</sup> ,41	197 <sup>o</sup> ,91	144 <sup>o</sup> ,6	173 <sup>o</sup> ,6	175 <sup>o</sup> ,4
B. 2	247 53,492	0,92	5,450	301,143	363,93	327,54	264,6	211,8	177,4
3	17 21,573	0,66	24,779	29,865	164,46	97,16	24,5	249,9	179,3
4	146 44,653	0,41	41,108	118,587	334,98	226,78	144,5	288,1	181,3
5	289 18,318	1,14	63,489	220,374	156,82	8,60	294,8	328,4	183,2
6	58 41,400	0,88	82,818	302,096	327,35	138,22	24,8	6,6	185,2
7	188 4,482	0,62	102,147	37,818	137,87	267,85	144,8	44,7	187,2
B. 8	317 27,563	0,37	124,476	126,540	308,40	37,47	264,8	82,9	189,1
9	100 1,228	1,10	140,857	228,327	130,24	179,28	25,1	123,2	191,1
10	229 24,310	0,84	160,186	317,049	300,76	308,91	145,1	161,4	193,0
11	358 47,390	0,59	179,514	45,771	111,29	73,53	265,1	199,6	195,0
B. 12	128 10,472	0,33	198,843	134,493	281,82	208,15	25,1	237,7	196,9
13	270 44,137	1,06	218,225	236,280	103,66	349,97	145,4	278,0	198,9
14	40 7,218	0,80	237,554	325,002	274,18	119,59	265,3	316,2	200,3
15	169 30,300	0,55	256,882	53,723	84,71	249,21	25,3	354,3	202,8
B. 16	298 53,382	0,29	276,211	142,445	255,23	18,84	145,3	32,5	204,7
17	81 27,047	1,02	295,543	244,232	77,07	160,63	265,6	72,8	206,7
18	210 50,127	0,76	314,921	332,954	247,60	290,28	25,6	111,0	208,7
B. 19	349 15,208	0,51	334,250	61,676	58,12	59,90	145,6	149,1	210,6
20	109 36,290	0,25	353,579	130,398	228,65	189,32	265,6	187,3	212,6
21	252 9,955	0,98	12,960	252,185	50,49	331,34	25,9	227,6	214,5
B. 22	21 35,037	0,73	32,289	340,907	221,01	100,96	145,9	265,8	216,5
23	150 56,118	0,47	51,618	69,629	31,54	230,58	265,9	303,9	218,4
24	280 19,198	0,21	70,247	158,351	202,06	0,21	25,8	342,1	220,4
25	62 52,863	0,95	90,328	260,138	23,91	142,02	146,1	22,4	222,3
26	192 15,945	0,69	109,657	348,860	194,43	271,65	266,1	60,6	224,3
B. 27	321 39,027	0,43	128,986	77,582	4,96	41,27	26,1	98,7	226,3
28	91 2,108	0,18	148,314	166,304	175,28	170,89	146,1	136,9	228,2
29	233 35,773	0,91	167,646	268,091	357,32	312,71	266,4	177,2	230,2
B. 30	2 58,855	0,65	187,025	356,813	167,85	82,33	26,4	215,3	232,1
31	132 21,937	0,39	206,353	85,535	338,37	211,95	146,4	253,5	234,1
B. 32	264 45,017	0,14	225,682	174,257	148,90	341,58	266,4	291,7	236,0
33	44 18,682	0,87	245,064	276,044	330,74	123,39	26,7	332,0	238,0
34	173 41,763	0,61	264,393	4,766	141,26	253,01	146,7	10,1	239,9
B. 35	303 4,845	0,36	283,721	93,488	311,79	23,64	266,6	48,3	241,9
36	72 27,927	0,10	303,050	182,210	122,31	152,26	26,6	85,5	243,8
B. 37	215 1,892	0,83	322,432	183,997	304,15	234,08	146,9	126,8	245,8
38	344 24,673	0,57	341,760	12,719	114,68	63,70	266,9	164,9	247,8
39	113 47,255	0,32	1,089	101,441	285,20	193,32	26,9	203,1	249,7
B. 40	243 10,835	0,06	20,418	190,163	95,73	322,95	146,9	241,3	251,7
41	25 44,500	0,79	39,799	291,950	977,57	104,76	267,2	281,6	253,6
B. 42	162 2,582	0,54	59,128	20,672	88,10	234,58	27,2	319,7	255,6
43	284 30,993	0,28	78,457	109,394	258,62	4,91	147,2	357,9	257,5
44	53 53,745	0,02	97,786	192,116	69,15	133,63	97,1	36,1	259,5
B. 45	196 27,410	0,75	117,167	299,902	250,99	275,44	27,4	76,4	261,4
46	325 50,492	0,50	136,496	28,624	61,51	45,07	147,4	114,5	263,4
B. 47	93 13,573	0,24	155,825	117,346	232,04	174,69	267,4	152,7	265,4
48	224 36,653	39,98	175,153	206,068	42,56	304,32	27,4	190,9	267,3
49	7 10,318	0,71	194,535	307,855	224,40	86,13	147,7	231,1	269,3
B. 50	136 33,400	0,46	213,864	36,577	34,95	215,75	207,7	269,3	271,2

Estas Epochas correspondem ao meio-dia medio do primeiro de Janeiro de cadaum dos annos, no Meridiano do Observatorio Real da Universidade de Coimbra.

TAB. I. Epochas da Lua no Seculo XIX.

Annos	C	$\alpha$	N	A	B	C	D	E	F
1851	265° 56' 482	0° 20	233° 192	125° 299	205° 45	345° 38	27° 7	307° 5	273° 2
B. 52	35 19, 568	359, 95	252, 152	214, 021	15, 98	115, 00	147, 7	345, 7	275, 1
53	177 53, 228	0, 68	271, 493	315, 808	197, 82	256, 81	268, 0	26, 0	277, 1
54	307 16, 310	0, 42	291, 232	44, 530	8, 35	26, 14	28, 0	64, 1	279, 0
55	76 39, 392	0, 16	310, 560	133, 252	178, 87	156, 06	147, 9	102, 3	281, 0
B. 56	206 2, 472	359, 91	329, 889	221, 974	319, 40	285, 68	267, 9	140, 5	282, 9
57	343 36, 137	0, 44	349, 271	323, 761	171, 24	67, 50	28, 2	180, 8	284, 9
58	117 59, 218	0, 38	8, 299	52, 483	321, 76	197, 12	143, 2	218, 9	286, 9
59	247 22, 300	0, 12	27, 928	141, 205	152, 29	326, 75	268, 2	257, 1	288, 8
B. 60	16 45, 382	359, 87	47, 227	229, 927	322, 81	96, 37	28, 2	295, 3	290, 8
61	159 19, 047	0, 60	66, 638	331, 714	144, 65	228, 18	148, 5	335, 5	292, 7
62	288 42, 128	0, 34	85, 967	60, 426	315, 18	7, 81	268, 5	13, 7	294, 7
63	53 5, 210	0, 09	103, 296	149, 128	125, 70	137, 43	28, 5	51, 9	296, 6
B. 64	187 29, 290	359, 83	124, 623	237, 880	296, 23	267, 05	118, 4	90, 1	298, 6
65	330 1, 965	0, 36	144, 006	339, 667	118, 07	48, 87	263, 7	150, 3	300, 5
66	99 25, 037	0, 31	163, 335	68, 389	288, 59	178, 49	28, 7	168, 5	302, 5
B. 67	223 48, 118	0, 05	182, 664	157, 111	99, 12	308, 12	118, 7	206, 7	304, 5
68	358 11, 200	359, 79	201, 992	245, 833	269, 64	77, 74	268, 7	244, 9	306, 4
69	140 41, 865	0, 22	221, 573	317, 620	91, 49	219, 55	29, 0	285, 1	308, 4
70	270 7, 947	0, 27	240, 704	76, 342	262, 01	349, 18	149, 0	323, 3	310, 3
B. 71	39 31, 028	0, 01	260, 031	165, 663	72, 54	118, 80	269, 0	1, 5	312, 3
72	168 54, 108	359, 76	279, 360	253, 786	243, 06	248, 12	29, 0	39, 7	314, 2
73	311 27, 773	0, 48	298, 742	355, 573	64, 90	30, 22	199, 3	79, 9	316, 2
74	80 50, 855	0, 23	318, 071	84, 256	235, 43	159, 86	269, 2	118, 1	318, 1
75	210 13, 937	359, 97	337, 399	173, 017	45, 95	289, 48	29, 2	156, 3	320, 1
B. 76	339 37, 018	359, 72	356, 728	261, 738	216, 48	59, 11	149, 2	194, 5	322, 0
77	122 10, 683	0, 45	16, 110	3, 225	38, 32	200, 92	269, 5	231, 7	324, 0
78	251 33, 765	0, 19	35, 438	92, 247	008, 84	330, 55	29, 5	272, 9	326, 0
B. 79	20 56, 847	359, 93	54, 767	100, 569	19, 37	100, 17	149, 5	311, 1	327, 9
80	150 19, 927	359, 78	74, 096	269, 691	189, 89	229, 79	269, 5	349, 3	329, 9
81	292 53, 592	0, 41	93, 477	11, 478	11, 74	11, 61	29, 8	29, 5	331, 8
82	62 16, 673	0, 15	112, 806	100, 200	182, 26	141, 23	119, 8	67, 7	333, 8
B. 83	191 39, 705	359, 90	132, 135	188, 922	352, 79	270, 85	269, 8	105, 9	335, 7
84	321 2, 4837	359, 64	151, 464	277, 644	163, 31	40, 48	29, 7	144, 1	337, 7
85	103 36, 502	0, 37	170, 845	19, 431	345, 15	182, 29	150, 0	184, 3	339, 6
86	252 59, 583	0, 11	190, 174	108, 153	155, 68	311, 91	270, 0	222, 5	341, 6
B. 87	2 22, 665	359, 85	209, 503	196, 875	329, 20	81, 54	30, 0	260, 7	343, 6
88	131 45, 745	359, 60	228, 831	285, 507	126, 73	211, 16	150, 0	298, 9	345, 5
89	274 19, 410	0, 23	248, 213	27, 383	313, 37	352, 98	270, 3	359, 1	347, 5
90	43 42, 492	0, 08	267, 542	116, 106	129, 09	122, 60	30, 3	17, 3	349, 4
B. 91	173 5, 573	359, 82	286, 871	204, 808	299, 62	252, 22	150, 3	55, 5	351, 4
92	302 28, 655	359, 56	306, 199	293, 550	110, 14	21, 85	270, 3	93, 7	353, 3
93	85 2, 320	0, 29	325, 581	36, 337	291, 99	163, 66	30, 6	133, 9	355, 3
94	214 25, 402	0, 04	344, 910	124, 629	102, 51	293, 28	150, 5	172, 1	357, 2
B. 95	343 48, 483	359, 78	4, 238	212, 781	273, 01	62, 91	270, 0	210, 3	359, 2
B. 96	113 11, 563	359, 53	23, 567	301, 563	83, 56	192, 53	30, 5	248, 5	1, 1
97	255 45, 228	0, 26	42, 949	43, 290	265, 40	324, 35	150, 8	288, 7	3, 1
98	25 8, 310	0, 00	62, 277	132, 612	75, 93	103, 97	270, 8	326, 9	5, 1
99	154 31, 392	359, 74	81, 606	220, 734	246, 45	233, 29	30, 8	5, 1	7, 0
C. 1900	283 54, 473	359, 49	100, 935	309, 456	56, 98	3, 22	150, 8	43, 3	9, 0

C = Long. m. da Lua  
 ☉ = Long. m. do Sol  
 N = Suppl.  $\Omega$  da Lua  
 A = An. m. da Lua } *contadas do*  
 $\alpha$  = An. m. do Sol } *Perigeu*

$B = 2(C - \odot) - A$   
 $C = C - \odot$   
 $D = 2(C + N - A)$   
 $E = 2(C + N - C)$   
 $F = 3(C - A + \alpha) - D.$



TAB. IV. Dias.

Dias	C	a	N	A	B	C	D	E	F
1	0° 0',000	0°,00	0°,000	0°,000	0°,00	0°,00	0°,0	0°,0	0°,0
2	13 10',584	0,997	0,053	13,065	11,32	12,138	0,3	2,1	0°,0
3	26 21',168	1,97	0,106	26,130	22,63	24,38	0,7	4,1	0°,0
4	39 31',751	2,96	0,159	39,195	33,95	36,57	1,0	6,2	0°,0
5	52 42',335	3,94	0,212	52,260	45,27	48,176	1,5	8,3	0°,0
6	65 52',919	4,93	0,265	65,325	56,58	60,95	1,6	10,4	0°,0
7	79 3,503	5,91	0,318	78,390	67,90	73,14	2,0	12,5	0°,0
8	92 14',086	6,90	0,371	91,455	79,22	85,33	2,3	14,5	0°,0
9	105 24',670	7,88	0,424	104,520	90,53	97,53	2,6	16,6	0°,0
10	118 35',254	8,87	0,477	117,585	101,85	109,72	3,0	18,7	0°,1
11	131 45',838	9,85	0,530	130,650	113,17	121,91	3,3	20,8	0°,1
12	144 56',422	10,84	0,583	143,715	124,48	134,10	3,6	22,8	0°,1
13	158 7,005	11,83	0,635	156,780	135,80	146,29	3,9	24,9	0°,1
14	171 17',589	12,81	0,688	169,845	147,11	158,48	4,3	27,0	0°,1
15	184 28',173	13,80	0,741	182,910	158,43	170,67	4,6	29,1	0°,1
16	197 38',757	14,78	0,794	195,975	169,75	182,86	4,9	31,2	0°,1
17	210 49',340	15,77	0,847	209,040	181,06	195,05	5,3	33,2	0°,1
18	223 59,924	16,75	0,900	222,105	192,38	207,24	5,6	35,3	0°,1
19	237 10,508	17,74	0,953	235,170	203,70	219,43	5,9	37,4	0°,1
20	250 21,092	18,73	1,006	248,235	215,01	231,62	6,2	39,5	0°,1
21	263 31,676	19,71	1,059	261,300	226,33	243,81	6,6	41,5	0°,1
22	276 42,259	20,70	1,112	274,365	237,65	256,01	6,9	43,6	0°,1
23	289 52,843	21,68	1,165	287,430	248,96	268,20	7,2	45,7	0°,1
24	303 3,427	22,67	1,218	300,495	260,28	280,39	7,6	47,8	0°,1
25	316 14,011	23,65	1,271	313,560	271,60	292,58	7,9	49,8	0°,1
26	329 24,594	24,64	1,324	326,625	282,91	304,77	8,2	51,9	0°,1
27	342 35,178	25,63	1,377	339,690	294,23	316,96	8,5	54,0	0°,1
28	355 45,762	26,61	1,430	352,755	305,55	329,15	8,9	56,1	0°,1
29	8 56,346	27,60	1,483	5,820	316,86	341,34	9,2	58,2	0°,2
30	22 6,930	28,58	1,536	18,885	328,18	353,53	9,5	60,2	0°,2
31	35 17,513	29,57	1,589	31,950	339,50	5,72	9,9	62,3	0°,2

TAB. V. Horas.

Hor.	C	a	N	A	B	C	D	E	F
1	0° 32',941	0°,04	0°,002	0°,544	0°,17	0°,51	0°,0	0°,1	0
2	1 5,882	0,08	0,004	1,089	0,34	1,02	0,0	0,2	0
3	1 38,823	0,12	0,007	1,633	0,51	1,52	0,0	0,3	0
4	2 11,764	0,16	0,009	2,177	0,69	2,03	0,0	0,3	0
5	2 44,705	0,20	0,011	2,722	0,86	2,54	0,1	0,4	0
6	3 17,646	0,25	0,013	3,266	1,03	3,05	0,1	0,5	0
7	3 50,587	0,29	0,015	3,811	1,20	3,56	0,1	0,6	0
8	4 23,528	0,33	0,018	4,355	1,37	4,06	0,1	0,7	0
9	4 56,469	0,37	0,020	4,899	1,54	4,57	0,1	0,8	0
10	5 29,410	0,41	0,022	5,444	1,71	5,08	0,1	0,9	0
11	6 2,351	0,45	0,024	5,988	1,88	5,59	0,1	0,9	0
12	6 35,292	0,49	0,027	6,532	2,05	6,09	0,2	1,0	0
13	7 8,233	0,53	0,029	7,077	2,22	6,60	0,2	1,1	0
14	7 41,174	0,57	0,031	7,621	2,39	7,11	0,2	1,2	0
15	8 14,115	0,62	0,033	8,166	2,57	7,62	0,2	1,3	0
16	8 47,056	0,66	0,035	8,710	2,74	8,13	0,2	1,3	0
17	9 19,997	0,70	0,038	9,254	2,91	8,63	0,2	1,4	0
18	9 52,938	0,74	0,040	9,799	3,08	9,14	0,2	1,5	0
19	10 25,879	0,78	0,042	10,343	3,25	9,65	0,3	1,6	0
20	10 58,820	0,82	0,044	10,888	3,43	10,16	0,3	1,7	0
21	11 31,761	0,86	0,046	11,432	3,60	10,67	0,3	1,8	0
22	12 4,702	0,90	0,049	11,976	3,77	11,17	0,3	1,9	0
23	12 37,643	0,95	0,051	12,521	3,94	11,68	0,3	2,0	0
24	13 10,584	0,99	0,053	13,065	4,11	12,19	0,3	2,1	0

TAB. VI. Minutos.

	C	α	N	A	B	C	E
1	0',549	0°,00	0°,000	0°,009	0°,01	0°,01	0°,0
2	1',098	0,00	0,000	0,018	0,02	0,02	0,0
3	1',647	0,00	0,000	0,027	0,02	0,02	0,0
4	2',196	0,00	0,000	0,036	0,03	0,03	0,0
5	2',745	0,00	0,000	0,045	0,04	0,04	0,0
6	3',294	0,00	0,000	0,054	0,05	0,05	0,0
7	3',843	0,00	0,000	0,064	0,05	0,06	0,0
8	4',392	0,01	0,000	0,073	0,06	0,07	0,0
9	4',941	0,01	0,000	0,082	0,07	0,08	0,0
10	5',490	0,01	0,000	0,091	0,08	0,08	0,0
11	6',039	0,01	0,000	0,100	0,09	0,09	0,0
12	6',588	0,01	0,000	0,109	0,09	0,10	0,0
13	7',137	0,01	0,000	0,118	0,10	0,11	0,0
14	7',686	0,01	0,001	0,127	0,11	0,12	0,0
15	8',235	0,01	0,001	0,136	0,12	0,13	0,0
16	8',784	0,01	0,001	0,145	0,13	0,13	0,0
17	9',333	0,01	0,001	0,154	0,13	0,14	0,0
18	9',882	0,01	0,001	0,163	0,14	0,15	0,0
19	10',431	0,01	0,001	0,172	0,15	0,16	0,0
20	10',980	0,01	0,001	0,181	0,16	0,17	0,0
21	11',529	0,01	0,001	0,191	0,16	0,18	0,0
22	12',078	0,01	0,001	0,200	0,17	0,19	0,0
23	12',627	0,02	0,001	0,209	0,18	0,19	0,0
24	13',176	0,02	0,001	0,218	0,19	0,20	0,0
25	13',725	0,02	0,001	0,227	0,20	0,21	0,0
26	14',274	0,02	0,001	0,236	0,20	0,22	0,0
27	14',823	0,02	0,001	0,245	0,21	0,23	0,0
28	15',372	0,02	0,001	0,254	0,22	0,24	0,0
29	15',921	0,02	0,001	0,263	0,23	0,24	0,0
30	16',470	0,02	0,001	0,272	0,24	0,25	0,0
31	17',019	0,02	0,001	0,281	0,24	0,26	0,0
32	17',568	0,02	0,001	0,290	0,25	0,27	0,0
33	18',117	0,02	0,001	0,299	0,26	0,28	0,0
34	18',666	0,02	0,001	0,308	0,27	0,29	0,0
35	19',215	0,02	0,001	0,318	0,27	0,30	0,1
36	19',764	0,02	0,001	0,327	0,28	0,30	0,1
37	20',313	0,02	0,001	0,336	0,29	0,31	0,1
38	20',862	0,02	0,001	0,345	0,30	0,32	0,1
39	21',411	0,03	0,001	0,354	0,31	0,33	0,1
40	21',960	0,03	0,001	0,363	0,31	0,34	0,1
41	22',509	0,03	0,002	0,372	0,32	0,35	0,1
42	23',058	0,03	0,002	0,381	0,33	0,35	0,1
43	23',607	0,03	0,002	0,390	0,34	0,36	0,1
44	24',156	0,03	0,002	0,399	0,35	0,37	0,1
45	24',705	0,03	0,002	0,408	0,35	0,38	0,1
46	25',254	0,03	0,002	0,417	0,36	0,39	0,1
47	25',803	0,03	0,002	0,426	0,37	0,40	0,1
48	26',352	0,03	0,002	0,435	0,38	0,41	0,1
49	26',901	0,03	0,002	0,444	0,38	0,41	0,1
50	27',450	0,03	0,002	0,454	0,39	0,42	0,1
51	28',000	0,03	0,002	0,463	0,40	0,43	0,1
52	28',549	0,03	0,002	0,472	0,41	0,44	0,1
53	29',098	0,04	0,002	0,481	0,42	0,45	0,1
54	29',647	0,04	0,002	0,490	0,42	0,46	0,1
55	30',196	0,04	0,002	0,499	0,43	0,46	0,1
56	30',745	0,04	0,002	0,508	0,44	0,47	0,1
57	31',294	0,04	0,002	0,517	0,45	0,48	0,1
58	31',843	0,04	0,002	0,526	0,46	0,49	0,1
59	32',392	0,04	0,002	0,535	0,46	0,50	0,1
60	32',941	0,04	0,002	0,544	0,47	0,51	0,1

TAB. VII. Segundos.

	C	A	B	C
1	0',009	0°,000	0°,00	0°,00
2	0,018	0,000	0,00	0,00
3	0,027	0,000	0,00	0,00
4	0,037	0,001	0,00	0,00
5	0,046	0,001	0,00	0,00
6	0,055	0,001	0,00	0,00
7	0,064	0,001	0,00	0,00
8	0,073	0,001	0,00	0,00
9	0,082	0,001	0,00	0,00
10	0,091	0,001	0,00	0,00
11	0,101	0,002	0,00	0,00
12	0,110	0,002	0,00	0,00
13	0,119	0,002	0,00	0,00
14	0,128	0,002	0,00	0,00
15	0,137	0,002	0,00	0,00
16	0,146	0,002	0,00	0,00
17	0,156	0,003	0,00	0,00
18	0,165	0,003	0,00	0,00
19	0,174	0,003	0,00	0,00
20	0,183	0,003	0,00	0,00
21	0,192	0,003	0,00	0,00
22	0,201	0,003	0,00	0,00
23	0,210	0,003	0,00	0,00
24	0,220	0,004	0,00	0,00
25	0,229	0,004	0,00	0,00
26	0,238	0,004	0,00	0,00
27	0,247	0,004	0,00	0,00
28	0,256	0,004	0,00	0,00
29	0,265	0,004	0,00	0,00
30	0,275	0,004	0,00	0,00
31	0,284	0,005	0,00	0,00
32	0,293	0,005	0,00	0,00
33	0,302	0,005	0,00	0,00
34	0,311	0,005	0,00	0,00
35	0,320	0,005	0,00	0,01
36	0,329	0,005	0,00	0,01
37	0,338	0,006	0,00	0,01
38	0,348	0,006	0,01	0,01
39	0,357	0,006	0,01	0,01
40	0,366	0,006	0,01	0,01
41	0,375	0,006	0,01	0,01
42	0,384	0,006	0,01	0,01
43	0,393	0,006	0,01	0,01
44	0,403	0,007	0,01	0,01
45	0,412	0,007	0,01	0,01
46	0,421	0,007	0,01	0,01
47	0,430	0,007	0,01	0,01
48	0,439	0,007	0,01	0,01
49	0,448	0,007	0,01	0,01
50	0,457	0,007	0,01	0,01
51	0,467	0,008	0,01	0,01
52	0,476	0,008	0,01	0,01
53	0,485	0,008	0,01	0,01
54	0,494	0,008	0,01	0,01
55	0,503	0,008	0,01	0,01
56	0,512	0,008	0,01	0,01
57	0,522	0,009	0,01	0,01
58	0,531	0,009	0,01	0,01
59	0,540	0,009	0,01	0,01
60	0,549	0,009	0,01	0,01

T A B. VIII. Equações Seculares.

<i>Era vulg.</i>	<i>C</i> +	<i>N</i> -	<i>A</i> +	<i>B</i> -	<i>C</i> +	<i>D</i> -	<i>Era vulg.</i>	<i>C</i> +	<i>N</i> -	<i>A</i> +	<i>B</i> -	<i>C</i> +	<i>D</i> -
- 800	101,23	1,241	6,749	3,37	1,69	12,67	+ 400	28,000	0,343	1,867	0,93	0,47	3,5
80	99,657	1,221	6,614	3,32	1,66	12,4	20	27,155	0,333	1,810	0,90	0,44	3,4
60	98,090	1,202	6,539	3,27	1,63	12,2	40	26,322	0,323	1,755	0,88	0,42	3,3
40	96,541	1,183	6,436	3,22	1,61	12,1	60	25,502	0,313	1,700	0,85	0,42	3,2
20	95,001	1,164	6,333	3,17	1,58	11,9	80	24,693	0,303	1,646	0,82	0,41	3,1
700	93,472	1,146	6,232	3,12	1,56	11,6	500	23,900	0,293	1,593	0,80	0,40	3,0
60	91,955	1,127	6,130	3,07	1,53	11,5	20	23,117	0,283	1,541	0,77	0,39	2,9
80	90,451	1,109	6,030	3,01	1,51	11,2	40	22,347	0,274	1,490	0,74	0,37	2,8
40	88,958	1,091	5,930	2,96	1,48	11,1	60	21,590	0,265	1,439	0,72	0,36	2,7
20	87,478	1,072	5,832	2,91	1,46	10,8	80	20,847	0,255	1,390	0,69	0,35	2,6
600	86,008	1,054	5,734	2,87	1,43	10,7	600	20,117	0,247	1,341	0,67	0,34	2,5
80	84,551	1,036	5,637	2,82	1,41	10,6	20	19,400	0,238	1,293	0,65	0,32	2,4
60	83,106	1,018	5,540	2,77	1,38	10,3	40	18,697	0,229	1,246	0,62	0,31	2,3
40	81,673	0,999	5,445	2,72	1,36	10,2	60	18,007	0,221	1,200	0,60	0,30	2,2
20	80,251	0,981	5,350	2,67	1,34	10,0	80	17,331	0,212	1,155	0,58	0,29	2,1
500	78,842	0,966	5,256	2,63	1,31	9,8	700	16,667	0,204	1,111	0,56	0,28	2,1
80	77,436	0,949	5,162	2,58	1,29	9,6	20	16,011	0,196	1,067	0,53	0,27	2,0
60	76,051	0,932	5,070	2,53	1,27	9,5	40	15,367	0,188	1,024	0,51	0,26	1,9
40	74,677	0,915	4,978	2,49	1,24	9,3	60	14,737	0,181	0,982	0,49	0,25	1,8
20	73,316	0,898	4,888	2,44	1,22	9,1	80	14,120	0,173	0,941	0,47	0,24	1,8
400	71,967	0,882	4,798	2,40	1,20	9,0	800	13,517	0,166	0,901	0,45	0,23	1,7
80	70,630	0,866	4,709	2,35	1,18	8,8	20	12,927	0,158	0,862	0,43	0,22	1,6
60	69,304	0,849	4,620	2,31	1,15	8,6	40	12,350	0,151	0,823	0,41	0,21	1,5
40	67,991	0,833	4,533	2,26	1,13	8,5	60	11,787	0,144	0,786	0,39	0,20	1,5
20	66,689	0,817	4,446	2,22	1,11	8,3	80	11,237	0,138	0,749	0,37	0,19	1,4
300	65,400	0,802	4,361	2,18	1,09	8,1	900	10,700	0,131	0,713	0,36	0,18	1,3
80	64,121	0,786	4,275	2,14	1,07	8,0	20	10,173	0,125	0,678	0,34	0,17	1,2
60	62,855	0,770	4,190	2,09	1,05	7,8	40	9,659	0,118	0,644	0,32	0,16	1,2
40	61,602	0,755	4,107	2,05	1,03	7,7	60	9,159	0,112	0,610	0,30	0,15	1,1
20	60,361	0,740	4,024	2,01	1,01	7,5	80	8,673	0,106	0,578	0,29	0,14	1,1
200	59,133	0,725	3,942	1,97	0,99	7,4	1000	8,200	0,100	0,547	0,27	0,14	1,0
80	57,918	0,710	3,861	1,93	0,97	7,2	20	7,741	0,095	0,516	0,26	0,13	1,0
60	56,715	0,695	3,781	1,89	0,95	7,1	40	7,296	0,089	0,486	0,24	0,12	0,9
40	55,525	0,681	3,702	1,85	0,93	6,9	60	6,864	0,084	0,458	0,23	0,11	0,9
20	54,348	0,666	3,623	1,81	0,91	6,8	80	6,446	0,079	0,430	0,21	0,11	0,8
100	53,183	0,652	3,546	1,77	0,89	6,6	1100	6,042	0,074	0,403	0,20	0,10	0,8
80	52,024	0,638	3,478	1,73	0,87	6,5	20	5,647	0,069	0,376	0,19	0,09	0,7
60	50,879	0,624	3,412	1,70	0,85	6,3	40	5,267	0,064	0,351	0,18	0,09	0,7
40	49,740	0,610	3,346	1,66	0,83	6,2	60	4,900	0,060	0,327	0,16	0,08	0,6
- 20	48,625	0,596	3,282	1,62	0,81	6,1	80	4,545	0,056	0,303	0,15	0,08	0,6
0	47,517	0,582	3,168	1,58	0,79	5,9	1200	4,203	0,051	0,280	0,14	0,07	0,5
+ 20	46,422	0,569	3,095	1,55	0,77	5,8	20	3,874	0,047	0,258	0,13	0,06	0,5
40	45,339	0,556	3,022	1,51	0,75	5,6	40	3,557	0,044	0,237	0,12	0,06	0,5
60	44,269	0,543	2,953	1,47	0,74	5,5	60	3,253	0,040	0,217	0,11	0,05	0,4
80	43,212	0,530	2,881	1,44	0,72	5,4	80	2,962	0,036	0,198	0,10	0,05	0,4
100	42,167	0,517	2,811	1,41	0,70	5,2	1300	2,685	0,033	0,179	0,09	0,04	0,3
20	41,134	0,504	2,742	1,37	0,69	5,1	20	2,425	0,030	0,162	0,08	0,04	0,3
40	40,115	0,492	2,674	1,34	0,67	5,0	40	2,179	0,027	0,145	0,07	0,04	0,3
60	39,108	0,479	2,607	1,30	0,65	4,9	60	1,946	0,024	0,130	0,06	0,03	0,2
80	38,114	0,467	2,541	1,27	0,64	4,7	80	1,725	0,021	0,115	0,06	0,03	0,2
200	37,133	0,455	2,476	1,24	0,62	4,6	1400	1,518	0,019	0,101	0,05	0,03	0,2
20	36,164	0,443	2,411	1,21	0,60	4,5	20	1,324	0,016	0,088	0,04	0,02	0,2
40	35,208	0,431	2,347	1,17	0,59	4,4	40	1,143	0,014	0,076	0,04	0,02	0,2
60	34,265	0,420	2,284	1,14	0,57	4,3	60	0,974	0,012	0,065	0,03	0,02	0,1
80	33,334	0,409	2,222	1,11	0,55	4,1	80	0,819	0,010	0,054	0,03	0,02	0,1
300	32,417	0,397	2,161	1,08	0,54	4,0	1500	0,677	0,008	0,045	0,02	0,01	0,1
20	31,508	0,386	2,100	1,05	0,52	3,9	20	0,549	0,007	0,036	0,02	0,01	0,1
40	30,612	0,375	2,041	1,02	0,51	3,8	40	0,434	0,005	0,029	0,01	0,01	0,1
60	29,729	0,364	1,982	0,99	0,50	3,7	60	0,332	0,004	0,022	0,01	0,01	0,1
80	28,858	0,354	1,924	0,96	0,48	3,6	80	0,244	0,003	0,016	0,01	0,00	0,0
+ 400	28,000	0,343	1,867	0,93	0,47	3,5	1600	0,170	0,002	0,011	0,01	0,00	0,0

O dobro da Eq. *N* he a de *E*, e de *F*, com o mesmo sinal.

