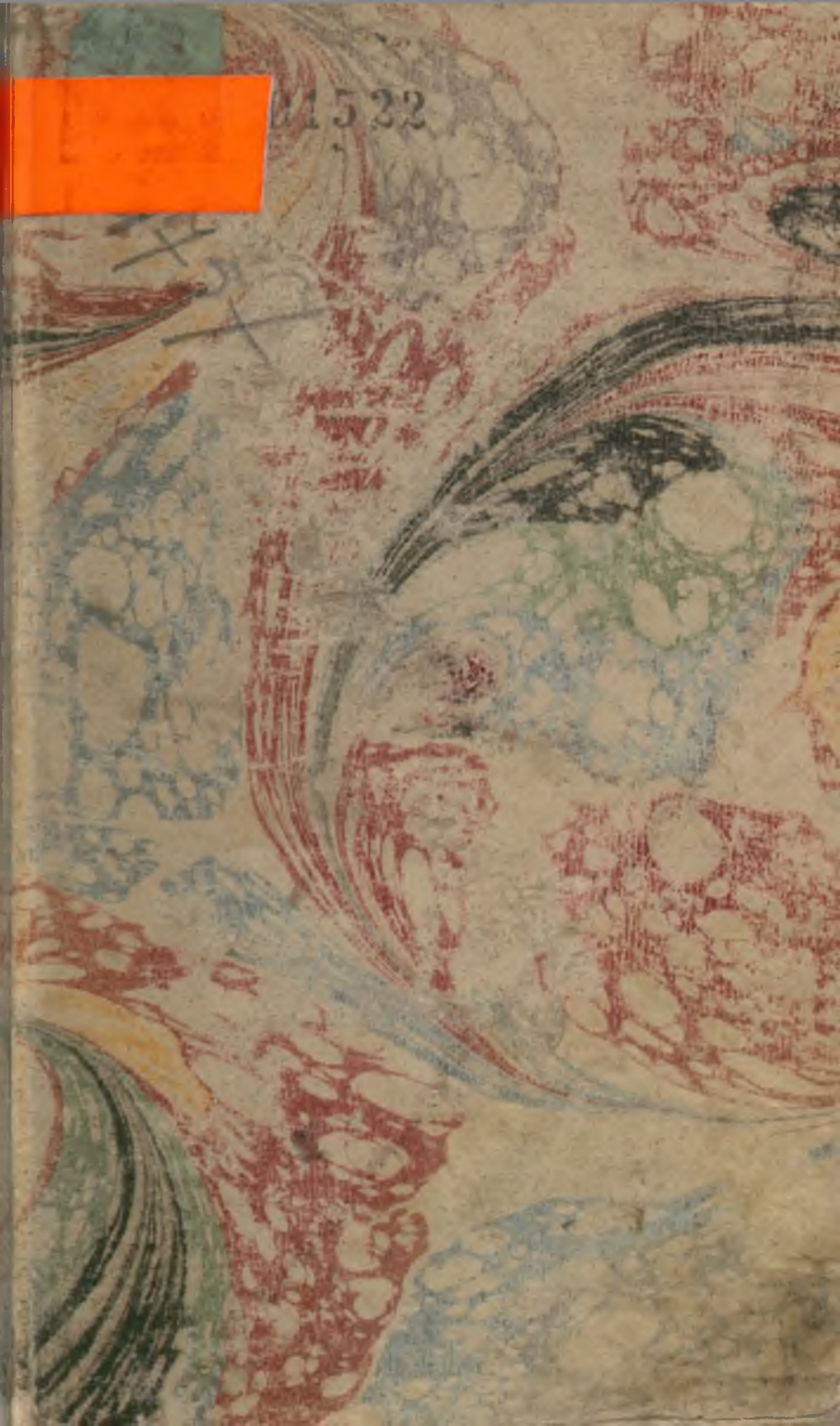


1522



宋



非

EPHEMERIDES

Anni 1757.

AD
MERIDIANVM
VINDOBONENSEM

JVSSV

AVGVSTORVM

CALCVLIS DEFINITÆ
A

MAXIMILIANO HELL, è S. J.

CÆSAREO-REGIO ASTRONOMO, ET MECHANICES
EXPERIMENT. PROF. PVBLIC. ET ORDIN.



VINDOBONÆ,

TYPIS ET SVMTIBVS JOANNIS THOMÆ TRATTNER,
CÆS. REG. AVLÆ TYPOGRAPHI ET BIBLIOP.

301522

M. ACADEMIA
KÖNYVTÁRA

G. TELEKÉK
ALAPITVÁNYA

-EXPLICATIO SIGNORUM.

Signa Zodiaci.

♈ Aries.	♎ Libra.
♉ Taurus.	♏ Scorpius.
♊ Gemini.	♐ Sagittar.
♋ Cancer.	♑ Capricor.
♌ Leo.	♒ Aquarius.
♍ Virgo.	♓ Pisces.

Cætera Signa.

♌ Conjunctio.
♍ Oppolitio.
♎ Augmenti, vel Addition.
♏ Decrementi, vel Subtract.
♐ Signum. Secunda minuta, vel Septemtrio.
G. Gradus.
M. Minuta prima, vel Meridionalis.
D. Dies, vel Directus.
H. Hora.
A. Australis.
B. Borealis.
♑ Retrogradus.

Signa Planetarum.

☉ vel ☽ Sol.	☾ Luna.
☿ Mercurius.	♂ Mars.
♀ Venus.	♃ Jupiter.
♁ Tellus.	♄ Saturnus.

Asterismus (*) 1^o Si ante Sanctorum nomina reperiatur, indicat festum, quo in terris hæreditariis Austriacis labores indulgentur, audito sub gravi præcepto Missæ Sacrificio. 2^o In columna Eclipsium satellit. I. Jovis, aut conjunctionibus satellitis IV. admonet Phænomenon Viennæ visum iri. 3^o In catalogo stellarum fixarum indicat stellam esse hujusmodi, quæ a planetis aut occultari, aut proxime limbo stringi videri aliquando potest, id est, stellam esse Zodiacalem; in eodem hoc catalogo plures asterismi locum numerorum occupantes, indicant stellas à cl. Flamsteedio non determinatas. 4^o In Tabula XXVII. denotat differentiam Meridiani, aut latitudinem loci ex accuratis observationibus astronomicis determinatam. 5^o In Catal. macularum lunæ admonet nomen maculæ non esse P. Riccioli, sed novum à me impositum.

Signum < in Catal. Macularum lunæ, significat nomen Hevelianum correspondens Riccioliano esse dubium. Lineola (-) in Tab. XXV, & XXVI. post numerum posita indicat dimidium minuti, vel secundi.

† Hoc signum inter Sanctorum nomina positum indicat diem jejunii Ecclesiastici. In Tabula XXVII autem notat Loci differentiam meridianam, aut latitudinem ex dubiis observationibus haberi.

<i>Festa Mobilia.</i>	<i>Cyborum Numeri.</i>
Septuagesima 6. Februar.	Numerus aureus - - 10.
Dies cinerum 23. Februar.	Epacta - - - - -
Pascha - - 10. Aprilis.	Cyclus Solaris - - - 2.
Dies Rogat. 15. 17. 18. Maji.	Indictio Romana - - - 5.
Ascensio Dom. 19. Maji.	Lit. Dominicalis - - - B.
Pentecostes - 29. Maji.	
Dom. Ss. Trinit. 5. Junii	
Fest. Corp. Christi. 9. Junii	
Dom. I Advent. 27. Nov	

<i>Quatuor Tempora.</i>	
Martii 2. 4. 5.	Septembris 21. 23. 24.
Junii 1. 3. 4.	Decembris 14. 16. 17.

<i>Æquinoctia.</i>	<i>Solstitia.</i>
Æquinoctium Vernum, die 19. Martii, hora 22. m. 50.	Solstitium Æstivum, die 20. Junii, hora 21. m. 50.
Æquinoct. Autumn. die 22. Septemb. hora 11. m. 20.	Solstitium Brumale, die 21. Decemb. hora 2. m. 54.

<i>Distantiæ Solis à Terra.</i>	
In distantia media die 30. Martii.	In distantia media die 1. Octob.
In maxima, seu Apogæa die 30. Junii.	In minima, seu Perigæa die 29. Decemb.

De Eclipsibus.

Binæ hoc anno contingent Eclipses Solis, utraque Europæ invisibilis. Prima eveniet 18. Febr. visibilis in Africa meridionali; Secunda contiget 14. Augusti visibilis in America Septentrionali.

Binæ item contingent obscuraciones Lunæ partiales. Prima eveniet die 3. Februarii cujus duntaxat initium Viennæ Austriæ (Luna ad occasum properante) spectabitur, *Videatur Typus hujus Eclipsæ præfixus, & Phænomena* ad hunc diem. Secunda contiget die 30. Julii visibilis Viennæ, & toti Europæ. *Videatur Typus præfixus, & Phænomena* ad hunc diem.

MONITUM.

TEmpora, his Ephemeridibus indicata, astronomica sunt, & vera, exceptis iis, quæ referuntur pagina cujusvis Mensis prima, columna 5. 6. 7. quæ media sunt, & civilia.

Loca lunæ, & Planetarum ad meridiem, seu sole Viennæ culminante exhibentur.

Inclinatio Eclipticæ ad Æquatorem supponitur in his calculis. 23 gr. 28 m. 21 s.

Calculus solis innititur accuratissimis Tabulis *Halleyi*. Lunæ, & cæterorum Planetarum loca supputata sunt e Tabulis recentissimis *Cl. Cassini*.

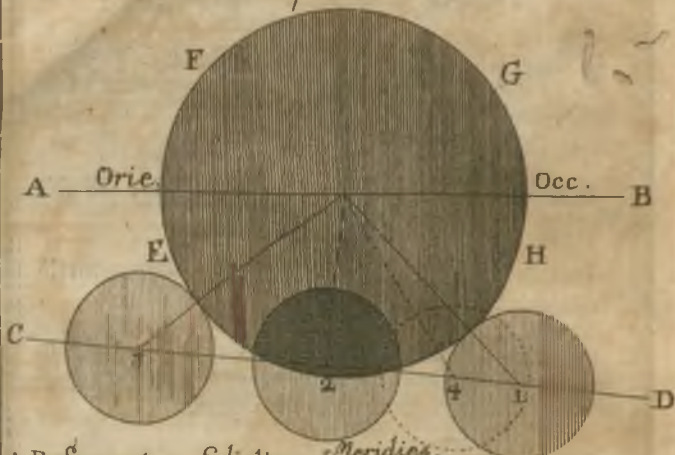
Ascensiones rectæ, & Declinationes solis & lunæ calculo Trigonometrico in dies singulos determinatæ habentur.

In plerisque calculis ratio etiam minorum tertiorum habita, maxime, qui tempus medium, & solem attinent.

Errata, ante usum harum Ephemeridum corrigenda, quæ (properante nimium quantum Typographo) irrepserunt, ad calcem exhibentur.



Typus Eclipsae partialis Lunae die 3 Febr. 1737.
Septentrio.



A.B. Segmentum Eclipticae.

E.F.G.H.E. Sectio conii umbrosi Terra.

C.D. Segmentum orbitae Lunae.

1. 2. 3. 4. Discus Lunae.

cetera videantur inter Phoen. D.)

Oriens

1. Initium Eclipsae

2. Maxima obscuratio

3. Finis. 4. Phasis Lunae

obscur. occ. Viennae.



Phasis
Lunae
in horizonte

die 3 Febr. h. 19. m. 1.

Occidens

Eclipsae
Occidentis.
Viennensi.

oritur ☉ h. 19. m. 12.

ANIMADVERSIONES.

IN PHASES QUASDAM ECLIPSEOS LUNÆ
AD OCCASUM PROPERANTIS VISIBI-
LES VIENNÆ AUSTRIÆ

Die 3 Febr. Astron. 1757.

Initium hujus Eclipseos continget die 3 Februarii, h. 18. m. 45. ad *Cleostratum*, & *Pythagoram*. Ab his in oculis lunæ, Umbra terræ transibit littora *sinus Roris* ad *Harpalum*, *Philolaum*, & *Anaxagoram*.

2. Constituto sub Umbra terræ *sinu Roris* a littore *Ecliptico* umbra transiens per mediam *Terram Pruinæ* & littora *Maris Frigoris*, attinget *Epigenem*.

3. Umbra per *sinum Iridum* transiens, stringet *Platonem*, secansque terram *Grandinis* & *Mare Frigoris* ad littora orientalia *Stagni Glaciei* terminabitur.

4. Phasi subsequente transibit umbra a littore *Ecliptico* per *Heliconem Cyzicenum* tegendo totum *Platonem* usque ad littora occidentalia *Stagni Glaciei*.

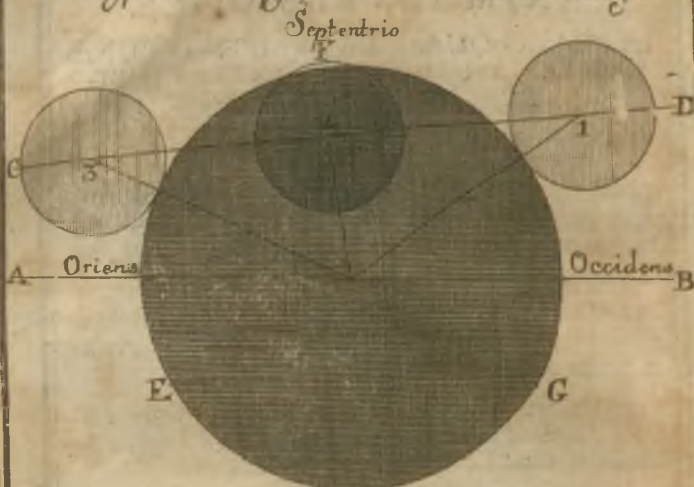
5. A littore *Ecliptico* per *Ecphantum* tegendo *Archimam* stringet *Thaletem*.