TAB. VIII. Equações Seculares.

Era vulg.	C +	N -	A +	B -	C +	D -	Era vulg.	C +	N -	A +	B -	C +	D -
1600	0,170	0,002	0,011	0,01	0,00	0,00	2300	20,943	0,257	1,396	0,70	0,35	2,6
20	0,169	0,001	0,007	0,00	0,00	0,00	21	21,719	0,266	1,448	0,72	0,36	2,7
40	0,062	0,001	0,004	0,00	0,00	0,00	20	22,510	0,276	1,501	0,75	0,38	2,8
60	0,023	0,000	0,002	0,00	0,00	0,00	60	23,316	0,286	1,554	0,78	0,39	2,9
80	0,007	0,000	0,001	0,00	0,00	0,00	80	24,136	0,296	1,609	0,80	0,40	3,0
1700	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	2900	24,970	0,306	1,665	0,83	0,42	3,1
20	0,007	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	20	25,818	0,317	1,721	0,86	0,43	3,2
40	0,028	0,000	0,002	0,00	0,00	0,00	40	26,681	0,327	1,779	0,89	0,44	3,3
60	0,062	0,001	0,004	0,00	0,00	0,00	60	27,558	0,338	1,837	0,92	0,46	3,4
80	0,109	0,001	0,007	0,00	0,00	0,00	80	28,450	0,349	1,897	0,95	0,47	3,5
1800	0,170	0,002	0,011	0,01	0,00	0,00	3000	29,357	0,360	1,957	0,98	0,49	3,7
20	0,245	0,003	0,016	0,01	0,00	0,00	20	30,278	0,371	2,018	1,01	0,50	3,8
40	0,331	0,004	0,022	0,01	0,01	0,00	40	31,214	0,382	2,081	1,04	0,52	3,9
60	0,436	0,005	0,029	0,01	0,01	0,01	60	32,164	0,394	2,144	1,07	0,54	4,0
80	0,552	0,007	0,037	0,02	0,01	0,01	80	33,128	0,406	2,208	1,10	0,55	4,1
1900	0,682	0,008	0,046	0,02	0,01	0,01	3100	34,108	0,418	2,274	1,14	0,57	4,2
20	0,824	0,010	0,055	0,03	0,01	0,01	20	35,102	0,430	2,340	1,17	0,58	4,4
40	0,981	0,012	0,065	0,03	0,02	0,01	40	36,111	0,443	2,407	1,20	0,60	4,5
60	1,152	0,014	0,077	0,04	0,02	0,01	60	37,134	0,455	2,476	1,24	0,62	4,6
80	1,337	0,016	0,089	0,05	0,02	0,02	80	38,172	0,468	2,545	1,27	0,64	4,7
2000	1,535	0,019	0,102	0,05	0,03	0,02	3200	39,224	0,481	2,615	1,31	0,65	4,9
20	1,747	0,021	0,116	0,06	0,03	0,02	20	40,291	0,494	2,686	1,34	0,67	5,0
40	1,973	0,024	0,132	0,07	0,04	0,02	40	41,373	0,507	2,758	1,38	0,69	5,1
60	2,212	0,027	0,148	0,07	0,04	0,03	60	42,470	0,520	2,831	1,42	0,71	5,3
80	2,465	0,030	0,164	0,08	0,04	0,03	80	43,581	0,534	2,905	1,45	0,73	5,4
2100	2,733	0,033	0,182	0,09	0,05	0,03	3300	44,708	0,548	2,980	1,49	0,75	5,6
20	3,015	0,037	0,201	0,10	0,05	0,04	20	45,848	0,562	3,056	1,53	0,76	5,7
40	3,311	0,041	0,221	0,11	0,06	0,04	40	47,004	0,576	3,134	1,57	0,78	5,8
60	3,621	0,044	0,241	0,12	0,06	0,04	60	48,175	0,590	3,212	1,61	0,80	6,0
80	3,945	0,048	0,263	0,13	0,07	0,05	80	49,359	0,605	3,290	1,64	0,82	6,2
2200	4,282	0,052	0,285	0,14	0,07	0,05	3400	50,560	0,620	3,371	1,69	0,84	6,3
20	4,633	0,057	0,309	0,15	0,08	0,06	20	51,774	0,635	3,452	1,73	0,86	6,5
40	4,998	0,061	0,333	0,17	0,08	0,06	40	53,004	0,650	3,534	1,77	0,88	6,6
60	5,376	0,066	0,358	0,18	0,09	0,07	60	54,249	0,665	3,616	1,81	0,90	6,8
80	5,768	0,071	0,384	0,19	0,10	0,07	80	55,509	0,680	3,700	1,85	0,92	6,9
2300	6,175	0,076	0,412	0,21	0,10	0,08	3500	56,783	0,696	3,786	1,89	0,95	7,1
20	6,597	0,081	0,440	0,22	0,11	0,08	20	58,072	0,712	3,872	1,94	0,97	7,2
40	7,032	0,086	0,469	0,23	0,12	0,09	40	59,377	0,728	3,958	1,98	0,99	7,4
60	7,481	0,092	0,499	0,25	0,12	0,09	60	60,695	0,744	4,046	2,02	1,01	7,5
80	7,945	0,097	0,530	0,26	0,13	0,10	80	62,030	0,760	4,135	2,07	1,03	7,7
2400	8,422	0,103	0,562	0,28	0,14	0,10	3600	63,380	0,777	4,225	2,11	1,06	7,9
20	8,913	0,109	0,594	0,30	0,15	0,11	20	64,743	0,793	4,316	2,16	1,08	8,1
40	9,419	0,115	0,628	0,31	0,16	0,12	40	66,122	0,810	4,408	2,20	1,10	8,2
60	9,938	0,122	0,662	0,33	0,17	0,12	60	67,517	0,827	4,501	2,25	1,12	8,4
80	10,471	0,128	0,698	0,35	0,17	0,13	80	68,925	0,845	4,595	2,30	1,15	8,6
2500	11,018	0,135	0,734	0,37	0,18	0,14	3700	70,350	0,862	4,690	2,35	1,17	8,8
20	11,580	0,142	0,772	0,39	0,19	0,14	20	71,789	0,880	4,786	2,39	1,20	8,9
40	12,156	0,149	0,810	0,40	0,20	0,15	40	73,243	0,898	4,883	2,44	1,22	9,1
60	12,746	0,156	0,850	0,42	0,21	0,16	60	74,714	0,916	4,981	2,49	1,25	9,3
80	13,351	0,164	0,890	0,44	0,22	0,17	80	76,206	0,934	5,080	2,54	1,27	9,5
2600	13,970	0,171	0,931	0,47	0,23	0,17	3800	77,696	0,952	5,180	2,59	1,29	9,7
20	14,603	0,179	0,974	0,49	0,24	0,18	20	79,212	0,971	5,281	2,64	1,32	9,9
40	15,250	0,187	1,017	0,51	0,25	0,19	40	80,741	0,990	5,383	2,69	1,35	10,0
60	15,912	0,195	1,061	0,53	0,27	0,20	60	82,286	1,008	5,486	2,74	1,37	10,2
80	16,588	0,203	1,106	0,55	0,28	0,21	80	83,846	1,028	5,590	2,79	1,40	10,4
2700	17,278	0,212	1,152	0,58	0,29	0,22	3900	85,422	1,047	5,695	2,85	1,43	10,6
20	17,982	0,220	1,199	0,60	0,30	0,23	20	87,013	1,066	5,801	2,90	1,45	10,8
40	18,701	0,229	1,247	0,62	0,31	0,23	40	88,619	1,086	5,908	2,95	1,48	11,0
60	19,434	0,238	1,296	0,65	0,32	0,24	60	90,240	1,106	6,016	3,01	1,50	11,2
80	20,181	0,247	1,345	0,67	0,33	0,25	80	91,877	1,126	6,125	3,06	1,53	11,4
2800	20,943	0,257	1,396	0,70	0,35	0,26	1000	93,528	1,146	6,235	3,12	1,56	11,6

O dobro da Eq. N he a de E, e de F, com o mesmo sinal.



TAB. IX. Equações annuas dos Argumentos.

41 Arg. a

$\alpha$	$N$	$A$	$B$	$D$	$E$	$\alpha$	$N$	$A$	$B$	$D$	$E$
0°	0,150	358,000	4,00	1,4	4,0	180°	0,150	358,000	4,00	1,4	4,3
3	0,158	357,980	3,79	1,5	4,5	183	0,142	358,019	4,20	1,3	4,1
6	0,166	357,961	3,59	1,5	4,7	186	0,135	358,038	4,39	1,3	3,9
9	0,174	357,941	3,39	1,6	5,0	189	0,127	358,057	4,59	1,2	3,7
12	0,182	357,922	3,18	1,6	5,2	192	0,119	358,076	4,78	1,2	3,5
15	0,189	357,902	2,98	1,7	5,4	195	0,112	358,095	4,98	1,1	3,3
18	0,197	357,883	2,79	1,7	5,6	198	0,104	358,113	5,17	1,1	3,0
21	0,205	357,865	2,59	1,8	5,8	201	0,097	358,131	5,35	1,0	2,8
24	0,212	357,847	2,40	1,8	6,0	204	0,090	358,149	5,54	1,0	2,6
27	0,219	357,829	2,22	1,9	6,2	207	0,083	358,166	5,71	0,9	2,4
30	0,226	357,812	2,04	1,9	6,4	210	0,076	358,183	5,89	0,9	2,3
33	0,233	357,795	1,87	2,0	6,6	213	0,069	358,199	6,06	0,8	2,1
36	0,239	357,779	1,70	2,0	6,8	216	0,063	358,215	6,22	0,8	1,9
39	0,245	357,763	1,54	2,1	6,9	219	0,057	358,231	6,38	0,7	1,7
42	0,251	357,748	1,38	2,1	7,1	222	0,051	358,246	6,54	0,7	1,6
45	0,257	357,734	1,24	2,1	7,3	225	0,045	358,260	6,68	0,7	1,4
48	0,263	357,721	1,10	2,2	7,4	228	0,040	358,273	6,82	0,6	1,3
51	0,268	357,708	0,97	2,2	7,6	231	0,034	358,286	6,95	0,6	1,1
54	0,272	357,696	0,85	2,2	7,7	234	0,030	358,298	7,07	0,6	0,9
57	0,277	357,686	0,74	2,3	7,8	237	0,025	358,309	7,19	0,5	0,8
60	0,281	357,676	0,63	2,3	7,9	240	0,021	358,319	7,30	0,5	0,7
63	0,285	357,667	0,54	2,3	8,0	243	0,017	358,328	7,40	0,5	0,6
66	0,288	357,658	0,45	2,4	8,1	246	0,014	358,337	7,49	0,4	0,5
69	0,291	357,651	0,38	2,4	8,2	249	0,011	358,344	7,57	0,4	0,5
72	0,293	357,645	0,32	2,4	8,3	252	0,008	358,351	7,64	0,4	0,4
75	0,295	357,640	0,26	2,4	8,3	255	0,006	358,357	7,70	0,4	0,3
78	0,297	357,635	0,22	2,4	8,4	258	0,004	358,362	7,75	0,4	0,3
81	0,298	357,632	0,19	2,4	8,4	261	0,003	358,366	7,79	0,4	0,2
84	0,299	357,630	0,17	2,4	8,4	264	0,001	358,369	7,82	0,4	0,2
87	0,300	357,629	0,15	2,4	8,4	267	0,000	358,371	7,84	0,4	0,2
90	0,300	357,629	0,15	2,4	8,5	270	0,000	358,371	7,85	0,4	0,1
93	0,300	357,629	0,16	2,4	8,4	273	0,000	358,371	7,85	0,4	0,2
96	0,299	357,631	0,18	2,4	8,4	276	0,001	358,370	7,83	0,4	0,2
99	0,298	357,634	0,21	2,4	8,4	279	0,002	358,368	7,81	0,4	0,2
102	0,296	357,638	0,25	2,4	8,3	282	0,003	358,365	7,78	0,4	0,2
105	0,294	357,643	0,30	2,4	8,3	285	0,005	358,360	7,74	0,4	0,3
108	0,292	357,649	0,36	2,4	8,2	288	0,007	358,355	7,68	0,4	0,3
111	0,289	357,655	0,43	2,4	8,1	291	0,009	358,349	7,62	0,4	0,3
114	0,286	357,663	0,51	2,3	8,1	294	0,012	358,342	7,55	0,4	0,5
117	0,283	357,672	0,60	2,3	8,0	297	0,015	358,333	7,46	0,3	0,6
120	0,279	357,681	0,70	2,3	7,9	300	0,019	358,324	7,37	0,5	0,7
123	0,275	357,691	0,81	2,3	7,7	303	0,023	358,314	7,26	0,5	0,8
126	0,270	357,702	0,93	2,2	7,6	306	0,028	358,304	7,15	0,6	0,9
129	0,266	357,714	1,05	2,2	7,5	309	0,032	358,292	7,03	0,6	1,0
132	0,260	357,727	1,18	2,2	7,3	312	0,037	358,279	6,90	0,6	1,2
135	0,255	357,740	1,32	2,1	7,2	315	0,043	358,266	6,76	0,7	1,3
138	0,249	357,754	1,46	2,1	7,0	318	0,049	358,252	6,62	0,7	1,5
141	0,243	357,769	1,62	2,1	6,9	321	0,055	358,237	6,46	0,7	1,7
144	0,237	357,785	1,78	2,0	6,7	324	0,061	358,221	6,30	0,8	1,8
147	0,231	357,801	1,94	2,0	6,5	327	0,067	358,205	6,13	0,8	2,0
150	0,224	357,817	2,11	1,9	6,3	330	0,074	358,188	5,96	0,9	2,2
153	0,217	357,834	2,29	1,9	6,1	333	0,081	358,171	5,78	0,9	2,4
156	0,210	357,851	2,46	1,8	6,0	336	0,088	358,153	5,60	1,0	2,6
159	0,203	357,869	2,65	1,8	5,8	339	0,095	358,135	5,41	1,0	2,8
162	0,196	357,887	2,83	1,7	5,6	342	0,103	358,117	5,21	1,1	3,0
165	0,188	357,905	3,02	1,7	5,4	345	0,111	358,098	5,02	1,1	3,2
168	0,181	357,924	3,22	1,6	5,2	348	0,118	358,078	4,82	1,2	3,4
171	0,173	357,943	3,41	1,6	4,9	351	0,125	358,059	4,61	1,2	3,6
174	0,165	357,962	3,61	1,5	4,7	354	0,134	358,039	4,41	1,3	3,9
177	0,158	357,981	3,80	1,5	4,5	357	0,142	358,020	4,21	1,3	4,1
180	0,150	358,000	4,00	1,4	4,3	360	0,150	358,000	4,00	1,4	4,3

365

0,009

A ametade da Eq. de B he a de C.

TAB. X. Equação I, ou Eq. annua da C.

Fig. a

$\alpha$	I	$\alpha$	I	$\alpha$	I	$\alpha$	I	$\alpha$	I	$\alpha$	I
0°	11,000	60°	2,217	120°	2,390	180°	12,000	240°	21,610	300°	21,783
1	11,801	61	2,212	121	2,492	181	12,192	241	21,708	301	21,685
2	11,602	62	2,205	122	2,595	182	12,383	242	21,803	302	21,585
3	11,403	63	1,912	123	2,702	183	12,575	243	21,897	303	21,482
4	11,205	64	1,857	124	2,810	184	12,767	244	21,985	304	21,375
5	11,007	65	1,775	125	2,922	185	12,958	245	22,072	305	21,265
6	10,808	66	1,696	126	3,037	186	13,150	246	22,155	306	21,152
7	10,610	67	1,620	127	3,153	187	13,342	247	22,235	307	21,037
8	10,414	68	1,548	128	3,273	188	13,535	248	22,312	308	20,918
9	10,218	69	1,480	129	3,397	189	13,729	249	22,385	309	20,798
10	10,022	70	1,415	130	3,523	190	13,924	250	22,457	310	20,675
11	9,827	71	1,353	131	3,660	191	14,120	251	22,525	311	20,550
12	9,632	72	1,293	132	3,778	192	14,317	252	22,590	312	20,422
13	9,437	73	1,233	133	3,898	193	14,515	253	22,652	313	20,290
14	9,243	74	1,185	134	4,045	194	14,714	254	22,710	314	20,155
15	9,051	75	1,135	135	4,182	195	14,914	255	22,765	315	20,018
16	8,860	76	1,088	136	4,322	196	15,115	256	22,817	316	19,878
17	8,670	77	1,047	137	4,463	197	15,318	257	22,867	317	19,735
18	8,482	78	1,007	138	4,607	198	15,522	258	22,915	318	19,590
19	8,295	79	0,972	139	4,753	199	15,728	259	22,963	319	19,443
20	8,107	80	0,940	140	4,902	200	15,935	260	22,992	320	19,295
21	7,922	81	0,912	141	5,053	201	16,145	261	23,027	321	19,143
22	7,737	82	0,885	142	5,205	202	16,356	262	23,060	322	18,990
23	7,553	83	0,863	143	5,358	203	16,568	263	23,093	323	18,835
24	7,372	84	0,843	144	5,513	204	16,782	264	23,115	324	18,677
25	7,192	85	0,823	145	5,672	205	16,998	265	23,137	325	18,517
26	7,013	86	0,815	146	5,832	206	17,215	266	23,155	326	18,355
27	6,837	87	0,807	147	5,993	207	17,434	267	23,170	327	18,190
28	6,660	88	0,803	148	6,157	208	17,654	268	23,183	328	18,023
29	6,487	89	0,802	149	6,322	209	17,876	269	23,192	329	17,855
30	6,315	90	0,803	150	6,488	210	18,100	270	23,197	330	17,685
31	6,145	91	0,803	151	6,657	211	18,326	271	23,198	331	17,513
32	5,977	92	0,817	152	6,827	212	18,554	272	23,197	332	17,340
33	5,810	93	0,830	153	6,998	213	18,784	273	23,193	333	17,165
34	5,645	94	0,845	154	7,172	214	19,016	274	23,185	334	16,987
35	5,483	95	0,863	155	7,345	215	19,252	275	23,173	335	16,808
36	5,323	96	0,885	156	7,520	216	19,487	276	23,157	336	16,628
37	5,165	97	0,912	157	7,697	217	19,725	277	23,137	337	16,447
38	5,010	98	0,940	158	7,875	218	19,965	278	23,115	338	16,265
39	4,857	99	0,972	159	8,055	219	20,207	279	23,088	339	16,078
40	4,705	100	1,008	160	8,235	220	20,452	280	23,060	340	15,893
41	4,557	101	1,047	161	8,417	221	20,699	281	23,028	341	15,707
42	4,410	102	1,090	162	8,602	222	20,948	282	22,993	342	15,518
43	4,265	103	1,135	163	8,782	223	21,199	283	22,955	343	15,330
44	4,122	104	1,185	164	8,967	224	21,452	284	22,912	344	15,140
45	3,981	105	1,235	165	9,152	225	21,708	285	22,865	345	14,948
46	3,845	106	1,290	166	9,338	226	21,965	286	22,815	346	14,757
47	3,710	107	1,348	167	9,525	227	22,224	287	22,762	347	14,563
48	3,578	108	1,410	168	9,713	228	22,484	288	22,707	348	14,368
49	3,450	109	1,475	169	9,902	229	22,746	289	22,647	349	14,173
50	3,325	110	1,543	170	10,090	230	23,011	290	22,585	350	13,978
51	3,202	111	1,615	171	10,280	231	23,278	291	22,520	351	13,782
52	3,082	112	1,688	172	10,470	232	23,547	292	22,452	352	13,585
53	2,963	113	1,765	173	10,660	233	23,818	293	22,382	353	13,388
54	2,848	114	1,845	174	10,850	234	24,091	294	22,305	354	13,192
55	2,735	115	1,928	175	11,042	235	24,366	295	22,225	355	12,993
56	2,625	116	2,015	176	11,233	236	24,643	296	22,143	356	12,795
57	2,518	117	2,103	177	11,425	237	24,922	297	22,060	357	12,597
58	2,415	118	2,197	178	11,617	238	25,203	298	21,975	358	12,398
59	2,315	119	2,292	179	11,808	239	25,486	299	21,888	359	12,198
60	2,217	120	2,390	180	12,000	240	25,771	300	21,783	360	12,000

TAB. XI. { Eq. II. III. e IV. }  
Arg. D. F. e N. }

Arg.	D	F	N		Arg.	D	F	N	
			IV	Nutaçãõ				IV	Nutaçãõ
0°	0',127	0',240	0',167	+ 0',000	180°	0',127	0',240	0',167	- 0',000
3	0',121	0',233	0',160	0',015	183	0',133	0',227	0',173	0',015
6	0',115	0',226	0',155	0',032	186	0',138	0',215	0',178	0',032
9	0',110	0',217	0',148	0',047	189	0',143	0',203	0',185	0',047
12	0',105	0',208	0',143	0',063	192	0',148	0',192	0',190	0',063
15	0',099	0',201	0',137	0',078	195	0',153	0',179	0',196	0',078
18	0',093	0',193	0',132	0',093	198	0',158	0',167	0',202	0',093
21	0',088	0',184	0',125	0',108	201	0',164	0',156	0',208	0',108
24	0',083	0',175	0',120	0',122	204	0',170	0',145	0',213	0',122
27	0',078	0',166	0',115	0',135	207	0',175	0',134	0',218	0',135
30	0',073	0',157	0',110	0',150	210	0',180	0',123	0',223	0',150
33	0',069	0',148	0',104	0',163	213	0',184	0',113	0',230	0',163
36	0',065	0',139	0',099	0',177	216	0',188	0',103	0',235	0',177
39	0',060	0',130	0',095	0',188	219	0',193	0',093	0',239	0',188
42	0',055	0',121	0',090	0',200	222	0',198	0',083	0',243	0',200
45	0',051	0',112	0',085	0',212	225	0',202	0',075	0',248	0',212
48	0',048	0',103	0',082	0',223	228	0',205	0',067	0',252	0',223
51	0',044	0',094	0',077	0',233	231	0',209	0',059	0',256	0',233
54	0',040	0',085	0',074	0',243	234	0',213	0',052	0',260	0',243
57	0',037	0',076	0',070	0',252	237	0',216	0',045	0',263	0',252
60	0',035	0',067	0',067	0',260	240	0',218	0',038	0',267	0',260
63	0',032	0',058	0',065	0',267	243	0',221	0',032	0',269	0',267
66	0',030	0',049	0',063	0',273	246	0',223	0',027	0',272	0',273
69	0',027	0',040	0',060	0',280	249	0',226	0',022	0',273	0',280
72	0',025	0',031	0',058	0',287	252	0',228	0',018	0',275	0',287
75	0',024	0',022	0',057	0',290	255	0',229	0',015	0',277	0',290
78	0',023	0',013	0',056	0',293	258	0',230	0',012	0',278	0',293
81	0',022	0',004	0',055	0',297	261	0',231	0',010	0',279	0',297
84	0',021	0',000	0',054	0',298	264	0',232	0',008	0',280	0',298
87	0',020	0',000	0',053	0',300	267	0',233	0',007	0',280	0',300
90	0',020	0',000	0',053	0',300	270	0',233	0',007	0',280	0',300
93	0',021	0',000	0',053	0',300	273	0',233	0',007	0',280	0',300
96	0',022	0',000	0',054	0',298	276	0',232	0',008	0',280	0',298
99	0',022	0',000	0',055	0',297	279	0',231	0',010	0',279	0',297
102	0',023	0',000	0',056	0',293	282	0',230	0',012	0',278	0',293
105	0',024	0',000	0',057	0',290	285	0',229	0',015	0',277	0',290
108	0',025	0',000	0',058	0',287	288	0',228	0',018	0',275	0',287
111	0',027	0',000	0',060	0',280	291	0',226	0',022	0',273	0',280
114	0',030	0',000	0',062	0',273	294	0',223	0',027	0',272	0',273
117	0',032	0',000	0',065	0',267	297	0',221	0',032	0',269	0',267
120	0',035	0',000	0',067	0',260	300	0',218	0',038	0',267	0',260
123	0',037	0',000	0',070	0',252	303	0',216	0',045	0',263	0',252
126	0',040	0',000	0',074	0',243	306	0',213	0',052	0',260	0',243
129	0',044	0',000	0',077	0',233	309	0',209	0',059	0',256	0',233
132	0',048	0',000	0',082	0',223	312	0',206	0',067	0',252	0',223
135	0',051	0',000	0',085	0',212	315	0',202	0',075	0',248	0',212
138	0',055	0',000	0',090	0',200	318	0',198	0',083	0',243	0',200
141	0',060	0',000	0',095	0',188	321	0',193	0',093	0',239	0',188
144	0',065	0',000	0',100	0',177	324	0',188	0',103	0',235	0',177
147	0',069	0',000	0',104	0',163	327	0',184	0',113	0',230	0',163
150	0',073	0',000	0',110	0',150	330	0',180	0',123	0',223	0',150
153	0',078	0',000	0',115	0',135	333	0',175	0',134	0',218	0',135
156	0',083	0',000	0',120	0',122	336	0',170	0',145	0',213	0',122
159	0',088	0',000	0',125	0',108	339	0',164	0',156	0',208	0',108
162	0',093	0',000	0',132	0',093	342	0',158	0',167	0',202	0',093
165	0',099	0',000	0',137	0',078	345	0',153	0',179	0',196	0',078
168	0',105	0',000	0',143	0',063	348	0',148	0',192	0',190	0',063
171	0',110	0',000	0',148	0',047	351	0',143	0',203	0',185	0',047
174	0',115	0',000	0',155	0',032	354	0',138	0',215	0',178	0',032
177	0',121	0',000	0',160	0',015	357	0',133	0',227	0',173	0',015
180	0',127	0',000	0',167	+ 0',000	360	0',127	0',240	0',167	- 0',000

A Nutaçãõ he commua à Long. de todos os astros, se a contarmos do Eq. opp.

TAB. XII. Eq. V, ou Evocaçõ.

Arg. B

B	V	Diff.	B	V	Diff.	B	V	Diff.
0°	1° 33',000	1',425	60°	2° 43',218	0',682	120°	2° 42',197	0',724
1	1 34',425	1',425	61	2 43',900	0',688	121	2 41',473	0',743
2	1 35',850	1',425	62	2 44',588	0',697	122	2 40',750	0',763
3	1 37',275	1',423	63	2 45',195	0',615	123	2 39',967	0',784
4	1 38',698	1',420	64	2 45',810	0',592	124	2 39',183	0',803
5	1 40',118	1',419	65	2 46',402	0',570	125	2 38',380	0',823
6	1 41',537	1',415	66	2 46',972	0',545	126	2 37',557	0',842
7	1 42',952	1',413	67	2 47',517	0',523	127	2 36',715	0',860
8	1 44',365	1',408	68	2 48',040	0',500	128	2 35',855	0',878
9	1 45',773	1',405	69	2 48',540	0',477	129	2 34',977	0',899
10	1 47',178	1',402	70	2 49',017	0',453	130	2 34',078	0',915
11	1 48',580	1',395	71	2 49',470	0',428	131	2 33',163	0',933
12	1 49',975	1',390	72	2 49',898	0',407	132	2 32',230	0',950
13	1 51',365	1',385	73	2 50',305	0',382	133	2 31',280	0',968
14	1 52',750	1',378	74	2 50',687	0',356	134	2 30',312	0',985
15	1 54',128	1',372	75	2 51',043	0',331	135	2 29',327	1',002
16	1 55',500	1',363	76	2 51',377	0',310	136	2 28',325	1',018
17	1 56',863	1',360	77	2 51',687	0',286	137	2 27',307	1',034
18	1 58',223	1',345	78	2 51',973	0',260	138	2 26',273	1',050
19	1 59',568	1',340	79	2 52',233	0',237	139	2 25',223	1',065
20	2 0',998	1',332	80	2 52',470	0',213	140	2 24',158	1',080
21	2 2',240	1',323	81	2 52',683	0',187	141	2 23',078	1',095
22	2 3',563	1',312	82	2 52',870	0',165	142	2 21',983	1',110
23	2 4',875	1',302	83	2 53',035	0',138	143	2 20',875	1',123
24	2 6',177	1',291	84	2 53',173	0',115	144	2 19',753	1',137
25	2 7',468	1',282	85	2 53',288	0',089	145	2 18',613	1',150
26	2 8',750	1',270	86	2 53',377	0',066	146	2 17',463	1',163
27	2 10',020	1',258	87	2 53',443	0',040	147	2 16',300	1',177
28	2 11',278	1',245	88	2 53',483	0',017	148	2 15',123	1',188
29	2 12',523	1',234	89	2 53',500	0',008	149	2 13',935	1',200
30	2 13',757	1',220	90	2 53',492	0',034	150	2 12',735	1',212
31	2 14',977	1',208	91	2 53',458	0',056	151	2 11',523	1',223
32	2 16',185	1',193	92	2 53',402	0',084	152	2 10',300	1',235
33	2 17',378	1',180	93	2 53',318	0',105	153	2 9',065	1',245
34	2 18',558	1',165	94	2 53',215	0',130	154	2 7',820	1',255
35	2 19',723	1',150	95	2 53',083	0',155	155	2 6',565	1',265
36	2 20',873	1',135	96	2 52',923	0',180	156	2 5',300	1',273
37	2 22',008	1',120	97	2 52',748	0',203	157	2 4',027	1',284
38	2 23',128	1',104	98	2 52',558	0',227	158	2 2',745	1',293
39	2 24',232	1',088	99	2 52',348	0',251	159	2 1',450	1',300
40	2 25',320	1',072	100	2 52',107	0',275	160	2 0',150	1',308
41	2 26',392	1',055	101	2 51',922	0',300	161	1 58',842	1',315
42	2 27',447	1',036	102	2 51',692	0',322	162	1 57',527	1',324
43	2 28',483	1',020	103	2 51',417	0',347	163	1 56',203	1',330
44	2 29',503	1',004	104	2 50',823	0',370	164	1 54',873	1',335
45	2 30',507	0',983	105	2 50',453	0',391	165	1 53',538	1',341
46	2 31',490	0',967	106	2 50',062	0',417	166	1 52',197	1',349
47	2 32',457	0',946	107	2 49',645	0',440	167	1 50',848	1',353
48	2 33',403	0',929	108	2 49',205	0',462	168	1 49',495	1',358
49	2 34',332	0',910	109	2 48',743	0',485	169	1 48',137	1',362
50	2 35',242	0',890	110	2 48',258	0',506	170	1 46',775	1',367
51	2 36',132	0',868	111	2 47',752	0',530	171	1 45',408	1',368
52	2 37',000	0',850	112	2 47',223	0',554	172	1 44',040	1',373
53	2 37',850	0',830	113	2 46',668	0',573	173	1 42',667	1',375
54	2 38',680	0',810	114	2 46',095	0',597	174	1 41',292	1',379
55	2 39',490	0',788	115	2 45',498	0',618	175	1 39',913	1',380
56	2 40',278	0',767	116	2 44',880	0',645	176	1 38',533	1',384
57	2 41',045	0',747	117	2 44',235	0',665	177	1 37',152	1',384
58	2 41',792	0',723	118	2 43',580	0',682	178	1 35',768	1',385
59	2 42',515	0',703	119	2 42',893	0',701	179	1 34',385	1',385
60	2 43',218		120	2 42',197		180	1 33',000	

TAB. XII. Eq. V, ou Evaccaõ.