6. A littore *Ecliptico* transiens per medium *Mare Imbrium* stringet *Aristotelem*, & tegendo totum *Thaletem* ad *Endymionem* terminabitur.

7. Phasi ultima, qua cum *Viennæ* occumbet luna tribus digitis eclipticis obscurata, Umbra peripheria a littore *Ecliptico* transiens ad *Aristotelem*, *Archimedes* & *Aristillum* per *Paludem Nebularum* tegendo *Eudoxum*, & toto *Endymione* sub umbra constituto ad *Herculem*, & *Atlantem* finietur. Videatur adjecta figura *D* obscurata occumbentis.

Hæ Phases, e Typo deductæ, num Cœlo congruant, observationibus determinandum, per quas correctio- nes Typorum deducendæ sunt.

Typus Eclipsos Lunae die 30 Julij.



- Meridies
- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| A.B. Segmentum Eclipticae | 1. Initium Eclipsis |
| C.D. Segmentum orbitae Luna | 2. Maxima obscurat |
| E.F.G. Sectio Coni umbrosi Terra | 3. Finis Eclipsis |
| 1. 2. 3. discus Luna. | |
- Cetera videantur inter Phoen D.

Phasis annuli Saturni, ad An. 1757.



JANUARIUS.

Dies Anni Afton	Dies Mens Civil.	Dies Hebdomadae	JANUARIUS.	Tempus Meridiei Veri			Incrementum diurnum Temporis medii	Conversio temporis veri in medium.	Tempus verum transitus per Meridianum.
				H.	M.	S. T.			
0.00	1	Sab.	<i>Circ. D. N. J. C.</i>	0.	4.19.26	†	4.19.26	5.10.38.44	
00.1	2	B. Dm.	S. Macarius	0.	4.47.25	27.59		5. 6.14. 8	
00.2	3	Lun.	S. Genoveva	0.	5.15. 8	27.43	4 47.25	5. 1.50. 0	
00.3	4	Mar.	S. Titus	0.	5.42.24	27.16	5 15. 8	4.57.26. 4	
00.4	5	Merc.	S. Telesphor.	0.	6. 9. 8	26.44	5.42.24	+53. 2.28	
00.5	6	Jov.	<i>Epiphania Dom.</i>	0.	6.35.23	26.15	6. 9. 8	4 48 39.28	
00.6	7	Ven.	S. Raymundus	0.	7. 1.19	25.56	6.35.23	4.44.16.56	
00.7	8	Sab.	S. Severinus.	0.	7.26.42	25.23	7. 1.19	+39.54.48	
							7.26.42		
00.8	9	B. Dm.	I. S. Adrian.	0.	7 51.30	24.48		4.35.32.52	
00.9	10	Lun.	S. Agatho M.	0.	8.15.47	24.17	7.51.30	4.31.12. 8	
0.10	11	Mar.	S. Hyginus.	0.	8.39.18	23.31	8.15.47	4.26.51.44	
0.11	12	Merc.	S. Ernestus	0.	9. 2.23	23. 5	8.39.18	5.22.32. 8	
0.12	13	Jov.	S. Maurus	0.	9.24.49	22.26	9. 2.23	4.18.12.44	
0.13	14	ven	S. Hilarius. E.	0.	9.46.31	21.42	9.24.49	+13.54.20	
0.14	15	Sab.	S. Paulus Er.	0.	10. 7.34	21. 3	9.46.31	4. 9.36.44	
							10. 7.34		
0.15	16	B. Dm.	2. <i>Fest. S. S. N. J.</i>	0.	10.28. 2	20.28		4. 5.19.28	
0.16	17	Lun.	S. Anton.	0.	10.47.37	19.35	10.28. 2	4. 1. 3.16	
0.17	18	Mar.	S. Simeon. Styl.	0.	11. 6.34	18.57	10.47.37	3.56.47.32	
0.18	19	Merc.	S. Canutus.	0.	11.24.48	18.14	11. 6.34	3.52.33. 0	
0.19	20	Jov.	S. S. Fab. & Seb.	0.	11.42. 5	17.17	11.24.48	3.48.18.44	
0.20	21	ven.	S. Agnes V.	0.	11.58.48	16.43	11.42. 5	3 44. 5.28	
0.21	22	Sab.	S. Vincentius	0.	12.14.45	15.57	11.58.48	3.39 53.52	
						15 10	12.14.45		
0.22	23	B. Dm.	3. <i>Despon. B. V. M</i>	0.	12.29.55	14.12	12.29.55	3.35.41. 0	
0.23	24	Lun.	S. Thimotheus	0.	12.44. 7	13.41	12.44. 7	3.31.30. 1	
0.24	25	Mar.	* <i>Conversio S. Paul</i>	0.	12.57.48	12.35	12.57.48	3.27.19.56	
0.25	26	Mer.	S. Polycarpus	0.	13.10.23	11.53	12.35	3.23 10.28.	
0.26	27	Jov.	S. Joan. Chryf.	0.	13.22.16	11. 8	13.10.23	3.19. 2. 8	
0.27	28	Ven.	S. Carol. M.	0.	13.33.24	10.14	12.22.16	3.14.54.24	
0.28	29	Sab.	S. Franc. Sal.	0.	13.43.38	9. 22	13.33.24	3.10.47.24	
							12.43.38		
0.29	30	B. Dm.	4. S. Martina	0.	13.53. 0	8.39	9. 22	3. 6.41. 2	
0.30	31	Lun.	S. Petrus Nol.	0.	14. 1.39	7.39	13.53. 0	3. 2 35.4	
							14. 1.39		

JANUARIUS. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis Civilis	Longitudo v. ra ☉	Motus horarius vetus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in temp.	Declinatio vera Australis.	Altitudo centri ☉ vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	11.20.38		282.20.19	18.49.21.16	22.59.14	18.47.58
2	12.21.50	2.32.57	283.26.28	18.53.45.52	22.53.48	18.53.24
3	13.23. 1	2.32.57	284.32.30	18.58.10. 0	22.47.54	18.59.18
4	14.24.12	2.32.57	285.38.29	19. 2.33.56	22.41.33	19. 5.39
5	15.25.24	2.32.57	286.44.23	19. 6.57.32	22.34.44	19.12.28
6	16.26.36	2.32.55	287.50. 8	19.11.21.32	22.27.31	19.19.41
7	17.27.45	2.32.55	288.55.46	19.15.43. 4	22.19.50	19.29.22
8	18.28.56	2.32.55	290. 1.18	19.20. 5.12	22.11.44	19.35.28
9	19.30. 6	2.32.52	291. 6.47	19.24.27. 8	22. 3. 9	19.44. 3
10	20.31.15	2.32.52	292.11.58	19.28.47.52	21.54.10	19.53. 2
11	21.32.24	2.32.52	293.17. 4	19.33. 8.16	21.44.45	20. 2.27
12	22.33.33	2.32.50	294.21.58	19.37.27.52	21.34.55	20.12.17
13	23.34.41	2.32.47	295.26.49	19.41.47.16	21.24.39	20.22.35
14	24.35.48	2.32.47	296.31.25	19.46. 5.40	21.13.59	20.33.13
15	25.36.55	2.32.45	297.35.49	19.50.23.16	21. 2.55	20.44.17
16	26.38. 1	2.32.45	298.40. 8	19.54.40.32	20.51.26	20.55.46
17	27.39. 7	2.32.40	299.44.11	19.58.56.44	20.39.34	21. 7.38
18	28.40.11	2.32.40	300.48. 7	20. 3.12.28	20.27.18	21.19.54
19	29.41.15	2.32.37	301.51.45	20. 7.27. 0	20.14.40	21.32.32
20	30.42.18	2.32.35	302.55.19	20.11.41.16	20. 1.38	21.45.54
21	1.43.20	2.32.32	303.58.38	20.15.54.32	19.48.14	21.58.58
22	2.44.21	2.32.32	305. 1.47	20.20. 7. 8	19.34.28	22.12.44
23	3.45.22	2.32.30	306. 4.45	20.24.19. 0	19.20.20	22.26.52
24	4.46.22	2.32.27	307. 7.29	20.28.29.56	19. 5.51	22.41.21
25	5.47.21	2.32.22	308.10. 1	20.32.40. 4	18.51. 1	22.56.11
26	6.48.18	2.32.12	309.12.23	20.36.49.32	18.35.50	23.11.22
27	7.49.15	2.32.17	310.14.28	20.40.57.52	18.20.20	23.26.52
28	8.50.10	2.32.17	311.16.24	20.45. 5.36	18. 4.29	23.42.43
29	9.51. 5	2.32.17	312.18. 9	20.49.12.36	17.48.19	23.58.53
30	10.52. 0	2.32.12	313.19.40	20.53.18.40	17.31.50	24.15.22
31	11.52.53	2.32.12	314.21. 5	20.57.24.20	17.15. 2	24.32.10

JANUARIUS. ○

Solis in Meridiano verjantis.

Dies Merid. civilis.	Diameter apprens.			Arcus Æquat. sum diametro culminans.			Mora transitus disci per Meridianum.			Distantia a cellure in semidiamet. terræ.		Ortus centri apprens.	Occasus centri apprens.	Phænomena, & observaciones
	M.	S.	T.	M.	S.	T.	M.	S.	T.	H.	M.	H.	M.	
1	32.42.56			35.34. 0			2.22.16			21629	19.49	4.11	5	Conjunctio ☉ & ☽
2	32.42.51			35.32.12			2.22. 9			21629	19.49	4.11	6	Arcus diurnus 8. H. 30. m.
3	32.42.48			35.30.18			2.22. 1			21630	19.48	4.12		
4	32.42.41			35.28.20			2.21.54			21630	19.47	4.13	9	☉ in Parallelo β Corvi, culm. H. 16. m. 54.
5	32.42.37			35.26.30			2.21.46			21630	19.47	4.13		
6	32.42.32			35.24.36			2.21.38			21631	19.45	4.15	10	☉ in Parallelo δ Scorpil, culm. H. 20. m. 14.
7	32.42.28			35.22.42			2.21.31			21632	19.44	4.16		
8	32.42.22			35.20.48			2.21.23			21634	19.43	4.17		
9	32.42.19			35.18.54			2.21.16			21635	19.42	4.18		
10	32.42.14			35.17. 0			2.21. 8			21636	19.42	4.18	11	☉ in nodo ascen- dente ♃
11	32.42.10			35.13.45			2.20.55			21637	19.41	4.19	16	Arcus diurnus H. 8. m. 48.
12	32.42. 5			35.10.36			2.20.42			21639	19.40	4.20		
13	32.42. 0			35. 7.24			2.20.30			21640	19.39	4.21	19	Ingressus ☉ in ♎. H. 7. m. 22.
14	32.41.48			35. 4.36			2.20.18			21641	19.38	4.22		
15	32.41.36			35. 1. 0			2.20. 4			21643	19.37	4.23	21	Arcus diurnus H. 9. m. 6.
16	32.41.24			34.58. 0			2.19.52			21645	19.36	4.24	23	☉ in Parallelo incide candæ Ceti β culmin. H. 4. m. 7.
17	32.41.12			34.55. 0			2.19.40			21648	19.35	4.25		
18	32.41. 2			34.52. 0			2.19.28			21650	19.34	4.26		
19	32.41. 0			34.49. 0			2.19.16			21652	19.35	4.27	25	☉ in parallelo γ Scorpil, culm. H. 19. m. 18.
20	32.40.48			34.46. 0			2.19. 4			21654	19.31	4.29		
21	32.40.36			34.42.30			2.18.50			21656	19.30	4.30	28	☉ in Parallelo β canis Majoris culm. H. 9. m. 23.
22	32.40.23			34.39. 0			2.18.36			21659	19.28	4.32		
23	32.40.11			34.35.30			2.18.22			21663	19.27	4.33		
24	32.40. 0			34.32. 0			2.18. 8			21665	19.25	4.35		
25	32.39.49			34.28.45			2.17.55			21667	19.24	4.36		
26	32.39.37			34.24.20			2.17.37			21670	19.22	4.38	29	☉ in parallelo γ capricorni, culm. H. 5. m. 37.
27	32.39.24			34.22.15			2.17.29			21672	19.21	4.39		
28	32.39.12			34.19. 0			2.17.16			21676	19.20	4.40		
29	32.39. 0			34.15.30			2.17. 2			21681	19.19	4.41	31	Arcus diurnus H. 10. m. 26. Incrementum diei a 1. ad 31. est 1. H. 4. m.
30	32.38.36			34.12. 0			2.16.48			21683	19.18	4.42		
31	32.38.12			34. 8.30			2.16.34			21689	19.17	4.43		

JANUARIUS. ☽

Locu Dna Sole in Meridiano versante.