Arg. B

B	V	Diff.	B	V	Diff.	B	V	Diff.
180°	1° 33',000	1,385	240°	0° 23',803	0,701	300°	0° 22',782	0,703
181	1 31,615	1,383	241	0 23,102	0,682	301	0 23,485	0,723
182	1 30,232	1,384	242	0 22,120	0,662	302	0 24,208	0,747
183	1 28,848	1,381	243	0 21,758	0,638	303	0 24,955	0,767
184	1 27,467	1,380	244	0 21,120	0,618	304	0 25,722	0,788
185	1 26,087	1,379	245	0 20,502	0,597	305	0 26,510	0,810
186	1 24,708	1,375	246	0 19,905	0,573	306	0 27,320	0,830
187	1 23,333	1,373	247	0 19,332	0,554	307	0 28,150	0,850
188	1 21,960	1,368	248	0 18,778	0,530	308	0 29,000	0,868
189	1 20,592	1,367	249	0 18,248	0,506	309	0 29,868	0,890
190	1 19,225	1,362	250	0 17,742	0,485	310	0 30,758	0,910
191	1 17,863	1,358	251	0 17,257	0,462	311	0 31,668	0,929
192	1 16,505	1,353	252	0 16,795	0,440	312	0 32,597	0,946
193	1 15,152	1,349	253	0 16,355	0,417	313	0 33,543	0,967
194	1 13,803	1,341	254	0 15,938	0,391	314	0 34,510	0,983
195	1 12,462	1,335	255	0 15,547	0,370	315	0 35,493	1,004
196	1 11,127	1,330	256	0 15,177	0,347	316	0 36,497	1,020
197	1 9,797	1,324	257	0 14,830	0,322	317	0 37,517	1,036
198	1 8,473	1,315	258	0 14,508	0,300	318	0 38,553	1,055
199	1 7,158	1,308	259	0 14,208	0,275	319	0 39,608	1,072
200	1 5,850	1,300	260	0 13,933	0,251	320	0 40,680	1,088
201	1 4,550	1,293	261	0 13,682	0,227	321	0 41,768	1,104
202	1 3,257	1,284	262	0 13,455	0,203	322	0 42,872	1,120
203	1 1,973	1,273	263	0 13,252	0,180	323	0 43,992	1,136
204	1 0,700	1,265	264	0 13,072	0,155	324	0 45,128	1,149
205	0 59,435	1,255	265	0 12,917	0,130	325	0 46,277	1,165
206	0 58,180	1,245	266	0 12,787	0,105	326	0 47,442	1,180
207	0 56,935	1,235	267	0 12,682	0,084	327	0 48,622	1,193
208	0 55,700	1,223	268	0 12,598	0,066	328	0 49,815	1,207
209	0 54,477	1,212	269	0 12,542	0,034	329	0 51,022	1,221
210	0 53,265	1,200	270	0 12,508	0,008	330	0 52,243	1,234
211	0 52,065	1,188	271	0 12,500	0,017	331	0 53,477	1,245
212	0 50,877	1,177	272	0 12,517	0,040	332	0 54,722	1,258
213	0 49,700	1,169	273	0 12,557	0,066	333	0 55,980	1,270
214	0 48,537	1,150	274	0 12,623	0,089	334	0 57,250	1,282
215	0 47,387	1,137	275	0 12,712	0,115	335	0 58,532	1,291
216	0 46,250	1,123	276	0 12,827	0,138	336	0 59,823	1,302
217	0 45,127	1,110	277	0 12,965	0,165	337	1 1,125	1,312
218	0 44,017	1,095	278	0 13,130	0,187	338	1 2,437	1,323
219	0 42,922	1,080	279	0 13,317	0,213	339	1 3,760	1,332
220	0 41,842	1,065	280	0 13,530	0,237	340	1 5,092	1,340
221	0 40,777	1,050	281	0 13,767	0,260	341	1 6,432	1,346
222	0 39,727	1,034	282	0 14,027	0,286	342	1 7,778	1,357
223	0 38,693	1,018	283	0 14,313	0,310	343	1 9,135	1,365
224	0 37,675	1,002	284	0 14,623	0,334	344	1 10,500	1,372
225	0 36,673	0,985	285	0 14,957	0,356	345	1 11,872	1,378
226	0 35,688	0,968	286	0 15,313	0,382	346	1 13,250	1,385
227	0 34,720	0,950	287	0 15,695	0,407	347	1 14,635	1,390
228	0 33,770	0,933	288	0 16,102	0,428	348	1 16,025	1,395
229	0 32,837	0,915	289	0 16,530	0,453	349	1 17,420	1,402
230	0 31,922	0,899	290	0 16,983	0,477	350	1 18,822	1,405
231	0 31,023	0,878	291	0 17,460	0,500	351	1 20,227	1,408
232	0 30,145	0,860	292	0 17,960	0,523	352	1 21,635	1,413
233	0 29,285	0,842	293	0 18,483	0,545	353	1 23,048	1,415
234	0 28,443	0,823	294	0 19,028	0,570	354	1 24,463	1,419
235	0 27,620	0,803	295	0 19,598	0,592	355	1 25,882	1,421
236	0 26,817	0,784	296	0 20,190	0,615	356	1 27,303	1,424
237	0 26,033	0,763	297	0 20,805	0,637	357	1 28,727	1,425
238	0 25,270	0,743	298	0 21,442	0,658	358	1 30,150	1,425
239	0 24,527	0,724	299	0 22,100	0,682	359	1 31,575	1,425
240	0 23,803	0,704	300	0 22,782		360	1 33,000	

TAB. XIII. Eq. VI. Arg.  $\alpha$ , e C.

c

$\alpha$	0°	6°	12°	18°	24°	30°	36°	42°	48°	54°	60°	66°	72°	78°	84°	90°
0°	3',67	4',16	4',62	5',06	5',42	5',72	5',94	6',05	6',07	6',00	5',82	5',56	5',23	4',83	4',40	3',94
6	3',63	4',12	4',59	5',02	5',39	5',70	5',92	6',04	6',07	6',00	5',84	5',59	5',26	4',87	4',44	3',99
12	3',59	4',07	4',54	4',97	5',34	5',65	5',87	6',00	6',04	6',00	5',80	5',56	5',23	4',90	4',45	4',03
18	3',56	4',03	4',48	4',90	5',27	5',57	5',80	5',94	5',99	5',94	5',78	5',54	5',21	4',91	4',45	4',07
24	3',53	4',00	4',44	4',85	5',22	5',52	5',75	5',91	5',96	5',91	5',75	5',51	5',18	4',91	4',44	4',07
30	3',50	3',97	4',41	4',82	5',18	5',48	5',71	5',88	5',94	5',89	5',73	5',49	5',16	4',89	4',42	4',13
36	3',47	3',87	4',30	4',71	5',06	5',36	5',59	5',76	5',83	5',78	5',62	5',38	5',05	4',80	4',33	4',15
42	3',44	3',81	4',24	4',65	5',00	5',30	5',53	5',70	5',77	5',72	5',56	5',32	5',00	4',71	4',24	4',16
48	3',42	3',75	4',18	4',59	4',92	5',22	5',45	5',62	5',69	5',64	5',48	5',24	4',92	4',65	4',18	4',17
54	3',41	3',70	4',12	4',53	4',86	5',16	5',39	5',56	5',63	5',58	5',42	5',18	4',90	4',63	4',16	4',17
60	3',40	3',64	4',09	4',50	4',83	5',13	5',36	5',53	5',60	5',55	5',39	5',15	4',88	4',61	4',14	4',17
66	3',39	3',59	4',03	4',44	4',77	5',07	5',30	5',47	5',54	5',49	5',33	5',09	4',82	4',55	4',08	4',16
72	3',39	3',53	3',99	4',40	4',73	5',03	5',26	5',43	5',50	5',45	5',29	5',05	4',78	4',51	4',04	4',16
78	3',39	3',49	3',95	4',36	4',69	4',99	5',22	5',39	5',46	5',41	5',25	5',01	4',74	4',47	4',00	4',11
84	3',39	3',44	3',90	4',31	4',64	4',94	5',17	5',34	5',41	5',36	5',20	4',96	4',69	4',42	3',95	4',08
90	3',40	3',40	3',41	3',44	3',48	3',54	3',60	3',66	3',74	3',81	3',87	3',93	3',98	4',04	4',10	4',14
96	3',41	3',36	3',32	3',31	3',31	3',33	3',37	3',42	3',49	3',56	3',65	3',73	3',81	3',89	3',95	4',00
102	3',42	3',32	3',24	3',23	3',23	3',23	3',24	3',29	3',34	3',39	3',42	3',43	3',44	3',45	3',46	3',46
108	3',43	3',29	3',16	3',16	3',16	3',16	3',17	3',21	3',26	3',31	3',34	3',35	3',36	3',37	3',37	3',37
114	3',45	3',26	3',08	3',08	3',08	3',08	3',09	3',13	3',18	3',23	3',26	3',27	3',28	3',28	3',28	3',28
120	3',47	3',24	3',02	2',83	2',62	2',57	2',52	2',51	2',52	2',56	2',65	2',78	2',95	3',15	3',36	3',59
126	3',49	3',21	2',96	2',73	2',54	2',41	2',33	2',31	2',31	2',35	2',44	2',58	2',77	2',99	3',24	3',51
132	3',51	3',19	2',90	2',64	2',42	2',26	2',16	2',13	2',13	2',16	2',25	2',40	2',61	2',85	3',13	3',42
138	3',53	3',18	2',85	2',56	2',32	2',15	2',01	1',96	1',98	1',98	2',08	2',24	2',45	2',72	3',02	3',34
144	3',55	3',17	2',81	2',49	2',22	2',01	1',87	1',81	1',83	1',83	1',92	2',09	2',32	2',60	2',92	3',27
150	3',57	3',16	2',77	2',43	2',14	1',91	1',76	1',68	1',69	1',78	1',95	2',19	2',49	2',85	3',20	3',58
156	3',59	3',16	2',75	2',38	2',07	1',83	1',66	1',57	1',57	1',67	1',84	2',08	2',39	2',75	3',15	3',54
162	3',61	3',16	2',74	2',35	2',02	1',76	1',58	1',49	1',49	1',57	1',74	1',97	2',31	2',68	3',08	3',46
168	3',63	3',16	2',73	2',33	1',99	1',71	1',52	1',42	1',41	1',50	1',67	1',92	2',24	2',62	3',03	3',40
174	3',65	3',17	2',73	2',32	1',97	1',69	1',49	1',38	1',37	1',45	1',62	1',87	2',19	2',57	2',99	3',43
180	3',67	3',19	2',74	2',33	1',97	1',68	1',48	1',36	1',35	1',42	1',58	1',83	2',15	2',53	2',95	3',39
186	3',69	3',22	2',76	2',35	1',99	1',70	1',49	1',37	1',35	1',42	1',57	1',82	2',13	2',51	2',93	3',36
192	3',70	3',24	2',79	2',39	2',03	1',74	1',53	1',40	1',37	1',43	1',59	1',84	2',13	2',50	2',91	3',34
198	3',72	3',27	2',84	2',43	2',03	1',80	1',58	1',46	1',42	1',48	1',62	1',84	2',14	2',50	2',91	3',32
204	3',74	3',31	2',88	2',49	2',15	1',87	1',66	1',53	1',49	1',54	1',67	1',89	2',17	2',51	2',89	3',30
210	3',76	3',35	2',94	2',57	2',24	1',97	1',76	1',63	1',59	1',63	1',75	1',95	2',21	2',53	2',89	3',28
216	3',78	3',39	3',01	2',66	2',34	2',08	1',88	1',75	1',70	1',73	1',84	2',02	2',27	2',56	2',90	3',26
222	3',80	3',44	3',09	2',76	2',46	2',21	2',02	1',90	1',84	1',86	1',95	2',12	2',33	2',60	2',92	3',25
228	3',82	3',48	3',17	2',87	2',59	2',36	2',18	2',06	2',00	2',01	2',09	2',22	2',42	2',66	2',94	3',25
234	3',84	3',52	3',26	2',99	2',74	2',52	2',35	2',24	2',18	2',18	2',23	2',33	2',51	2',73	2',97	3',24
240	3',86	3',61	3',36	3',12	2',89	2',70	2',54	2',43	2',37	2',36	2',40	2',49	2',62	2',80	3',01	3',24
246	3',88	3',67	3',45	3',25	3',06	2',89	2',75	2',64	2',58	2',55	2',57	2',64	2',74	2',88	3',05	3',24
252	3',90	3',73	3',56	3',39	3',23	3',09	2',96	2',86	2',80	2',76	2',76	2',80	2',87	2',97	3',10	3',25
258	3',91	3',78	3',67	3',54	3',41	3',30	3',19	3',10	3',03	3',02	3',06	3',09	3',01	3',07	3',15	3',26
264	3',92	3',86	3',78	3',69	3',60	3',51	3',42	3',34	3',27	3',21	3',17	3',15	3',15	3',17	3',21	3',27
270	3',93	3',92	3',89	3',84	3',79	3',72	3',65	3',58	3',51	3',44	3',39	3',34	3',30	3',28	3',28	3',29
276	3',94	3',97	3',99	3',99	3',97	3',94	3',89	3',83	3',76	3',68	3',60	3',53	3',46	3',40	3',35	3',31
282	3',95	4',03	4',09	4',14	4',16	4',15	4',13	4',07	4',01	3',92	3',82	3',73	3',62	3',51	3',42	3',34
288	3',95	4',08	4',19	4',28	4',34	4',36	4',36	4',32	4',25	4',16	4',05	3',92	3',78	3',64	3',50	3',37
294	3',94	4',12	4',28	4',41	4',51	4',56	4',58	4',55	4',49	4',39	4',26	4',11	3',94	3',76	3',58	3',40
300	3',93	4',16	4',37	4',54	4',67	4',76	4',79	4',78	4',75	4',62	4',48	4',30	4',10	3',88	3',66	3',44
306	3',92	4',20	4',46	4',65	4',82	4',94	4',90	4',85	4',75	4',64	4',48	4',28	4',06	3',80	3',54	3',33
312	3',91	4',22	4',51	4',76	4',96	5',10	5',19	5',20	5',15	5',04	4',88	4',65	4',41	4',12	3',83	3',55
318	3',89	4',24	4',57	4',85	5',08	5',25	5',36	5',39	5',35	5',24	5',06	4',83	4',55	4',24	3',91	3',57
324	3',86	4',25	4',61	4',93	5',19	5',39	5',51	5',56	5',52	5',41	5',23	4',98	4',69	4',35	3',99	3',62
330	3',84	4',25	4',64	4',99	5',28	5',50	5',64	5',70	5',68	5',57	5',38	5',12	4',81	4',45	4',07	3',68
336	3',81	4',25	4',66	5',04	5',35	5',59	5',75	5',82	5',81	5',70	5',51	5',25	4',82	4',45	4',15	3',73
342	3',77	4',24	4',67	5',06	5',40	5',66	5',83	5',92	5',91	5',80	5',62	5',35	4',82	4',44	4',22	3',78
348	3',74	4',21	4',67	5',08	5',43	5',70	5',89	5',99	5',99	5',90	5',71	5',45	4',81	4',42	4',29	3',84
354	3',70	4',19	4',66	5',07	5',44	5',73	5',93	6',04	6',05	5',96	5',78	5',52	4',80	4',41	4',35	3',89
360	3',67	4',16	4',62	5',05	5',42	5',72	5',94	6',05	6',07	6',00	5',82	5',56	4',83	4',40	4',40	3',94

TAB. XIII. Eq. VI. Arg.  $\alpha$ , e C.

C

$\alpha$	90°	96°	102°	108°	114°	120°	126°	132°	138°	144°	150°	156°	162°	168°	174°	180°
0°	3,94	3,48	3,03	2,57	2,12	1,67	1,22	0,77	0,32	0,11	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
6	3,99	3,53	3,08	2,62	2,17	1,72	1,27	0,82	0,37	0,16	0,07	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00
12	4,03	3,57	3,13	2,67	2,22	1,77	1,32	0,87	0,42	0,21	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00
18	4,07	3,62	3,19	2,72	2,27	1,82	1,37	0,92	0,47	0,26	0,13	0,07	0,03	0,01	0,00	0,00
24	4,10	3,67	3,25	2,78	2,32	1,87	1,42	0,97	0,52	0,31	0,16	0,09	0,04	0,02	0,01	0,00
30	4,13	3,72	3,32	2,84	2,37	1,92	1,47	1,02	0,57	0,36	0,20	0,12	0,06	0,03	0,01	0,00
36	4,15	3,77	3,39	2,90	2,42	1,97	1,52	1,07	0,62	0,41	0,24	0,14	0,08	0,04	0,02	0,01
42	4,16	3,81	3,46	2,96	2,47	2,02	1,57	1,12	0,67	0,46	0,28	0,17	0,10	0,05	0,03	0,01
48	4,17	3,86	3,53	3,02	2,52	2,07	1,62	1,17	0,72	0,51	0,32	0,20	0,12	0,07	0,04	0,02
54	4,17	3,89	3,61	3,08	2,57	2,12	1,67	1,22	0,77	0,56	0,36	0,23	0,14	0,09	0,05	0,03
60	4,17	3,93	3,68	3,14	2,62	2,17	1,72	1,27	0,82	0,61	0,40	0,27	0,17	0,11	0,07	0,04
66	4,16	3,96	3,75	3,20	2,67	2,22	1,77	1,32	0,87	0,66	0,44	0,30	0,20	0,13	0,09	0,05
72	4,15	3,98	3,82	3,26	2,72	2,27	1,82	1,37	0,92	0,71	0,48	0,34	0,23	0,15	0,10	0,07
78	4,11	4,00	3,89	3,32	2,78	2,32	1,87	1,42	0,97	0,76	0,52	0,38	0,26	0,18	0,12	0,08
84	4,08	4,02	3,95	3,38	2,84	2,37	1,92	1,47	1,02	0,81	0,56	0,42	0,30	0,21	0,14	0,10
90	4,04	4,03	4,01	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
96	4,00	4,04	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06
102	3,96	4,04	4,11	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
108	3,91	4,04	4,15	4,24	4,30	4,34	4,37	4,41	4,45	4,49	4,53	4,57	4,61	4,65	4,69	4,73
114	3,87	4,04	4,19	4,32	4,41	4,47	4,51	4,55	4,59	4,63	4,67	4,71	4,75	4,79	4,83	4,87
120	3,82	4,03	4,25	4,39	4,52	4,60	4,64	4,68	4,72	4,76	4,80	4,84	4,88	4,92	4,96	5,00
126	3,77	4,02	4,26	4,40	4,52	4,59	4,63	4,67	4,71	4,75	4,79	4,83	4,87	4,91	4,95	4,99
132	3,72	4,01	4,28	4,42	4,54	4,61	4,65	4,69	4,73	4,77	4,81	4,85	4,89	4,93	4,97	5,01
138	3,67	3,99	4,30	4,44	4,56	4,63	4,67	4,71	4,75	4,79	4,83	4,87	4,91	4,95	4,99	5,03
144	3,63	3,98	4,31	4,45	4,57	4,64	4,68	4,72	4,76	4,80	4,84	4,88	4,92	4,96	5,00	5,04
150	3,58	3,96	4,32	4,46	4,58	4,65	4,69	4,73	4,77	4,81	4,85	4,89	4,93	4,97	5,01	5,05
156	3,54	3,94	4,32	4,46	4,58	4,65	4,69	4,73	4,77	4,81	4,85	4,89	4,93	4,97	5,01	5,05
162	3,50	3,92	4,31	4,45	4,57	4,64	4,68	4,72	4,76	4,80	4,84	4,88	4,92	4,96	5,00	5,04
168	3,46	3,89	4,30	4,44	4,56	4,63	4,67	4,71	4,75	4,79	4,83	4,87	4,91	4,95	4,99	5,03
174	3,43	3,86	4,29	4,43	4,55	4,62	4,66	4,70	4,74	4,78	4,82	4,86	4,90	4,94	4,98	5,02
180	3,39	3,84	4,26	4,40	4,52	4,59	4,63	4,67	4,71	4,75	4,79	4,83	4,87	4,91	4,95	4,99
186	3,36	3,81	4,24	4,38	4,50	4,57	4,61	4,65	4,69	4,73	4,77	4,81	4,85	4,89	4,93	4,97
192	3,34	3,78	4,20	4,34	4,46	4,53	4,57	4,61	4,65	4,69	4,73	4,77	4,81	4,85	4,89	4,93
198	3,32	3,75	4,16	4,30	4,42	4,49	4,53	4,57	4,61	4,65	4,69	4,73	4,77	4,81	4,85	4,89
204	3,30	3,71	4,12	4,26	4,38	4,45	4,49	4,53	4,57	4,61	4,65	4,69	4,73	4,77	4,81	4,85
210	3,28	3,68	4,07	4,21	4,33	4,40	4,44	4,48	4,52	4,56	4,60	4,64	4,68	4,72	4,76	4,80
216	3,26	3,64	4,01	4,15	4,27	4,34	4,38	4,42	4,46	4,50	4,54	4,58	4,62	4,66	4,70	4,74
222	3,25	3,60	3,95	4,09	4,21	4,28	4,32	4,36	4,40	4,44	4,48	4,52	4,56	4,60	4,64	4,68
228	3,25	3,56	3,88	4,02	4,14	4,21	4,25	4,29	4,33	4,37	4,41	4,45	4,49	4,53	4,57	4,61
234	3,24	3,53	3,81	3,95	4,07	4,14	4,18	4,22	4,26	4,30	4,34	4,38	4,42	4,46	4,50	4,54
240	3,24	3,49	3,74	3,88	4,00	4,07	4,11	4,15	4,19	4,23	4,27	4,31	4,35	4,39	4,43	4,47
246	3,24	3,45	3,66	3,80	3,92	4,00	4,04	4,08	4,12	4,16	4,20	4,24	4,28	4,32	4,36	4,40
252	3,25	3,41	3,59	3,76	3,88	3,96	4,00	4,04	4,08	4,12	4,16	4,20	4,24	4,28	4,32	4,36
258	3,26	3,38	3,51	3,65	3,77	3,85	3,89	3,93	3,97	4,01	4,05	4,09	4,13	4,17	4,21	4,25
264	3,27	3,35	3,44	3,54	3,64	3,72	3,76	3,80	3,84	3,88	3,92	3,96	4,00	4,04	4,08	4,12
270	3,29	3,32	3,36	3,40	3,44	3,48	3,52	3,56	3,60	3,64	3,68	3,72	3,76	3,80	3,84	3,88
276	3,31	3,29	3,29	3,31	3,34	3,37	3,40	3,43	3,46	3,49	3,52	3,55	3,58	3,61	3,64	3,67
282	3,34	3,27	3,22	3,20	3,20	3,21	3,22	3,23	3,24	3,25	3,26	3,27	3,28	3,29	3,30	3,31
288	3,37	3,25	3,16	3,10	3,06	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05
294	3,40	3,24	3,10	3,00	2,92	2,88	2,87	2,86	2,85	2,84	2,83	2,82	2,81	2,80	2,79	2,78
300	3,44	3,14	3,00	2,90	2,80	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67	2,66	2,65
306	3,48	3,23	3,08	2,96	2,86	2,78	2,76	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67
312	3,53	3,24	3,09	2,97	2,87	2,77	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67	2,66
318	3,57	3,25	3,09	2,97	2,87	2,77	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67	2,66
324	3,62	3,27	3,09	2,97	2,87	2,77	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67	2,66
330	3,68	3,29	3,09	2,97	2,87	2,77	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67	2,66
336	3,73	3,32	3,09	2,97	2,87	2,77	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67	2,66
342	3,78	3,35	3,09	2,97	2,87	2,77	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67	2,66
348	3,84	3,39	3,09	2,97	2,87	2,77	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67	2,66
354	3,89	3,43	3,09	2,97	2,87	2,77	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67	2,66
360	3,94	3,48	3,09	2,97	2,87	2,77	2,75	2,74	2,73	2,72	2,71	2,70	2,69	2,68	2,67	2,66

TAB. XIII. Eq. VI. Arg.  $\alpha$ , e C.

C

$\alpha$	180°	186°	192°	198°	204°	210°	216°	222°	228°	234°	240°	246°	252°	258°	264°	270°
0°	3,67	4,10	4,51	4,83	5,20	5,45	5,61	5,69	5,67	5,55	5,35	5,06	4,71	4,30	3,86	3,39
6	3,61	4,04	4,45	4,83	5,15	5,40	5,58	5,66	5,65	5,55	5,35	5,06	4,74	4,34	3,90	3,44
12	3,55	3,97	4,38	4,76	5,08	5,34	5,52	5,61	5,62	5,53	5,35	5,09	4,75	4,37	3,94	3,49
18	3,49	3,90	4,30	4,67	4,99	5,26	5,44	5,54	5,55	5,48	5,31	5,07	4,76	4,39	3,98	3,55
24	3,44	3,85	4,22	4,58	4,90	5,15	5,34	5,45	5,47	5,41	5,26	5,04	4,75	4,40	4,01	3,60
30	3,39	3,76	4,13	4,48	4,78	5,03	5,22	5,34	5,37	5,32	5,20	4,99	4,72	4,41	4,04	3,65
36	3,34	3,69	4,04	4,37	4,66	4,90	5,09	5,20	5,25	5,21	5,11	4,91	4,69	4,40	4,06	3,71
42	3,30	3,63	3,94	4,25	4,52	4,75	4,94	5,06	5,11	5,09	5,00	4,85	4,64	4,38	4,08	3,76
48	3,26	3,55	3,84	4,12	4,38	4,60	4,77	4,89	4,95	4,95	4,88	4,76	4,58	4,35	4,09	3,81
54	3,23	3,48	3,74	4,00	4,23	4,43	4,59	4,71	4,78	4,79	4,75	4,65	4,51	4,32	4,10	3,85
60	3,21	3,42	3,65	3,87	4,07	4,26	4,41	4,52	4,60	4,62	4,60	4,54	4,43	4,28	4,10	3,89
66	3,19	3,36	3,55	3,74	3,91	4,08	4,22	4,33	4,41	4,44	4,45	4,41	4,33	4,23	4,09	3,93
72	3,18	3,31	3,46	3,61	3,75	3,89	4,02	4,13	4,21	4,26	4,28	4,28	4,24	4,17	4,08	3,96
78	3,17	3,26	3,36	3,48	3,59	3,71	3,82	3,92	4,00	4,07	4,11	4,13	4,14	4,11	4,06	4,00
84	3,17	3,22	3,28	3,35	3,42	3,53	3,62	3,71	3,80	3,87	3,94	4,03	4,12	4,14	4,04	4,02
90	3,18	3,18	3,20	3,25	3,28	3,35	3,42	3,50	3,59	3,68	3,76	3,84	3,91	3,97	4,01	4,04
96	3,19	3,15	3,12	3,12	3,13	3,17	3,23	3,30	3,38	3,48	3,58	3,69	3,80	3,90	3,98	4,06
102	3,21	3,12	3,05	3,01	2,99	3,00	3,04	3,10	3,19	3,29	3,41	3,54	3,68	3,82	3,95	4,07
108	3,23	3,10	2,99	2,91	2,86	2,84	2,86	2,91	2,99	3,10	3,24	3,40	3,57	3,74	3,92	4,08
114	3,25	3,07	2,93	2,82	2,73	2,69	2,69	2,73	2,81	2,93	3,08	3,26	3,47	3,67	3,88	4,09
120	3,28	3,07	2,89	2,73	2,62	2,55	2,53	2,55	2,63	2,76	2,92	3,12	3,35	3,59	3,84	4,09
126	3,31	3,07	2,85	2,66	2,52	2,42	2,38	2,39	2,47	2,60	2,78	3,00	3,25	3,52	3,81	4,09
132	3,35	3,07	2,81	2,60	2,42	2,30	2,25	2,23	2,32	2,45	2,64	2,88	3,15	3,45	3,77	4,09
138	3,38	3,08	2,77	2,54	2,35	2,22	2,13	2,12	2,19	2,32	2,52	2,77	3,06	3,39	3,73	4,08
144	3,42	3,09	2,72	2,50	2,28	2,12	2,03	2,01	2,07	2,20	2,41	2,67	2,98	3,33	3,69	4,07
150	3,46	3,10	2,76	2,47	2,23	2,05	1,95	1,92	1,97	2,10	2,31	2,58	2,90	3,27	3,66	4,05
156	3,50	3,12	2,77	2,45	2,19	2,00	1,88	1,81	1,86	2,02	2,23	2,50	2,84	3,22	3,62	4,04
162	3,54	3,15	2,78	2,45	2,17	1,96	1,83	1,79	1,83	1,95	2,16	2,44	2,78	3,17	3,59	4,02
168	3,58	3,18	2,80	2,45	2,16	1,94	1,80	1,78	1,80	2,01	2,21	2,49	2,84	3,23	3,66	4,02
174	3,62	3,21	2,82	2,47	2,17	1,94	1,79	1,75	1,76	1,87	2,08	2,36	2,70	3,10	3,53	3,97
180	3,67	3,25	2,86	2,50	2,20	1,96	1,80	1,75	1,75	1,86	2,06	2,34	2,67	3,07	3,50	3,94
186	3,71	3,30	2,89	2,54	2,23	1,99	1,83	1,77	1,77	1,87	2,06	2,32	2,66	3,05	3,47	3,91
192	3,75	3,34	2,95	2,59	2,29	2,04	1,88	1,80	1,80	1,89	2,07	2,33	2,69	3,03	3,44	3,87
198	3,79	3,36	3,01	2,66	2,36	2,11	1,94	1,86	1,85	1,93	2,10	2,35	2,66	3,02	3,42	3,84
204	3,85	3,45	3,08	2,73	2,43	2,20	2,03	1,93	1,92	2,00	2,15	2,38	2,67	3,01	3,39	3,80
210	3,87	3,51	3,15	2,82	2,53	2,30	2,15	2,05	2,01	2,08	2,21	2,42	2,69	3,01	3,37	3,75
216	3,91	3,57	3,23	2,92	2,64	2,41	2,24	2,15	2,12	2,17	2,29	2,48	2,72	3,02	3,35	3,71
222	3,95	3,63	3,32	3,02	2,76	2,54	2,38	2,28	2,24	2,28	2,38	2,55	2,76	3,03	3,34	3,66
228	3,98	3,70	3,41	3,13	2,89	2,68	2,53	2,42	2,38	2,40	2,48	2,62	2,82	3,05	3,32	3,61
234	4,02	3,76	3,50	3,25	3,03	2,84	2,69	2,58	2,53	2,54	2,60	2,71	2,87	3,08	3,31	3,56
240	4,05	3,83	3,60	3,38	3,18	3,00	2,86	2,76	2,70	2,69	2,73	2,81	2,94	3,11	3,30	3,51
246	4,08	3,89	3,70	3,51	3,33	3,17	3,04	2,94	2,88	2,85	2,86	2,92	3,02	3,14	3,29	3,47
252	4,10	3,96	3,80	3,65	3,49	3,35	3,23	3,13	3,06	3,02	3,01	3,04	3,10	3,18	3,29	3,42
258	4,12	4,03	3,90	3,78	3,66	3,54	3,43	3,33	3,26	3,20	3,17	3,16	3,18	3,22	3,29	3,37
264	4,14	4,08	4,00	3,91	3,82	3,72	3,63	3,54	3,45	3,39	3,33	3,29	3,27	3,27	3,29	3,33
270	4,15	4,14	4,10	4,05	3,99	3,91	3,83	3,74	3,66	3,58	3,50	3,43	3,37	3,33	3,30	3,29
276	4,16	4,18	4,10	4,18	4,15	4,10	4,03	3,95	3,86	3,76	3,67	3,57	3,47	3,39	3,31	3,25
282	4,16	4,23	4,28	4,31	4,31	4,28	4,23	4,16	4,06	3,95	3,84	3,71	3,57	3,45	3,33	3,22
288	4,15	4,27	4,42	4,42	4,46	4,46	4,43	4,36	4,27	4,15	4,01	3,85	3,68	3,51	3,35	3,20
294	4,14	4,30	4,46	4,53	4,60	4,63	4,61	4,54	4,46	4,33	4,17	3,99	3,79	3,58	3,37	3,18
300	4,13	4,33	4,49	4,64	4,73	4,78	4,79	4,74	4,65	4,51	4,34	4,13	3,90	3,65	3,41	3,17
306	4,10	4,34	4,55	4,73	4,85	4,93	4,95	4,92	4,82	4,68	4,49	4,26	4,00	3,72	3,44	3,16
312	4,07	4,35	4,59	4,80	4,96	5,06	5,10	5,08	4,99	4,84	4,64	4,39	4,11	3,80	3,48	3,17
318	4,04	4,34	4,62	4,86	5,05	5,18	5,24	5,25	5,14	4,99	4,78	4,51	4,21	3,87	3,52	3,20
324	4,00	4,35	4,64	4,91	5,13	5,28	5,35	5,36	5,28	5,13	4,91	4,63	4,30	3,94	3,57	3,18
330	3,94	4,31	4,65	4,95	5,19	5,36	5,45	5,46	5,40	5,25	5,03	4,73	4,39	4,02	3,61	3,20
336	3,90	4,28	4,65	4,97	5,23	5,42	5,53	5,55	5,50	5,36	5,12	4,83	4,48	4,08	3,66	3,23
342	3,84	4,25	4,65	4,97	5,25	5,45	5,58	5,62	5,57	5,43	5,21	4,94	4,55	4,14	3,71	3,27
348	3,78	4,20	4,60	4,95	5,25	5,47	5,62	5,67	5,62	5,49	5,27	4,98	4,61	4,20	3,76	3,30
354	3,73	4,15	4,56	4,93	5,23	5,47	5,63	5,69	5,63	5,50	5,32	5,03	4,67	4,26	3,81	3,35
360	3,67	4,10	4,51	4,88	5,20	5,45	5,61	5,69	5,67	5,55	5,35	5,06	4,71	4,30	3,86	3,39



TAB. XIII. Eq. VI. Arg.  $\alpha$ , e C.

C

$\alpha$	270°	276°	282°	288°	294°	300°	306°	312°	318°	324°	330°	336°	342°	348°	354°	360°
0°	3,39	2,93	2,50	2,10	1,77	1,51	1,34	1,26	1,28	1,40	1,61	1,91	2,28	2,71	3,18	3,67
6	3,44	2,99	2,55	2,16	1,82	1,55	1,37	1,29	1,30	1,41	1,61	1,90	2,26	2,68	3,15	3,65
12	3,49	3,05	2,62	2,23	1,89	1,62	1,42	1,34	1,34	1,44	1,65	1,90	2,26	2,68	3,15	3,65
18	3,55	3,11	2,69	2,31	1,98	1,71	1,51	1,42	1,41	1,50	1,67	1,93	2,27	2,66	3,10	3,60
24	3,60	3,18	2,78	2,41	2,08	1,82	1,63	1,51	1,51	1,58	1,74	1,98	2,30	2,67	3,09	3,55
30	3,65	3,26	2,88	2,52	2,21	1,95	1,77	1,66	1,63	1,69	1,83	2,05	2,34	2,69	3,08	3,50
36	3,71	3,34	2,98	2,64	2,35	2,10	1,92	1,81	1,78	1,82	1,95	2,14	2,41	2,72	3,08	3,47
42	3,76	3,42	3,09	2,78	2,50	2,27	2,10	1,98	1,94	1,97	2,08	2,25	2,48	2,77	3,09	3,44
48	3,81	3,49	3,21	2,93	2,67	2,45	2,29	2,18	2,15	2,15	2,23	2,37	2,57	2,82	3,11	3,42
54	3,85	3,55	3,33	3,08	2,85	2,65	2,49	2,39	2,33	2,34	2,40	2,51	2,68	2,89	3,13	3,41
60	3,89	3,61	3,45	3,23	3,03	2,85	2,71	2,61	2,55	2,54	2,58	2,66	2,79	2,96	3,17	3,40
66	3,93	3,67	3,50	3,30	3,22	3,07	2,93	2,84	2,78	2,75	2,77	2,82	2,92	3,06	3,21	3,40
72	3,96	3,72	3,57	3,35	3,41	3,29	3,17	3,08	3,01	2,98	2,97	3,00	3,06	3,14	3,25	3,39
78	4,00	3,79	3,64	3,43	3,61	3,51	3,41	3,33	3,26	3,21	3,18	3,18	3,20	3,24	3,30	3,39
84	4,02	3,99	3,92	3,87	3,80	3,73	3,65	3,58	3,51	3,44	3,39	3,36	3,34	3,34	3,36	3,39
90	4,04	4,05	4,05	4,05	4,00	3,94	3,89	3,82	3,75	3,68	3,61	3,55	3,49	3,45	3,42	3,40
96	4,06	4,12	4,16	4,18	4,16	4,10	4,12	4,07	4,00	3,92	3,83	3,73	3,64	3,55	3,48	3,40
102	4,07	4,18	4,26	4,33	4,36	4,37	4,35	4,30	4,24	4,15	4,04	3,92	3,79	3,66	3,54	3,42
108	4,08	4,23	4,36	4,46	4,53	4,57	4,57	4,54	4,47	4,37	4,24	4,10	3,94	3,77	3,61	3,44
114	4,09	4,28	4,45	4,59	4,70	4,76	4,78	4,75	4,69	4,58	4,44	4,27	4,08	3,87	3,66	3,45
120	4,09	4,33	4,55	4,71	4,85	4,94	4,97	4,96	4,90	4,79	4,63	4,44	4,22	3,97	3,72	3,47
126	4,09	4,36	4,61	4,82	4,99	5,10	5,16	5,16	5,10	4,98	4,81	4,59	4,35	4,07	3,78	3,49
132	4,09	4,39	4,67	4,91	5,11	5,25	5,32	5,33	5,28	5,15	4,97	4,74	4,47	4,16	3,84	3,49
138	4,08	4,42	4,73	5,00	5,22	5,38	5,47	5,49	5,44	5,31	5,12	4,87	4,58	4,24	3,89	3,51
144	4,07	4,44	4,77	5,07	5,31	5,49	5,60	5,63	5,58	5,45	5,25	4,99	4,68	4,32	3,94	3,55
150	4,05	4,44	4,80	5,12	5,39	5,59	5,70	5,74	5,70	5,57	5,37	5,09	4,76	4,39	3,99	3,57
156	4,04	4,44	4,82	5,17	5,45	5,66	5,78	5,84	5,80	5,67	5,47	5,16	4,84	4,45	4,02	3,59
162	4,02	4,44	4,84	5,19	5,49	5,71	5,83	5,91	5,88	5,75	5,54	5,25	4,90	4,49	4,06	3,61
168	4,00	4,43	4,84	5,20	5,51	5,73	5,86	5,96	5,93	5,81	5,60	5,31	4,95	4,54	4,09	3,63
174	4,00	4,41	4,82	5,20	5,51	5,76	5,92	6,00	5,96	5,84	5,63	5,34	4,98	4,57	4,12	3,65
180	3,94	4,36	4,80	5,11	5,50	5,75	5,91	6,00	5,97	5,85	5,65	5,36	5,00	4,59	4,14	3,67
186	3,91	4,33	4,76	5,14	5,47	5,72	5,88	5,96	5,95	5,84	5,64	5,36	5,01	4,60	4,15	3,69
192	3,87	4,31	4,72	5,09	5,41	5,67	5,84	5,92	5,91	5,81	5,62	5,35	5,00	4,60	4,16	3,70
198	3,83	4,28	4,66	5,02	5,34	5,60	5,75	5,85	5,85	5,75	5,57	5,31	4,98	4,60	4,17	3,72
204	3,80	4,26	4,59	4,94	5,25	5,50	5,66	5,76	5,76	5,68	5,51	5,26	4,95	4,58	4,17	3,74
210	3,75	4,14	4,51	4,85	5,14	5,38	5,55	5,64	5,65	5,58	5,43	5,20	4,90	4,56	4,17	3,76
216	3,71	4,07	4,44	4,74	5,02	5,25	5,41	5,50	5,52	5,46	5,32	5,12	4,84	4,52	4,17	3,78
222	3,66	4,03	4,32	4,61	4,88	5,10	5,25	5,35	5,37	5,32	5,20	5,02	4,78	4,48	4,15	3,80
228	3,61	4,01	4,21	4,48	4,73	4,93	5,08	5,17	5,20	5,17	5,07	4,91	4,70	4,43	4,14	3,82
234	3,56	3,93	4,09	4,34	4,56	4,75	4,89	4,98	5,02	5,00	4,92	4,79	4,60	4,38	4,12	3,84
240	3,51	3,74	3,97	4,18	4,38	4,55	4,69	4,78	4,82	4,81	4,76	4,65	4,50	4,32	4,10	3,86
246	3,47	3,60	3,84	4,02	4,20	4,36	4,47	4,56	4,61	4,62	4,58	4,51	4,39	4,25	4,07	3,88
252	3,43	3,56	3,71	3,86	4,00	4,13	4,24	4,33	4,39	4,41	4,40	4,36	4,28	4,17	4,04	3,90
258	3,37	3,51	3,68	3,80	3,91	4,01	4,09	4,15	4,19	4,20	4,19	4,16	4,16	4,09	4,01	3,91
264	3,33	3,38	3,45	3,52	3,60	3,69	3,77	3,84	3,91	3,96	4,00	4,02	4,02	4,03	3,97	3,92
270	3,29	3,29	3,32	3,35	3,40	3,46	3,53	3,60	3,67	3,73	3,79	3,85	3,89	3,92	3,93	3,93
276	3,25	3,21	3,19	3,19	3,20	3,23	3,29	3,35	3,42	3,50	3,59	3,68	3,76	3,83	3,89	3,94
282	3,22	3,13	3,07	3,05	3,01	3,01	3,05	3,10	3,18	3,27	3,38	3,50	3,62	3,74	3,85	3,95
288	3,20	3,06	2,95	2,87	2,82	2,80	2,82	2,86	2,94	3,03	3,18	3,32	3,48	3,64	3,80	3,95
294	3,18	3,00	2,84	2,72	2,64	2,59	2,59	2,63	2,71	2,82	2,97	3,15	3,34	3,54	3,75	3,94
300	3,17	3,04	2,75	2,59	2,47	2,39	2,38	2,41	2,48	2,61	2,77	2,97	3,20	3,45	3,69	3,93
306	3,16	2,89	2,66	2,46	2,31	2,23	2,22	2,24	2,28	2,40	2,59	2,81	3,07	3,35	3,64	3,92
312	3,16	2,86	2,59	2,35	2,17	2,05	2,00	2,00	2,08	2,22	2,42	2,66	2,94	3,25	3,58	3,91
318	3,17	2,83	2,52	2,26	2,05	1,90	1,83	1,82	1,90	2,04	2,25	2,51	2,82	3,16	3,52	3,89
324	3,18	2,81	2,47	2,18	1,95	1,79	1,71	1,74	1,88	2,02	2,20	2,48	2,81	3,18	3,57	3,86
330	3,20	2,81	2,44	2,12	1,86	1,67	1,56	1,54	1,60	1,74	1,96	2,26	2,61	3,00	3,41	3,84
336	3,23	2,81	2,42	2,08	1,80	1,59	1,47	1,43	1,48	1,62	1,85	2,15	2,51	2,92	3,36	3,81
342	3,27	2,83	2,42	2,06	1,76	1,53	1,39	1,35	1,39	1,53	1,76	2,06	2,43	2,86	3,31	3,77
348	3,30	2,85	2,43	2,06	1,74	1,50	1,35	1,29	1,33	1,46	1,69	1,99	2,32	2,80	3,26	3,74
354	3,35	2,89	2,46	2,07	1,75	1,49	1,33	1,26	1,29	1,42	1,64	1,94	2,37	2,85	3,32	3,70
360	3,39	2,93	2,50	2,10	1,77	1,51	1,34	1,26	1,28	1,40	1,61	1,91	2,28	2,71	3,18	3,67

TAB. XIV. Eq. VII. Arg. *A*, e *C*.

C

<i>A</i>	0°	6°	12°	18°	24°	30°	36°	42°	48°	54°	60°	66°	72°	78°	84°	90°
0°	3,57	3,04	2,53	2,09	1,72	1,45	1,29	1,23	1,26	1,33	1,58	1,83	2,13	2,46	2,81	3,17
6	3,78	3,18	2,67	2,22	1,84	1,55	1,37	1,28	1,29	1,40	1,57	1,81	2,09	2,40	2,74	3,09
12	3,85	3,33	2,82	2,38	1,99	1,70	1,50	1,40	1,39	1,46	1,62	1,85	2,09	2,38	2,69	3,02
18	3,95	3,48	3,00	2,56	2,18	1,88	1,68	1,56	1,54	1,60	1,72	1,91	2,14	2,40	2,67	2,97
24	4,06	3,61	3,17	2,76	2,40	2,11	1,90	1,78	1,74	1,78	1,89	2,04	2,24	2,46	2,69	2,94
30	4,13	3,73	3,33	2,96	2,62	2,35	2,15	2,03	1,99	2,02	2,10	2,23	2,39	2,56	2,75	2,96
36	4,16	3,82	3,48	3,15	2,85	2,61	2,43	2,32	2,28	2,29	2,36	2,46	2,58	2,72	2,86	3,01
42	4,16	3,89	3,60	3,32	3,07	2,87	2,71	2,62	2,58	2,60	2,66	2,73	2,82	2,91	3,01	3,10
48	4,12	3,92	3,70	3,48	3,28	3,12	3,00	2,93	2,91	2,93	2,97	3,03	3,09	3,14	3,19	3,22
54	4,05	3,92	3,76	3,61	3,47	3,36	3,28	3,24	3,24	3,26	3,30	3,35	3,39	3,41	3,41	3,38
60	3,94	3,88	3,80	3,71	3,64	3,57	3,54	3,54	3,56	3,60	3,64	3,68	3,70	3,69	3,66	3,58
66	3,80	3,81	3,80	3,78	3,77	3,76	3,77	3,81	3,86	3,92	3,97	4,01	4,02	3,99	3,92	3,80
72	3,64	3,71	3,77	3,81	3,86	3,91	3,98	4,05	4,14	4,22	4,29	4,33	4,34	4,29	4,19	4,03
78	3,46	3,59	3,72	3,82	3,92	4,03	4,14	4,26	4,38	4,49	4,57	4,63	4,64	4,58	4,46	4,27
84	3,27	3,45	3,62	3,79	3,95	4,11	4,27	4,43	4,58	4,72	4,84	4,90	4,91	4,86	4,73	4,51
90	3,08	3,30	3,52	3,74	3,95	4,16	4,36	4,55	4,74	4,90	5,04	5,13	5,15	5,10	4,97	4,76
96	2,87	3,15	3,41	3,66	3,92	4,16	4,40	4,64	4,85	5,04	5,20	5,31	5,35	5,30	5,20	4,98
102	2,73	3,00	3,29	3,60	3,86	4,14	4,41	4,67	4,92	5,14	5,32	5,44	5,51	5,49	5,38	5,18
108	2,58	2,87	3,17	3,48	3,79	4,10	4,39	4,67	4,94	5,18	5,38	5,53	5,61	5,61	5,52	5,33
114	2,46	2,75	3,07	3,39	3,71	4,03	4,34	4,64	4,92	5,17	5,39	5,56	5,67	5,69	5,62	5,46
120	2,38	2,66	2,98	3,30	3,63	3,96	4,27	4,58	4,86	5,13	5,36	5,54	5,67	5,71	5,67	5,53
126	2,33	2,61	2,91	3,23	3,56	3,87	4,18	4,49	4,78	5,04	5,28	5,48	5,62	5,69	5,67	5,57
132	2,33	2,59	2,87	3,18	3,48	3,79	4,09	4,39	4,67	4,93	5,16	5,37	5,52	5,61	5,62	5,55
138	2,37	2,66	2,87	3,15	3,44	3,72	4,00	4,28	4,54	4,79	5,02	5,22	5,38	5,49	5,52	5,48
144	2,43	2,66	2,89	3,15	3,40	3,66	3,92	4,17	4,40	4,63	4,84	5,04	5,20	5,32	5,38	5,37
150	2,57	2,75	2,96	3,18	3,40	3,63	3,84	4,06	4,26	4,47	4,66	4,84	5,00	5,12	5,19	5,21
156	2,72	2,88	3,06	3,24	3,43	3,62	3,79	4,00	4,13	4,30	4,46	4,62	4,77	4,89	4,98	5,02
162	2,91	3,04	3,19	3,34	3,49	3,63	3,76	3,89	4,01	4,13	4,26	4,39	4,52	4,63	4,73	4,79
168	3,11	3,23	3,35	3,47	3,58	3,68	3,76	3,84	3,91	3,96	4,07	4,17	4,27	4,36	4,46	4,53
174	3,34	3,44	3,54	3,63	3,70	3,75	3,79	3,81	3,83	3,85	3,89	3,94	4,01	4,09	4,18	4,26
180	3,57	3,67	3,75	3,81	3,85	3,86	3,84	3,81	3,78	3,74	3,73	3,74	3,77	3,82	3,89	3,97
186	3,80	3,89	3,97	4,01	4,02	3,99	3,93	3,85	3,75	3,66	3,55	3,50	3,50	3,55	3,60	3,68
192	4,02	4,12	4,19	4,22	4,20	4,14	4,03	3,91	3,76	3,61	3,49	3,39	3,32	3,31	3,33	3,39
198	4,23	4,34	4,41	4,43	4,40	4,30	4,16	3,99	3,79	3,59	3,43	3,25	3,14	3,08	3,11	3,19
204	4,41	4,54	4,61	4,63	4,59	4,48	4,31	4,10	3,85	3,60	3,36	3,15	2,99	2,88	2,84	2,85
210	4,57	4,71	4,80	4,82	4,77	4,65	4,47	4,22	3,94	3,63	3,35	3,08	2,87	2,72	2,64	2,62
216	4,69	4,85	4,96	4,99	4,95	4,82	4,62	4,36	4,03	3,76	3,36	3,05	2,79	2,59	2,45	2,42
222	4,77	4,95	5,08	5,13	5,09	4,97	4,77	4,48	4,15	3,78	3,40	3,05	2,74	2,50	2,33	2,25
228	4,81	5,02	5,16	5,23	5,21	5,10	4,89	4,61	4,26	3,87	3,46	3,08	2,73	2,45	2,24	2,12
234	4,80	5,03	5,20	5,29	5,29	5,19	5,00	4,72	4,37	3,96	3,55	3,13	2,75	2,43	2,19	2,04
240	4,76	5,00	5,19	5,30	5,33	5,25	5,08	4,81	4,46	4,06	3,63	3,20	2,79	2,45	2,18	2,00
246	4,67	4,93	5,13	5,27	5,31	5,26	5,11	4,87	4,53	4,14	3,72	3,28	2,87	2,50	2,21	2,00
252	4,56	4,82	5,03	5,18	5,25	5,23	5,11	4,89	4,58	4,21	3,79	3,36	2,94	2,58	2,27	2,05
258	4,41	4,66	4,88	5,04	5,13	5,14	5,05	4,84	4,59	4,25	3,86	3,45	3,04	2,67	2,36	2,13
264	4,21	4,48	4,69	4,86	4,97	5,00	4,94	4,80	4,57	4,26	3,91	3,52	3,13	2,78	2,47	2,24
270	4,06	4,27	4,47	4,64	4,75	4,81	4,78	4,68	4,49	4,24	3,92	3,58	3,22	2,89	2,60	2,38
276	3,87	4,05	4,23	4,38	4,50	4,57	4,58	4,51	4,38	4,17	3,91	3,61	3,30	3,00	2,74	2,53
282	3,68	3,82	3,96	4,10	4,21	4,29	4,32	4,30	4,21	4,06	3,85	3,61	3,35	3,10	2,87	2,69
288	3,50	3,59	3,80	3,90	3,98	4,04	4,04	4,05	4,00	3,91	3,76	3,58	3,38	3,18	3,00	2,86
294	3,34	3,37	3,42	3,49	3,57	3,66	3,72	3,76	3,76	3,72	3,63	3,52	3,38	3,24	3,11	3,02
300	3,20	3,17	3,16	3,19	3,24	3,31	3,39	3,44	3,48	3,49	3,47	3,42	3,35	3,27	3,21	3,16
306	3,09	2,99	2,92	2,90	2,92	2,97	3,04	3,12	3,18	3,24	3,28	3,29	3,29	3,28	3,27	3,28
312	2,92	2,81	2,72	2,64	2,62	2,64	2,70	2,78	2,82	2,87	2,90	2,93	2,93	2,93	2,91	2,98
318	2,98	2,74	2,54	2,42	2,34	2,33	2,37	2,46	2,57	2,69	2,82	2,95	3,08	3,20	3,32	3,45
324	2,98	2,67	2,41	2,22	2,10	2,05	2,07	2,15	2,27	2,42	2,58	2,76	2,94	3,12	3,30	3,48
330	3,01	2,64	2,32	2,08	1,90	1,82	1,81	1,87	1,99	2,15	2,35	2,56	2,78	3,01	3,25	3,48
336	3,07	2,66	2,28	1,98	1,76	1,65	1,65	1,74	1,91	2,12	2,37	2,62	2,89	3,18	3,46	3,63
342	3,18	2,71	2,29	1,94	1,70	1,59	1,62	1,74	1,94	2,19	2,44	2,71	2,97	3,29	3,61	3,84
348	3,29	2,79	2,33	1,94	1,63	1,42	1,42	1,51	1,71	1,95	2,22	2,50	2,83	3,20	3,54	3,86
354	3,43	2,79	2,42	1,99	1,65	1,41	1,42	1,51	1,71	1,95	2,22	2,50	2,83	3,20	3,54	3,86
360	3,57	3,04	2,53	2,09	1,72	1,45	1,29	1,23	1,26	1,33	1,58	1,83	2,13	2,46	2,81	3,17

TAB. XIV. Eq. VII. Arg. A, e C.

C

A	90°	96°	102°	108°	114°	120°	126°	132°	138°	144°	150°	156°	162°	168°	174°	180°
0°	3,17	3,53	3,89	4,24	4,57	4,86	5,10	5,28	5,37	5,38	5,23	5,09	4,80	4,44	4,02	3,57
6	3,09	3,44	3,80	4,14	4,47	4,76	5,01	5,20	5,32	5,34	5,27	5,10	4,84	4,49	4,09	3,65
12	3,02	3,35	3,69	4,02	4,33	4,62	4,88	5,08	5,21	5,25	5,21	5,07	4,83	4,52	4,13	3,72
18	2,97	3,27	3,58	3,88	4,17	4,45	4,70	4,90	5,04	5,11	5,09	4,98	4,78	4,50	4,16	3,77
24	2,94	3,21	3,47	3,74	4,00	4,25	4,48	4,68	4,83	4,91	4,92	4,85	4,69	4,45	4,15	3,81
30	2,96	3,16	3,38	3,60	3,82	4,04	4,24	4,42	4,57	4,67	4,70	4,66	4,55	4,36	4,11	3,81
36	3,01	3,16	3,33	3,51	3,69	3,86	4,02	4,18	4,30	4,39	4,44	4,44	4,36	4,23	4,03	3,79
42	3,10	3,23	3,37	3,52	3,67	3,81	3,95	4,08	4,19	4,28	4,34	4,37	4,34	4,26	4,06	3,82
48	3,22	3,24	3,26	3,29	3,35	3,38	3,46	3,55	3,65	3,75	3,83	3,87	3,89	3,85	3,77	3,66
54	3,38	3,34	3,29	3,24	3,21	3,20	3,22	3,26	3,33	3,41	3,49	3,55	3,61	3,62	3,59	3,54
60	3,58	3,47	3,36	3,24	3,13	3,05	3,00	2,99	3,02	3,08	3,15	3,23	3,31	3,36	3,39	3,39
66	3,80	3,64	3,46	3,27	3,09	2,93	2,82	2,75	2,73	2,76	2,82	2,91	3,00	3,09	3,17	3,25
72	4,03	3,83	3,59	3,33	3,09	2,86	2,68	2,55	2,48	2,47	2,51	2,59	2,69	2,81	2,93	3,04
78	4,27	4,03	3,75	3,44	3,12	2,83	2,58	2,40	2,37	2,32	2,33	2,39	2,41	2,54	2,69	2,84
84	4,52	4,25	3,92	3,57	3,20	2,85	2,53	2,28	2,23	2,21	2,23	2,29	2,41	2,58	2,76	2,94
90	4,76	4,47	4,12	3,72	3,31	2,90	2,53	2,22	2,19	2,19	2,23	2,31	2,50	2,65	2,84	2,95
96	4,98	4,68	4,31	3,89	3,44	2,99	2,58	2,22	2,19	2,19	2,24	2,34	2,61	2,85	3,04	3,17
102	5,18	4,88	4,50	4,07	3,59	3,11	2,66	2,26	2,23	2,23	2,30	2,41	2,71	2,98	3,18	3,27
108	5,33	5,05	4,68	4,24	3,76	3,26	2,78	2,34	2,31	2,31	2,39	2,51	2,81	3,11	3,31	3,39
114	5,46	5,19	4,84	4,41	3,92	3,42	2,92	2,46	2,43	2,43	2,52	2,65	2,95	3,25	3,45	3,53
120	5,53	5,30	5,00	4,56	4,08	3,58	3,08	2,61	2,58	2,58	2,68	2,81	3,11	3,41	3,61	3,68
126	5,57	5,36	5,06	4,68	4,23	3,75	3,25	2,78	2,75	2,75	2,86	3,00	3,30	3,59	3,79	3,85
132	5,55	5,38	5,12	4,77	4,36	3,90	3,43	2,96	2,93	2,93	3,04	3,19	3,49	3,79	3,99	4,05
138	5,48	5,35	5,13	4,83	4,46	4,04	3,59	3,15	3,12	3,12	3,23	3,38	3,68	3,98	4,18	4,25
144	5,37	5,28	5,10	4,85	4,53	4,15	3,74	3,34	3,34	3,34	3,45	3,60	3,90	4,19	4,39	4,45
150	5,21	5,16	5,03	4,83	4,56	4,23	3,87	3,50	3,47	3,47	3,58	3,73	4,03	4,32	4,52	4,58
156	5,02	5,00	4,92	4,76	4,55	4,28	3,97	3,66	3,66	3,66	3,81	4,01	4,31	4,60	4,80	4,85
162	4,79	4,80	4,76	4,66	4,50	4,29	4,04	3,78	3,78	3,78	3,94	4,14	4,44	4,73	4,93	4,98
168	4,53	4,57	4,57	4,51	4,41	4,26	4,08	3,87	3,87	3,87	4,03	4,23	4,53	4,82	5,02	5,07
174	4,26	4,32	4,35	4,34	4,29	4,20	4,08	3,93	3,93	3,93	4,09	4,29	4,59	4,89	5,09	5,14
180	3,97	4,04	4,10	4,15	4,15	4,10	4,04	3,95	3,95	3,95	4,11	4,29	4,47	4,65	4,83	4,88
186	3,68	3,76	3,81	3,90	3,95	3,97	3,97	3,94	3,94	3,94	4,10	4,28	4,46	4,64	4,82	4,87
192	3,39	3,47	3,56	3,66	3,74	3,81	3,86	3,90	3,92	3,92	4,08	4,26	4,44	4,62	4,80	4,85
198	3,11	3,19	3,29	3,40	3,52	3,63	3,73	3,82	3,90	3,98	4,15	4,33	4,51	4,69	4,87	4,92
204	2,85	2,91	3,02	3,14	3,29	3,44	3,58	3,72	3,85	3,98	4,11	4,23	4,36	4,48	4,59	4,67
210	2,62	2,66	2,76	2,90	3,06	3,24	3,42	3,60	3,77	3,90	4,13	4,29	4,47	4,63	4,77	4,83
216	2,42	2,44	2,51	2,65	2,84	3,03	3,25	3,46	3,68	3,90	4,12	4,33	4,54	4,74	4,91	4,95
222	2,29	2,29	2,32	2,45	2,60	2,84	3,08	3,32	3,57	3,82	4,08	4,33	4,57	4,80	5,01	5,19
228	2,12	2,09	2,15	2,27	2,45	2,67	2,91	3,18	3,45	3,73	4,01	4,30	4,57	4,83	5,07	5,27
234	2,04	1,98	2,02	2,12	2,30	2,52	2,77	3,05	3,34	3,64	3,94	4,24	4,53	4,82	5,08	5,31
240	2,00	1,92	1,93	2,02	2,18	2,40	2,65	2,95	3,23	3,54	3,85	4,16	4,47	4,77	5,05	5,30
246	2,00	1,90	1,88	1,96	2,10	2,31	2,56	2,84	3,14	3,45	3,76	4,08	4,39	4,70	4,99	5,25
252	2,05	1,92	1,89	1,94	2,08	2,27	2,51	2,78	3,07	3,37	3,68	3,99	4,30	4,60	4,89	5,15
258	2,13	1,99	1,94	1,98	2,09	2,27	2,49	2,75	3,01	3,32	3,61	3,90	4,19	4,48	4,76	5,02
264	2,24	2,09	2,03	2,05	2,16	2,32	2,53	2,76	3,02	3,28	3,55	3,82	4,09	4,36	4,61	4,87
270	2,38	2,25	2,16	2,18	2,26	2,41	2,60	2,82	3,04	3,28	3,52	3,76	3,99	4,23	4,46	4,68
276	2,53	2,39	2,33	2,34	2,42	2,54	2,72	2,91	3,11	3,32	3,52	3,72	3,91	4,10	4,30	4,49
282	2,69	2,57	2,52	2,54	2,62	2,72	2,87	3,04	3,22	3,39	3,55	3,70	3,85	3,99	4,14	4,29
288	2,86	2,76	2,73	2,75	2,83	2,93	3,07	3,21	3,36	3,49	3,62	3,72	3,81	3,90	3,99	4,09
294	3,02	2,95	2,95	2,98	3,06	3,17	3,29	3,41	3,53	3,63	3,71	3,76	3,80	3,83	3,86	3,91
300	3,16	3,14	3,16	3,22	3,31	3,42	3,54	3,62	3,74	3,80	3,85	3,82	3,82	3,79	3,76	3,74
306	3,28	3,31	3,37	3,46	3,56	3,68	3,79	3,89	3,96	4,01	3,98	3,93	3,86	3,77	3,68	3,60
312	3,38	3,41	3,46	3,56	3,68	3,81	3,94	4,05	4,14	4,20	4,15	4,06	3,93	3,78	3,62	3,48
318	3,45	3,48	3,53	3,63	3,73	3,83	3,94	4,03	4,10	4,12	4,10	4,02	3,88	3,69	3,50	3,39
324	3,48	3,57	3,66	3,76	3,85	3,94	4,04	4,11	4,16	4,16	4,15	4,12	4,04	3,88	3,61	3,44
330	3,48	3,72	3,96	4,19	4,40	4,59	4,75	4,84	4,87	4,83	4,71	4,52	4,26	3,97	3,64	3,32
336	3,46	3,74	4,02	4,28	4,53	4,75	4,91	5,02	5,06	5,01	4,88	4,67	4,40	4,06	3,70	3,33
342	3,41	3,73	4,04	4,33	4,61	4,85	5,04	5,16	5,21	5,16	5,04	4,82	4,52	4,17	3,77	3,36
348	3,34	3,68	4,02	4,35	4,64	4,91	5,11	5,25	5,31	5,29	5,16	4,94	4,64	4,27	3,86	3,42
354	3,26	3,61	3,97	4,31	4,63	4,91	5,14	5,29	5,37	5,36	5,24	4,94	4,70	4,36	3,94	3,50
360	3,17	3,53	3,89	4,24	4,57	4,86	5,10	5,28	5,37	5,38	5,28	5,09	4,80	4,44	4,02	3,57



TAB. XIV. Eq. VII. Arg. A, e C.