Dies Mens. Civilis.	Longitudo vera	Motus horarius in longitudinem. prope ver.	Variatio motus horarii.	Ascensio recta.	Latitudo vera	Declinatio vera	Notus ascendeus.
	S. G. M. S.	M. S. T.	S. T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
				b.			Ω.
1	♈. 27.51.23	30.13.47	-12.45	56 17.21	5. 8.55	14.34.49	24.50.14
2	♈. 9 22.18	29.56.57	- 8.40	63.26.50	4.57.58	16.58 29	24.46.54
3	21.17.37	29.37.20	2.17	80.50.12	4.34. 0	18.37.41	24.43.33
4	♉. 3. 9 28	29.39.37	2.17	93.20.48	3.58 10	19 27.57	24.40. 1
5	15. 2.14	29.41.20	2 40	105.56.38	3.12. 8	19.26.26	24 36 52
6	26.54.50	29.31.17	±15.22	111.29.44	2.17.48	18.32.59	24. 3. 30
7	♊. 8.50.30	29.42.32	±19.30	130.55.38	1.16.45	16.50.15	24 30.10
8	20.51.19	29.57.52	±23.40	143.11. 0	0.11.52	14.22.40	24.26.49
9	♋. 2.59 56	30. 4.29	±40.35	155.16.58	0.54. 8	11.15.34	24.23.28
10	15.18. 1	30.45.12	±40.35	167.14.34	1 58.52	7.37.56	24.20. 7
11	27.52.20	31.14. 7	±51.20	179.14.19	2.59.14	3.35.14	24.10.46
12	♌.10.42.31	31.56.47	±60. 0	191.21. 8	3.50.54	0.42.12	24.13.25
13	23 53.14	32.55.15	±61.32	203.47.51	4.33.49	5. 2.12	24 10. 6
14	♍. 7.27.57	33.56.17	±62. 2	216.46. 3	5. 2.30	9.14.55	24. 6.45
15	21.27.17	35. 6. 5	±54.17	230.26.36	5.13. 1	13. 5.24	24. 3.24
16	♎. 5.51.26	36.14.50	±39.25	244.52.55	5. 5.12	16.18. 6	24. 0. 4
17	20.37.18	37.15.40	±18.25	260.17.58	4.37.19	18.31.45	23.56.44
18	♏. 5.58.56	37.58.17	- 5.47	275.58.57	3.50. 9	19.31.15	23.53.24
19	20.47.56	38.20.27	-33.45	292. 2.53	2.46.34	19. 6.57	23.50. 3
20	♐. 5.54.37	38. 7.15	-54 17	307.53.46	1.31.33	17.20 28	23 46.42
21	20.47 48	37 12.57	-54 17	323. 7.39	0.12.16	14.23.15	23.43.24
22	♑. 5.19.16	36.35.52	-70. 2	337.34.11	1. 8.34	10.27.42	23.40. 2
23	19.29.36	35.21.52	-66.13	351.16.25	2.21. 1	6.19.33	23.36.41
24	♒. 3.11.55	34. 8.36	-60.17	2.40.41	3.24.42	1.52. 1	23.33.23
25	16.27.48	32.56.35	-47.10	16.47.53	4 14.35	2.33.42	23.30. 3
26	29.19.34	31.59.30	-37.15	28.58.34	4 48.55	6.44.28	23 26.44
27	♈.11.52.28	31.21. 2	-36.52	41. 2.40	5.10.16	10.29.33	23.23.23
28	24.10.28	30.25.15	-17. 7	53. 7.39	5.15.58	13.43.56	23.20. 3
29	♉. 6 13.43	30. 0.52	- 9.52	65.16. 6	5. 7. 0	16.20. 5	23.16.43
30	18.10. 7	29.45.57	- 4.50	77.34.37	4.45.37	18.12. 4	23.13.25
31	♊. 0. 2.34	29.31.10	± 5. 7	90. 9. 1	4.11.40	19.16.40	23 10.16

JANUARIUS. ☽

Dies Mensis	Transitu ☽ per meridiana.	Dies Mensis	Diame- ter ☽ hori- zonta- lis.	Dies Mensis	Phænomena & Observationes ☽	Dies Mensis	Eclipses satelli- tis Jo- vis. I. Immer- siones.	Dies Mensis	Phænomena & observatio- nes Planeta- rum.
	H. M.	M. S.	M. S.	M. S.	H. M.	H. M.			
1	9.12.16		29.46	1	☽ ad γ δ. Aldeb.	2	16.*14	1	♃ ad ♀ dist. 18. min.
2	9.58.1		29.32	2	☽ ad β. ♄.	4	10. 41		
3	10.44.57	5	29.34	3	☽ ad ν. ♃.	6	5. 9		♀ ad ψ. m. dist. 20. min.
4	11.32.14	7	29.44	4	☽ Apogæa in ☿. gr. 6. m. 21.	7	23. 36		
5	12.19.47	9	30.3	5	Plenilun. H. O. m. 55. sole versante in ♌. 15. gr. 28. m.	9	18. 4	5	♃ ☽ ♀ super
6	13. 6.34	11	30.35	6	☽ ad ζ. ♄.	11	12. 31		
7	13. 53.7	13	31.17	7	☽ ad η. ♄.	13	6. 59	12	♀ ad ρ. Ophiu. dist. 33 min.
8	14.38.42	15	32.16	8	☽ in Nodo ascend. H. 9. m. 58. in ♏. gr. 24. m. 25. ☽ ad α. ♌.	15	1. 26		♃ ad δ. ♌. dist. 15. min.
9	15.23.47	24	31.35	9	☽ ad β. m.	16	18.*54		
10	16. 8.38	26	30.32	10	☽ ad γ. m. im- merio H. 16. m. 45. Emmerio H. 17. 55. distantia centra ☽ Bor. 8. m.	18	14. 21	15	♃ ad ν. ♏. dist. 7. min.
11	16.53.54	28	29.51	11	Ultimus Quadrans H. 23. m. 24. Sole existente in ♌ gr. 23. m. 33.	20	8. 49	16	☽ ad ♀.
12	17.40.30	30	29.34	12	☽ ad μ. ♃.	22	3. 17	18	☽ ad ♂.
13	18.28.54			13	☽ ad π. ♃.	23	21. 45	19	♃ in distan- tia media.
14	19. 22.3			14	☽ ad ρ. ♃.	25	16.*13	20	☽ ad η & ζ.
15	20.14.59			15	☽ in nodo descend. H. 4. m. 40.	27	10. 41	22	♀ ad ι. ♃.
16	21.13.50			16	Primus quadrans H. 15. m. 34. sole versan- te in ♌ gr. 7. m. 28.	29	5. 8	27	♀ ad μ. ♄.
17	22.14.15			17	☽ ad γ. δ. ♄.	30	23. 36	18	☽ ad ♂.
18	23.16.34			18	☽ ad β. ♄.			19	♃ in distan- tia media.
19	☽			19	☽ ad α. ♌.			20	☽ ad η & ζ.
20	0.20.41	1	55.0	20	☽ ad ρ. ♃.			22	♀ ad ι. ♃.
21	1.19.27	3	54.39	21	☽ ad π. ♃.			27	♀ ad μ. ♄.
22	2.14.45	5	54.40	22	☽ ad ρ. ♃.			30	♃ ad ν. ♏. distantia 27 min.
23	3. 6.48	7	54.56	23	☽ ad η. ♃.				♀ ad ε. ♃.
24	3.55.58	9	55.32	24	☽ ad ζ. ♃.				
25	4.43.42	11	56.33	25	☽ ad η. ♃.				
26	5.25.16	13	57.53	26	☽ ad γ. δ. ♄.				
27	6.14.2	15	59.39	27	☽ ad β. ♄.				
28	6.59.5	24	58.28	28	☽ ad α. ♌.				
29	7.2.46.	26	56.27	29	☽ ad ρ. ♃.				
30	8.32.52	28	55.11	30	☽ Apogæa in ☿. gr. 6. m. 21.				
31	9.20.24	30	54.40	31				31	♃ ☽ ♃. hor. 17. m. 45. in ♏. gr. 12. m. 44.

JANUARIUS.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum apparens.		Tempus vesperti Culminationis Planetarum.		Longitudo Planet. Sole Culminante.		Latitudo Planetar. Sole culm - nante.		Declinatio Planetar. sole culmi - nante.		Occasus Planetar. apparens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
♄ Saturnus.												
1	21.	16	1.	57	9.	≈ 11	0.	A 47	18.	A 45	6.	38
7	20.	53	1.	34	9.	50	0.	47	18	34	6.	15
13	20.	26	1.	9	10.	30	0.	47	18.	22	5.	52
19	20.	3	0.	47	11.	10	0.	47	18.	13	5.	31
25	19.	42	0.	26	11.	53	0.	47	18.	2	5.	10
♃ Jupiter.												
1	14.	56	19.	52	13. m.	10	1.	B 5	14.	A 47	0.	48
7	14.	35	19.	29	14.	8	1.	6	15.	1	0.	23
13	14.	13	19.	6	15.	0	1.	7	15.	17	23.	59
19	13.	54	18.	45	15.	47	1.	8	15.	30	23.	36
25	13.	30	18.	21	16.	30	1.	9	15.	42	23.	12
♂ Mars.												
1	19.	30	23.	35	6. ♃	54	0.	A 48	24.	A 6	3.	40
7	19.	23	23.	30	11.	29	0.	50	23.	48	3.	37
13	19.	14	23.	23	16.	4	0.	51	23.	21	3.	32
19	19.	6	23.	19	20.	41	0.	54	22.	46	3.	31
25	18.	57	23.	14	25.	22	0.	58	22.	4	3.	32
♀ Venus.												
1	16.	39	21.	13	3. ♀	9	1.	B 57	18.	A 53	1.	47
7	16.	50	21.	17	10.	26	1.	45	20.	14	1.	44
13	17.	1	21.	22	17.	44	1.	30	21.	24	1.	43
19	17.	13	21.	30	25.	5	1.	14	22.	9	1.	47
25	17.	22	21.	36	2. ♃	25	0.	57	22.	29	1.	50
☿ Mercurius												
1	19.	52	23. ♀	51	8. ♃	30	1	A 38	24.	A 52	3.	50
7	20.	0	0.	4	18.	11	1.	56	24.	10	4.	8
13	20.	1	0.	21	28. ≈	10	2.	5	22.	38	4.	41
19	20.	9	0.	37	8.	21	1.	57	20	9	5.	5
25	19.	47	0.	53	18.	45	1.	28	16.	40	5.	59

FEBRUARIUS.

Dies Anni Alto.	Dies Mens. Civil.	Dies Hebdomad.	FEBRUAR.			Tempus me- dium Meri- diei Veri		Incre- men- tum di- urnum Temp- oris medii.		Conversio temporis veri in me- dium.			Tempus ve- rum transitus o v per Meridia- num.				
			H.	M.	S. T.	S.	T.	M.	S.	T.	H.	M.	S. T.				
0.31	1	Mar.	S. Ignotius M.	0.	14.9.18												
0.32	2	Mer.	<i>Purif. B. V. M.</i>	0.	14.16.12	6	54			14.16.12			2.58.31.28				
0.33	3	Jov.	S. Blasius Ep.	0.	14.22.21	6.	9			14.22.21			2.54.28.4				
0.34	4	Ven.	S. Andr. Conf.	0.	14.27.47	5.	26			14.27.47			2.50.25.28				
0.35	5	Sab.	S. Agatha V.	0.	14.32.20	4.	33			14.32.20			2.46.23.32				
						3.	41						2.42.22.16				
0.36	6	B. Dm.	<i>Septuagesima.</i>	0.	14.36. 1					14.36. 1			2.38.22. 4				
0.37	7	Lun.	S. Romualdus.	0.	14.38.48	2.	47			14.38.48			2.34.22.40				
0.38	8	Mar.	S. Joan. de M.	0.	14.40.57	2.	9			14.45.57			2.30.23.52				
0.39	9	Mer.	S. Apollon. M.	0.	14.32.11	1.	14			14.42.11			2.26.26. 4				
0.40	10	Jov.	S. Scholastica.	0.	14.42.34	0.	23			14.42.34			2.22.28.56				
0.41	11	Ven.	S. Euphrosina.	0.	14.42.12	0.	22			14.42.12			2.18.32.36				
0.42	12	Sab.	S. Eulalia.	0.	14.41.11	1.	1			14.41.11			2.14.37.12				
0.43	13	B. Dm.	<i>Sexagesima.</i>	0.	14.39.30	1.	41			14.39.30			2.10.42.24				
0.44	14	Lun.	S. Valentinus.	0.	14.36.43	2.	47			14.36.43			2. 6.48.36				
0.45	15	Mar.	S. Faust. & Jov.	0.	14.33.47	2.	56			14.33.47			2. 2.55.16				
0.46	16	Mer.	S. Juliana.	0.	14.29.39	4.	8			14.29.39			1.59. 2.44				
0.47	17	Jov.	S. Constantin.	0.	14.24.46	4.	53			14.24.46			1.55.11. 4				
0.48	18	Ven.	S. Angilbertus	0.	14.19.18	5.	28			14.19.18			1.51.19.52				
0.49	19	Sab.	S. Conradus.	0.	14.13.13	6.	5			14.13.13			1.47.29.28				
0.50	20	B. Dm.	<i>Quinquagesima.</i>	0.	14. 6.33	6.	40			14. 6.33			1.43.39.48				
0.51	21	Lun.	S. Felix Ep.	0.	13.59. 7	7.	26			13.59. 7			1.39.50.32				
0.52	22	Mar.	Cath. S.P. Ant.	0.	13.50.58	8.	9			13.50.58			1.36. 2.12				
0.53	23	Mer.	<i>Dies Cinerum.</i>	0.	13.42.28	3.	30			13.42.28			1.42.14.20				
0.54	24	Jov.	† S. Marth. Ap.	0.	13.33. 9	9.	19			13.33. 9			1.28.27. 4				
0.55	25	Ven.	S. Victorinus.	0.	13.23.15	9.	54			13.23.15			1.24.40.24				
0.56	26	Sab.	S. Walburga.	0.	13.12.45	10.	30			13.12.45			1.20.54.32				
0.5	27	B. Dm.	I Dom. <i>Quadr.</i>	0.	13. 1.40	11.	5			13. 1.40			1.17. 8.48				
0.58	28	Lun.	S. Romanus.	0.	12.50.10	11.	59			12.50.10			1.13.23.52				