C

A	270°	276°	282°	288°	294°	300°	306°	312°	318°	324°	330°	336°	342°	348°	354°	360°
0°	3,97	4,33	4,68	5,00	5,30	5,55	5,75	5,87	5,91	5,85	5,68	5,41	5,05	4,60	4,10	3,57
6	3,88	4,24	4,59	4,92	5,22	5,49	5,70	5,84	5,90	5,86	5,73	5,48	5,14	4,72	4,23	3,71
12	3,80	4,15	4,48	4,80	5,11	5,37	5,57	5,75	5,83	5,82	5,71	5,50	5,19	4,80	4,34	3,85
18	3,73	4,05	4,36	4,67	4,95	5,21	5,43	5,60	5,69	5,71	5,64	5,47	5,20	4,85	4,43	3,96
24	3,68	3,96	4,24	4,51	4,77	5,01	5,23	5,39	5,51	5,55	5,51	5,38	5,16	4,85	4,48	4,06
30	3,65	3,89	4,12	4,35	4,58	4,79	4,99	5,15	5,27	5,33	5,32	5,23	5,06	4,81	4,50	4,13
36	3,66	3,84	4,02	4,38	4,56	4,72	4,87	4,99	5,07	5,09	5,04	4,92	4,72	4,47	4,16	
42	3,69	3,82	3,94	4,06	4,18	4,31	4,44	4,68	4,77	4,81	4,79	4,73	4,59	4,40	4,16	
48	3,76	3,82	3,83	3,91	4,00	4,08	4,17	4,26	4,36	4,44	4,46	4,52	4,50	4,42	4,29	4,12
54	3,85	3,86	3,86	3,85	3,85	3,86	3,90	3,95	4,02	4,09	4,10	4,22	4,33	4,42	4,45	4,05
60	3,98	3,93	3,86	3,79	3,72	3,67	3,65	3,65	3,69	3,75	3,82	3,89	3,95	3,97	3,97	3,94
66	4,12	4,02	3,89	3,75	3,62	3,50	3,42	3,38	3,37	3,42	3,48	3,56	3,64	3,72	3,77	3,80
72	4,28	4,13	3,96	3,75	3,56	3,38	3,23	3,13	3,09	3,10	3,15	3,23	3,34	3,45	3,55	3,64
78	4,44	4,26	4,04	3,78	3,52	3,28	3,08	2,92	2,84	2,81	2,84	2,92	3,04	3,17	3,32	3,46
84	4,61	4,40	4,14	3,84	3,53	3,23	2,97	2,73	2,63	2,56	2,64	2,78	2,96	3,19	3,49	3,67
90	4,76	4,54	4,25	3,91	3,56	3,22	2,90	2,64	2,46	2,36	2,33	2,38	2,50	2,67	2,86	3,08
96	4,90	4,67	4,37	4,00	3,62	3,23	2,87	2,57	2,34	2,19	2,14	2,17	2,28	2,44	2,66	2,89
102	5,01	4,78	4,47	4,10	3,69	3,28	2,88	2,54	2,27	2,09	2,00	2,00	2,10	2,26	2,47	2,75
108	5,09	4,87	4,57	4,19	3,78	3,34	2,93	2,55	2,25	2,05	1,91	1,89	1,96	2,11	2,32	2,58
114	5,13	4,93	4,64	4,25	3,86	3,43	2,99	2,60	2,27	2,02	1,87	1,82	1,87	2,00	2,20	2,46
120	5,14	4,96	4,69	4,34	3,94	3,51	3,08	2,67	2,33	2,06	1,88	1,81	1,83	1,94	2,13	2,38
126	5,10	4,95	4,71	4,39	4,01	3,60	3,17	2,78	2,42	2,13	1,94	1,84	1,84	1,93	2,13	2,33
132	5,01	4,90	4,67	4,41	4,06	3,67	3,27	2,88	2,53	2,24	2,04	1,92	1,90	1,97	2,12	2,33
138	4,89	4,81	4,64	4,40	4,09	3,73	3,36	2,99	2,65	2,38	2,16	2,04	2,00	2,06	2,18	2,37
144	4,72	4,67	4,55	4,33	4,09	3,78	3,44	3,10	2,79	2,52	2,31	2,19	2,15	2,18	2,28	2,45
150	4,52	4,50	4,42	4,27	4,05	3,79	3,50	3,20	2,92	2,67	2,48	2,37	2,31	2,34	2,42	2,57
156	4,28	4,30	4,25	4,15	3,99	3,78	3,50	3,28	3,04	2,82	2,66	2,55	2,51	2,52	2,60	2,72
162	4,03	4,06	4,06	3,99	3,88	3,73	3,54	3,34	3,15	2,97	2,83	2,74	2,71	2,73	2,80	2,91
168	3,75	3,81	3,81	3,75	3,65	3,52	3,38	3,23	3,10	3,00	2,90	2,83	2,82	2,85	2,92	3,02
174	3,46	3,53	3,58	3,62	3,59	3,54	3,47	3,38	3,29	3,21	3,15	3,12	3,13	3,17	3,24	3,34
180	3,17	3,25	3,32	3,37	3,40	3,41	3,39	3,36	3,32	3,29	3,28	3,29	3,32	3,39	3,47	3,57
186	2,88	2,96	3,04	3,12	3,19	3,25	3,28	3,31	3,32	3,35	3,38	3,43	3,51	3,60	3,70	3,80
192	2,60	2,68	2,77	2,87	2,97	3,07	3,15	3,23	3,30	3,37	3,46	3,55	3,66	3,79	3,91	4,02
198	2,35	2,41	2,50	2,74	2,87	3,00	3,13	3,25	3,37	3,50	3,64	3,79	3,95	4,10	4,23	4,33
204	2,12	2,16	2,24	2,37	2,52	2,67	2,84	3,01	3,17	3,34	3,52	3,70	3,89	4,08	4,26	4,41
210	1,92	1,94	2,02	2,14	2,30	2,48	2,67	2,87	3,08	3,29	3,51	3,73	3,96	4,18	4,38	4,57
216	1,77	1,76	1,81	1,93	2,10	2,29	2,51	2,73	2,97	3,22	3,47	3,73	3,99	4,24	4,50	4,69
222	1,65	1,61	1,65	1,76	1,92	2,12	2,35	2,60	2,86	3,13	3,42	3,70	3,99	4,27	4,54	4,77
228	1,59	1,51	1,53	1,62	1,77	1,97	2,21	2,47	2,75	3,04	3,34	3,65	3,96	4,26	4,55	4,81
234	1,57	1,47	1,45	1,52	1,66	1,86	2,09	2,36	2,65	2,95	3,26	3,58	3,91	4,22	4,53	4,80
240	1,60	1,47	1,42	1,47	1,60	1,78	2,01	2,27	2,56	2,87	3,18	3,50	3,83	4,16	4,47	4,76
246	1,68	1,51	1,45	1,47	1,57	1,74	1,96	2,22	2,50	2,79	3,11	3,42	3,75	4,07	4,38	4,67
252	1,80	1,61	1,52	1,53	1,61	1,78	1,96	2,20	2,46	2,74	3,04	3,34	3,65	4,06	4,27	4,56
258	1,96	1,76	1,62	1,63	1,69	1,82	2,00	2,22	2,46	2,72	2,99	3,27	3,56	3,86	4,15	4,41
264	2,15	1,94	1,82	1,78	1,85	1,93	2,09	2,29	2,50	2,73	2,99	3,22	3,47	3,73	3,99	4,24
270	2,38	2,16	2,03	1,98	2,01	2,10	2,23	2,40	2,58	2,78	2,98	3,19	3,40	3,61	3,84	4,06
276	2,61	2,41	2,28	2,22	2,24	2,31	2,42	2,56	2,71	2,87	3,03	3,18	3,35	3,51	3,69	3,87
282	2,86	2,67	2,55	2,50	2,51	2,56	2,65	2,76	2,87	2,99	3,10	3,21	3,32	3,43	3,55	3,68
288	3,11	2,95	2,84	2,80	2,80	2,85	2,92	3,00	3,08	3,16	3,22	3,27	3,32	3,37	3,43	3,50
294	3,34	3,22	3,15	3,11	3,12	3,16	3,22	3,27	3,33	3,36	3,37	3,37	3,35	3,33	3,33	3,34
300	3,56	3,43	3,44	3,44	3,45	3,49	3,54	3,58	3,60	3,60	3,56	3,50	3,42	3,34	3,26	3,20
306	3,75	3,73	3,75	3,75	3,79	3,83	3,87	3,90	3,89	3,86	3,77	3,66	3,52	3,37	3,22	3,09
312	3,91	3,93	3,99	4,05	4,11	4,17	4,23	4,28	4,20	4,13	4,01	3,85	3,65	3,44	3,22	3,02
318	4,04	4,13	4,22	4,32	4,41	4,48	4,54	4,55	4,51	4,42	4,27	4,06	3,81	3,53	3,25	2,98
324	4,15	4,27	4,42	4,55	4,68	4,78	4,84	4,86	4,82	4,74	4,53	4,28	3,99	3,66	3,31	2,98
330	4,18	4,38	4,57	4,75	4,91	5,04	5,12	5,14	5,10	4,98	4,79	4,51	4,18	3,80	3,40	3,01
336	4,19	4,44	4,68	4,90	5,09	5,25	5,35	5,39	5,36	5,24	5,03	4,74	4,38	3,96	3,52	3,08
342	4,17	4,46	4,74	5,00	5,23	5,41	5,55	5,60	5,57	5,46	5,25	4,90	4,57	4,13	3,66	3,20
348	4,12	4,44	4,76	5,05	5,31	5,52	5,67	5,75	5,74	5,64	5,43	5,14	4,76	4,30	3,81	3,34
354	4,05	4,40	4,73	5,05	5,33	5,57	5,74	5,84	5,86	5,76	5,58	5,30	4,92	4,46	3,95	3,43
360	3,97	4,33	4,68	5,00	5,30	5,55	5,75	5,87	5,91	5,85	5,68	5,41	5,05	4,60	4,10	3,57

TAB. XV. Eq. VIII. Arg. A, e E.

E

A	90°	96°	102°	108°	114°	120°	126°	132°	138°	144°	150°	156°	162°	168°	174°	180°	
0°	1,32	1,33	1,35	1,37	1,41	1,46	1,52	1,58	1,66	1,74	1,83	1,92	2,02	2,12	2,23	2,33	360°
6	1,32	1,33	1,35	1,38	1,42	1,47	1,53	1,60	1,68	1,76	1,85	1,95	2,05	2,15	2,26	2,36	354
12	1,32	1,33	1,36	1,39	1,43	1,49	1,55	1,62	1,70	1,78	1,88	1,97	2,07	2,18	2,29	2,39	348
18	1,32	1,33	1,36	1,40	1,44	1,50	1,56	1,63	1,71	1,81	1,90	2,00	2,10	2,20	2,31	2,41	342
24	1,32	1,34	1,37	1,40	1,45	1,51	1,58	1,65	1,73	1,82	1,92	2,02	2,12	2,23	2,33	2,44	336
30	1,32	1,34	1,37	1,41	1,46	1,52	1,59	1,67	1,75	1,84	1,94	2,04	2,14	2,25	2,36	2,46	330
36	1,32	1,34	1,37	1,42	1,47	1,53	1,60	1,68	1,77	1,86	1,96	2,06	2,16	2,27	2,38	2,49	324
42	1,32	1,34	1,37	1,42	1,47	1,54	1,61	1,69	1,78	1,88	1,98	2,08	2,18	2,29	2,40	2,51	318
48	1,31	1,34	1,38	1,42	1,48	1,55	1,62	1,70	1,79	1,89	1,99	2,10	2,20	2,31	2,42	2,53	312
54	1,31	1,34	1,38	1,43	1,48	1,55	1,63	1,71	1,80	1,90	2,00	2,11	2,22	2,33	2,44	2,55	306
60	1,31	1,34	1,38	1,43	1,49	1,56	1,64	1,72	1,81	1,91	2,02	2,12	2,23	2,34	2,45	2,56	300
66	1,31	1,34	1,38	1,43	1,49	1,56	1,64	1,73	1,82	1,92	2,03	2,13	2,24	2,35	2,47	2,57	294
72	1,30	1,33	1,38	1,43	1,49	1,56	1,64	1,73	1,82	1,93	2,03	2,14	2,25	2,36	2,47	2,58	288
78	1,30	1,33	1,38	1,43	1,49	1,56	1,64	1,73	1,83	1,93	2,03	2,14	2,26	2,37	2,48	2,59	282
84	1,30	1,33	1,37	1,43	1,49	1,56	1,64	1,73	1,83	1,93	2,04	2,15	2,26	2,37	2,48	2,59	276
90	1,29	1,32	1,37	1,42	1,49	1,56	1,64	1,73	1,83	1,93	2,04	2,15	2,26	2,37	2,49	2,59	270
96	1,29	1,32	1,37	1,42	1,48	1,56	1,64	1,73	1,83	1,93	2,04	2,14	2,26	2,37	2,48	2,59	264
102	1,29	1,32	1,36	1,41	1,48	1,55	1,64	1,73	1,82	1,93	2,03	2,14	2,25	2,36	2,47	2,58	258
108	1,28	1,31	1,36	1,41	1,47	1,55	1,63	1,72	1,81	1,92	2,02	2,13	2,24	2,35	2,46	2,57	252
114	1,28	1,31	1,35	1,40	1,47	1,54	1,62	1,71	1,80	1,91	2,01	2,12	2,23	2,35	2,46	2,57	246
120	1,27	1,30	1,35	1,40	1,46	1,53	1,61	1,70	1,79	1,90	2,00	2,11	2,22	2,33	2,45	2,56	240
126	1,27	1,30	1,34	1,40	1,45	1,52	1,60	1,69	1,78	1,88	1,99	2,09	2,21	2,32	2,43	2,55	234
132	1,27	1,30	1,34	1,38	1,44	1,51	1,59	1,67	1,77	1,87	1,97	2,08	2,19	2,30	2,41	2,53	228
138	1,27	1,29	1,33	1,37	1,43	1,50	1,58	1,66	1,75	1,85	1,95	2,06	2,17	2,28	2,40	2,51	222
144	1,27	1,29	1,32	1,37	1,42	1,49	1,56	1,64	1,73	1,83	1,93	2,04	2,15	2,26	2,38	2,49	216
150	1,27	1,28	1,32	1,36	1,41	1,47	1,55	1,63	1,72	1,81	1,91	2,02	2,13	2,24	2,35	2,46	210
156	1,26	1,28	1,31	1,35	1,40	1,46	1,53	1,61	1,70	1,79	1,89	1,99	2,10	2,21	2,33	2,44	204
162	1,26	1,27	1,30	1,34	1,39	1,45	1,51	1,59	1,68	1,77	1,87	1,97	2,08	2,19	2,30	2,41	198
168	1,26	1,27	1,30	1,33	1,37	1,43	1,50	1,57	1,65	1,75	1,85	1,95	2,05	2,16	2,27	2,39	192
174	1,26	1,27	1,29	1,32	1,36	1,42	1,48	1,55	1,63	1,72	1,82	1,92	2,03	2,14	2,25	2,36	186
180	1,26	1,27	1,28	1,31	1,35	1,40	1,46	1,53	1,61	1,70	1,80	1,90	2,00	2,11	2,22	2,33	180
186	1,26	1,26	1,28	1,31	1,34	1,39	1,45	1,52	1,60	1,68	1,77	1,87	1,97	2,08	2,20	2,31	174
192	1,26	1,26	1,27	1,30	1,33	1,38	1,43	1,50	1,57	1,66	1,75	1,85	1,95	2,06	2,17	2,28	168
198	1,26	1,26	1,27	1,29	1,32	1,36	1,42	1,48	1,55	1,64	1,73	1,83	1,92	2,03	2,14	2,25	162
204	1,26	1,26	1,27	1,28	1,31	1,35	1,40	1,46	1,54	1,62	1,71	1,80	1,90	2,01	2,12	2,23	156
210	1,27	1,26	1,26	1,28	1,30	1,33	1,39	1,45	1,52	1,60	1,69	1,78	1,88	1,98	2,09	2,20	150
216	1,27	1,25	1,25	1,27	1,29	1,33	1,38	1,44	1,50	1,58	1,67	1,76	1,86	1,96	2,07	2,18	144
222	1,27	1,25	1,26	1,27	1,29	1,32	1,37	1,42	1,49	1,57	1,65	1,74	1,84	1,94	2,05	2,16	138
228	1,27	1,26	1,25	1,26	1,28	1,31	1,36	1,41	1,48	1,55	1,63	1,72	1,82	1,92	2,03	2,14	132
234	1,27	1,26	1,25	1,26	1,28	1,31	1,35	1,40	1,47	1,54	1,62	1,71	1,80	1,91	2,01	2,12	126
240	1,27	1,26	1,25	1,26	1,27	1,30	1,34	1,39	1,46	1,53	1,61	1,70	1,79	1,89	2,00	2,11	120
246	1,28	1,26	1,25	1,26	1,27	1,30	1,34	1,39	1,45	1,52	1,60	1,69	1,78	1,88	1,99	2,10	114
252	1,28	1,26	1,25	1,26	1,27	1,30	1,34	1,39	1,45	1,52	1,59	1,68	1,77	1,87	1,98	2,08	108
258	1,29	1,26	1,26	1,26	1,27	1,30	1,34	1,38	1,44	1,51	1,59	1,67	1,77	1,87	1,97	2,08	102
264	1,29	1,27	1,26	1,26	1,27	1,30	1,34	1,38	1,44	1,51	1,59	1,67	1,76	1,86	1,97	2,07	96
270	1,29	1,27	1,26	1,26	1,27	1,30	1,34	1,38	1,44	1,51	1,59	1,67	1,76	1,86	1,97	2,07	90
276	1,30	1,27	1,27	1,27	1,28	1,30	1,34	1,39	1,45	1,51	1,59	1,67	1,76	1,86	1,97	2,07	84
282	1,30	1,28	1,27	1,27	1,28	1,31	1,35	1,39	1,45	1,52	1,60	1,68	1,77	1,87	1,97	2,07	78
288	1,30	1,28	1,27	1,28	1,29	1,32	1,35	1,40	1,46	1,53	1,60	1,69	1,78	1,88	1,98	2,08	72
294	1,31	1,29	1,28	1,28	1,29	1,32	1,36	1,41	1,47	1,54	1,61	1,71	1,79	1,89	1,99	2,09	66
300	1,31	1,29	1,28	1,29	1,30	1,33	1,37	1,42	1,48	1,55	1,63	1,71	1,80	1,90	2,00	2,11	60
306	1,31	1,29	1,29	1,30	1,31	1,34	1,38	1,43	1,49	1,56	1,64	1,72	1,81	1,91	2,02	2,12	54
312	1,31	1,30	1,30	1,30	1,32	1,35	1,39	1,44	1,51	1,58	1,66	1,74	1,83	1,93	2,03	2,14	48
318	1,32	1,30	1,30	1,31	1,33	1,36	1,41	1,46	1,52	1,59	1,67	1,76	1,85	1,95	2,05	2,16	42
324	1,32	1,31	1,31	1,32	1,34	1,38	1,42	1,47	1,54	1,61	1,69	1,78	1,87	1,97	2,07	2,18	36
330	1,32	1,31	1,31	1,33	1,35	1,39	1,44	1,49	1,56	1,63	1,71	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	30
336	1,32	1,31	1,32	1,33	1,37	1,40	1,45	1,51	1,58	1,65	1,74	1,82	1,92	2,02	2,12	2,23	24
342	1,32	1,32	1,33	1,35	1,38	1,42	1,47	1,53	1,60	1,68	1,76	1,85	1,94	2,04	2,15	2,25	18
348	1,32	1,32	1,33	1,35	1,39	1,43	1,48	1,54	1,62	1,70	1,78	1,87	1,97	2,07	2,18	2,28	12
354	1,32	1,33	1,34	1,36	1,40	1,45	1,50	1,56	1,64	1,72	1,81	1,90	2,00	2,10	2,20	2,31	6
360	1,32	1,33	1,35	1,37	1,41	1,46	1,52	1,58	1,66	1,74	1,83	1,92	2,02	2,12	2,23	2,33	0
	90°	84°	78°	72°	66°	60°	54°	48°	42°	36°	30°	24°	18°	12°	6°	0°	A

TAB. XV. Eq. VIII. Arg. *A*, e *E*.

*E*

<i>A</i>	180°	186°	192°	198°	204°	210°	216°	222°	228°	234°	240°	246°	252°	258°	264°	270°	
6	2,35	2,44	2,54	2,65	2,75	2,84	2,93	3,01	3,08	3,15	3,21	3,26	3,29	3,32	3,34	3,34	360°
12	2,36	2,47	2,57	2,67	2,77	2,86	2,95	3,03	3,10	3,17	3,23	3,27	3,30	3,33	3,34	3,34	354
18	2,39	2,49	2,59	2,70	2,82	2,89	2,97	3,05	3,12	3,18	3,24	3,28	3,31	3,33	3,35	3,35	348
24	2,41	2,52	2,62	2,72	2,82	2,91	2,99	3,07	3,14	3,20	3,25	3,29	3,32	3,34	3,35	3,35	342
30	2,44	2,54	2,65	2,75	2,84	2,92	3,00	3,08	3,15	3,22	3,26	3,30	3,33	3,35	3,35	3,35	336
36	2,46	2,57	2,67	2,77	2,87	2,95	3,04	3,11	3,18	3,25	3,28	3,31	3,34	3,35	3,36	3,36	330
36	2,49	2,59	2,70	2,79	2,89	2,97	3,06	3,13	3,19	3,25	3,29	3,32	3,35	3,36	3,37	3,37	324
42	2,51	2,61	2,72	2,82	2,91	2,99	3,07	3,15	3,21	3,26	3,30	3,33	3,36	3,37	3,37	3,37	318
48	2,53	2,63	2,74	2,83	2,92	3,01	3,09	3,16	3,22	3,27	3,32	3,35	3,37	3,38	3,38	3,38	312
54	2,55	2,65	2,77	2,85	2,94	3,03	3,11	3,18	3,24	3,29	3,33	3,36	3,37	3,38	3,38	3,38	306
60	2,56	2,67	2,77	2,87	2,96	3,04	3,12	3,19	3,25	3,30	3,34	3,36	3,38	3,39	3,39	3,39	300
66	2,57	2,68	2,78	2,88	2,97	3,05	3,13	3,20	3,26	3,31	3,34	3,37	3,39	3,40	3,40	3,40	294
72	2,58	2,69	2,79	2,89	2,98	3,06	3,14	3,21	3,27	3,32	3,35	3,38	3,39	3,40	3,40	3,40	288
78	2,59	2,70	2,80	2,90	2,99	3,07	3,15	3,22	3,28	3,32	3,36	3,38	3,40	3,40	3,40	3,40	282
84	2,59	2,70	2,81	2,90	2,99	3,08	3,16	3,22	3,28	3,33	3,36	3,39	3,40	3,40	3,40	3,40	276
90	2,59	2,70	2,81	2,91	3,00	3,08	3,15	3,23	3,28	3,33	3,36	3,39	3,40	3,40	3,40	3,40	270
96	2,59	2,70	2,81	2,90	3,00	3,08	3,16	3,23	3,29	3,33	3,37	3,39	3,41	3,41	3,41	3,41	264
102	2,59	2,70	2,80	2,90	3,00	3,08	3,16	3,23	3,28	3,33	3,37	3,39	3,41	3,41	3,41	3,41	258
108	2,58	2,69	2,80	2,90	2,99	3,07	3,15	3,22	3,28	3,33	3,37	3,39	3,41	3,41	3,41	3,41	252
114	2,57	2,68	2,79	2,89	2,98	3,07	3,14	3,22	3,28	3,33	3,37	3,39	3,41	3,41	3,41	3,41	246
120	2,56	2,67	2,78	2,88	2,97	3,06	3,14	3,21	3,27	3,32	3,36	3,39	3,41	3,41	3,41	3,41	240
126	2,55	2,65	2,76	2,86	2,95	3,04	3,11	3,20	3,26	3,31	3,34	3,37	3,40	3,40	3,40	3,40	234
132	2,53	2,64	2,75	2,85	2,95	3,03	3,11	3,19	3,25	3,31	3,35	3,38	3,40	3,41	3,41	3,41	228
138	2,51	2,62	2,73	2,83	2,93	3,02	3,10	3,18	3,24	3,30	3,34	3,38	3,40	3,41	3,41	3,41	222
144	2,49	2,60	2,71	2,81	2,91	3,00	3,09	3,16	3,23	3,29	3,33	3,37	3,40	3,41	3,41	3,41	216
150	2,46	2,57	2,68	2,79	2,89	2,98	3,07	3,15	3,22	3,28	3,32	3,36	3,39	3,41	3,41	3,41	210
156	2,44	2,55	2,66	2,76	2,87	2,96	3,05	3,13	3,20	3,26	3,31	3,35	3,38	3,40	3,41	3,41	204
162	2,41	2,52	2,63	2,74	2,85	2,94	3,03	3,11	3,19	3,25	3,30	3,34	3,38	3,40	3,41	3,41	198
168	2,39	2,50	2,60	2,72	2,82	2,91	3,00	3,08	3,15	3,21	3,26	3,30	3,34	3,37	3,39	3,41	192
174	2,36	2,47	2,58	2,69	2,80	2,89	2,99	3,07	3,15	3,22	3,28	3,33	3,36	3,39	3,40	3,41	186
180	2,33	2,44	2,55	2,67	2,77	2,87	2,96	3,05	3,13	3,20	3,26	3,31	3,35	3,38	3,40	3,41	180
186	2,31	2,42	2,53	2,64	2,75	2,85	2,94	3,03	3,11	3,18	3,25	3,30	3,34	3,37	3,40	3,41	174
192	2,28	2,39	2,50	2,61	2,72	2,82	2,92	3,01	3,09	3,17	3,23	3,29	3,34	3,37	3,40	3,41	168
198	2,25	2,36	2,48	2,59	2,70	2,80	2,90	2,99	3,08	3,15	3,22	3,28	3,33	3,36	3,39	3,41	162
204	2,23	2,34	2,45	2,56	2,67	2,78	2,88	2,97	3,06	3,14	3,21	3,27	3,32	3,35	3,39	3,40	156
210	2,20	2,31	2,43	2,54	2,65	2,75	2,86	2,95	3,04	3,12	3,19	3,26	3,31	3,35	3,38	3,40	150
216	2,18	2,29	2,41	2,52	2,63	2,73	2,84	2,93	3,02	3,11	3,18	3,25	3,30	3,34	3,37	3,40	144
222	2,16	2,27	2,39	2,50	2,61	2,71	2,82	2,92	3,01	3,09	3,17	3,24	3,29	3,34	3,38	3,40	138
228	2,14	2,25	2,36	2,48	2,59	2,70	2,80	2,90	2,99	3,08	3,16	3,23	3,28	3,33	3,37	3,40	132
234	2,12	2,23	2,35	2,46	2,57	2,68	2,79	2,89	2,98	3,07	3,15	3,22	3,28	3,33	3,37	3,40	126
240	2,11	2,22	2,33	2,44	2,55	2,67	2,77	2,87	2,97	3,06	3,14	3,21	3,27	3,32	3,36	3,39	120
246	2,10	2,21	2,32	2,43	2,55	2,65	2,76	2,86	2,96	3,05	3,13	3,20	3,26	3,31	3,35	3,39	114
252	2,08	2,20	2,31	2,42	2,54	2,64	2,75	2,85	2,95	3,04	3,12	3,19	3,26	3,31	3,35	3,39	108
258	2,08	2,19	2,30	2,41	2,53	2,64	2,74	2,84	2,94	3,03	3,11	3,19	3,25	3,30	3,34	3,38	102
264	2,07	2,18	2,30	2,41	2,52	2,63	2,74	2,84	2,94	3,03	3,11	3,18	3,25	3,30	3,34	3,38	96
270	2,07	2,18	2,29	2,41	2,52	2,63	2,73	2,84	2,93	3,02	3,10	3,18	3,24	3,30	3,34	3,38	90
276	2,07	2,18	2,29	2,41	2,52	2,63	2,73	2,84	2,93	3,02	3,10	3,18	3,24	3,29	3,34	3,37	84
282	2,08	2,19	2,30	2,41	2,52	2,63	2,74	2,84	2,93	3,02	3,10	3,18	3,24	3,29	3,34	3,37	78
288	2,08	2,19	2,30	2,42	2,53	2,64	2,74	2,84	2,93	3,02	3,10	3,18	3,24	3,29	3,33	3,37	72
294	2,09	2,20	2,31	2,43	2,54	2,65	2,75	2,85	2,94	3,03	3,11	3,18	3,24	3,29	3,33	3,36	66
300	2,11	2,22	2,33	2,44	2,55	2,65	2,75	2,85	2,94	3,03	3,11	3,18	3,24	3,29	3,33	3,36	60
306	2,12	2,23	2,34	2,45	2,56	2,66	2,76	2,86	2,95	3,04	3,11	3,18	3,24	3,29	3,33	3,36	54
312	2,14	2,25	2,36	2,47	2,57	2,67	2,78	2,87	2,96	3,04	3,12	3,19	3,25	3,29	3,33	3,35	48
318	2,16	2,27	2,38	2,48	2,59	2,69	2,79	2,89	2,97	3,05	3,13	3,19	3,25	3,29	3,33	3,35	42
324	2,18	2,29	2,40	2,50	2,61	2,71	2,81	2,90	2,99	3,06	3,14	3,20	3,25	3,29	3,33	3,35	36
330	2,20	2,31	2,42	2,52	2,63	2,73	2,82	2,92	3,00	3,08	3,15	3,21	3,26	3,30	3,33	3,35	30
336	2,23	2,33	2,44	2,55	2,65	2,75	2,84	2,93	3,01	3,09	3,16	3,22	3,26	3,30	3,33	3,35	24
342	2,25	2,36	2,47	2,57	2,67	2,77	2,86	2,95	3,03	3,10	3,17	3,23	3,27	3,31	3,33	3,34	18
348	2,28	2,39	2,49	2,59	2,69	2,79	2,88	2,97	3,05	3,12	3,18	3,24	3,28	3,31	3,33	3,34	12
354	2,31	2,41	2,52	2,62	2,72	2,81	2,90	2,99	3,07	3,13	3,19	3,25	3,29	3,32	3,34	3,34	6
360	2,33	2,44	2,54	2,65	2,75	2,84	2,93	3,01	3,08	3,15	3,21	3,26	3,29	3,32	3,34	3,34	0
360°	55,4°	54,8°	54,2°	53,6°	53,0°	52,4°	51,8°	51,2°	50,6°	50,0°	29,4°	28,8°	28,2°	27,6°	27,0°	<i>A</i>	

*E*

TAB. XVI. Eq. IX. Arg. 2C, e A-α.