FEBRUARIUS, ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera.	Motus horarius versus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in temp.	Declinatio vera Australis.	Altitudo centri vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	12 53 43	2.32. 9	315.22. 8	21. 1.28.32	16.57 56	24.19.16
2	13.54.32	2.32. 2	216.22.59	21. 5.31.56	16.40.33	25. 2.39
3	14.55.19	2.31.57	317.23.38	21. 9.34.32	16.22.53	25.24.19
4	15.56. 7	2.31.55	318.24. 7	21.13.36.28	16. 4.55	25.42.17
5	16.56.53	2.31.50	319.24.26	21.17.37.44	15.46 40	26. 0.32
6	17.57.37		320.24.29	21.21.37.56	15 28 10	26 19. 2
7	18.58.20	2.31.47	321.24.20	21.25.37.20	15. 9 24	26.37.49
8	19.59. 1	2.31.32	322.24. 2	21.29.36. 8	14 50 22	26.56 50
9	20.59.41	2.31.40	323.23.29	21.33.33.56	14.31. 6	27.16. 6
10	22. 0.20	2.31.37	324.22.46	21.37.31. 4	14.11.35	27.35.37
11	23. 0.57		325.21.51	21.41.27.24	13.51.50	27.55.22
12	24. 1.31	2.31.27	326.20.42	21.45.22.48	13 31.52	28.15.30
13	25. 2. 4	2.31.22	327.19.24	21.49.17.36	13.11.41	28.35.31
14	26. 2 37	2.31.22	328.17.51	21.53.11.24	12.51.17	28.55.55
15	27. 3. 8	2.31.17	329.16.11	21.57. 4.44	12.30 40	29 16 32
16	28. 3.37		330.14.19	22. 0.57.16	12. 9.51	29.27 21
17	29. 4. 4	2.31. 7	331.12.14	22. 4.48.56	11.48.51	29.58 21
18	30. 4.29	2.31. 2	332.10. 2	22. 8.38.20	11.27.40	30.19.32
19	1. 4 53	2.31. 0	333. 7.38	22.12.30.32	11. 6 18	30.40.54
20	2. 5 15	2.30.55	334. 5. 3	22.16.20 12	10.44.46	31. 2.26
21	3. 5.36		335. 2.22	22.20. 9.28	10.23. 3	31.24. 9
22	4. 5.54	2.30.45	335.59.27	22.23.57.48	10. 1.12	31.46. 0
23	5. 6.12	2.30.45	336.56.25	22.27.45.40	9 39.11	32. 8. 1
24	6. 6.27	2.30.37	337.53.14	22.31.32.56	9.17. 1	32.30.11
25	7. 6.40	2.30.32	338.49.54	22.35.19.36	8.53.43	32.52.29
26	8. 6.52		339.46.23	22.39. 5.28	8.32 18	33.14.44
27	9. 7. 2	2.30.25	340.42.48	22.42.51.12	8. 9.44	33.47.28
28	10. 7. 9	2.30.17	341.39. 2	22.46.36. 8	7.47. 4	34. 0. 8
		2.30.15				

FEBRUARIUS. ○

<i>Solis in Meridiano versantis.</i>					Ortus centri ☉ appa- rens.	Occa- sus. centri ☉ appa- rens.	Phæ- nomena, & ob- servationes ☉
Dies Merid. ☉	Diameter ☉ apparens.	Arcus æ- quat. cum diametro ☉ culminans.	Mora transitus disci ☉ per Meri- dianum.	Distan- tia a tellure in semi- diamer. terræ.			
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.		H. M.	H. M.	
1	32 37 48	34. 5. 0	2 16. 20	21692	19. 15	4. 45	1 Arcus diurnus H. 9. m. 30.
2	32 37 24	34. 1. 40	2 16. 7	21694	19. 14	4. 46	
3	32 37. 0	33 57 20	2 15. 49	21698	19. 12	4. 48	
4	32 36 36	33 55. 0	2 15. 40	21700	19. 11	4. 49	3 ☉ in parallelo Syrii, culm. H. 9. m. 24.
5	32 36 12	33 49 30	2 15. 18	21705	19. 10	4. 50	
6	32 35 48	33 44. 0	2 14. 56	21709	19. 8	4. 52	6 ☉ in parallelo n. Ophiuchi culm. H. 19. 32. m.
7	32 35 24	33. 40. 30	2 14. 42	21714	19. 7	4. 53	
8	32 35. 0	33. 37. 0	2 14. 28	21718	19. 5	4. 55	
9	32 34. 36	33 34. 30	2 14. 14	21722	19. 3	4. 57	7 ☉ in parallelo α. culm. H. 17. m. 9.
10	32 34 12	33. 33. 30	2. 14. 0	21727	19. 1	4. 59	
11	32 44. 48	33 28. 0	2. 13. 52	21730	19. 0	5. 0	11 Arcus diurnus H. 10. m. 0.
12	32 33 24	33 26. 0	2. 13. 44	21736	18. 58	5. 2	
13	32 33. 0	33. 24. 0	2. 13. 36	21740	18. 59	5. 4	17 Ingressus ☉ in o. X. H. 22. m. 13.
14	32 3 2. 36	33. 21. 0	2. 13. 24	21746	18 55	5. 5	
15	32 3 2 12	33. 18. 0	2. 13. 12	21751	18. 53	5. 7	19 Eclipsis ☉ visib. in zona torrida sub æ- quatore.
16	32. 3 1. 48	33 15. 0	2. 13. 0	21755	18. 51	5. 9	
17	32. 3 1. 24	33. 12. 20	2. 12. 48	21760	18. 50	5. 10	21 Arcus diurnus II. 10. m. 32.
18	32. 3 1. 0	33. 9. 40	2. 12. 36	21764	18 49	5. 11	
19	32. 3 0. 36	33. 7. 0	2. 12. 28	21771	18. 47	5. 13	
20	32. 3 0. 12	33. 4. 20	2. 12. 17	21775	18. 45	5. 15	21 Conjunctio ☉ & ♀.
21	32. 29 48	33. 1. 40	2. 12. 7	21780	18. 44	5. 16	25 ☉ in parallelo Rigel, culm. H. 6. m. 25.
22	32. 29. 24	32. 59. 0	2 11. 56	21786	18. 42	5. 18	
23	32. 29. 12	32 56 30	2 11 46	21791	18. 40	5. 20	27 ☉ in parallelo α. Hydræ formel. culm. H. 10. 26. m.
24	32 29. 0	32. 54. 0	2. 11. 36	21797	18. 38	5. 22	
25	32 28. 36	32. 51. 20	2. 11. 25	21802	18. 36	5. 24	
26	32. 28. 24	32 48. 40	2. 11. 15	21808	18. 35	5. 25	28 Incrementum dici I. ad 28. est H. 1. m. 20
27	32. 27 48	32. 46. 0	2 11. 4	21813	18. 33	5. 27	
28	32. 27. 24	32. 43. 0	2. 10 52	21819	18. 32	5. 28	

FEBRUARIUS. ☽

Loca ☽na Sole in Meridiano versante.

Dies Mensis.	Longitudo vera ☽			Motus horarius ☽ in longitudinem prope verus.			Variatio motus horarii.		Ascensio recta ☽			Latitudo vera ☽		Declinatio vera. ☽			Nodus ☽ scenans.			
	S.	G.	M. S.	M.	S.	T.	S.	T.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	♊.	11	33. 5	29	29. 55	+	11. 30	102	35	25	3. 27. 18	A.	19	29	54	23	12	10		
2		23	45. 39	29	37. 16	+	15. 37	115	13. 17		2. 33. 8	P.	18	51	51	23.	3.	27		
3	♌.	5	42 49	29	47. 37	+	20. 55	127	41. 39		1. 32 14		17	22	40	23.	0.	8		
4		17	46. 14	30.	4	32	+	24. 55	140.	4. 38	0 27. 1	B.	15.	8.	59	22.	56.	49		
5		29	58. 1	30	25. 17	-	29. 5	151	32. 38		0 40. 45		12.	8.	25	22.	53.	29		
6	♍.	12	19 46	30	52. 37	+	30. 50	164	18. 9	1. 47. 13	8 35. 40		22.	56.	17					
7		24	53. 9	31	13 15	+	41. 2	176	26. 22	2. 39. 41	4 38. 42		22.	46.	53					
8	♎.	7	38. 52	31	57. 52	+	37. 27	188.	9. 19	3 44 44	0. 24. 10	A.	22.	43.	34					
9		20	41. 0	32	29 55	+	42. 52	200.	25. 45	4. 29. 23	3 55. 27		22	40	16					
10	♏.	3	58. 7	33.	9	41	+	44. 35	213.	30. 38	5. 0. 34		8.	8.	26	22.	36.	59		
11		17	32. 23	33	55. 0	+	45. 15	226.	34. 50	5. 15. 36	12. 2. 6		22	33.	40					
12	♐.	1	24 29	34	48. 35	+	35. 15	240.	22. 54	5 13. 9	15 21 24		22.	30.	29					
13		15	34. 1	35	18 15	+	40. 50	253.	52. 21	4 51. 49	17 51. 7		22.	27.	4					
14		29	57. 39	36	6 40	+	16 35	267	53. 30	4. 11. 41	19. 16. 38		22.	23.	47					
15	♑.	14	37 37	36	56 52	-	0 22	285.	31. 6	3. 14. 48	19 27. 40		22.	20.	24					
16		29	24 13	37.	7.	25	-	11 17	301.	6 37	2. 4. 41		18	16	13	22.	17.	12		
17	♒.	14	10 40	37	18. 42	-	34. 17	316.	25. 7	0 36. 13	15. 51. 38	A.	22.	13.	55					
18		28	52. 36	37.	1.	35	-	51. 7	331	14. 26	0. 34. 52		12	27.	23	22.	10.	38		
19	♓.	13	20. 47	36	15. 20	-	55. 52	345.	23 14	1 52. 27	8 16 59		22.	7.	21					
20		27	28. 31	35	24. 22	-	60. 55	358	53 13	3. 1. 0	3. 46. 20		22.	4.	4					
21	♈.	11	13. 54	34	21. 25	-	58 52	11.	52. 37	3. 57. 52	0 48. 2	B.	22.	0.	48					
22		24	34. 55	33	17. 0	-	53 20	24.	28 37	4. 39. 9	5 12 21		21.	57.	31					
23	♉.	7	32. 23	32.	11.	5	-	40 25	36.	51. 56	5. 5. 9		9	14.	5	21.	54	16		
24		20.	8. 51	31.	6	50	-	16 55	49.	8. 1	5 15. 34		12	44	11	21.	50.	58		
25	♊.	2	28 29	30.	21	25	-	15 55	61.	27. 44	5 11. 5		15	35.	45	21.	47	41		
26		14	31. 41	30.	1	30	-	11 55	73	47 45	4 52 15		17.	43.	24	21.	44.	25		
27		26	27 31	29	37 15	+	0. 25	86	11 6	4. 22. 5	19. 3. 26		21	41	10					
28	♌.	8	18 35	29	30 25	+	7. 45	98.	48 20	3. 40 10	19 32 54		21.	37.	54					

FEBRUARIUS. ☽

Dies Mensis.	Transitus ☽ per meridian.			Dies Mensis.	Diameter ☽ horizontalis.	Dies Mensis.	Phænomena & Observaciones ☽	Eclipses satellitis Jovis I. Immerfiones.		Dies Mensis.	Phænomena, & observaciones Planetarum.	
	H.	M.	S.					H.	M.			
1	10.	7.3	⁸	1	29.30	3	Plenilunium eclip- ticum H.20. m.0.55. 32. sole versante in ☉-gr.15.m.45.5-55.	1	19.*	4	♀ ad α. ↗ dist. 19. m.	
2	10	55	3 ⁴	3	29.43	3		3	13.	32		
3	11	39	4 ⁶	5	30. 8	3		5	8.	0		
4	12	29.	2 ¹	7	30.29	3		7	2.	28		
5	13	15.	2 ³	9	31. 3	3		8	20.	57	7	♃ in Petibel.
6	14.	0.	54	11	31.42			10	15.*	24	♀ ad α. ↘ dist. 37. m.	
7	14	45	5 ⁶	13	32.19			12	9.	53		
8	15	31.	21	15	32.56			14	4.	22		
9	16.	20.	1	22	31.10			15	22.	50		
10	17.	10.	1	24	30.13			17	17.*	19	18	♄ ♃ & ♅.
11	18.	2.	4	26	29.42			19	11.	47		
12	18	57.	17	28	29.32			21	5.	15		
13	19	55.	4					23	0.	44	24	♀ ad δ. ↘ dist. 4. m.
14	20	55.	38					24	18.*	12		
15	21	56.	22					26	13.	41		
16	22.	55.	11			4	☽ in nodo ascend.	28	8.	10	25	♀ in distantia media.
17	23.	54.	11	1	54.36	7	☽ ad α. Ω.					
18				3	54.57	11	☽ ad γ. ♁.					
19	0.	50.	44	5	55.42	11	Ultimus quadrans H.					
20	1.	42.	31	7	56.23	14	to. m. 13. sole in ☉- gr. 23. m. 26. s. 45.					
						17	Luna Perigæa in ♃ gr. 11. m. 1.					
21	2.	32.	6	9	57.24	17	☽ in nodo descend.					
22	3.	20.	6	11	58.39	18	Novilunium H.2. m. 12. sole & luna veri. in ☉-gr.0.m.19.5.39.					
23	4.	7.	14	13	59.46	25	Eclips. ☉ in Africa Primus quadrans H.					
24	4.	54.	0	15	60.54	25	to. m. 4. sole exist. in ☉-gr. 7. m. 31. s. 55.					
25	5	40	54	22	57.38	25	☽ ad α. ♃ immer- sio H.7.m.56. emer- H.9.m.18.dist.centri					
26	6.	28.	2	24	55.54	28	☽ ad Aust. 5. m.					
27	7	15	35	26	54.53	28	☽ Apogæa. in ♄. gr. 12. m. 30.					
28	8.	3.	21	28	54.36							

FEBRUARIUS.