A-α

2C	90°	96°	102°	108°	114°	120°	126°	132°	138°	144°	150°	156°	162°	168°	174°	180°	
0	2,66	2,67	2,69	2,73	2,78	2,85	2,93	3,02	3,12	3,23	3,36	3,49	3,63	3,77	3,91	4,06	360°
6	2,67	2,68	2,69	2,72	2,76	2,82	2,89	2,98	3,08	3,19	3,32	3,45	3,59	3,73	3,87	4,02	354
12	2,70	2,69	2,69	2,71	2,74	2,79	2,85	2,93	3,03	3,14	3,27	3,40	3,54	3,68	3,82	3,97	348
18	2,76	2,70	2,69	2,70	2,71	2,76	2,82	2,89	2,98	3,09	3,22	3,35	3,49	3,63	3,77	3,91	342
24	2,84	2,75	2,69	2,70	2,71	2,77	2,83	2,90	2,99	3,11	3,24	3,37	3,51	3,65	3,79	3,93	336
30	2,93	2,83	2,74	2,76	2,76	2,82	2,88	2,95	3,04	3,16	3,29	3,42	3,56	3,70	3,84	3,98	330
36	3,05	2,95	2,82	2,72	2,73	2,79	2,85	2,92	3,01	3,13	3,26	3,39	3,53	3,67	3,81	3,95	324
42	3,19	3,04	2,91	2,79	2,79	2,85	2,91	2,98	3,07	3,19	3,32	3,45	3,59	3,73	3,87	3,99	318
48	3,34	3,18	3,03	2,89	2,77	2,82	2,88	2,95	3,04	3,16	3,29	3,42	3,56	3,70	3,84	3,98	312
54	3,50	3,33	3,17	3,01	2,86	2,73	2,78	2,85	2,94	3,06	3,19	3,32	3,46	3,60	3,74	3,88	306
60	3,69	3,49	3,32	3,14	2,98	2,83	2,69	2,57	2,46	2,37	2,30	2,25	2,22	2,21	2,21	2,24	300
66	3,88	3,68	3,48	3,12	2,94	2,79	2,64	2,51	2,41	2,34	2,29	2,26	2,24	2,24	2,24	2,24	294
72	4,08	3,87	3,67	3,26	3,07	2,90	2,74	2,59	2,49	2,43	2,40	2,38	2,37	2,37	2,37	2,37	288
78	4,29	4,07	3,86	3,44	3,23	3,04	2,86	2,69	2,53	2,40	2,28	2,18	2,10	2,04	2,01	2,01	282
84	4,50	4,28	4,06	3,63	3,41	3,20	2,99	2,80	2,63	2,47	2,33	2,21	2,11	2,03	1,97	1,97	276
90	4,71	4,49	4,27	4,04	3,80	3,58	3,36	3,14	2,94	2,75	2,57	2,41	2,27	2,14	2,04	1,96	270
96	4,93	4,71	4,48	4,25	4,01	3,77	3,54	3,31	3,09	2,88	2,69	2,51	2,34	2,20	2,07	1,97	264
102	5,14	4,92	4,69	4,46	4,22	3,97	3,73	3,49	3,26	3,03	2,82	2,63	2,44	2,28	2,13	2,01	258
108	5,35	5,13	4,91	4,67	4,43	4,18	3,93	3,68	3,44	3,20	2,98	2,76	2,56	2,38	2,21	2,06	252
114	5,55	5,34	5,12	4,89	4,64	4,39	4,14	3,89	3,63	3,39	3,14	2,91	2,70	2,50	2,31	2,14	246
120	5,74	5,54	5,33	5,10	4,86	4,61	4,35	4,10	3,84	3,58	3,33	3,08	2,85	2,63	2,43	2,24	240
126	5,92	5,73	5,53	5,31	5,07	4,82	4,57	4,31	4,05	3,78	3,52	3,27	3,02	2,79	2,57	2,34	234
132	6,09	5,92	5,72	5,51	5,28	5,04	4,79	4,52	4,26	3,99	3,73	3,46	3,20	2,96	2,72	2,50	228
138	6,26	6,08	5,90	5,70	5,48	5,25	5,00	4,74	4,48	4,21	3,94	3,67	3,40	3,14	2,89	2,66	222
144	6,38	6,23	6,07	5,88	5,67	5,45	5,21	4,95	4,69	4,42	4,15	3,88	3,60	3,34	3,08	2,83	216
150	6,49	6,37	6,22	6,05	5,86	5,64	5,41	5,17	4,91	4,64	4,37	4,09	3,82	3,55	3,27	3,01	210
156	6,59	6,49	6,36	6,20	6,03	5,83	5,61	5,37	5,12	4,86	4,59	4,31	4,03	3,75	3,48	3,21	204
162	6,67	6,59	6,48	6,34	6,18	6,00	5,79	5,56	5,32	5,07	4,80	4,53	4,25	3,97	3,69	3,41	198
168	6,73	6,66	6,58	6,46	6,32	6,15	5,96	5,75	5,52	5,27	5,01	4,74	4,47	4,19	3,90	3,63	192
174	6,76	6,72	6,65	6,56	6,43	6,29	6,11	5,92	5,70	5,47	5,22	4,96	4,68	4,41	4,12	3,84	186
180	6,77	6,75	6,71	6,64	6,53	6,41	6,25	6,07	5,87	5,65	5,41	5,16	4,90	4,62	4,34	4,06	180
186	6,76	6,76	6,75	6,70	6,61	6,51	6,37	6,21	6,03	5,82	5,60	5,36	5,10	4,83	4,56	4,28	174
192	6,73	6,75	6,76	6,73	6,67	6,63	6,50	6,33	6,17	5,98	5,77	5,54	5,30	5,04	4,77	4,49	168
198	6,69	6,72	6,75	6,74	6,71	6,64	6,55	6,43	6,29	6,12	5,92	5,71	5,48	5,24	4,98	4,70	162
204	6,67	6,67	6,72	6,73	6,72	6,68	6,61	6,51	6,39	6,24	6,06	5,87	5,65	5,42	5,17	4,91	156
210	6,60	6,59	6,66	6,70	6,71	6,69	6,65	6,57	6,47	6,34	6,18	6,01	5,81	5,59	5,36	5,11	150
216	6,58	6,58	6,68	6,65	6,68	6,66	6,61	6,53	6,43	6,32	6,20	6,13	6,05	5,95	5,85	5,75	144
222	6,54	6,58	6,69	6,67	6,62	6,65	6,62	6,56	6,46	6,38	6,27	6,23	6,17	6,10	6,03	5,96	138
228	6,50	6,54	6,67	6,67	6,65	6,60	6,62	6,58	6,51	6,42	6,31	6,27	6,21	6,17	6,11	6,04	132
234	6,42	6,49	6,64	6,64	6,64	6,62	6,56	6,51	6,47	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	126
240	6,34	6,42	6,59	6,62	6,64	6,62	6,57	6,53	6,53	6,52	6,47	6,40	6,31	6,19	6,04	5,88	120
246	6,35	6,44	6,62	6,67	6,70	6,68	6,63	6,59	6,58	6,58	6,56	6,56	6,56	6,56	6,56	6,56	114
252	6,35	6,45	6,64	6,70	6,73	6,71	6,66	6,62	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	108
258	6,34	6,45	6,65	6,72	6,75	6,73	6,68	6,64	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	102
264	6,33	6,44	6,65	6,73	6,76	6,74	6,69	6,65	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	96
270	6,29	6,40	6,62	6,70	6,73	6,71	6,66	6,62	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	90
276	6,29	6,41	6,64	6,72	6,75	6,73	6,68	6,64	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	84
282	6,29	6,42	6,66	6,74	6,77	6,75	6,70	6,66	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	78
288	6,28	6,42	6,67	6,75	6,78	6,76	6,71	6,67	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	72
294	6,28	6,43	6,68	6,76	6,79	6,77	6,72	6,68	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	66
300	6,29	6,44	6,69	6,77	6,80	6,78	6,73	6,69	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	60
306	6,30	6,45	6,70	6,78	6,81	6,79	6,74	6,70	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	6,68	54
312	6,31	6,46	6,71	6,79	6,82	6,80	6,75	6,71	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	48
318	6,32	6,47	6,72	6,80	6,83	6,81	6,76	6,72	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	42
324	6,33	6,48	6,73	6,81	6,84	6,82	6,77	6,73	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	36
330	6,34	6,49	6,74	6,82	6,85	6,83	6,78	6,74	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	30
336	6,35	6,50	6,75	6,83	6,86	6,84	6,79	6,75	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73	24
342	6,36	6,51	6,76	6,84	6,87	6,85	6,80	6,76	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	18
348	6,37	6,52	6,77	6,85	6,88	6,86	6,81	6,77	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	12
354	6,38	6,53	6,78	6,86	6,89	6,87	6,82	6,78	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76	6,76	6
360	6,39	6,54	6,79	6,87	6,90	6,88	6,83	6,79	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	6,77	0
90°	84°	78°	72°	66°	60°	54°	48°	42°	36°	30°	24°	18°	12°	6°	0°	2C	

A-α



TAB. XVI. Eq. IX. Arg. 2C, e A-α.

A-α

2C	180°	186°	192°	198°	204°	210°	216°	222°	228°	234°	240°	246°	252°	258°	264°	270°	
6	4.06	4.21	4.35	4.48	4.63	4.76	4.88	5.00	5.10	5.19	5.27	5.34	5.39	5.43	5.45	5.46	360°
6	3.84	3.99	4.13	4.28	4.42	4.57	4.70	4.83	4.95	5.05	5.15	5.24	5.31	5.37	5.42	5.43	354
12	3.63	3.77	3.91	4.06	4.21	4.36	4.50	4.64	4.78	4.90	5.01	5.12	5.21	5.29	5.36	5.41	348
18	3.41	3.55	3.70	3.85	4.00	4.15	4.30	4.45	4.59	4.73	4.86	4.98	5.09	5.19	5.29	5.36	342
24	3.21	3.34	3.48	3.63	3.78	3.93	4.09	4.24	4.40	4.55	4.69	4.83	4.96	5.08	5.20	5.28	336
30	3.01	3.13	3.27	3.41	3.56	3.71	3.87	4.03	4.19	4.35	4.51	4.66	4.81	4.94	5.07	5.18	330
36	2.83	2.94	3.06	3.20	3.34	3.50	3.65	3.82	3.98	4.15	4.32	4.48	4.64	4.79	4.93	5.07	324
42	2.66	2.75	2.87	2.99	3.12	3.28	3.44	3.60	3.77	3.94	4.11	4.29	4.45	4.62	4.78	4.93	318
48	2.50	2.58	2.68	2.80	2.93	3.07	3.22	3.38	3.55	3.73	3.90	4.08	4.26	4.44	4.62	4.78	312
54	2.36	2.43	2.51	2.61	2.73	2.87	3.01	3.17	3.33	3.51	3.69	3.87	4.06	4.25	4.43	4.61	306
60	2.24	2.29	2.36	2.45	2.55	2.67	2.81	2.96	3.12	3.29	3.47	3.66	3.85	4.04	4.24	4.43	300
66	2.14	2.17	2.22	2.29	2.38	2.49	2.62	2.76	2.91	3.08	3.26	3.45	3.64	3.84	4.04	4.24	294
72	2.06	2.07	2.10	2.16	2.23	2.32	2.43	2.56	2.71	2.87	3.05	3.23	3.42	3.62	3.83	4.04	288
78	2.01	1.99	2.00	2.04	2.09	2.17	2.26	2.38	2.52	2.67	2.84	3.02	3.21	3.41	3.62	3.83	282
84	1.97	1.94	1.93	1.94	1.97	2.03	2.11	2.21	2.33	2.48	2.64	2.81	3.00	3.19	3.41	3.62	276
90	1.96	1.90	1.87	1.86	1.88	1.92	1.98	2.06	2.17	2.30	2.44	2.61	2.79	2.98	3.19	3.40	270
96	1.97	1.89	1.84	1.81	1.80	1.82	1.86	1.93	2.02	2.13	2.26	2.42	2.59	2.78	2.98	3.19	264
102	2.01	1.91	1.83	1.77	1.74	1.74	1.76	1.81	1.88	1.98	2.10	2.24	2.40	2.57	2.77	2.98	258
108	2.06	1.94	1.84	1.78	1.71	1.69	1.69	1.71	1.77	1.84	1.95	2.07	2.21	2.38	2.57	2.77	252
114	2.14	2.00	1.87	1.76	1.70	1.66	1.63	1.64	1.70	1.75	1.85	1.97	2.05	2.20	2.38	2.57	246
120	2.24	2.08	1.93	1.81	1.72	1.66	1.60	1.58	1.59	1.63	1.69	1.78	1.90	2.03	2.19	2.38	240
126	2.36	2.18	2.01	1.87	1.75	1.66	1.59	1.55	1.54	1.55	1.60	1.67	1.76	1.88	2.08	2.24	234
132	2.50	2.30	2.11	1.95	1.81	1.69	1.61	1.54	1.51	1.50	1.52	1.57	1.65	1.75	1.88	2.03	228
138	2.63	2.44	2.23	2.05	1.89	1.73	1.64	1.56	1.50	1.47	1.47	1.49	1.55	1.63	1.74	1.83	222
144	2.86	2.59	2.37	2.17	1.99	1.83	1.70	1.59	1.51	1.46	1.43	1.41	1.47	1.53	1.63	1.74	216
150	3.01	2.76	2.53	2.31	2.11	1.93	1.78	1.65	1.53	1.47	1.42	1.41	1.42	1.46	1.53	1.62	210
156	3.21	2.95	2.70	2.47	2.25	2.05	1.88	1.73	1.60	1.51	1.44	1.40	1.39	1.40	1.45	1.52	204
162	3.41	3.14	2.88	2.64	2.40	2.19	2.00	1.83	1.68	1.57	1.47	1.41	1.36	1.37	1.40	1.45	198
168	3.63	3.35	3.08	2.82	2.57	2.33	2.14	1.95	1.79	1.66	1.53	1.44	1.39	1.36	1.36	1.39	192
174	3.84	3.56	3.28	3.02	2.76	2.52	2.29	2.09	1.91	1.75	1.61	1.50	1.42	1.37	1.35	1.30	186
180	4.06	3.78	3.50	3.22	2.95	2.70	2.46	2.24	2.05	1.87	1.71	1.58	1.48	1.41	1.37	1.35	180
186	4.28	4.00	3.71	3.43	3.16	2.90	2.65	2.41	2.20	2.01	1.83	1.68	1.56	1.46	1.40	1.36	174
192	4.49	4.21	3.93	3.65	3.37	3.11	2.84	2.60	2.37	2.16	1.97	1.80	1.66	1.54	1.45	1.39	168
198	4.70	4.43	4.15	3.87	3.59	3.32	3.05	2.79	2.55	2.33	2.12	1.94	1.78	1.64	1.53	1.45	162
204	4.91	4.64	4.36	4.09	3.81	3.53	3.26	3.00	2.75	2.51	2.29	2.09	1.92	1.76	1.63	1.53	156
210	5.11	4.85	4.58	4.30	4.03	3.75	3.48	3.21	2.95	2.71	2.48	2.26	2.07	1.90	1.75	1.62	150
216	5.29	5.04	4.75	4.46	4.24	3.97	3.69	3.43	3.16	2.91	2.67	2.44	2.23	2.05	1.89	1.74	144
222	5.46	5.23	4.98	4.72	4.45	4.18	3.91	3.64	3.38	3.12	2.87	2.64	2.42	2.23	2.04	1.88	138
228	5.62	5.40	5.16	4.91	4.66	4.39	4.13	3.86	3.59	3.33	3.08	2.84	2.61	2.40	2.20	2.03	132
234	5.76	5.55	5.30	5.10	4.85	4.60	4.33	4.07	3.81	3.55	3.29	3.03	2.81	2.59	2.38	2.19	126
240	5.88	5.69	5.48	5.27	5.04	4.79	4.54	4.28	4.02	3.77	3.51	3.26	3.02	2.79	2.58	2.38	120
246	5.98	5.81	5.62	5.42	5.20	4.96	4.73	4.49	4.23	3.98	3.73	3.48	3.23	3.00	2.78	2.57	114
252	6.05	5.91	5.74	5.56	5.36	5.14	4.92	4.68	4.44	4.19	3.94	3.69	3.45	3.21	2.99	2.78	108
258	6.11	5.99	5.84	5.68	5.49	5.29	5.08	4.86	4.63	4.39	4.13	3.89	3.65	3.42	3.20	2.98	102
264	6.15	6.04	5.92	5.78	5.61	5.43	5.23	5.03	4.81	4.58	4.35	4.11	3.87	3.64	3.41	3.19	96
270	6.16	6.08	5.98	5.85	5.71	5.55	5.37	5.18	4.98	4.76	4.51	4.21	4.08	3.85	3.63	3.40	90
276	6.15	6.09	6.01	5.91	5.79	5.65	5.49	5.31	5.13	4.93	4.72	4.50	4.29	4.06	3.84	3.62	84
282	6.11	6.08	6.02	5.94	5.84	5.72	5.58	5.43	5.26	5.08	4.89	4.69	4.48	4.26	4.05	3.83	78
288	6.05	6.04	6.01	5.95	5.87	5.78	5.66	5.53	5.38	5.21	5.04	4.85	4.66	4.45	4.25	4.04	72
294	5.98	5.98	5.97	5.94	5.88	5.81	5.72	5.60	5.47	5.33	5.17	5.00	4.82	4.64	4.44	4.24	66
300	5.88	5.91	5.91	5.90	5.87	5.82	5.75	5.66	5.55	5.43	5.29	5.14	4.97	4.80	4.62	4.43	60
306	5.76	5.80	5.83	5.84	5.83	5.80	5.76	5.69	5.61	5.50	5.39	5.26	5.11	4.95	4.79	4.61	54
312	5.62	5.68	5.73	5.76	5.75	5.77	5.74	5.70	5.64	5.56	5.46	5.35	5.23	5.09	4.94	4.78	48
318	5.46	5.51	5.51	5.56	5.56	5.57	5.51	5.49	5.45	5.39	5.32	5.23	5.12	5.00	4.88	4.73	42
324	5.29	5.39	5.47	5.54	5.59	5.63	5.65	5.65	5.63	5.60	5.55	5.48	5.40	5.30	5.19	5.07	36
330	5.11	5.22	5.32	5.40	5.47	5.53	5.57	5.59	5.60	5.59	5.56	5.51	5.45	5.38	5.29	5.18	30
336	4.91	5.03	5.10	5.20	5.27	5.31	5.34	5.35	5.31	5.24	5.20	5.15	5.10	5.03	4.94	4.84	24
342	4.70	4.84	4.96	5.08	5.18	5.27	5.35	5.41	5.46	5.49	5.51	5.51	5.50	5.46	5.41	5.36	18
348	4.49	4.63	4.77	4.89	5.01	5.12	5.21	5.29	5.36	5.41	5.45	5.48	5.48	5.47	5.45	5.42	12
354	4.28	4.42	4.56	4.70	4.82	4.95	5.05	5.15	5.24	5.31	5.37	5.42	5.45	5.46	5.46	5.45	6
360	4.06	4.21	4.35	4.49	4.63	4.76	4.88	5.00	5.10	5.19	5.28	5.34	5.39	5.43	5.45	5.45	0
	360°	354°	348°	342°	336°	330°	324°	318°	312°	306°	300°	294°	288°	282°	276°	270°	2C

1.74  
2.98

A-α

TAB. XVII. Eq. X. Arg.  $2C$ ,  $eA + z$ . $A + \alpha$ 

$2C$	$90^\circ$	$96^\circ$	$102^\circ$	$108^\circ$	$114^\circ$	$120^\circ$	$126^\circ$	$132^\circ$	$138^\circ$	$144^\circ$	$150^\circ$	$156^\circ$	$162^\circ$	$168^\circ$	$174^\circ$	$180^\circ$	
0	0,03	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,40	0,46	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	360
6	0,09	0,15	0,21	0,27	0,33	0,39	0,45	0,51	0,57	0,63	0,69	0,75	0,81	0,87	0,93	0,99	354
12	0,16	0,22	0,28	0,34	0,40	0,46	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	348
18	0,22	0,28	0,34	0,40	0,46	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	342
24	0,28	0,34	0,40	0,46	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	336
30	0,34	0,40	0,46	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	330
36	0,40	0,46	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	324
42	0,46	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	318
48	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	312
54	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	306
60	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	300
66	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	294
72	0,76	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	288
78	0,82	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	282
84	0,88	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	276
90	0,94	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	270
96	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	264
102	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	258
108	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	252
114	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	246
120	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	240
126	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	234
132	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	228
138	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	222
144	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	216
150	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	210
156	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	204
162	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	198
168	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	192
174	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	186
180	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	180
186	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	174
192	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	168
198	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	162
204	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	156
210	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	150
216	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	144
222	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	138
228	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	132
234	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	126
240	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	120
246	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	114
252	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	108
258	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	102
264	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	96
270	0,84	0,92	1,01	1,09	1,18	1,25	1,33	1,40	1,46	1,51	1,56	1,59	1,63	1,65	1,67	1,67	90
276	0,76	0,84	0,93	1,02	1,10	1,18	1,26	1,33	1,40	1,46	1,51	1,56	1,60	1,63	1,65	1,66	84
282	0,68	0,77	0,85	0,94	1,03	1,11	1,19	1,26	1,34	1,40	1,46	1,52	1,56	1,60	1,63	1,65	78
288	0,60	0,69	0,77	0,86	0,95	1,03	1,11	1,19	1,27	1,34	1,40	1,47	1,52	1,56	1,60	1,63	72
294	0,53	0,61	0,69	0,78	0,87	0,95	1,03	1,12	1,20	1,27	1,34	1,41	1,46	1,52	1,56	1,60	66
300	0,46	0,54	0,62	0,70	0,79	0,87	0,95	1,04	1,12	1,20	1,27	1,34	1,40	1,46	1,51	1,56	60
306	0,39	0,47	0,54	0,62	0,71	0,79	0,87	0,96	1,04	1,12	1,20	1,27	1,34	1,40	1,45	1,51	54
312	0,35	0,43	0,50	0,58	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,15	1,22	1,29	1,35	1,40	1,45	48
318	0,28	0,36	0,44	0,52	0,60	0,68	0,76	0,84	0,92	1,00	1,08	1,15	1,22	1,29	1,34	1,40	42
324	0,23	0,31	0,39	0,47	0,55	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,03	1,11	1,19	1,27	1,33	1,39	36
330	0,18	0,25	0,33	0,41	0,49	0,57	0,65	0,73	0,81	0,89	0,97	1,05	1,13	1,21	1,26	1,33	30
336	0,15	0,21	0,28	0,35	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,15	1,21	1,27	24
342	0,12	0,18	0,25	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,96	1,04	1,12	1,18	1,24	18
348	0,10	0,15	0,21	0,28	0,35	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,13	1,19	12
354	0,09	0,14	0,20	0,27	0,34	0,42	0,50	0,58	0,66	0,74	0,82	0,90	0,98	1,06	1,12	1,18	6
360	0,03	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	0,40	0,46	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	0
	$90^\circ$	$84^\circ$	$78^\circ$	$72^\circ$	$66^\circ$	$60^\circ$	$54^\circ$	$48^\circ$	$42^\circ$	$36^\circ$	$30^\circ$	$24^\circ$	$18^\circ$	$12^\circ$	$6^\circ$	$0^\circ$	$2C$

 $A + \alpha$

TAB. XVII. Eq. X. Arg. 2C, e A + α.

A + α

2C	180°	186°	192°	198°	204°	210°	216°	222°	228°	234°	240°	246°	252°	258°	264°	270°	
0	0,84	0,92	1,00	1,07	1,14	1,22	1,28	1,34	1,40	1,45	1,49	1,53	1,56	1,58	1,59	1,59	360°
6	0,75	0,83	0,91	0,99	1,06	1,14	1,21	1,28	1,34	1,40	1,45	1,49	1,53	1,55	1,56	1,56	354
12	0,67	0,74	0,82	0,90	0,98	1,06	1,13	1,21	1,27	1,33	1,39	1,44	1,49	1,52	1,53	1,53	348
18	0,58	0,66	0,74	0,82	0,89	0,98	1,05	1,13	1,20	1,27	1,33	1,39	1,44	1,49	1,52	1,52	342
24	0,50	0,57	0,65	0,73	0,81	0,89	0,97	1,05	1,13	1,20	1,27	1,33	1,39	1,44	1,49	1,52	336
30	0,42	0,49	0,57	0,65	0,73	0,81	0,89	0,97	1,05	1,12	1,20	1,27	1,33	1,39	1,45	1,49	330
36	0,35	0,42	0,49	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,97	1,05	1,12	1,20	1,27	1,33	1,40	1,45	324
42	0,28	0,34	0,41	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,97	1,05	1,12	1,20	1,27	1,34	1,40	318
48	0,22	0,28	0,34	0,41	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,97	1,05	1,13	1,20	1,28	1,34	312
54	0,17	0,22	0,27	0,31	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,89	0,97	1,05	1,13	1,21	1,28	306
60	0,12	0,16	0,21	0,27	0,33	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,81	0,89	0,98	1,06	1,14	1,22	300
66	0,08	0,12	0,16	0,21	0,27	0,33	0,41	0,48	0,56	0,64	0,73	0,81	0,90	1,00	1,07	1,15	294
72	0,05	0,08	0,11	0,16	0,21	0,27	0,34	0,41	0,48	0,56	0,65	0,73	0,82	0,90	0,99	1,07	288
78	0,02	0,05	0,08	0,11	0,16	0,21	0,27	0,34	0,41	0,49	0,57	0,65	0,74	0,82	0,91	1,00	282
84	0,01	0,02	0,05	0,08	0,12	0,16	0,22	0,28	0,34	0,42	0,49	0,57	0,66	0,74	0,83	0,92	276
90	0,01	0,01	0,02	0,05	0,08	0,12	0,17	0,22	0,28	0,35	0,42	0,50	0,58	0,67	0,75	0,84	270
96	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12	0,17	0,23	0,29	0,36	0,43	0,51	0,59	0,67	0,76	264
102	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,13	0,18	0,23	0,30	0,36	0,44	0,52	0,60	0,68	0,76	258
108	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19	0,24	0,31	0,38	0,45	0,53	0,61	0,69	0,76	252
114	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,12	0,16	0,21	0,26	0,33	0,40	0,47	0,55	0,63	0,71	0,78	246
120	0,12	0,16	0,21	0,27	0,33	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,81	0,89	0,98	1,06	1,14	1,22	240
126	0,17	0,22	0,27	0,31	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,89	0,97	1,05	1,13	1,21	1,28	234
132	0,22	0,28	0,34	0,41	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,97	1,05	1,13	1,21	1,28	1,34	228
138	0,28	0,34	0,41	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,97	1,05	1,12	1,20	1,27	1,34	1,40	222
144	0,35	0,42	0,49	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,97	1,05	1,12	1,20	1,27	1,34	1,40	1,45	216
150	0,42	0,49	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,97	1,05	1,12	1,20	1,27	1,33	1,39	1,45	1,50	210
156	0,50	0,57	0,65	0,73	0,81	0,89	0,97	1,05	1,13	1,20	1,27	1,33	1,39	1,44	1,49	1,52	204
162	0,58	0,66	0,74	0,82	0,89	0,98	1,05	1,13	1,20	1,27	1,33	1,39	1,44	1,49	1,52	1,52	198
168	0,67	0,74	0,82	0,90	0,98	1,06	1,13	1,21	1,27	1,33	1,39	1,44	1,49	1,52	1,52	1,52	192
174	0,75	0,83	0,91	0,99	1,06	1,14	1,21	1,28	1,34	1,40	1,45	1,49	1,53	1,55	1,55	1,55	186
180	0,84	0,92	1,00	1,07	1,14	1,22	1,28	1,34	1,40	1,45	1,49	1,53	1,56	1,58	1,59	1,59	180
186	0,91	0,99	1,07	1,14	1,22	1,28	1,34	1,40	1,45	1,49	1,53	1,56	1,58	1,59	1,59	1,59	174
192	1,01	1,09	1,17	1,25	1,33	1,40	1,47	1,54	1,61	1,67	1,73	1,78	1,83	1,87	1,90	1,92	168
198	1,09	1,17	1,25	1,33	1,40	1,47	1,54	1,61	1,67	1,73	1,78	1,83	1,87	1,90	1,92	1,92	162
204	1,17	1,25	1,33	1,40	1,47	1,54	1,61	1,67	1,73	1,78	1,83	1,87	1,90	1,92	1,92	1,92	156
210	1,25	1,33	1,40	1,47	1,54	1,61	1,67	1,73	1,78	1,83	1,87	1,90	1,92	1,92	1,92	1,92	150
216	1,33	1,40	1,47	1,54	1,61	1,67	1,73	1,78	1,83	1,87	1,90	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	144
222	1,40	1,47	1,54	1,61	1,67	1,73	1,78	1,83	1,87	1,90	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	138
228	1,45	1,52	1,59	1,66	1,73	1,78	1,83	1,87	1,90	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	132
234	1,51	1,58	1,64	1,71	1,77	1,83	1,87	1,90	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	126
240	1,56	1,63	1,69	1,75	1,81	1,87	1,90	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	120
246	1,60	1,67	1,73	1,79	1,85	1,90	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	114
252	1,63	1,70	1,76	1,82	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	108
258	1,65	1,72	1,78	1,84	1,89	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	102
264	1,66	1,73	1,79	1,85	1,90	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	96
270	1,67	1,74	1,80	1,86	1,91	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	90
276	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	84
282	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	78
288	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	72
294	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	66
300	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	60
306	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	54
312	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	48
318	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	42
324	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	36
330	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	30
336	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	24
342	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	18
348	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	12
354	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	6
360	1,68	1,75	1,81	1,87	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	0
360°	354°	348°	342°	336°	330°	324°	318°	312°	306°	300°	294°	288°	282°	276°	270°	2C	

A + α

{ Soma destas X Eq. = Σ. }

TAB. XVIII. Equaçõ do Centro  $\Phi$ .

Arg.  $A' = A + Eq. A + \Sigma$ .

$A'$	$\Phi$	Diff.	$A'$	$\Phi$	Diff.	$A'$	$\Phi$	Diff.
0°	7° 0',000	7',087	60°	12° 38',711	2',984	120°	12° 16',353	3',537
1	7 7',087	7',084	61	12 41',695	2',871	121	12 12',816	3',623
2	7 14',171	7',080	62	12 44',566	2',755	122	12 9',193	3',707
3	7 21',251	7',071	63	12 47',321	2',642	123	12 5',186	3',789
4	7 28',322	7',060	64	12 49',963	2',524	124	12 1',627	3',871
5	7 35',382	7',047	65	12 52',487	2',411	125	11 57',826	3',951
6	7 42',429	7',032	66	12 54',898	2',293	126	11 53',875	4',029
7	7 49',461	7',012	67	12 57',191	2',177	127	11 49',846	4',107
8	7 56',473	6',992	68	12 59',368	2',060	128	11 45',739	4',184
9	8 3',465	6',967	69	13 1',428	1',942	129	11 41',555	4',258
10	8 10',432	6',942	70	13 3',370	1',825	130	11 37',297	4',332
11	8 17',374	6',912	71	13 5',195	1',708	131	11 32',965	4',404
12	8 24',286	6',881	72	13 6',903	1',590	132	11 28',561	4',475
13	8 31',167	6',847	73	13 8',493	1',472	133	11 24',086	4',545
14	8 38',014	6',811	74	13 9',965	1',355	134	11 19',541	4',613
15	8 44',825	6',771	75	13 11',320	1',237	135	11 14',928	4',679
16	8 51',596	6',730	76	13 12',557	1',118	136	11 10',249	4',746
17	8 58',326	6',686	77	13 13',673	1',001	137	11 5',503	4',809
18	9 5',012	6',639	78	13 14',676	0',884	138	11 0',694	4',872
19	9 11',651	6',591	79	13 15',560	0',766	139	10 55',822	4',934
20	9 18',242	6',540	80	13 16',326	0',648	140	10 50',888	4',994
21	9 24',786	6',486	81	13 16',974	0',532	141	10 45',894	5',052
22	9 31',288	6',430	82	13 17',506	0',415	142	10 40',812	5',109
23	9 37',698	6',372	83	13 17',921	0',298	143	10 35',735	5',165
24	9 44',070	6',311	84	13 18',219	0',182	144	10 30',568	5',219
25	9 50',381	6',249	85	13 18',401	0',067	145	10 25',349	5',272
26	9 56',630	6',184	86	13 18',468	0',049	146	10 20',077	5',323
27	10 2',814	6',118	87	13 18',419	0',014	147	10 14',734	5',374
28	10 8',932	6',048	88	13 18',255	0',079	148	10 9',380	5',421
29	10 14',980	5',978	89	13 17',976	0',133	149	10 3',959	5',469
30	10 20',958	5',904	90	13 17',583	0',186	150	9 58',490	5',514
31	10 26',862	5',829	91	13 17',077	0',239	151	9 52',976	5',558
32	10 32',691	5',752	92	13 16',458	0',291	152	9 47',418	5',600
33	10 38',443	5',673	93	13 15',727	0',344	153	9 41',818	5',642
34	10 44',116	5',593	94	13 14',883	0',394	154	9 36',176	5',682
35	10 49',709	5',510	95	13 13',929	1',065	155	9 30',491	5',720
36	10 55',219	5',425	96	13 12',864	1',174	156	9 24',774	5',756
37	11 0',644	5',339	97	13 11',690	1',284	157	9 19',018	5',792
38	11 5',983	5',252	98	13 10',406	1',392	158	9 13',226	5',825
39	11 11',235	5',161	99	13 9',014	1',499	159	9 7',401	5',857
40	11 16',396	5',071	100	13 7',515	1',606	160	9 1',544	5',887
41	11 21',467	4',978	101	13 5',909	1',712	161	8 55',667	5',917
42	11 26',445	4',884	102	13 4',197	1',817	162	8 49',740	5',945
43	11 31',329	4',788	103	13 2',380	1',921	163	8 43',795	5',970
44	11 36',117	4',691	104	13 0',459	2',024	164	8 37',825	5',995
45	11 40',808	4',593	105	12 58',435	2',127	165	8 31',830	6',018
46	11 45',401	4',493	106	12 56',308	2',228	166	8 25',812	6',040
47	11 49',894	4',392	107	12 54',080	2',329	167	8 19',774	6',059
48	11 54',286	4',290	108	12 51',751	2',428	168	8 13',713	6',078
49	11 58',576	4',186	109	12 49',323	2',526	169	8 7',635	6',095
50	12 2',762	4',082	110	12 46',797	2',624	170	8 1',540	6',110
51	12 6',844	3',976	111	12 44',173	2',721	171	7 55',430	6',124
52	12 10',820	3',870	112	12 41',453	2',815	172	7 49',306	6',136
53	12 14',690	3',761	113	12 38',638	2',910	173	7 43',170	6',147
54	12 18',451	3',653	114	12 35',728	3',004	174	7 37',023	6',157
55	12 22',104	3',544	115	12 32',724	3',094	175	7 30',866	6',164
56	12 25',648	3',433	116	12 29',630	3',185	176	7 24',702	6',170
57	12 29',081	3',323	117	12 26',445	3',276	177	7 18',532	6',175
58	12 32',404	3',209	118	12 23',169	3',364	178	7 12',357	6',178
59	12 35',613	3',098	119	12 19',803	3',452	179	7 6',179	6',179
60	12 38',711		120	12 16',353		180	7 0',000	

13

TAB. XVIII. Equação do Centro  $\Phi$ .

$$\text{Arg. } A' = A + \text{Eq. } A + \Sigma.$$

$A'$	$\Phi$	Diff.	$A'$	$\Phi$	Diff.	$A'$	$\Phi$	Diff.
180°	7° 0',000	6',179	240°	1° 43',647	3',452	300°	1° 21',289	3',098
181	6 53,821	6',178	241	1 40',195	3',364	301	1 24',387	3',209
182	6 47,643	6',175	242	1 36,831	3',276	302	1 27',506	3',323
183	6 41,468	6',170	243	1 33,555	3',185	303	1 30',019	3',433
184	6 35,298	6',164	244	1 30,370	3',094	304	1 34',352	3',544
185	6 29,134	6',157	245	1 27,276	3',004	305	1 37',896	3',653
186	6 22,977	6',147	246	1 24,272	2,910	306	1 41,549	3',761
187	6 16,830	6',136	247	1 21,362	2,815	307	1 45,310	3,870
188	6 10,694	6',124	248	1 18,547	2,720	308	1 49,180	3,976
189	6 4,570	6',110	249	1 15,827	2,624	309	1 53,156	4,082
190	5 58,460	6',095	250	1 13,203	2,526	310	1 57,238	4,186
191	5 52,365	6',078	251	1 10,677	2,428	311	2 1,424	4,290
192	5 46,287	6',059	252	1 8,249	2,329	312	2 5,714	4,392
193	5 40,228	6',040	253	1 5,920	2,228	313	2 10,106	4,493
194	5 34,188	6',018	254	1 3,692	2,127	314	2 14,599	4,593
195	5 28,170	5',995	255	1 1,565	2,024	315	2 19,192	4,691
196	5 22,175	5',970	256	0 59,541	1,921	316	2 23,883	4,788
197	5 16,205	5',945	257	0 57,620	1,817	317	2 28,671	4,884
198	5 10,260	5',917	258	0 55,803	1,712	318	2 33,555	4,978
199	5 4,343	5',887	259	0 54,091	1,606	319	2 38,533	5,071
200	4 58,456	5',857	260	0 52,485	1,499	320	2 43,604	5,161
201	4 52,599	5',825	261	0 50,986	1,392	321	2 48,765	5,252
202	4 46,774	5',792	262	0 49,594	1,284	322	2 54,017	5,339
203	4 40,982	5',756	263	0 48,310	1,174	323	2 59,366	5,425
204	4 35,226	5',720	264	0 47,136	1,065	324	3 4,781	5,510
205	4 29,506	5',682	265	0 46,071	0,954	325	3 10,291	5,593
206	4 23,824	5',642	266	0 45,117	0,844	326	3 15,884	5,673
207	4 18,182	5',600	267	0 44,273	0,731	327	3 21,557	5,752
208	4 12,582	5',558	268	0 43,542	0,619	328	3 27,309	5,829
209	4 7,024	5',514	269	0 42,923	0,506	329	3 33,138	5,904
210	4 1,510	5',469	270	0 42,417	0,393	330	3 39,042	5,978
211	3 56,041	5',421	271	0 42,024	0,279	331	3 45,020	6,048
212	3 50,620	5',374	272	0 41,745	0,164	332	3 51,068	6,118
213	3 45,246	5',323	273	0 41,581	0,049	333	3 57,186	6,184
214	3 39,923	5',272	274	0 41,532	0,067	334	4 3,370	6,249
215	3 34,651	5',219	275	0 41,599	0,182	335	4 9,619	6,311
216	3 29,432	5',165	276	0 41,781	0,298	336	4 15,930	6,372
217	3 24,267	5',109	277	0 42,079	0,415	337	4 22,302	6,430
218	3 19,158	5',052	278	0 42,494	0,532	338	4 28,732	6,486
219	3 14,106	4,994	279	0 43,026	0,648	339	4 35,218	6,540
220	3 9,112	4,934	280	0 43,674	0,766	340	4 41,758	6,591
221	3 4,178	4,872	281	0 44,440	0,884	341	4 48,349	6,639
222	2 59,306	4,809	282	0 45,324	1,001	342	4 54,988	6,686
223	2 54,497	4,746	283	0 46,325	1,118	343	5 1,674	6,730
224	2 49,751	4,679	284	0 47,443	1,237	344	5 8,404	6,771
225	2 45,072	4,613	285	0 48,680	1,355	345	5 15,175	6,811
226	2 40,459	4,545	286	0 50,035	1,472	346	5 21,986	6,847
227	2 35,914	4,475	287	0 51,507	1,590	347	5 28,833	6,881
228	2 31,439	4,404	288	0 53,097	1,708	348	5 35,714	6,912
229	2 27,035	4,332	289	0 54,805	1,825	349	5 42,626	6,942
230	2 22,703	4,258	290	0 56,630	1,942	350	5 49,568	6,967
231	2 18,445	4,184	291	0 58,572	2,060	351	5 56,535	6,992
232	2 14,261	4,107	292	1 0,632	2,177	352	6 3,527	7,012
233	2 10,154	4,029	293	1 2,809	2,293	353	6 10,539	7,032
234	2 6,125	3,951	294	1 5,102	2,411	354	6 17,571	7,047
235	2 2,174	3,871	295	1 7,513	2,524	355	6 24,618	7,060
236	1 58,303	3,789	296	1 10,037	2,642	356	6 31,678	7,071
237	1 54,514	3,707	297	1 12,679	2,755	357	6 38,749	7,080
238	1 50,807	3,623	298	1 15,434	2,871	358	6 45,829	7,084
239	1 47,184	3,537	299	1 18,305	2,984	359	6 52,913	7,087
240	1 43,647		300	1 21,289		360	7 0,000	

TAB. XIX. Variaçãõ Ψ.

$$\text{Arg. } C' = C + \Sigma + \phi + 351^\circ.$$

C'	Ψ	Diff.	C'	Ψ	Diff.	C'	Ψ	Diff.
0°	0° 48',000	1',217	60°	1° 17',045	0',667	120°	0° 15',432	0',583
1	0 49',217	1',225	61	1 16',378	0',701	121	0 14',843	0',550
2	0 50',442	1',216	62	1 15',677	0',737	122	0 14',243	0',510
3	0 51',668	1',212	63	1 14',940	0',772	123	0 13',783	0',470
4	0 52',870	1',207	64	1 14',168	0',803	124	0 13',313	0',430
5	0 54',077	1',198	65	1 13',365	0',835	125	0 12',883	0',388
6	0 55',270	1',188	66	1 12',530	0',868	126	0 12',493	0',348
7	0 56',463	1',179	67	1 11',662	0',897	127	0 12',147	0',305
8	0 57',642	1',166	68	1 10',765	0',927	128	0 11',842	0',262
9	0 58',808	1',152	69	1 9',838	0',953	129	0 11',580	0',222
10	0 59',970	1',138	70	1 8',885	0',978	130	0 11',358	0',178
11	1 1',098	1',120	71	1 7',903	1',006	131	0 11',180	0',133
12	1 2',218	1',102	72	1 6',897	1',030	132	0 11',047	0',090
13	1 3',320	1',082	73	1 5',867	1',054	133	0 10',957	0',047
14	1 4',402	1',063	74	1 4',813	1',075	134	0 10',910	0',005
15	1 5',465	1',040	75	1 3',738	1',096	135	0 10',905	0',040
16	1 6',505	1',017	76	1 2',642	1',115	136	0 10',915	0',085
17	1 7',522	0',991	77	1 1',527	1',134	137	0 11',030	0',128
18	1 8',513	0',965	78	1 0',393	1',150	138	0 11',153	0',174
19	1 9',478	0',937	79	0 59',245	1',165	139	0 11',332	0',213
20	1 10',415	0',910	80	0 58',078	1',178	140	0 11',545	0',258
21	1 11',325	0',880	81	0 56',900	1',192	141	0 11',803	0',304
22	1 12',205	0',848	82	0 55',708	1',201	142	0 12',107	0',343
23	1 13',053	0',814	83	0 54',507	1',212	143	0 12',450	0',383
24	1 13',872	0',785	84	0 53',295	1',218	144	0 12',838	0',427
25	1 14',667	0',751	85	0 52',077	1',227	145	0 13',263	0',470
26	1 15',438	0',715	86	0 50',850	1',232	146	0 13',735	0',512
27	1 16',183	0',680	87	0 49',618	1',233	147	0 14',247	0',551
28	1 16',803	0',645	88	0 48',385	1',238	148	0 14',798	0',592
29	1 17',448	0',607	89	0 47',147	1',237	149	0 15',390	0',630
30	1 18',055	0',570	90	0 45',910	1',237	150	0 16',020	0',668
31	1 18',625	0',530	91	0 44',673	1',235	151	0 16',688	0',707
32	1 19',155	0',490	92	0 43',438	1',231	152	0 17',395	0',742
33	1 19',645	0',450	93	0 42',207	1',225	153	0 18',137	0',780
34	1 20',095	0',412	94	0 40',982	1',219	154	0 18',917	0',813
35	1 20',507	0',368	95	0 39',763	1',211	155	0 19',730	0',847
36	1 20',875	0',328	96	0 38',552	1',200	156	0 20',577	0',881
37	1 21',203	0',285	97	0 37',352	1',190	157	0 21',453	0',914
38	1 21',488	0',244	98	0 36',162	1',179	158	0 22',372	0',943
39	1 21',732	0',201	99	0 34',983	1',165	159	0 23',315	0',973
40	1 21',933	0',159	100	0 33',818	1',148	160	0 24',288	1',002
41	1 22',092	0',115	101	0 32',670	1',133	161	0 25',290	1',028
42	1 22',207	0',071	102	0 31',537	1',114	162	0 26',318	1',057
43	1 22',278	0',030	103	0 30',423	1',090	163	0 27',375	1',080
44	1 22',308	0',013	104	0 29',328	1',075	164	0 28',455	1',105
45	1 22',295	0',057	105	0 28',253	1',051	165	0 29',560	1',127
46	1 22',238	0',101	106	0 27',202	1',030	166	0 30',687	1',146
47	1 22',137	0',144	107	0 26',172	1',000	167	0 31',833	1',167
48	1 21',993	0',186	108	0 25',172	0',984	168	0 33',000	1',187
49	1 21',807	0',227	109	0 24',188	0',953	169	0 34',187	1',201
50	1 21',580	0',272	110	0 23',235	0',923	170	0 35',388	1',217
51	1 21',308	0',311	111	0 22',312	0',895	171	0 36',605	1',232
52	1 20',997	0',355	112	0 21',417	0',865	172	0 37',837	1',243
53	1 20',642	0',395	113	0 20',552	0',834	173	0 39',080	1',253
54	1 20',247	0',435	114	0 19',718	0',801	174	0 40',333	1',264
55	1 19',812	0',477	115	0 18',917	0',767	175	0 41',597	1',271
56	1 19',335	0',515	116	0 18',150	0',733	176	0 42',863	1',277
57	1 18',820	0',553	117	0 17',417	0',699	177	0 44',145	1',283
58	1 18',267	0',594	118	0 16',718	0',661	178	0 45',448	1',288
59	1 17',673	0',638	119	0 16',057	0',625	179	0 46',773	1',287
60	1 17',045		120	0 15',432		180	0 48',000	

TAB. XIX. Variação Ψ.

Arg. C' = C + Σ + Φ + 351°.

C'	Ψ	Diff.	C'	Ψ	Diff.	C'	Ψ	Diff.
180°	0° 48',000	1',287	240°	1 20',572	0',629	300°	0° 18',955	0',628
181	0 49',257	1',285	241	1 19',943	0',661	301	0 18',527	0',594
182	0 50',512	1',283	242	1 19',282	0',693	302	0 17',735	0',553
183	0 51',855	1',277	243	1 18',583	0',733	303	0 17',180	0',515
184	0 53',132	1',271	244	1 17',850	0',767	304	0 16',665	0',477
185	0 54',403	1',264	245	1 17',083	0',801	305	0 16',188	0',435
186	0 55',667	1',253	246	1 16',282	0',834	306	0 15',753	0',395
187	0 56',920	1',243	247	1 15',448	0',865	307	0 15',358	0',355
188	0 58',163	1',232	248	1 14',583	0',895	308	0 15',003	0',311
189	0 59',395	1',217	249	1 13',688	0',923	309	0 14',692	0',275
190	1 0',612	1',201	250	1 12',765	0',953	310	0 14',417	0',224
191	1 1',813	1',187	251	1 11',812	0',980	311	0 14',190	0',186
192	1 3',000	1',167	252	1 10',832	1',004	312	0 14',007	0',144
193	1 4',167	1',146	253	1 9',828	1',030	313	0 13',865	0',101
194	1 5',313	1',127	254	1 8',798	1',051	314	0 13',762	0',057
195	1 6',440	1',105	255	1 7',747	1',075	315	0 13',705	0',013
196	1 7',545	1',080	256	1 6',672	1',095	316	0 13',692	0',030
197	1 8',625	1',058	257	1 5',577	1',114	317	0 13',722	0',071
198	1 9',682	1',028	258	1 4',463	1',133	318	0 13',793	0',115
199	1 10',710	1',002	259	1 3',330	1',148	319	0 13',908	0',159
200	1 11',712	0',973	260	1 2',182	1',165	320	0 14',067	0',201
201	1 12',685	0',943	261	1 1',017	1',179	321	0 14',268	0',244
202	1 13',628	0',914	262	0 59',838	1',190	322	0 14',512	0',285
203	1 14',542	0',881	263	0 58',648	1',200	323	0 14',797	0',328
204	1 15',423	0',847	264	0 57',448	1',211	324	0 15',125	0',368
205	1 16',270	0',813	265	0 56',237	1',219	325	0 15',493	0',412
206	1 17',093	0',780	266	0 55',018	1',225	326	0 15',905	0',450
207	1 17',893	0',742	267	0 53',793	1',231	327	0 16',355	0',490
208	1 18',675	0',707	268	0 52',562	1',235	328	0 16',845	0',530
209	1 19',432	0',668	269	0 51',327	1',237	329	0 17',375	0',570
210	1 19',980	0',630	270	0 50',090	1',237	330	0 17',945	0',607
211	1 20',610	0',592	271	0 48',853	1',238	331	0 18',552	0',645
212	1 21',202	0',551	272	0 47',615	1',233	332	0 19',197	0',680
213	1 21',753	0',512	273	0 46',382	1',232	333	0 19',877	0',715
214	1 22',265	0',470	274	0 45',150	1',227	334	0 20',592	0',751
215	1 22',735	0',427	275	0 43',923	1',218	335	0 21',343	0',785
216	1 23',161	0',383	276	0 42',705	1',212	336	0 22',128	0',819
217	1 23',550	0',343	277	0 41',493	1',201	337	0 22',947	0',843
218	1 23',893	0',304	278	0 40',292	1',192	338	0 23',795	0',860
219	1 24',197	0',258	279	0 39',100	1',178	339	0 24',675	0',910
220	1 24',455	0',213	280	0 37',922	1',166	340	0 25',585	0',937
221	1 24',668	0',170	281	0 36',757	1',150	341	0 26',522	0',965
222	1 24',842	0',128	282	0 35',607	1',134	342	0 27',487	0',991
223	1 24',970	0',085	283	0 34',473	1',115	343	0 28',478	1',017
224	1 25',055	0',040	284	0 33',353	1',096	344	0 29',495	1',040
225	1 25',095	0',005	285	0 32',252	1',075	345	0 30',535	1',063
226	1 25',090	0',047	286	0 31',187	1',054	346	0 31',598	1',082
227	1 25',043	0',090	287	0 30',153	1',030	347	0 32',680	1',102
228	1 24',953	0',133	288	0 29',153	1',006	348	0 33',782	1',120
229	1 24',820	0',178	289	0 28',197	0',982	349	0 34',902	1',138
230	1 24',642	0',224	290	0 27',115	0',953	350	0 36',040	1',152
231	1 24',418	0',265	291	0 26',162	0',927	351	0 37',192	1',166
232	1 24',153	0',300	292	0 25',253	0',897	352	0 38',358	1',179
233	1 23',853	0',343	293	0 24',388	0',868	353	0 39',537	1',188
234	1 23',505	0',383	294	0 23',470	0',835	354	0 40',725	1',198
235	1 23',117	0',430	295	0 22',635	0',803	355	0 41',923	1',207
236	1 22',687	0',470	296	0 21',832	0',772	356	0 43',130	1',215
237	1 22',217	0',510	297	0 21',060	0',757	357	0 44',345	1',213
238	1 21',707	0',550	298	0 20',323	0',701	358	0 45',568	1',220
239	1 21',157	0',585	299	0 19',622	0',667	359	0 46',778	1',222
240	1 20',572		300	0 18',955		360	0 48',000	

TAB. XX. Equação  $\omega$ .

$$\text{Arg. } D' = D + A' + 2\phi + 2\psi + 544^\circ.$$

$D'$	$\omega$	$D'$	$\omega$
0°	3',000	180°	3',000
3	2,937	183	3,147
6	2,853	186	3,173
9	2,780	189	3,220
12	2,708	192	3,292
15	2,637	195	3,363
18	2,565	198	3,435
21	2,497	201	3,503
24	2,428	204	3,572
27	2,362	207	3,638
30	2,297	210	3,703
33	2,233	213	3,767
36	2,173	216	3,827
39	2,115	219	3,885
42	2,058	222	3,942
45	2,005	225	3,995
48	1,955	228	4,045
51	1,907	231	4,093
54	1,862	234	4,138
57	1,820	237	4,180
60	1,782	240	4,218
63	1,747	243	4,253
66	1,715	246	4,285
69	1,687	249	4,313
72	1,662	252	4,338
75	1,642	255	4,358
78	1,625	258	4,375
81	1,610	261	4,390
84	1,602	264	4,403
87	1,595	267	4,415
90	1,593	270	4,427
93	1,595	273	4,435
96	1,602	276	4,438
99	1,610	279	4,430
102	1,625	282	4,375
105	1,642	285	4,358
108	1,662	288	4,338
111	1,687	291	4,313
114	1,715	294	4,285
117	1,747	297	4,253
120	1,782	300	4,218
123	1,820	303	4,180
126	1,862	306	4,138
129	1,907	309	4,093
132	1,955	312	4,045
135	2,005	315	3,995
138	2,058	318	3,942
141	2,115	321	3,885
144	2,173	324	3,827
147	2,233	327	3,767
150	2,297	330	3,703
153	2,362	333	3,638
156	2,428	336	3,572
159	2,497	339	3,503
162	2,565	342	3,435
165	2,637	345	3,363
168	2,708	348	3,292
171	2,780	351	3,220
174	2,853	354	3,147
177	2,927	357	3,073
180	3,000	360	3,000

$$C + \Sigma + \phi + \psi + \omega = C'$$

TAB. XXI. Redução á Ecliptica.

$$\text{Arg. } L = C' + N.$$

$L$	$Red.$	$L$	$Red.$	$L$	$Red.$
0°	180°	9',000	60°	240°	3',128
1	181	8,763	61	241	3,250
2	182	8,527	62	242	3,378
3	183	8,292	63	243	3,515
4	184	8,058	64	244	3,667
5	185	7,823	65	245	3,807
6	186	7,590	66	246	3,962
7	187	7,360	67	247	4,125
8	188	7,132	68	248	4,290
9	189	6,905	69	249	4,455
10	190	6,682	70	250	4,622
11	191	6,462	71	251	4,802
12	192	6,242	72	252	5,015
13	193	6,028	73	253	5,268
14	194	5,817	74	254	5,475
15	195	5,610	75	255	5,610
16	196	5,407	76	256	5,817
17	197	5,208	77	257	6,028
18	198	5,015	78	258	6,242
19	199	4,825	79	259	6,460
20	200	4,642	80	260	6,682
21	201	4,463	81	261	6,905
22	202	4,290	82	262	7,132
23	203	4,123	83	263	7,360
24	204	3,962	84	264	7,590
25	205	3,807	85	265	7,823
26	206	3,657	86	266	8,058
27	207	3,515	87	267	8,292
28	208	3,378	88	268	8,527
29	209	3,250	89	269	8,763
30	210	3,128	90	270	9,000
31	211	3,013	91	271	9,237
32	212	2,907	92	272	9,473
33	213	2,807	93	273	9,708
34	214	2,713	94	274	9,943
35	215	2,628	95	275	10,177
36	216	2,552	96	276	10,410
37	217	2,481	97	277	10,640
38	218	2,422	98	278	10,868
39	219	2,368	99	279	11,095
40	220	2,323	100	280	11,318
41	221	2,285	101	281	11,540
42	222	2,257	102	282	11,768
43	223	2,237	103	283	11,993
44	224	2,225	104	284	12,185
45	225	2,220	105	285	12,390
46	226	2,225	106	286	12,593
47	227	2,237	107	287	12,792
48	228	2,257	108	288	12,985
49	229	2,285	109	289	13,175
50	230	2,323	110	290	13,358
51	231	2,368	111	291	13,537
52	232	2,422	112	292	13,710
53	233	2,482	113	293	13,877
54	234	2,552	114	294	14,038
55	235	2,628	115	295	14,193
56	236	2,713	116	296	14,343
57	237	2,807	117	297	14,485
58	238	2,907	118	298	14,620
59	239	3,013	119	299	14,750
60	240	3,128	120	300	14,872
120°	300°	14',872	120°	300°	14',872
121	301	14,987	121	301	15,093
122	302	15,103	122	302	15,318
123	303	15,237	123	303	15,548
124	304	15,287	124	304	15,782
125	305	15,372	125	305	16,020
126	306	15,448	126	306	16,262
127	307	15,518	127	307	16,508
128	308	15,578	128	308	16,758
129	309	15,632	129	309	17,012
130	310	15,677	130	310	17,270
131	311	15,715	131	311	17,532
132	312	15,743	132	312	17,798
133	313	15,763	133	313	18,068
134	314	15,775	134	314	18,342
135	315	15,780	135	315	18,620
136	316	15,775	136	316	18,902
137	317	15,763	137	317	19,188
138	318	15,743	138	318	19,478
139	319	15,715	139	319	19,772
140	320	15,677	140	320	20,070
141	321	15,632	141	321	20,372
142	322	15,578	142	322	20,678
143	323	15,518	143	323	20,988
144	324	15,448	144	324	21,302
145	325	15,372	145	325	21,620
146	326	15,287	146	326	21,942
147	327	15,193	147	327	22,268
148	328	15,093	148	328	22,600
149	329	14,987	149	329	22,938
150	330	14,872	150	330	23,282
151	331	14,750	151	331	23,632
152	332	14,620	152	332	23,988
153	333	14,485	153	333	24,350
154	334	14,343	154	334	24,718
155	335	14,193	155	335	25,092
156	336	14,038	156	336	25,472
157	337	13,877	157	337	25,858
158	338	13,710	158	338	26,250
159	339	13,537	159	339	26,648
160	340	13,358	160	340	27,052
161	341	13,175	161	341	27,462
162	342	12,985	162	342	27,878
163	343	12,792	163	343	28,300
164	344	12,593	164	344	28,728
165	345	12,390	165	345	29,162
166	346	12,185	166	346	29,602
167	347	11,978	167	347	30,048
168	348	11,768	168	348	30,500
169	349	11,540	169	349	30,958
170	350	11,318	170	350	31,422
171	351	11,095	171	351	31,892
172	352	10,868	172	352	32,368
173	353	10,640	173	353	32,850
174	354	10,410	174	354	33,338
175	355	10,177	175	355	33,832
176	356	9,943	176	356	34,332
177	357	9,708	177	357	34,838
178	358	9,473	178	358	35,350
179	359	9,237	179	359	35,868
180	360	9,000	180	360	36,392

$$C' + Red. = C'' = \text{long. contada do Equin. med.}$$



TAB. XXII. Distancia da Lua ao Polo Bor. da Eclipt.

Arg. L.

L	Dist.	Diff.	L	Dist.	Diff.	L	Dist.	Diff.
0°	89° 49',665	5',383	60°	85° 22',340	2',657	120°	85° 22',340	2',738
1	89 44',282	5',382	61	85 19',683	2',575	121	85 25',098	2',819
2	89 38',900	5',378	62	85 17',108	2',491	122	85 27',897	2',898
3	89 33',522	5',372	63	85 14',617	2',409	123	85 30',793	2',978
4	89 28',150	5',367	64	85 12',208	2',323	124	85 33',773	3',057
5	89 22',783	5',358	65	85 9',885	2',240	125	85 36',830	3',132
6	89 17',425	5',348	66	85 7',645	2',152	126	85 39',962	3',208
7	89 12',077	5',337	67	85 5',493	2',066	127	85 43',170	3',285
8	89 6',740	5',323	68	85 3',427	1',979	128	85 46',455	3',360
9	89 1',417	5',310	69	85 1',448	1',890	129	85 49',815	3',428
10	88 56',107	5',294	70	84 59',558	1',801	130	85 53',243	3',502
11	88 50',813	5',276	71	84 57',757	1',712	131	85 56',745	3',573
12	88 45',537	5',257	72	84 56',045	1',625	132	86 0',318	3',644
13	88 40',280	5',235	73	84 54',420	1',533	133	86 3',962	3',711
14	88 35',045	5',213	74	84 52',887	1',442	134	86 7',673	3',780
15	88 29',832	5',189	75	84 51',445	1',353	135	86 11',453	3',845
16	88 24',643	5',163	76	84 50',092	1',260	136	86 15',298	3',912
17	88 19',480	5',135	77	84 48',832	1',169	137	86 19',210	3',975
18	88 14',345	5',107	78	84 47',663	1',076	138	86 23',185	4',038
19	88 9',238	5',076	79	84 46',587	0',984	139	86 27',223	4',100
20	88 4',162	5',044	80	84 45',603	0',891	140	86 31',323	4',155
21	87 59',118	5',011	81	84 44',712	0',800	141	86 35',478	4',222
22	87 54',107	4',975	82	84 43',912	0',704	142	86 39',700	4',275
23	87 49',132	4',939	83	84 43',208	0',611	143	86 43',975	4',333
24	87 44',193	4',901	84	84 42',597	0',517	144	86 48',308	4',385
25	87 39',292	4',862	85	84 42',080	0',425	145	86 52',693	4',442
26	87 34',430	4',820	86	84 41',655	0',330	146	86 57',135	4',492
27	87 29',610	4',778	87	84 41',325	0',235	147	87 1',627	4',545
28	87 24',832	4',735	88	84 41',090	0',142	148	87 6',172	4',593
29	87 20',097	4',687	89	84 40',948	0',046	149	87 10',765	4',645
30	87 15',410	4',645	90	84 40',902	0',046	150	87 15',410	4',687
31	87 10',765	4',593	91	84 40',948	0',142	151	87 20',097	4',735
32	87 6',172	4',545	92	84 41',090	0',235	152	87 24',832	4',778
33	87 1',627	4',492	93	84 41',325	0',330	153	87 29',610	4',820
34	86 57',135	4',442	94	84 41',655	0',425	154	87 34',430	4',862
35	86 52',693	4',385	95	84 42',080	0',517	155	87 39',292	4',901
36	86 48',308	4',333	96	84 42',597	0',611	156	87 44',193	4',939
37	86 43',975	4',275	97	84 43',208	0',704	157	87 49',132	4',975
38	86 39',700	4',222	98	84 43',912	0',800	158	87 54',107	5',011
39	86 35',478	4',155	99	84 44',712	0',891	159	87 59',118	5',044
40	86 31',323	4',100	100	84 45',603	0',984	160	88 4',162	5',076
41	86 27',223	4',038	101	84 46',587	1',076	161	88 9',238	5',107
42	86 23',185	3',975	102	84 47',663	1',169	162	88 14',345	5',135
43	86 19',210	3',912	103	84 48',832	1',260	163	88 19',480	5',163
44	86 15',298	3',845	104	84 50',092	1',353	164	88 24',643	5',189
45	86 11',453	3',780	105	84 51',445	1',442	165	88 29',832	5',213
46	86 7',673	3',711	106	84 52',887	1',533	166	88 35',045	5',235
47	86 3',962	3',644	107	84 54',420	1',625	167	88 40',280	5',257
48	86 0',318	3',573	108	84 56',045	1',712	168	88 45',537	5',276
49	85 56',745	3',502	109	84 57',757	1',801	169	88 50',813	5',294
50	85 53',243	3',428	110	84 59',558	1',890	170	88 56',107	5',310
51	85 49',815	3',360	111	85 1',448	1',979	171	89 1',417	5',323
52	85 46',455	3',285	112	85 3',427	2',066	172	89 6',740	5',337
53	85 43',170	3',208	113	85 5',493	2',152	173	89 12',077	5',348
54	85 39',962	3',132	114	85 7',645	2',240	174	89 17',425	5',358
55	85 36',830	3',057	115	85 9',885	2',323	175	89 22',783	5',367
56	85 33',773	2',978	116	85 12',208	2',409	176	89 28',150	5',372
57	85 30',795	2',898	117	85 14',617	2',491	177	89 33',522	5',378
58	85 27',897	2',819	118	85 17',108	2',575	178	89 38',900	5',382
59	85 25',078	2',738	119	85 19',683	2',657	179	89 44',282	5',383
60	85 22',340		120	85 22',340		180	89 49',665	

## TAB. XXII. Distancia da Lua ao Polo Bor. da Eclipt.

Arg. L.