Dies Mensis.	Ortus Planeta- rum appa- rens.		Tempus ve- rum Culmi- nationis Pla- netarum.		Longitudo planetarum sole culmi- nante.		Latitudo planetarum sole culmi- nante.		Declinatio planetarum sole culmi- nante.		Occasus pla- netarum ap- parens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
♄ Saturnus.												
1	19.	19	23.	59	12.	48	o. A	48	17.	A	46	4. 39
7	18.	54	23.	36	13.	33	o.	48	17.		32	4. 18
13	18.	32	23.	15	14.	18	o.	49	17.		20	3. 58
19	18.	10	22.	54	15.	0	o.	49	17.		8	3. 38
25	17.	51	22.	35	15.	40	o.	50	16.		58	3. 19
♃ Jupiter.												
1	13.	6	17.	55	17. m	10	I. B	9	15.	A	53	22. 44
7	12.	43	17.	32	17.	38	I.	10	16.		1	22. 21
13	12.	21	17.	10	18.	3	I.	11	16.		5	21. 59
19	11.	59	16.	49	18.	20	I.	12	16.		10	21. 39
25	11.	37	16.	27	18.	32	I.	13	16.		12	21. 17
♂ Mars.												
1	18.	45	23.	8	o. ≈	49	I. A	0	20.	A	59	3. 31
7	18.	33	23.	2	5.	30	I.	2	19.		54	3. 31
13	18.	22	22.	58	10.	12	I.	3	18.		42	3. 34
19	18.	12	22.	53	14.	53	I.	4	17.		25	3. 34
25	18	1	22.	50	19.	37	I.	6	16.		0	3. 30
♀ Venus.												
1	17.	31	21.	46	11. ≈	4	o. B	36	22.	A	26	2. 1
7	17.	37	21.	54	18.	28	o.	20	21.		54	2. 11
13	17.	40	22.	3	25.	52	o. A.	0	21.		1	2. 26
19	17.	40	22.	9	3 ≈	16	o.	16	19.		45	2. 38
25	17.	39	22.	18	10.	41	o.	31	18.		7	2. 57
☿ Mercurius.												
1	19.	56	1.	2	18. ≈	42	o. A	39	12.	A	34	6. 8
7	19.	37	1.	4	7. ≈	0	I. B.	3	7.		58	6. 31
13	19.	13	0.	49	8. ≈	42	2.	39	5.		42	6. 25
19	18.	36	0.	11	5. ≈	14	3.	40	6.		11	5. 46
25	17.	54	23.	19	28.	55	3.	26	8.		38	4. 44

MARTIUS.

Dies Anni Astron.	Dies Mens. Civil.	Dies Hebdomad.	MARTIUS.	Tempus me- dium meridi- ci veri.	Decre- men- tum di- arum. tempo- ris me- dii.	Conversio temporis veri in me- dium.	Tempus ve- rum transi- tus per Meridia- num.
				M. M. S. T.	S. T.	M. S. T.	H M. S. T.
0.59	1	Mar.	S. Albinus Ep.	0.12.38.11	—	12.38.11	1. 9.39.28
0.60	2	Mer.	†4. Tempora.	0.12.25.45	12.26	12.25.45	1. 5.55.24
0.61	3	Jov.	S. Cuneg. Imp.	0.12.12.33	13.12	12.12.33	1. 2.12. 8
0.62	4	Ven.	†S. Calimirus.	0.11.59. 1	13.32	11.59. 1	0.58.29.16
0.63	5	Sab.	†S. Fridericus	0.11.45. 4	13.57	11.45. 4	0.54.46.40
					14.35		
0.64	6	B. D.	2. Quadrages	0.11.30.29	—	11.30.29	0.51. 4.32
0.65	7	Lun.	S. Thom. Aqu.	0.11.15.57	14.32	11.15.57	0.47.22.56
5.66	8	Mar.	S. Joan. de Deo	0.11. 0.48	15. 9	11. 0.48	0.43.41.36
0.67	9	Mer.	S. Francisca.	0.10.45. 4	15.44	10.45. 4	0.40. 0.44
0.68	10	Jov.	SS. 40 Martyr.	0.10.29.20	15.44	10.29.20	0.36.20.16
0.69	11	Ven.	S. Cath. Bon.	0.10.13. 0	16.20	10.13. 0	0.32.39.56
0.70	12	Sab.	S. Gregorius.	0. 9.56.32	16.28	9.56.32	0.28.59.56
					17. 4		
0.71	13	B. D.	3. Quadrages.	0. 9.39.28	16.55	9.39.28	0.25.20.24
0.72	14	Lun.	S. Petrus. Abb.	0. 9.22.33	17.12	9.22.33	0.21.41. 0
0.73	15	Mar.	S. Longinus.	0. 9. 5.21	17.23	9. 5.21	0.18. 1.52
0.74	16	Mer.	S. Heribertus.	0. 8.47.58	17.52	8.47.58	0.14.22.56
0.75	17	Jov.	S. Patritius.	0. 8.30. 6	17.57	8.30. 6	0.10.44.20
0.76	18	Ven.	S. Eduardus.	0. 8.12. 9	18.16	8.12. 9	0. 7. 5.48
0.77	19	Sab.	S. Josephus.	0. 7.53.53	18. 5	7.53.53	0. 3.27.32
0.78	20	B. D.	4. Quadrages.	0. 7.35.48	18.20	7.35.48	23.59.49.28
0.79	21	Lun.	S. Benedictus.	0. 7.17.28	18.22	7.17.28	23.56.11.24
0.80	22	Mar.	S. Paulina.	0. 6.59. 6	18.27	6.59. 6	23.52.33.28
0.81	23	Mer.	S. Theodulus.	0. 6.40.39	18.38	6.40.39	23.48.55.40
0.82	24	Jov.	Gabriel. Arch.	0. 6.22. 1	18.44	6.22. 1	23.45.18.24
0.83	25	Ven.	Annunciat. B. V.	0. 6. 3.17	18.51	6. 3.17	23.41.40. 8
0.84	26	Sab.	S. Ludgerus.	0. 5.44.26	18.42	5.44.26	23.38. 2.12
0.85	27	B. D.	D. Passions.	0. 5.25.44	18.39	5.25.44	23.34.24.37
0.86	28	Lun.	S. Gunth. E.	0. 5. 7. 5	18.44	5. 7. 5	23.30.46.5
0.87	29	Mar.	S. Bertholdus.	0. 4.48.21	18.40	4.48.21	23.27. 9. 4
0.88	30	Mer.	S. Quirinus.	0. 4.29.41	18.32	4.29.41	23.23.31. 8
98 c	31	Jov.	S. Palbina V.	0. 4. 11. 9	18.24	4. 11. 9	23.19.53. 0

MARTIUS. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera. X	Motus horarius ☉ verus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in temp.	Declina- tio vera Australis.	Altitudo centri ☉ vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	11. 7.15	2.30.12	342.35. 8	22.50.20.32	7.24.17	34.22.55
2	12. 7.20	2.30. 2	343.31. 9	22.54. 4.36	7. 1.24	34.45.48
3	13. 7.21	2.30. 0	344.26.58	22.57.47.52	6.38.25	35. 8.47
4	14. 7.21	2.29.53	345.22.41	23. 1.30.44	6.15.21	35.31.51
5	15. 7.20	2.29.52	346.18.20	23. 5.13.20	5.52.11	35.55. 1
6	16. 7.17		347.13.52	23. 8.55.28	5.28.56	36.18.16
7	17. 7.10	2.29.42	348. 9.16	23.12.37. 4	5. 5.38	36.41.34
8	18. 7. 3	2.29.42	349. 4.36	23.16.18.24	4.42.15	37. 4.57
9	19. 6.53	2.29.30	349.59.49	23.19.59.16	4.18.49	37.28.23
10	20. 6.41	2.29.27	350.54.56	23.23.39.44	3.55.20	37.51.52
		2.29.27				
11	21. 6.28		351.50. 1	23.27.20. 4	3.31.47	38.15.25
12	22. 6.12	2.29.20	352.45. 1	23.31. 0. 4	3. 8.12	38.39. 0
13	23. 5.53	2.29.12	353.39.54	23.34.39.36	2.44.36	39. 2.36
14	24. 5.34	2.29.12	354.34.45	23.38.19. 0	2.20.57	39.26.15
15	25. 5.13	2.29. 7	355.29.32	23.41.58. 8	1.57.17	39.40.55
		2.29. 2				
16	26. 4.50		356.24.16	23.45.37. 4	1.33.36	40.13.36
17	27. 4.24	2.28.55	357.18.55	23.49.15.40	1. 9.55	40.37.17
18	28. 3.55	2.28.47	358.13.33	23.52.54.12	0.46.13	41. 0.59
19	29. 3.26	2.28.47	359. 8. 7	23.56.32.36	0.22.31	41.24.41
		2.28.37			Borealis.	
20	☉ v. 2.53		0. 2.38	0. 0.10.32	0 1 9	41.28.21
		2.28.37				
21	1. 2.20		0.57. 9	0. 3.48.36	0.24.49	42.12. 1
22	2. 1.44	2.28.30	1.51.38	0. 7.26.32	0.48.28	42.35.40
		2.28.22				
23	3. 1. 5	2.28.22	2.46. 5	0.11. 4.20	1.12. 5	42.59.17
24	4. 0.26	2.28.22	3.40.24	0.14.41.24	1.35.42	42.22.54
25	4. 59.43	2.28.12	4.34.58	0.18.19.52	1.59.14	43.46.26
		2.28.10				
26	5. 58.59		5.29.27	0.21.57.48	2.22.46	44. 9.58
27	5. 58.12	2.28. 2	6.23.52	0.25.35.28	2.46.13	44.33.25
		2.27.57				
28	7. 57.23	2.27.55	7.18.17	0.29.13. 8	3. 9.37	44.56.49
29	8. 56.33	2.27.50	8.12.44	0.32.50.56	3.32.58	45.20.10
30	8. 55.41	2.27.45	9. 7.13	0.36.28.52	3.56.15	45.43.27
31	10.54.47	2.27.35	10. 1.43	0.40. 6.56	4.19.28	46. 6.40

M A R T I U S. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mens. civilis.	Diameter apparens.			Arcus æ- quat. cum diametro culminans.			Mora transitus disci per Meri- dianum.			Distan- tia a tellure in se- midia metr. tetra.	Ortus centri ☉ appa- rens.	Occa- sus centri ☉ appa- rens.	Phænomena & observations ☉	
	M.	S.	T.	M.	S.	T.	M.	S.	T.		H.	M.		H.
1	32.26.	0		32.41	30		2.10.	46		21819	18.30	5 30	1	Arcus diurnus H. 11. m. 0.
2	32.25.	24		32.40.	0		2.10.	40		21826	18.28	5 32		
3	32.24.	48		32.38.	20		2.10.	33		21830	18.26	5 34	6	☉ in parallelo β Eridan. culm. H. 5. m. 46.
4	32.24.	12		32.36	35		2.10.	26		21837	18.25	5 35		
5	32.23.	36		32.34.	0		2.10.	16		21841	18.23	5 37		
6	32.23.	0		32.32.	50		2.10.	12		21846	18.21	5 39	9	☉ in parallelo δ. ceci culm. H. 1. 56. m.
7	32.22.	36		32.31.	0		2.10.	0		21855	18.19	5 41		
8	32.22.	12		32.29	20		2. 9.57			21861	18.17	5 43		
9	32.21.	48		32.28.	0		2. 9.52			21865	18.16	5.44	10	Arcus diurnus H. 11. m. 32.
10	32.21.	24		32.27.	0		2. 9.48			21872	18.14	5.46		
11	32.21.	0		32.24.	40		2. 9.38			21879	18.12	5.48	14	☉ in parallelo ζ Orionis culm. H. 5.37.
12	32.20.	24		32.22.	15		2. 9.29			21885	18.10	5.50		
13	32.19.	48		32.21.	45		2. 9.27			21892	18. 9	5.51	16	☉ in parallelo δ. Orionis culm. H. 5. m. 37.
14	32.19.	12		32.21.	0		2. 9.24			21896	18. 7	5 53		
15	32.18.	36		32.20.	35		2. 9.22			21903	18. 5	5 55	18	☉ in parallelo δ Orionis culm. H. 5. m. 35.
16	32.18.	0		32.20	0		2. 9.20			21909	18. 3	5.57		
17	32.17.	24		32.19.	50		2. 9.19			21916	18. 2	5 58		
18	32.16.	48		32.19.	40		2. 9.18			21923	18. 1	5.59	19	Ingressus ☉ in ο. V H. 22. m 50.
19	32.16.	12		32.18	30		2. 9.14			21929	17.59	6. 1		
20	32.15.	36		32.18.	20		2. 9.13			21936	17.58	6. 2	19	Arcus diurnus H. 12. m. 2.
21	32.15.	0		32.19.	0		2. 9.16			21942	17.57	6. 3		
22	32.14.	36		32.19.	20		2. 9.17			21947	17.54	6. 6		
23	32.14.	12		32.19.	40		2. 9.18			21953	17.52	6. 8	24	☉ in parallelo ν. V culm. H. 1. m. 38
24	32.13.	48		32.20.	0		2. 9.20			21960	17.50	6.10		
25	32.13.	24		32.20.	35		2. 9.22			21967	17.48	6 12	26	Arcus diurnus H. 12. m. 32.
26	32.13.	0		32.21.	0		2. 9.24			21973	17.46	6 14		
27	32.12.	24		32.31.	45		2. 9.27			21980	17.44	6 16	27	☉ in parallelo α. ce ti. culm. H. 2. m. 24.
28	32.11.	48		32.22.	15		2. 9.29			21986	17.43	6.17		
29	32.11.	12		32.24	30		2. 9.38			21993	17.41	6.19		
30	32.10.	36		32.25.	24		2. 9.41			22000	17.39	6 21	30	☉ in parallelo ξ m. culm. H. 12. 15. m.
31	32.10.	0		32.27.	0		2. 9.48			22006	17.37	6 23		

M A R T I U S. ☽

Loca ☽na Sole in meridiano versante.