L.	Dist.	Diff.	L.	Dist.	Diff.	L.	Dist.	Diff.
180°	89° 40' 665	5,383	240°	94° 16' 990	2,657	300°	94° 16' 990	2,738
181	89 55 048	5,352	241	94 19 647	2,575	301	94 14 232	2,819
182	90 0 430	5,318	242	94 22 222	2,491	302	94 11 433	2,908
183	90 5 828	5,272	243	94 24 713	2,409	303	94 8 535	2,995
184	90 11 180	5,367	244	94 27 122	2,323	304	94 5 560	3,060
185	90 16 517	5,358	245	94 29 445	2,230	305	94 2 500	3,132
186	90 21 925	5,348	246	94 31 685	2,152	306	93 59 368	3,208
187	90 27 253	5,337	247	94 33 837	2,066	307	93 56 160	3,285
188	90 32 590	5,323	248	94 35 903	1,979	308	93 52 375	3,357
189	90 37 913	5,310	249	94 37 832	1,890	309	93 49 518	3,431
190	90 43 223	5,294	250	94 39 772	1,801	310	93 46 087	3,502
191	90 48 517	5,276	251	94 41 573	1,712	311	93 42 585	3,573
192	90 53 793	5,257	252	94 43 285	1,625	312	93 39 012	3,644
193	90 59 050	5,235	253	94 44 910	1,533	313	93 35 368	3,711
194	91 4 285	5,212	254	94 46 443	1,442	314	93 31 557	3,772
195	91 9 498	5,183	255	94 47 885	1,353	315	93 27 885	3,850
196	91 14 687	5,163	256	94 49 238	1,260	316	93 24 035	3,915
197	91 19 850	5,135	257	94 50 498	1,169	317	93 20 120	3,975
198	91 24 985	5,107	258	94 51 667	1,076	318	93 16 145	4,035
199	91 30 092	5,076	259	94 52 743	0,981	319	93 12 110	4,097
200	91 35 168	5,044	260	94 53 727	0,891	320	93 8 013	4,165
201	91 40 212	5,011	261	94 54 618	0,800	321	93 3 838	4,216
202	91 45 223	4,975	262	94 55 418	0,704	322	93 59 632	4,277
203	91 50 198	4,939	263	94 56 122	0,611	323	91 53 355	4,333
204	91 55 157	4,901	264	94 56 733	0,517	324	92 51 022	4,381
205	92 0 038	4,862	265	94 57 250	0,425	325	92 46 638	4,443
206	92 4 900	4,820	266	94 57 675	0,330	326	92 42 195	4,492
207	92 9 720	4,778	267	94 58 005	0,235	327	92 37 703	4,543
208	92 14 498	4,735	268	94 58 220	0,142	328	92 33 158	4,593
209	92 19 253	4,689	269	94 58 382	0,046	329	92 28 565	4,643
210	92 23 922	4,643	270	94 58 428	0,046	330	92 23 922	4,689
211	92 28 565	4,593	271	94 58 332	0,142	331	92 19 235	4,735
212	92 33 158	4,545	272	94 58 220	0,235	332	92 14 498	4,778
213	92 37 703	4,492	273	94 58 005	0,330	333	92 9 720	4,820
214	92 42 195	4,443	274	94 57 675	0,425	334	92 4 900	4,862
215	92 46 638	4,381	275	94 57 250	0,517	335	92 0 038	4,901
216	92 51 022	4,333	276	94 56 733	0,611	336	91 55 137	4,939
217	92 55 355	4,277	277	94 56 122	0,704	337	91 50 198	4,975
218	92 59 632	4,216	278	94 55 418	0,800	338	91 45 223	5,011
219	93 3 848	4,165	279	94 54 618	0,891	339	91 40 212	5,044
220	93 8 013	4,097	280	94 53 727	0,984	340	91 35 168	5,076
221	93 12 110	4,035	281	94 52 743	1,076	341	91 30 092	5,107
222	93 16 145	3,975	282	94 51 667	1,169	342	91 24 985	5,135
223	93 20 120	3,915	283	94 50 498	1,260	343	91 19 850	5,163
224	93 24 035	3,850	284	94 49 238	1,353	344	91 14 687	5,189
225	93 27 885	3,772	285	94 47 885	1,442	345	91 9 498	5,213
226	93 31 687	3,691	286	94 46 445	1,533	346	91 4 285	5,235
227	93 35 368	3,641	287	94 44 910	1,625	347	90 59 050	5,257
228	93 39 012	3,573	288	94 43 285	1,712	348	90 53 793	5,276
229	93 42 585	3,502	289	94 41 573	1,801	349	90 48 517	5,294
230	93 46 087	3,441	290	94 39 772	1,890	350	90 43 223	5,310
231	93 49 098	3,357	291	94 37 832	1,979	351	90 37 913	5,323
232	93 52 095	3,285	292	94 35 903	2,066	352	90 32 090	5,337
233	93 56 160	3,208	293	94 33 887	2,152	353	90 27 253	5,348
234	93 59 343	3,129	294	94 31 685	2,240	354	90 21 905	5,358
235	94 0 500	3,060	295	94 29 495	2,323	355	90 16 547	5,367
236	94 5 560	2,975	296	94 27 122	2,409	356	90 11 480	5,372
237	94 8 855	2,888	297	94 24 713	2,491	357	90 5 828	5,378
238	94 11 483	2,819	298	94 22 222	2,575	358	90 0 430	5,382
239	94 14 332	2,758	299	94 19 647	2,657	359	89 55 048	5,383
240	94 16 990		300	94 16 990		360	89 49 665	

TAB. XXIII. { Eq. I. II. e III. da Dist. }  
 { Arg. C'. L-α. e L-E. }

Arg.	C' I	L-α II	L-E III	Diff.	Arg.	C' I	L-α II	L-E III	Diff.
0°	0',133	0',051	8',807	0',461	180°	0',133	0',052	8',807	0',461
3	0',140	0',055	8',815	0',460	183	0',127	0',048	9',863	0',460
6	0',147	0',058	7',865	0',455	186	0',120	0',045	9',723	0',457
9	0',155	0',060	7',430	0',455	189	0',112	0',043	10',185	0',455
12	0',162	0',063	6',975	0',447	192	0',109	0',040	10',633	0',447
15	0',168	0',067	6',523	0',443	195	0',098	0',037	11',083	0',443
18	0',175	0',069	6',085	0',435	198	0',092	0',035	11',528	0',435
21	0',181	0',070	5',650	0',427	201	0',085	0',033	11',963	0',427
24	0',187	0',073	5',225	0',415	204	0',080	0',030	12',390	0',415
27	0',193	0',075	4',808	0',405	207	0',073	0',028	12',805	0',405
30	0',200	0',078	4',403	0',393	210	0',067	0',025	13',210	0',393
33	0',207	0',080	4',010	0',380	213	0',060	0',023	13',603	0',380
36	0',212	0',082	3',630	0',367	216	0',058	0',022	13',983	0',365
39	0',217	0',085	3',263	0',350	219	0',050	0',019	14',348	0',350
42	0',222	0',087	2',913	0',332	222	0',045	0',017	14',698	0',335
45	0',228	0',088	2',581	0',319	225	0',038	0',015	15',033	0',319
48	0',232	0',090	2',262	0',300	228	0',036	0',013	15',352	0',300
51	0',237	0',092	1',962	0',280	231	0',030	0',012	15',652	0',280
54	0',242	0',093	1',681	0',260	234	0',025	0',010	15',932	0',260
57	0',245	0',095	1',422	0',242	237	0',022	0',008	16',192	0',241
60	0',248	0',097	1',180	0',220	240	0',018	0',007	16',433	0',220
63	0',251	0',098	0',960	0',198	243	0',015	0',005	16',663	0',199
66	0',255	0',099	0',762	0',177	246	0',012	0',004	16',882	0',176
69	0',258	0',100	0',585	0',153	249	0',008	0',003	17',082	0',154
72	0',260	0',101	0',432	0',132	252	0',007	0',002	17',182	0',131
75	0',261	0',102	0',300	0',108	255	0',005	0',002	17',313	0',109
78	0',263	0',102	0',192	0',084	258	0',003	0',001	17',422	0',083
81	0',265	0',102	0',108	0',061	261	0',002	0',001	17',505	0',060
84	0',266	0',103	0',048	0',036	264	0',001	0',000	17',565	0',037
87	0',267	0',103	0',012	0',012	267	0',000	0',000	17',602	0',011
90	0',267	0',103	0',000	0',012	270	0',000	0',000	17',613	0',011
93	0',267	0',103	0',012	0',036	273	0',000	0',000	17',602	0',037
96	0',266	0',103	0',048	0',060	276	0',001	0',000	17',565	0',060
99	0',265	0',102	0',108	0',084	279	0',002	0',001	17',505	0',083
102	0',263	0',102	0',192	0',108	282	0',003	0',001	17',422	0',109
105	0',262	0',102	0',300	0',132	285	0',005	0',002	17',313	0',131
108	0',260	0',101	0',432	0',153	288	0',007	0',002	17',182	0',154
111	0',258	0',100	0',585	0',177	291	0',008	0',003	17',028	0',176
114	0',255	0',099	0',762	0',198	294	0',012	0',004	16',852	0',199
117	0',252	0',098	0',960	0',220	297	0',015	0',005	16',653	0',220
120	0',248	0',097	1',180	0',242	300	0',018	0',007	16',433	0',242
123	0',245	0',095	1',422	0',260	303	0',022	0',008	16',192	0',260
126	0',242	0',093	1',682	0',280	306	0',025	0',010	15',932	0',280
129	0',237	0',092	1',962	0',300	309	0',030	0',012	15',652	0',300
132	0',232	0',090	2',262	0',319	312	0',035	0',013	15',352	0',319
135	0',228	0',088	2',581	0',332	315	0',038	0',015	15',033	0',335
138	0',222	0',087	2',913	0',350	318	0',045	0',017	14',698	0',350
141	0',217	0',085	3',263	0',367	321	0',050	0',019	14',348	0',365
144	0',212	0',082	3',630	0',380	324	0',055	0',022	13',983	0',380
147	0',207	0',080	4',010	0',393	327	0',060	0',023	13',603	0',393
150	0',200	0',078	4',403	0',405	330	0',067	0',025	13',210	0',405
153	0',193	0',075	4',808	0',415	333	0',073	0',028	12',805	0',415
156	0',187	0',073	5',225	0',427	336	0',080	0',030	12',390	0',427
159	0',182	0',070	5',650	0',435	339	0',085	0',033	11',963	0',435
162	0',175	0',069	6',085	0',443	342	0',092	0',035	11',528	0',443
165	0',168	0',067	6',523	0',447	345	0',098	0',037	11',083	0',447
168	0',162	0',065	6',975	0',455	348	0',105	0',040	10',633	0',455
171	0',155	0',060	7',430	0',455	351	0',112	0',043	10',185	0',455
174	0',147	0',058	7',865	0',447	354	0',120	0',045	9',723	0',447
177	0',140	0',055	8',315	0',440	357	0',127	0',048	9',268	0',440
180	0',133	0',052	8',807	0',461	360	0',133	0',052	8',807	0',461

TAB. XXIV. Eq. IV. da Dist. Arg. A, e L.

L

A	90°	96°	102°	108°	114°	120°	126°	132°	138°	144°	150°	156°	162°	168°	174°	180°	
6	0,50	0,50	0,50	0,89	0,89	0,88	0,87	0,86	0,85	0,84	0,83	0,81	0,79	0,77	0,76	0,74	360
12	0,86	0,88	0,89	0,90	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,90	0,89	0,88	0,87	354
18	0,82	0,84	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,93	0,92	348
24	0,76	0,79	0,81	0,83	0,85	0,87	0,89	0,91	0,92	0,94	0,95	0,96	0,96	0,96	0,95	0,94	342
30	0,70	0,72	0,75	0,78	0,80	0,83	0,85	0,88	0,90	0,92	0,94	0,95	0,96	0,98	0,99	0,99	336
36	0,63	0,65	0,68	0,71	0,74	0,77	0,80	0,83	0,86	0,88	0,90	0,93	0,95	0,97	0,99	1,00	330
42	0,55	0,58	0,60	0,63	0,67	0,70	0,73	0,76	0,80	0,83	0,86	0,89	0,92	0,94	0,97	0,99	324
48	0,48	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62	0,66	0,69	0,73	0,76	0,80	0,83	0,87	0,90	0,93	0,96	318
54	0,41	0,43	0,45	0,48	0,51	0,54	0,58	0,61	0,65	0,69	0,72	0,76	0,80	0,84	0,88	0,92	312
60	0,35	0,37	0,39	0,41	0,44	0,46	0,49	0,53	0,57	0,60	0,64	0,68	0,73	0,77	0,81	0,85	300
66	0,31	0,32	0,33	0,35	0,37	0,39	0,42	0,45	0,48	0,52	0,56	0,60	0,64	0,69	0,73	0,78	294
72	0,29	0,29	0,30	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,37	0,40	0,43	0,47	0,51	0,55	0,60	288
78	0,28	0,27	0,26	0,26	0,27	0,27	0,28	0,31	0,33	0,36	0,39	0,43	0,47	0,51	0,55	0,60	282
84	0,29	0,27	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,27	0,29	0,32	0,35	0,38	0,42	0,46	0,51	276
90	0,32	0,29	0,26	0,25	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,24	0,25	0,28	0,31	0,34	0,38	0,42	270
96	0,37	0,33	0,30	0,27	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,27	0,30	0,34	264
102	0,44	0,39	0,35	0,31	0,27	0,24	0,21	0,20	0,18	0,18	0,17	0,18	0,19	0,21	0,23	0,26	258
108	0,52	0,47	0,41	0,36	0,32	0,28	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16	0,16	0,16	0,17	0,18	0,20	252
114	0,61	0,55	0,49	0,44	0,39	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,14	0,15	0,15	246
120	0,71	0,65	0,58	0,52	0,46	0,41	0,36	0,31	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13	0,13	0,13	240
126	0,82	0,75	0,68	0,62	0,56	0,49	0,43	0,38	0,33	0,28	0,24	0,20	0,17	0,15	0,13	0,12	234
132	0,92	0,86	0,79	0,72	0,65	0,59	0,52	0,46	0,41	0,35	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	228
138	0,96	0,90	0,83	0,76	0,69	0,62	0,56	0,49	0,43	0,37	0,32	0,27	0,23	0,19	0,16	0,12	222
144	1,00	1,00	0,93	0,87	0,80	0,73	0,66	0,59	0,53	0,46	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,16	216
150	1,21	1,15	1,10	1,04	0,97	0,91	0,84	0,77	0,70	0,63	0,56	0,50	0,43	0,37	0,32	0,27	210
156	1,28	1,24	1,19	1,13	1,07	1,01	0,94	0,88	0,81	0,74	0,67	0,60	0,53	0,46	0,40	0,34	204
162	1,34	1,31	1,26	1,21	1,17	1,11	1,04	0,98	0,91	0,84	0,77	0,70	0,63	0,56	0,49	0,43	198
168	1,39	1,36	1,33	1,29	1,24	1,19	1,14	1,08	1,01	0,95	0,88	0,81	0,74	0,67	0,60	0,53	192
174	1,44	1,40	1,38	1,35	1,31	1,27	1,22	1,17	1,11	1,05	0,98	0,92	0,85	0,78	0,71	0,64	186
180	1,42	1,42	1,41	1,39	1,36	1,33	1,29	1,25	1,20	1,14	1,08	1,02	0,95	0,89	0,81	0,74	180
186	1,41	1,41	1,41	1,41	1,40	1,38	1,35	1,31	1,27	1,23	1,17	1,12	1,05	0,99	0,92	0,85	174
192	1,39	1,41	1,42	1,42	1,42	1,41	1,39	1,36	1,33	1,29	1,25	1,20	1,14	1,09	1,02	0,95	168
198	1,34	1,37	1,40	1,41	1,42	1,41	1,41	1,40	1,37	1,35	1,31	1,27	1,22	1,17	1,12	1,06	162
204	1,28	1,33	1,35	1,38	1,40	1,41	1,41	1,41	1,40	1,38	1,36	1,33	1,29	1,24	1,20	1,15	156
210	1,21	1,25	1,29	1,33	1,36	1,38	1,40	1,41	1,41	1,40	1,39	1,37	1,34	1,31	1,27	1,22	150
216	1,12	1,17	1,22	1,27	1,31	1,34	1,37	1,38	1,39	1,40	1,40	1,39	1,37	1,35	1,32	1,28	144
222	1,02	1,08	1,14	1,19	1,24	1,28	1,32	1,34	1,37	1,38	1,39	1,39	1,39	1,38	1,36	1,33	138
228	0,92	0,98	1,04	1,10	1,16	1,21	1,25	1,29	1,32	1,35	1,37	1,38	1,38	1,38	1,37	1,36	132
234	0,82	0,88	0,95	1,01	1,06	1,12	1,17	1,22	1,26	1,29	1,32	1,35	1,36	1,37	1,37	1,37	126
240	0,71	0,78	0,84	0,91	0,97	1,03	1,08	1,13	1,18	1,22	1,26	1,30	1,32	1,34	1,35	1,36	120
246	0,61	0,68	0,74	0,80	0,87	0,93	0,98	1,04	1,09	1,14	1,19	1,23	1,26	1,29	1,31	1,33	114
252	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,88	0,94	1,00	1,05	1,10	1,15	1,19	1,23	1,26	1,29	108
258	0,44	0,49	0,55	0,60	0,66	0,72	0,78	0,84	0,90	0,96	1,01	1,06	1,11	1,15	1,19	1,22	102
264	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,63	0,69	0,74	0,80	0,86	0,92	0,97	1,02	1,07	1,11	1,15	96
270	0,32	0,36	0,40	0,44	0,49	0,54	0,59	0,65	0,70	0,76	0,82	0,87	0,92	0,98	1,02	1,07	90
276	0,29	0,32	0,35	0,39	0,43	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,83	0,88	0,93	0,98	84
282	0,28	0,30	0,32	0,35	0,38	0,41	0,45	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,88	78
288	0,29	0,30	0,31	0,33	0,35	0,37	0,40	0,44	0,48	0,52	0,56	0,61	0,65	0,70	0,75	0,79	72
294	0,31	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,38	0,40	0,43	0,46	0,50	0,54	0,58	0,62	0,66	0,71	66
300	0,35	0,34	0,34	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,40	0,43	0,46	0,49	0,52	0,56	0,60	0,64	60
306	0,41	0,40	0,38	0,37	0,37	0,37	0,38	0,38	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51	0,54	0,57	0,61	54
312	0,48	0,46	0,44	0,43	0,41	0,40	0,40	0,40	0,41	0,43	0,45	0,48	0,51	0,54	0,57	0,61	48
318	0,55	0,53	0,50	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44	0,44	0,45	0,47	0,49	0,51	0,54	0,57	0,61	42
324	0,63	0,60	0,57	0,55	0,53	0,51	0,50	0,48	0,47	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	36
330	0,70	0,67	0,65	0,62	0,60	0,58	0,56	0,55	0,53	0,52	0,51	0,50	0,49	0,49	0,49	0,50	30
336	0,76	0,74	0,72	0,69	0,67	0,65	0,63	0,61	0,59	0,58	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	0,52	24
342	0,82	0,80	0,78	0,76	0,74	0,72	0,70	0,68	0,66	0,64	0,62	0,61	0,60	0,58	0,57	0,56	18
348	0,86	0,85	0,83	0,82	0,80	0,79	0,77	0,75	0,73	0,71	0,69	0,67	0,66	0,64	0,63	0,62	12
354	0,89	0,88	0,87	0,86	0,85	0,84	0,82	0,81	0,80	0,78	0,76	0,74	0,73	0,71	0,69	0,68	6
360	0,90	0,90	0,90	0,89	0,89	0,88	0,87	0,86	0,85	0,84	0,82	0,81	0,79	0,77	0,76	0,74	0
	90°	84°	78°	72°	66°	60°	54°	48°	42°	36°	30°	24°	18°	12°	6°	0°	A

L

TAB. XXIV. Eq. IV. da Dist. Arg. A, e L.

L

A	180°	186°	192°	198°	204°	210°	216°	222°	228°	234°	240°	246°	252°	258°	264°	270°	
0	0,74	0,73	0,71	0,69	0,68	0,66	0,65	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60	0,59	0,59	0,59	0,59	360°
6	0,81	0,79	0,78	0,76	0,74	0,73	0,71	0,69	0,68	0,66	0,65	0,64	0,63	0,61	0,60	0,60	354
12	0,87	0,85	0,84	0,83	0,81	0,79	0,78	0,76	0,74	0,72	0,70	0,68	0,67	0,65	0,64	0,62	348
18	0,92	0,91	0,90	0,89	0,88	0,86	0,84	0,83	0,81	0,79	0,77	0,75	0,72	0,70	0,68	0,66	342
24	0,96	0,96	0,95	0,94	0,94	0,92	0,91	0,89	0,88	0,86	0,84	0,82	0,79	0,77	0,74	0,72	336
30	0,99	0,99	1,00	0,99	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94	0,92	0,91	0,89	0,86	0,84	0,81	0,79	330
36	1,00	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,01	1,00	0,99	0,97	0,95	0,91	0,89	0,86	0,84	324
42	0,99	1,01	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	318
48	0,98	0,99	1,01	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,02	1,00	0,98	0,96	312
54	0,92	0,95	0,98	1,01	1,03	1,06	1,07	1,08	1,09	1,08	1,08	1,07	1,06	1,05	1,03	1,01	306
60	0,85	0,89	0,93	0,97	1,00	1,03	1,06	1,08	1,10	1,12	1,13	1,14	1,15	1,14	1,14	1,13	300
66	0,78	0,82	0,86	0,91	0,95	0,99	1,02	1,05	1,09	1,11	1,13	1,15	1,16	1,17	1,17	1,17	294
72	0,69	0,74	0,79	0,84	0,88	0,92	0,97	1,01	1,05	1,08	1,11	1,14	1,16	1,18	1,19	1,20	288
78	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	0,99	1,03	1,07	1,11	1,14	1,17	1,19	1,20	282
84	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,87	0,92	0,97	1,01	1,06	1,10	1,13	1,17	1,19	276
90	0,42	0,46	0,51	0,56	0,62	0,67	0,73	0,78	0,84	0,89	0,94	0,99	1,04	1,08	1,13	1,16	270
96	0,33	0,38	0,42	0,47	0,52	0,57	0,63	0,69	0,75	0,80	0,86	0,92	0,97	1,02	1,07	1,11	264
102	0,26	0,30	0,34	0,38	0,43	0,48	0,53	0,59	0,65	0,71	0,77	0,83	0,88	0,94	0,99	1,04	258
108	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,39	0,44	0,49	0,55	0,60	0,66	0,73	0,79	0,85	0,91	0,97	252
114	0,15	0,17	0,19	0,22	0,26	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,56	0,62	0,68	0,75	0,81	0,87	246
120	0,13	0,15	0,15	0,17	0,19	0,22	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,52	0,58	0,65	0,71	0,77	240
126	0,12	0,12	0,12	0,13	0,14	0,16	0,19	0,23	0,27	0,32	0,37	0,42	0,48	0,54	0,60	0,67	234
132	0,13	0,11	0,11	0,10	0,11	0,12	0,14	0,17	0,20	0,24	0,28	0,33	0,39	0,45	0,50	0,57	228
138	0,16	0,13	0,11	0,11	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,17	0,21	0,25	0,30	0,35	0,40	0,46	222
144	0,20	0,17	0,14	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,22	0,26	0,31	0,37	216
150	0,27	0,22	0,18	0,14	0,12	0,10	0,08	0,08	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16	0,19	0,23	0,28	210
156	0,31	0,27	0,24	0,20	0,16	0,13	0,10	0,09	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16	0,19	0,23	0,28	204
162	0,43	0,39	0,34	0,28	0,22	0,18	0,14	0,11	0,09	0,08	0,07	0,07	0,08	0,09	0,12	0,15	198
168	0,53	0,46	0,40	0,34	0,29	0,24	0,19	0,16	0,12	0,10	0,08	0,07	0,07	0,07	0,08	0,10	192
174	0,64	0,57	0,50	0,43	0,37	0,32	0,26	0,21	0,17	0,14	0,11	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	186
180	0,74	0,67	0,60	0,53	0,47	0,40	0,34	0,29	0,24	0,19	0,16	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	180
186	0,85	0,78	0,71	0,64	0,57	0,50	0,44	0,38	0,32	0,26	0,22	0,18	0,14	0,11	0,09	0,07	174
192	0,96	0,89	0,82	0,75	0,68	0,61	0,54	0,47	0,41	0,35	0,29	0,24	0,20	0,16	0,13	0,10	168
198	1,06	0,99	0,92	0,85	0,78	0,71	0,64	0,57	0,51	0,44	0,38	0,32	0,27	0,22	0,18	0,15	162
204	1,15	1,08	1,02	0,96	0,89	0,82	0,75	0,68	0,61	0,54	0,48	0,42	0,36	0,30	0,25	0,21	156
210	1,22	1,17	1,11	1,05	0,99	0,93	0,86	0,79	0,72	0,65	0,58	0,52	0,45	0,39	0,33	0,28	150
216	1,28	1,24	1,19	1,14	1,08	1,02	0,96	0,89	0,82	0,76	0,69	0,62	0,55	0,49	0,43	0,37	144
222	1,33	1,30	1,26	1,21	1,16	1,11	1,05	0,99	0,93	0,86	0,79	0,72	0,65	0,59	0,53	0,46	138
228	1,36	1,34	1,31	1,27	1,23	1,19	1,14	1,08	1,02	0,96	0,90	0,83	0,76	0,70	0,63	0,57	132
234	1,37	1,36	1,34	1,31	1,29	1,25	1,21	1,16	1,11	1,05	0,99	0,93	0,87	0,80	0,74	0,67	126
240	1,36	1,36	1,35	1,34	1,32	1,29	1,26	1,22	1,18	1,13	1,08	1,02	0,96	0,90	0,84	0,77	120
246	1,33	1,34	1,34	1,34	1,33	1,32	1,31	1,27	1,23	1,20	1,15	1,10	1,05	0,99	0,94	0,87	114
252	1,29	1,31	1,32	1,33	1,33	1,32	1,31	1,30	1,27	1,24	1,21	1,17	1,12	1,07	1,02	0,97	108
258	1,22	1,28	1,29	1,31	1,31	1,31	1,31	1,30	1,29	1,27	1,25	1,22	1,18	1,14	1,09	1,04	102
264	1,15	1,19	1,22	1,25	1,27	1,28	1,29	1,30	1,29	1,28	1,27	1,25	1,22	1,19	1,15	1,11	96
270	1,07	1,11	1,15	1,18	1,21	1,23	1,25	1,26	1,27	1,27	1,27	1,26	1,24	1,22	1,19	1,16	90
276	0,98	1,02	1,07	1,11	1,14	1,17	1,20	1,22	1,24	1,24	1,24	1,25	1,24	1,23	1,22	1,19	84
282	0,89	0,93	0,98	1,02	1,06	1,10	1,13	1,16	1,18	1,20	1,22	1,22	1,22	1,22	1,21	1,20	78
288	0,79	0,84	0,89	0,93	0,98	1,02	1,05	1,09	1,12	1,14	1,16	1,18	1,19	1,20	1,20	1,20	72
294	0,71	0,76	0,80	0,84	0,89	0,93	0,97	1,01	1,04	1,07	1,10	1,12	1,14	1,16	1,17	1,17	66
300	0,64	0,68	0,72	0,76	0,80	0,84	0,88	0,92	0,96	0,99	1,02	1,05	1,08	1,10	1,12	1,13	60
306	0,57	0,61	0,65	0,68	0,72	0,76	0,80	0,84	0,88	0,91	0,95	0,98	1,01	1,03	1,06	1,07	54
312	0,53	0,55	0,58	0,62	0,65	0,68	0,72	0,76	0,80	0,83	0,87	0,90	0,93	0,96	0,99	1,01	48
318	0,50	0,52	0,54	0,57	0,60	0,63	0,66	0,69	0,72	0,75	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94	42
324	0,49	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	0,61	0,63	0,66	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81	0,83	0,86	36
330	0,50	0,50	0,51	0,52	0,54	0,55	0,57	0,59	0,61	0,64	0,66	0,68	0,71	0,74	0,76	0,79	30
336	0,52	0,52	0,52	0,53	0,53	0,54	0,55	0,57	0,58	0,60	0,61	0,63	0,65	0,68	0,70	0,72	24
342	0,56	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,56	0,57	0,57	0,58	0,60	0,61	0,63	0,65	0,66	18
348	0,62	0,60	0,59	0,58	0,58	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,58	0,59	0,60	0,61	0,62	12
354	0,68	0,66	0,65	0,65	0,62	0,61	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	6
360	0,74	0,73	0,71	0,69	0,68	0,66	0,65	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60	0,59	0,59	0,59	0,59	0
	360°	354°	348°	342°	336°	330°	324°	318°	312°	306°	300°	294°	288°	282°	276°	270°	A

I.

K

TAB. XXV. Eq. V. da Dist. Arg. A, e L—E.

L—E

A	90°	96°	102°	108°	114°	120°	126°	132°	138°	144°	150°	156°	162°	168°	174°	180°	
0	0,70	0,70	0,70	0,69	0,68	0,66	0,64	0,62	0,60	0,57	0,55	0,52	0,49	0,45	0,42	0,39	300
6	0,70	0,70	0,70	0,70	0,69	0,68	0,67	0,65	0,63	0,61	0,59	0,56	0,53	0,50	0,47	0,44	354
12	0,69	0,70	0,71	0,71	0,70	0,69	0,68	0,66	0,64	0,62	0,60	0,57	0,54	0,51	0,48	0,45	348
18	0,68	0,69	0,70	0,71	0,71	0,70	0,69	0,67	0,65	0,63	0,61	0,58	0,55	0,52	0,49	0,46	342
24	0,66	0,67	0,69	0,70	0,71	0,71	0,70	0,69	0,67	0,65	0,63	0,60	0,57	0,54	0,51	0,48	336
30	0,63	0,65	0,67	0,69	0,70	0,71	0,71	0,72	0,72	0,71	0,71	0,69	0,68	0,66	0,64	0,62	330
36	0,60	0,63	0,65	0,67	0,69	0,70	0,71	0,72	0,72	0,72	0,72	0,71	0,70	0,69	0,67	0,65	324
42	0,57	0,60	0,62	0,65	0,67	0,69	0,70	0,72	0,72	0,72	0,72	0,71	0,70	0,69	0,67	0,65	318
48	0,53	0,56	0,59	0,62	0,64	0,67	0,69	0,71	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,71	0,70	312
54	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62	0,65	0,67	0,70	0,71	0,71	0,72	0,72	0,72	0,72	0,71	0,71	306
60	0,46	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62	0,64	0,67	0,68	0,70	0,71	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	300
66	0,42	0,46	0,49	0,53	0,56	0,59	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70	0,71	0,72	0,72	0,72	0,72	294
72	0,37	0,42	0,46	0,50	0,53	0,56	0,59	0,61	0,64	0,66	0,68	0,70	0,71	0,72	0,72	0,72	288
78	0,33	0,39	0,43	0,46	0,49	0,53	0,56	0,59	0,61	0,64	0,66	0,68	0,69	0,71	0,71	0,71	282
84	0,30	0,36	0,40	0,43	0,46	0,50	0,53	0,56	0,58	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,70	0,71	276
90	0,30	0,33	0,37	0,40	0,43	0,47	0,50	0,53	0,55	0,58	0,61	0,63	0,65	0,67	0,68	0,69	270
96	0,28	0,31	0,35	0,37	0,40	0,44	0,47	0,50	0,53	0,55	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,67	264
102	0,26	0,29	0,32	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,50	0,52	0,55	0,57	0,60	0,62	0,63	0,65	258
108	0,25	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,41	0,44	0,47	0,50	0,52	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	252
114	0,24	0,26	0,29	0,31	0,34	0,37	0,39	0,42	0,45	0,47	0,50	0,52	0,55	0,57	0,58	0,60	246
120	0,23	0,25	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,45	0,47	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	240
126	0,23	0,25	0,26	0,29	0,31	0,33	0,35	0,38	0,40	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	234
132	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	228
138	0,23	0,24	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	222
144	0,23	0,24	0,25	0,27	0,29	0,30	0,32	0,34	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	216
150	0,23	0,24	0,25	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,41	0,43	0,45	0,47	210
156	0,24	0,24	0,25	0,26	0,27	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	0,40	0,42	0,43	0,45	204
162	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,34	0,35	0,37	0,38	0,40	0,41	0,43	198
168	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,33	0,34	0,36	0,37	0,39	0,40	0,42	192
174	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	0,39	0,40	186
180	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26	0,27	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	0,39	180
186	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	174
192	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,33	0,35	0,36	168
198	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,34	162
204	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,25	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,33	156
210	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31	150
216	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	144
222	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	138
228	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,25	0,26	132
234	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,23	126
240	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	120
246	0,23	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,16	0,18	114
252	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	108
258	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	102
264	0,28	0,25	0,22	0,20	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,10	0,11	0,13	96
270	0,30	0,27	0,24	0,21	0,19	0,16	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	90
276	0,33	0,30	0,26	0,23	0,20	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	84
282	0,36	0,32	0,29	0,26	0,23	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	78
288	0,39	0,35	0,32	0,29	0,25	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	72
294	0,42	0,39	0,35	0,32	0,28	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	0,06	0,06	0,06	66
300	0,46	0,43	0,39	0,35	0,32	0,28	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	0,11	0,09	0,07	0,06	0,06	60
306	0,50	0,46	0,43	0,39	0,35	0,32	0,28	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	0,08	54
312	0,53	0,50	0,47	0,43	0,39	0,36	0,32	0,29	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	0,08	48
318	0,57	0,54	0,51	0,47	0,43	0,40	0,36	0,33	0,29	0,26	0,23	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	42
324	0,60	0,57	0,54	0,51	0,48	0,44	0,41	0,37	0,34	0,30	0,27	0,24	0,21	0,18	0,15	0,13	36
330	0,63	0,61	0,58	0,55	0,52	0,48	0,45	0,42	0,38	0,35	0,31	0,28	0,25	0,22	0,19	0,16	30
336	0,66	0,64	0,61	0,58	0,55	0,53	0,49	0,46	0,43	0,39	0,36	0,33	0,29	0,26	0,23	0,20	24
342	0,68	0,66	0,64	0,61	0,59	0,57	0,54	0,51	0,47	0,44	0,41	0,37	0,34	0,31	0,28	0,25	18
348	0,69	0,68	0,66	0,65	0,65	0,60	0,58	0,55	0,52	0,49	0,45	0,42	0,39	0,36	0,33	0,29	12
354	0,70	0,69	0,68	0,67	0,68	0,61	0,59	0,56	0,53	0,50	0,47	0,44	0,41	0,37	0,34	0,31	6
360	0,70	0,70	0,70	0,69	0,68	0,66	0,64	0,62	0,60	0,57	0,55	0,52	0,49	0,45	0,42	0,39	0
	90°	84°	78°	72°	66°	60°	54°	48°	42°	36°	30°	24°	18°	12°	6°	0°	A

L—E