Dies Mense civilis.	Longitudo vera ☽	Mors hor- arius ☽ in longitu- dinem. proje ver.	Varia- tio mo- tus hor- arii.	Afcensio recta ☽	Latitudo vera ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ afce dens.
	S. G. M. S.	M. S. T.	S. T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	S. M. S.
1	☉. 20.9.49	29.25.15	☯20.10	111.23.14	2.48.48	19. 9.23	21.34.39
2	♌. 2.3.51	29.40.52	☯24.42	123.53.58	1.50.13	17.56.10	21.31.24
3	14. 6.1	30. 2. 5	☯28.12	136.20.21	0.46.49	15.52.24	21.28. 9
4	26.18.20	30.19. 7	☯39.22	148.40.23	0.21.11	13. 5.51	21.24.55
5	♍. 8.41.44	30.58.45	☯39. 7	160.53. 0	1.29.16	9.41.57	21.21.41
6	21.20.53	31.43.47	☯33.12	173. 3.37	2.32.31	5.46.12	21.18.25
7	♎. 4.15.41	32.16.27	☯35.45	183.59.24	3.29.52	1.50.51	21.15. 9
8	17.23.46	32.51.22	☯32.35	197.47.40	4.17.32	2.52.16	21.11.56
9	♏. 0.45.21	33.29. 2	☯27.30	210.15.34	4.51.25	7.11.49	21. 8.42
10	14.19.58	34. 0. 7	☯23.55	223.12.46	5.10.14	11.12.36	21. 5.27
11	28. 5.35	34.26.15	☯21.42	237. 1.50	5.11.29	14.41.54	21. 2.14
12	♐. 1.20.46	34.48.47	☯20.52	251.10.48	4.54.34	17.23.40	20.58.59
13	26.4.38	35.20.47	☯9. 45	265.51.26	4.19.48	19. 5. 8	20.55.46
14	♑.10.16.51	35.30.32	☯9.45	280.51.46	3.28.55	19.36. 4	20.52.33
15	24.32.58	35.50.47	— 2.12	296. 1.14	2.24.53	18.51.49	20.49.20
16	♒. 8.53.16	36. 0.22	— 9.40	321. 2.35	1.11.30	16.54.40	20.46.15
17	23.13.33	36. 2.57	— 21.35	326. 0.56	0. 6.11	13.53.29	20.42.54
18	♓. 7.29.58	35.53. 7	— 33.40	339.43.10	1.33. 5	10. 3. 7	20.39.40
19	21.37.45	35.28. 5	— 42.17	353.19.48	2.33.53	5.40.44	20.36.28
20	♈. 5.32. 4	35.55.27	— 51.57	5.35.18	3.34.15	1. 4.36	20.33.16
21	19.9.28	43.49. 2	— 48.45	19.19.41	— 21. 2	3.28.57	20.30. 5
22	♈. 2.26. 5	33.12.47	— 48.45	31.55.19	4.52.14	7.45.17	20.26.52
23	15.23.42	32.17. 5	— 44.20	44.26. 6	5. 7.40	11.33.53	20.23.41
24	28. 0.48	31.21. 7	— 32.42	56.56. 8	5. 7.25	14.44.53	20.20.29
25	♉.10.20.10	30.42.12	— 26.30	69.27. 8	4.52.50	17.11.51	20.17.17
26	22.26.27	30. 1.45	— 12.32	82. 1.53	5.25.52	18.49.52	20.14. 5
27	♊. 4.22. 8	29.36.47	— 2.12	94.25.10	3.48.17	19.55.49	20.10.54
28	16.12.48	29.24.20	☯12.17	107.15.32	3. 0. 6	19.29.32	20. 7.43
29	28. 3.27	29.25.45	☯23.10	119.39. 3	2. 3.10	18.34. 1	20. 4.32
30	♋. 9.59. 1	29.38.15	☯33.50	122. 9.45	1. 1.30	16.46.56	20. 1.22
31	22. 3.51	30. 2.49	☯43.15	414.27.27	0. 3.29	14.13.43	19.58.11

MARTIUS. ☽

Dies Mensis.	Transitus p. r. Meridianum.		Diam. ter hori- zontalis.	Dies Mensis.	Phænomena & obliervationes ☽	Dies Mensis.	Eclipfes fatel- litis Jo- vis I. immer- siones.		Dies Mensis.	Phænomena & obliervationes Planetarum.
	H.	M. S.					H.	V.		
1	8.51	50	29.41	3	☽ in nodo ascend. in ♈. r. 21. n. 26.	1	1. 39	3	♃ & ♀ di- stan. 7. m.	
2	9.39	27	30.14	4	☽ ad cor ♈.	5	14. 36	3	♃ ♄ & ♀. dist. 3. gr. 20. min.	
3	10.26	41	30.41	5	Plenilunium H. 15. 10. m. sole verfat. in ♋. gr. 15. m. 40.	7	9. 5	4	♀ ad δ ♃. dist. 12. min.	
4	11.13	37	31.11	6	☽ ad γ. ♋.	9	3. 34	6	♀ ad μ. ♃. dist. 14. m.	
5	12. 0. 9		31.36	7	☽ ad η. ♋.	10	22. 3	7	♃ ♄ & ♀.	
6	12.46	41	31.58	8	Ultimus Quadrans H. 18. m. 32. sole ver- fante in ♌. gr. 22. m. 52.	12	16. 32	8	♃ ad σ. ♃.	
7	1. 34	17	31.55	9	☽ Perigæa in ♌. gr. 14. m. 7.	14	11. 1	9	♀ ad σ. ♃. dist. 4. m.	
8	14.21	35	32.28	10	☽ in nodo descend in ♍. gr. 20. m. 43.	16	5. 30	10	♃ ♄ & ♀. dist. 5. m.	
9	15.10	28	30.20	11	☽ ad ♁. & ♄. & ad σ. ♃.	17	23. 59	11	♀ Aphelia. ☽ ad ♁ & ♄.	
10	16. 2. 28		29.43	12	☽ ad ♁.	19	18. 28	12	☽ ad ♁.	
11	16.56	49	29.34	13	Novilunium H. 10. m. 48. sole & ☽ ver- fante in ♎. gr. 29. m. 37.	21	12. 57	13	Maxima e- c- ratio ♄ nat.	
12	17.53	13	29.50	14	☽ ad Aldeb. ♄.	23	7. 25	14	♀ ad λ. ♃. dist. 53. m.	
13	18.51	24		15	☽ Apogæa in ♏. gr. 15. m. 34.	25	1. 54	15	♄ Aphelins ♀ ad σ. ♃. dist. 22. m.	
14	19.50	26		16	Primus Quadrans H. 5. m. 45. sole ver- fante in ♐. gr. 7. 12. m.	26	20. 23	16		
15	20.49	11		17	☽ in nodo ascend. in ♑. gr. 19. m. 57.	28	14. 52	17		
16	21.47	42		18	☽ ad cor ♑.	30	9. 21	18		
17	22.38	38		19				19		
18	23.31	31		20				20		
19	♃			21				21		
20	0.27	15	2	22				22		
21	1.15	53	4	23				23		
22	2. 4. 7		6	24				24		
23	2.52	2	8	25				25		
24	3.39	6	10	26				26		
25	4.27	51	12	27				27		
26	5.16	9	14	28				28		
27	6. 3. 27		16	29				29		
28	6.52	46	24	30				30		
29	7.41	14	26	31				31		
30	8.27	45	28							
31	9.14	36	30							

MARTIUS.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum apparentis.		Transitus Planetarum per Meridianum.		Longitudo Planetarum sole culminante.		Latitudo Planetarum sole culminante.		Declinatio Planetarum sole culminante.		Decasus Planetarum apparentis.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.

♄ Saturnus.

1	17	36	22.	21	16. ∞	4	O. A	50	16 A	50	5.	6
7	17.	16	22.	2	16.	43	O.	51	16.	38	2.	48
13	16.	54	21.	41	17.	23	O.	52	16.	27	2.	28
19	16.	34	21.	22	18.	0	O.	5	16.	17	2.	10
25	16.	14	21.	3	18.	35	O.	54	16.	4	1.	52

♃ Jupiter.

1	11.	24	16	12	18. m ₃	35	I. B	14	16. A	12	21.	0
7	11.	2	15.	51	18.	34	I.	15	16.	10	20.	40
13	10.	38	15.	27	18.	28	I.	16	16.	8	20.	1
19	10.	15	15.	4	18.	14	I.	17	16.	3	19.	53
25	9.	53	14.	42	17.	55	I.	18	15.	57	19	31

♂ Mars.

1	17.	55	22.	49	23. ∞	47	I. A	6	14. A	58	3	41
7	17.	37	22.	44	27.	39	I.	7	13.	23	3.	51
13	17.	29	22.	40	2. X	12	I.	7	11.	45	5.	52
19	17.	18	22.	36	6.	54	I.	8	10.	3	3.	54
25	17.	4	22.	32	11.	34	I	8	8.	15	4.	0

♀ Venus.

1	17.	39	22.	23	15. ∞	39	O. A	41	16. A	51	3	7
7	17.	29	22.	30	23.	0	O.	54	14.	43	3.	31
13	17.	27	22.	38	O. X	22	I.	5	12.	23	3.	49
19	17.	27	22.	45	7.	45	I.	18	9.	52	4.	3
25	17.	16	23.	52	15.	8	I.	20	6.	3	4.	28

☿ Mercurius.

1	17.	41	22.	56	25. = ₃	47	2. B	44	10. A	23	4.	11
7	17.	22	22.	31	24. D	21	I.	21	12.	8	3.	40
13	17.	15	22.	21	26.	32	O. A.	2	12.	39	3.	27
19	17.	10	22.	19	1. X	14	I.	3	12.	4	3.	28
25	17.	3	22.	23	7.	43	I.	49	10.	24	3.	43

APRILIS.

Dies Anni Antiqu.	Dies Mens. Civ.	Dies Hebdom.	APRILIS.	Tempus Meridiei veri ☉				Decre- men- tum di- stans Tempo- ris medi i	Conversio temporis veri in medium.	Tempus ve- rum transitus per Meridia- num.	
				H.	M.	S.	T.				S. T.
090	1	Ven.	S. Hugo Episc.	0.	3.	52.	45			23.16.15	4
091	2	Sab.	S. Franc. de Pa.	0.	3.	34.	23	18.22	3.52.45	23.12.37.	4
								18.0	3.34.23		
092	3	B. Dm.	<i>Palmarum.</i>	0.	3.	16.	23	18.1	3.16.23	23.8.58.	48
093	4	Lun.	S. Herman.	0.	2.	58.	22	17.55	2.58.22	23.5.20.	20
094	5	Mar.	S. Vincent. Fer.	0.	2.	40.	27	17.40	2.40.27	23.1.41.	52
095	6	Merc.	S. Coe'thin.	0.	2.	22.	47	17.25	2.22.47	22.58.3.	4
096	7	Jov.	<i>Cena Dom.</i>	0.	2.	5.	22	17.25	2.5.22	22.54.23.	56
097	8	Ven.	<i>Parasceve.</i>	0.	1.	48.	0	17.22	1.48.0	22.50.44.	44
098	9	Sab.	<i>Sabbatum S.</i>	0.	1.	31.	3	16.57	1.31.3	22.47.5.	16
								16.37			
099	10	B. Dm.	<i>Pascha.</i>	0.	1.	14.	26	16.21	1.14.26	22.23.25.	32
100	11	Lun.	<i>*Fer II Pascha.</i>	0.	0.	58.	5	16.4	0.58.5	22.39.45.	32
101	12	Mar.	<i>*Fer. III. Pasch.</i>	0.	0.	42.	1	16.4	0.42.1	22.36.5.	16
102	13	Merc.	S. Hermenegil	0.	0.	26.	7	15.54	0.26.7	22.32.14.	36
103	14	ov.	S. Tiburtius.	0.	0.	10.	39	15.28	0.10.39	22.28.43.	36
								15.16			
104	15	Ven.	S. Lidvina V.	11.	59.	55.	23	14.41	4.37	22.25.2.	20
105	16	Sab.	S. Callistus Ep	11.	59.	40.	42	14.21	0.19.18	22.21.20.	48
106	17	B. Dm.	<i>In Albis.</i>	11.	59.	26.	21	14.9	0.33.39	22.17.38.	40
107	18	Lun.	S. Ursmar.	11.	59.	12.	12	13.37	0.47.48	22.13.56.	0
108	19	Mar.	S. Antonia V.	11.	58.	58.	35	13.11	1.1.25	22.10.13.	32
109	20	Merc.	S. Agnes Pat.	11.	58.	45.	34	12.49	1.14.36	22.6.30.	28
110	21	Jov.	S. Anselm.	11.	58.	32.	35	12.25	1.27.25	22.2.46.	44
111	22	Ven.	SS. Soter & Ca.	11.	58.	20.	10	11.55	1.39.50	21.59.2.	24
112	23	Sab.	S. Adalber. Ep	11.	58.	8.	17	11.29	1.51.43	21.55.17.	52
113	24	B. Dm.	<i>II. Post Pascha.</i>	11.	57.	56.	48	10.53	2.3.12	21.51.32.	56
114	25	Lun.	S. Mar. Evan.	11.	57.	45.	55	10.29	2.14.5	21.47.47.	32
115	26	Mar.	SS. Cleti, & M.	11.	57.	35.	26	9.57	2.24.34	21.44.1.	28
116	27	Merc.	S. Peregrin.	11.	57.	25.	29	9.30	2.34.31	21.40.14.	56
117	28	Jov.	S. Vitalis.	11.	57.	15.	59	9.5	2.44.1	21.36.28.	0
118	29	Ven.	S. Petrus M.	11.	57.	6.	54	8.16	2.53.6	21.32.40.	4
119	30	Sab.	S. Cathar. Ser.	11.	56.	58.	38	7.52	3.1.22	21.28.52.	20

A P R I L I S. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Diei Meridiana	Longitudo vera. V	Momus horarius ☉ verus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in temp.	Declinatio vera Borealis.	Altitudo centri ☉ vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	11 53.49	2.27.35	10.56.14	0.43.44.56	4.42.36	46 29 48
2	12.52.51	2.27.25	11.50.44	0.47.22.56	5. 5.38	46.52 50
3	13.51 49	2.27.22	12.45.18	0.51. 1.12	5.28.35	47.15.47
4	14.50.46	2.27.20	13.39.55	0.54.39 40	5.51.27	47.38 39
5	15.49.42	2 27.12	14.34.32	0.58 16 8	6.14.13	48. 1 25
6	16.48.35					
7	17.47.26	2.27. 7	15.29.14	1. 1.56.56	6.36 51	48 24. 3
8	18.46.15	2.27. 2	16.24. 1	1. 5.36. 4	6 59 24	48.46.36
9	19.45. 2	2.26.57	17.18.49	1. 9.15.16	7 21 49	49. 9. 1
10	20.43.47	2.26.52	18.13.41	1.12.54.44	7 44. 7	49.31.19
		2.26.50	19. 8.37	1 16.34.28	8. 6.17	49.54 50
11	21.42.31					
12	22.41.11	2.26 40	20. 3.37	1.20.14.28	8.28 19	50.15.32
13	23.39.51	2.26.40	20 58.41	1.23.54.44	8 50.12	50.37.24
14	24.38 28	2.26.32	21.53.51	1.27.35.24	9 11 57	50 59 9
15	25.37. 2	2.26.25	22.49. 6	1.31.16.24	9 33.33	51 20.45
		2.26.22	23 44.25	1 34.57.40	9 54 59	51.42 11
16	26.35.35	2.26.17	24.39 48	1.38.39.12	10.16.15	52.23 27
17	27.34. 6	2.26.15	25.35.20	1.42.21.20	10.37.12	52.24.24
18	28.32.36	2.26. 7	26.31. 0	1.46. 4. 0	10.58.19	52 45 31
19	29.31 3	2.26. 7	27.26.37	1.49.46.28	11.19 2	53. 6.14
20	30.29.30	2.25.57	28.22.23	1.53.29.32	11.39.35	53 26.47
21	1.27.57					
22	2.26.16	2.25.57	29.18.19	1.57.13.16	11 59.58	53.47.10
23	3.24.35	2.25.41	30 14.24	2. 0.57.36	12.20.10	54. 7.22
24	4.22.53	2.25.43	31.10.32	2. 4 42. 8	12 40.11	54.27.25
25	5.21.10	2.25.42	32. 6.46	2. 8.27. 4	12 59.54	54 47. 6
		2.25.37	33. 3. 7	2.12.12.28	13.19 27	55. 6.39
26	6 19.25	2.25.20	33.59.40	2.15.58.40	13.38 48	55.26. 0
27	7.17.37	2.25.30	34.56.16	2.19.45 48	13 57 59	55.45.11
28	8.15 48	2.25.27	35.52. 0	2.23.32 0	14 16.48	56.14. 0
29	9.13.58	2.25.25	36.49 59	2.27.19.56	14.35.32	56.22.44
30	10.12. 6	2.15.15	37.46 55	2.31. 7.40	14.53.53	56 41. 5

A P R I L I S. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mens. Græc.	Diameter ☉ apparens.			Arcus Æ- quat. cum diametro ☉ culminans.			Mora transitus diesi ☉ per Meri- dianum.			Distan- tia a reliure In semi- diamet. terre.			Ortus centri ☉ appa- rens.		Occa- sus. centri ☉ appa- rens.		Dies Mens. ☉ Phænomena, & observationes
	M.	S.	T.	M.	S.	T.	M.	S.	T.		H.	M.	R.	M.			
1	32.	9	24	32.	16.	40	2.	9	7	22013	17.	36	6.	24			
2	32.	8	48	32.	17.	0	2.	9	8	22017	17.	35	6.	25	1	Arcus diurnus H. 12. m. 18.	
3	32.	8	12	32.	17.	30	2.	9	11	22026	17.	33	6.	27	3	☉ in parallelo Procyon. culm. H. 6. m. 34.	
	32.	7	36	32.	13.	30	2.	9	14	22033	17.	31	6.	29			
5	32.	7.	0	32.	19.	50	2.	9	19	22037	17.	29	6.	31			
6	32.	6	24	32.	21	10	2.	9	25	22044	17.	28	6.	32	4	☉ in parallelo γ. Orionis culm. H. 4. 16. m.	
7	32.	5	48	32.	22.	12	2.	9	29	22050	17.	26	6.	34			
8	32.	5	12	32.	23.	30	2.	9	34	22057	17.	24	6.	36	5	Arcus diurnus H. 13. m. 2.	
9	32.	4	36	32.	24.	0	2.	9	36	22063	17.	23	6.	37			
10	32.	4	0	32.	25.	15	2.	9	41	22070	17.	21	6.	39	7	☉ in parallelo α. Orionis culm. H. 4. 26. m.	
							2.	9	50	22077	17.	19	6.	41			
11	32.	3	24	32.	27.	30	2.	9	53	22083	17.	17	6.	43	10	☉ in parallelo lucida Aquilæ, culm. H. 18. m. 20.	
12	32.	2	48	32.	28.	0	2.	9	57	22090	17.	15	6.	45			
13	32.	2	12	32.	29.	15	2.	10	3	22094	17.	14	6.	46			
14	32.	1	36	32.	30.	45	2.	10	5	22094	17.	12	6.	48	11	☉ in parallelo β. Canis maj. culm. H. 5. 52. m.	
15	32.	1.	0	32.	31	10				22101	17.	11	6.	49			
16	32.	0	36	32.	33.	32	2.	10	4	22107	17.	9	6.	51	13	Arcus diurnus H. 13. m. 35.	
17	32.	0	12	32.	35.	40	2.	10	25	22114	17.	9	6.	51			
18	31	59	48	32.	37.	12	2.	10	36	22121	17.	7	6.	53			
19	31	59	24	32.	39.	16	2.	10	36	22125	17.	6	6.	54	19	Ingressus ☉ in o. ♄. H. 11. m. 53.	
20	31.	59.	0	32.	40.	53	2.	10	45	22132	17.	4	6.	56	23	Arcus diurnus H. 13. m. 2.	
21	31	58.	24	32.	41.	25	2.	10	46	22139	17.	2	6.	58			
22	31	57.	48	32.	43.	9	2.	10	50	22145	17.	1	6.	59	24	☉ in parallelo Reguli Leon. culm. H. 7. m. 45.	
23	31.	57.	12	32.	45.	0	2.	11.	0	22149	16.	55	7.	1			
24	31.	56.	36	32.	46.	52	2.	11.	7	22156	16.	57	7.	3	29	☉ in parallelo Herculis culm. H. 13. 34. m.	
25	31.	56.	0	32.	49.	13	2.	11.	17	22162	16.	56	7.	4			
26	31.	55.	24	32.	51	18	2.	11.	25	22167	16.	54	7.	6	30	☉ ☉ & ♄ Sup. Arcus diurnus. H. 14. 6. m.	
27	31.	54.	48	32.	53.	23	2.	11	34	22173	16.	52	7.	8			
28	31.	54.	12	32.	55.	41	2.	11	43	22178	16.	51	7.	9			
29	31.	53.	36	32.	58.	32	2.	11.	54	22184	16.	49	7.	11			
30	31.	53.	0	33.	1.	17	2.	12.	5	22189	16.	47	7.	13		Incrementum diei 1. ad 30. est H. 1. m. 3.	

A P R I L I S. ☽

Loca ☽ in Meridiano versante.

Dies Mensis.	Longitudo vera	Motus horarius ☽ in longitudinem. prope ver.	Variatio motus horarii.	Ascensio recta.	Latitudo vera	Declinatio vera	Nodus ascendens.
	S. G. M. S.	M. S. T.	S. T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
1	♈. 4. 22. 13	30. 41. 0	☉ 48. 10	156. 40. 46	B. 1. 9. 22	B. 10. 59. 45	♈. 19. 55. 1
2	16. 57. 53	31. 31. 0	☉ 46. 20	163. 52. 57	2. 13. 16	7. 11. 57	19. 51. 51
3	29. 52. 49	32. 16. 52	☉ 46. 47	181. 9. 53	3. 11. 51	2. 58. 49	19. 48. 41
4	♈. 13. 6. 17	33. 10. 25	☉ 46. 2	193. 37. 11	4. 1. 39	1. 28. 12	19. 45. 31
5	26. 38. 28	34. 8. 31	☉ 23. 20	206. 23. 54	4. 38. 45	5. 57. 11	19. 42. 22
6	♈. 10. 26. 40	34. 23. 55	☉ 29. 55	219. 36. 24	5. 0. 35	10. 12. 41	19. 39. 12
7	24. 24. 12	35. 19. 24	☉ 2. 57	233. 29. 10	5. 4. 53	13. 58. 40	19. 36. 2
8	♈. 8. 33. 42	35. 26. 20	☉ 0. 22	247. 37. 0	4. 50. 52	16. 58. 15	19. 32. 54
9	22. 44. 25	35. 31. 30	☉ 4. 25	262. 20. 5	4. 19. 1	18. 57. 35	19. 29. 44
10	♈. 6. 55. 13	35. 32. 12	☉ 9. 32	277. 20. 48	3. 31. 36	19. 46. 8	19. 26. 35
11	21. 4. 17	35. 21. 5	☉ 7. 57	292. 22. 32	2. 30. 30	19. 20. 23	19. 23. 27
12	♈. 5. 9. 32	35. 18. 50	☉ 13. 40	307. 10. 24	1. 20. 55	17. 41. 44	19. 20. 18
13	19. 11. 36	5. 7. 57	☉ 16. 27	321. 39. 38	0. 6. 15	14. 57. 56	19. 17. 9
14	♈. 3. 8. 12	34. 52. 47	☉ 17. 45	335. 29. 35	A. 1. 7. 21	11. 24. 53	19. 14. 1
15	16. 58. 13	34. 45. 42	☉ 28. 25	348. 54. 13	2. 16. 41	7. 15. 7	19. 10. 54
16	♈. 0. 41. 8	34. 18. 55	☉ 30. 2	359. 33. 10	3. 17. 6	2. 44. 19	19. 7. 46
17	14. 12. 41	33. 56. 42	☉ 37. 52	14. 39. 44	4. 4. 51	B. 1. 50. 54	19. 4. 38
18	27. 32. 13	33. 29. 26	☉ 41. 32	27. 14. 52	4. 39. 39	6. 15. 25	19. 1. 31
19	♈. 10. 36. 36	32. 37. 35	☉ 38. 10	39. 45. 52	4. 58. 31	10. 17. 42	18. 58. 24
20	23. 24. 22	31. 57. 37	☉ 36. 22	52. 18. 11	5. 2. 4	13. 46. 16	18. 55. 16
21	♈. 5. 56. 52	31. 19. 0	☉ 34. 7	64. 56. 3	4. 50. 29	16. 33. 34	18. 51. 59
22	18. 13. 49	30. 33. 37	☉ 22. 52	77. 36. 44	4. 25. 35	18. 32. 23	18. 49. 2
23	♈. 0. 18. 7	30. 1. 7	☉ 13. 15	91. 42. 33	3. 49. 8	19. 36. 9	18. 55. 56
24	12. 13. 16	29. 46. 15	☉ 11. 42	102. 59. 24	3. 3. 45	19. 51. 33	18. 41. 49
25	24. 3. 7	28. 54. 27	☉ 28. 27	115. 32. 59	2. 9. 15	19. 12. 26	18. 39. 43
26	♈. 5. 48. 17	29. 21. 22	☉ 30. 0	127. 52. 49	1. 10. 17	17. 42. 36	18. 36. 36
27	17. 84. 50	29. 49. 10	☉ 32. 12	140. 6. 34	0. 7. 0	15. 26. 19	18. 33. 30
28	29. 53. 23	30. 16. 20	☉ 36. 52	152. 19. 56	B. 0. 56. 58	12. 24. 52	18. 30. 22
29	♈. 12. 13. 49	30. 25. 31	☉ 47. 41	164. 22. 28	1. 57. 8	8. 47. 7	18. 27. 19
30	24. 51. 9	31. 58. 10	☉ 58. 20	176. 26. 10	2. 57. 16	4. 45. 32	18. 24. 13

APRILIS. ☽

Dies Mensis.	Transitus per meri- dian.			Diamet- er ☽ hori- zonta- lis.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☽	Dies Mensis.	Eclipses satelli- tis Jo- vis. I- Immer- siones.		Dies Mensis.	Phænomena & observatio- nes Planeta- rum.			
	H.	M.	S.					H.	M.					
1	10.	1.	16	1	30	19	3	☽ ad γ. m. Immer- sio H. 11. m. 30. Em- mersio H. 12. m. 29. distant. centri ☽ Bo- ream versus 5. m.	1	3.	50	1	☽ & ♃ dist. 1 gr. 17. m.	
2	10.	47.	52	3	30	33			2	22.	19			
3	11.	34.	59	5	31	43			4	16.	48			
4	12.	23.	36	7	32.	5			6	11.	17			
5	13.	13.	29	9	32.	12			8	5.	16		4	☽ in peribe- lio.
6	14.	5.	58	11	32.	11	4	Plenilunium, H. 3. m. 20. sole vers. in V. gr. 14. m. 58.	10	0.	15			
7	15.	0.	11	1	32.	5			11	18.	44			
8	15.	56.	31	22	29.	45	6	☽ ad γ & ♃ Δ.	13	13.	13		7	☽ ad δ & ♃. dist. 17. m.
9	16.	54.	40	24	29.	37			15	7.	4-			
10	17.	53.	16	26	29.	36	10	☽ Perigea in ♃. gr. 17. m. 6.	17	2.	11		13	☽ ad ♃.
11	18.	50.	25	28	30.	6	11	Ultimus Quadrans H. 3. m. 10. sole exi- stente in V. gr. 21. m. 45.	18	20.	40			
12	19.	47.	58	30	30.	49			20	15.	* 9		17	☽ in distant. mediæ.
13	20.	42.	1				13	☽ in nodo descend. ☽ ad ♃ & ♃ ♃.	22	9.	38			
14	21.	34.	7						24	4.	16			
15	22.	24.	22						25	22.	36			
16	23.	13.	20						27	17.	4			☽ ad ♃ X- arctæ.
17	☽								29	11.	* 33			
18	0.	3.	0				18	Novilunium H. 7. m. 54. sole, & luna vers. in V. gr. 28. m. 37.					18	☽ ad C X. ☽ ad ♃ dist. 25. m.
19	0.	50.	52											
20	1.	38.	48	1	56.	4	21	☽ ad Aldeb. ☽						
21	2.	26.	20	3	57.	24	22	☽ ad β. ☽.						
22	3.	14.	54	5	58.	42	24	☽ Apogæa in ☽. gr. 18. m. 37.					21	☽ ad γ Δ. dist. 6. m.
23	4.	3.	56	7	59.	22								
24	4.	52.	41	9	59.	36								
25	5.	40.	25	11	59.	34	26	Primus Quadrans H. 1. m. 8. sole vers. in ☽ gr. 6. m. 22.					25	☽ ad α X.
26	6.	28.	26	13	59.	23			2	0.	43		30	☽ cum ☽ superior.
27	7.	13.	52	22	55.	19	27	☽ in nodo ascend. ☽ ad γ & α ♃.	10	9.	44			
28	7.	13.	52	24	54.	48								
29	8.	0.	9	26	54.	43								
30	8.	45.	44	28	55.	39			18	18.	46			
	9.	31.	52	28	55.	39			27	3.	46			
	9.	31.	52	30	56.	58								

A P R I L I S.

1 ^{da} Mensis.	Ortus Planetarum appa- rens		Tempus ve- rum Culmi- nationis Pla- netarum.		Longitudo planetarum sole culmi- nante.		Latitudo planetarum sole culmi- nante.		Declinatio planetarum sole culmi- nante.		Occasus pla- netarum ap- parens.	
	H.	M.	h.	m.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
♄ Saturnus.												
1	15.	51	20	41	19.	≈ 12	o.	A 54	15	A 56	1.	31
7	15.	35	20.	21	19.	44	o.	55	15.	47	1.	11
13	15.	11	20.	2	20.	12	o.	56	15.	39	o.	53
19	14.	48	19.	40	20.	36	o.	57	15.	32	o.	32
25	14.	28	19.	20	21.	o	o.	58	15.	27	o.	12
♃ Jupiter.												
1	9.	25	14.	15	17.	♄ 22	1.	B 19	15.	A 47	19.	5
7	8.	59	13.	50	16.	51	1.	20	15.	38	18.	41
13	8.	34	13.	26	16.	14	1.	21	15.	26	13.	18
19	8.	9	13.	2	15.	33	1.	21	15.	14	17.	55
25	7.	43	12.	37	14.	50	1.	22	15.	1	17.	31
♂ Mars.												
1	16.	50	22.	26	17	♄ 1	1.	A 7	6.	A 10	4.	2
7	16.	37	22.	21	21.	40	1.	7	4.	20	4.	5
13	16.	23	21.	15	26.	19	1.	6	2.	30	4.	7
19	16.	11	22.	10	o.	v 57	1.	5	o.	38	4.	9
25	15.	57	22.	6	5	37	1.	4	1.	14	4.	15
♀ Venus.												
1	17.	8	22.	57	23	♄ 49	1	A. 28	3.	A 48	4.	46
7	17.	4	23.	2	1.	v 13	1.	29	o.	55	5.	o
13	16.	55	23.	7	8.	36	1.	30	2.	B. 1	5.	19
19	16.	48	23.	13	16	o	1.	28	4.	57	5.	38
25	16.	40	23.	18	23.	24	1.	22	7.	50	5.	56
☿ Mercurius												
1	17.	3	22.	33	16.	♄ 50	2	A 23	7.	A 26	4.	3
7	16.	59	22.	44	25.	48	2.	30	4.	o	4.	29
13	16.	58	22.	59	5.	v 41	2.	22	o.	B. 6	5.	o
19	16.	53	22.	17	16	42	1.	51	4.	53	5.	41
25	16.	50	23.	38	28.	27	1.	6	9.	56	6.	21

M A J U S.

Die Mensis Civilis	Die Hebdomadae	MAJUS.	Tempus Me- dium Meridiei veri.	Decre- men- tandum Tempo- ris medii.	Conversio temporis veri in me- dium	Tempus (ve- rum transitus, o V per Meridia- num.
			H. M. S. T.	S. T.	M. S. T.	H. M. S. T.
120	1	B. Dm.	<i>III. SS. Ph. J.</i>	11.56.50.46	—	21.25. 3.48
121	2	u.	S. Athanas. E.	11.56.43.25	7.21	21.21.14.44
122	3	Mar.	Inv. S. ruc.	11.56.36.40	6.45	21.17.25. 4
123	4	Merc.	S. Florianus	11.56.30.18	6.22	21.13.35. 8
124	5	Jov.	S. Pius Papa	11.56.24.41	5.37	21. 9.44. 4
125	6	Ven.	S. Joan. ant. P.	11.56.19.33	5. 8	21. 5.52.44
126	7	Sab.	S. Stanisl. Ep.	21.56.15. 4	4.29	21. 2. 0.48
					3.56	
127	8	B. Dm.	<i>IV. Post Pasch.</i>	11.56.11. 8	3.31	20.58. 8.16
128	9	Lun.	S. Greg. Naz.	11.56. 7.37	2.55	20.54.14.56
129	10	Mar.	S. Gordian.	11.56. 4.42	2.15	20.50.21.20
130	11	Merc.	S. Mamert	11.56. 2.27	1.47	20.46.27.16
131	12	Jov.	S. Pancrat. M.	11.56. 0.40	1. 6	20.42.32.24
132	13	Ven.	S. Servatius	11.55.59.34	0.33	20.38.37. 8
133	14	Sab.	S. Bonifacius	11.55.59. 1	0.37	20.34.41. 4
					†	
134	15	B. Dm.	<i>V. Post Pasch.</i>	11.55.59. 3	0. 2	20.30.44.32
135	16	Lun.	<i>Rogation.</i>	11.55.59.40	0.37	20.26.47.20
136	17	Mar.	<i>Rogation.</i>	11.56. 0.53	1.13	20.22.49.48
137	18	Merc.	<i>Rogation.</i>	11.56. 2.37	1.44	20.18.51.28
138	19	Jov.	<i>Missio D.</i>	11.56. 5. 1	2.24	20.14.52.36
139	20	Ven.	S. Bernard.	11.56. 7.40	2.39	20.10.53.28
140	21	Sab.	S. Constant.	11.56.11. 2	3.22	20. 6.53.36
					3.52	
141	22	B. Dm.	<i>VI. Post Pasch.</i>	11.56.14.54	4.36	20. 2.52.56
142	23	Lun.	S. Delid. Ep.	11.56.19.30	5. 0	19.58.52. 8
143	24	Mar.	S. Joanna	11.56.24.30	5.21	19.54.50.44
144	25	Merc.	S. Urban. Pap.	11.56.29.31	6. 4	19.50.48.44
145	26	Jov.	S. Philip. Ner.	11.56.35.55	6.33	19.46.45.56
146	17	Ven.	S. Joan. Pap.	11.56.42.28	6.53	19.42.43. 4
147	28	Sab.	<i>Vigil. Jejun</i>	11.56.49.21	7.21	19.38.39.44
148	29	BeDm.	<i>Pentecostes.</i>	11.56.56.42		19.34.35.48
149	30	Lun.	<i>*Fev. I. Pentec.</i>	11.57. 4.32	7.50	19.30.31.12
150	31	Mar.	<i>*Fev II Pentec.</i>	11.57.12.49	8.17	19.26.26.16
					8.40	

M A J U S. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera. ♄	Motus horarius ☉ veris.	Ascensio. recta.	Ascensio recta conversa in tempus	Declinatio vera Borealis.	Altitudo centri ☉ vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	11.10.12					
2	12. 8.16	2.25.10	38.44. 3	2.34.56.12	15.12. 3	56.59.45
3	13. 6.19	2.25. 7	39.41.19	2.38.45.16	15.29.58	57.17.10
4	14. 4.20	2.25. 2	40.38.44	2.42.34.56	15.47.38	57.34.50
5	15. 2.19	2.24.57	41.36.13	2.46.24.52	16. 5. 1	57.52.13
6	16. 0.16	2.24.52	42.33.59	2.50.15.56	16.22.11	58. 9.24
7	16.58.12	2.24.50	43.31.49	2.54. 7.16	16.39. 3	58.26.15
8	17.56. 8	2.24.50	44.29.48	2.57.59.12	16.55.39	58.42.51
9	18.54. 3	2.24.47	45.27.56	3. 1.51.44	16.11.58	58.59.10
10	19.51.54	2.24.37	46.26.16	3. 5.45.14	17.28. 0	59.15.12
11		2.24.35	47.24.40	3. 9.38.40	17.43.48	59.31. 0
12	20.49.44	2.24.30	48.23.11	3.13.32.44	17.59.11	59.46.23
13	21.47.32	2.24.27	49.21.54	3.17.27.36	18.14.20	60. 1.32
14	22.45.19	2.24.25	50.20.43	3.21.22.52	18.29.10	60.16.22
15	23.43. 5	2.24.22	51.19.44	3.25.18.56	18.43.42	60.30.54
16	24.40.50	2.24.20	52.18.52	3.29.15.28	18.57.55	60.45. 7
17	25.38.34	2.24.12	53.18.10	3.33.12.40	19.11.49	60.59. 1
18	26.36.15	2.24.12	54.17.33	3.37.10.12	19.25.23	61.12.35
19	27.33.56	2.24. 7	55.17. 8	3.41. 8.32	19.38.38	61.25.30
20	28.31.35	2.24. 5	56.16.51	3.45. 7.24	19.51.33	61.38.45
21	29.29.13	2.24. 2	57.16.38	3.49. 6.32	20. 4. 7	61.51.19
22	30.26.50	2.23.57	58.16.36	3.53. 6.24	20.16.21	62. 3.33
23	1.24.25	2.23.57	59.16.46	3.57. 7. 4	20.28.15	62.15.27
24	2.22. 0	2.23.52	60.16.58	4. 1. 7.52	20.39.47	62.29.59
25	3.19.33	2.23.50	61.17.19	4. 5. 9.16	20.50.58	62.38.10
26	4.17. 5	2.23.47	62.17.49	4. 9.11.16	21. 1.48	62.49. 0
27	5.14.36	2.23.45	63.18.31	4.13.14. 4	21.12.17	62.59.29
28	6.12. 6	2.23.42	64.19.14	4.17.16.56	21.22.23	63. 9.35
29	7. 9.35	2.23.40	65.20. 4	4.21.20.16	21.32. 7	63.19.19
30	8. 7. 3	2.23.36	66.21. 3	4.25.24.12	21.41.29	63.28.4L
31	9. 4.30	2.23.35	67.22.12	4.29.28.48	21.50.29	63.37.41
32	10. 1.56	2.23.30	68.23.26	4.33.33.44	21.59. 6	63.46.18

M A I U S. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mens. civilis.	Diameter ☉ apparens.	Arcus R- quat. cum diametro ☉ cu minans.	Mora transitus disci ☉ per Meri- dianum.	Distan- tia a tellure in semi- diamet. terræ.	Ortus centri ☉ appa- rens.	Occa- sus centri ☉ appa- rens.	Phænomena, & observationes ☉
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.	H. M.	H. M.		
1	31.53. 0	33. 2.20	2.12. 9	22192	16.46	7.14	2
2	31.52.36	33. 3.30	2.12.14	22195	16.45	7.15	
3	1.52.12	33. 5.33	2.12.22	22200	16.43	7.17	
4	31.51.48	33. 7.15	2.12.29	22206	16.42	7.18	☉ & ☽.
5	11.51.24	33. 9.21	2.12.37	22211	16.40	7.20	☉ in parallelo β Q culm. H. 8. m. 53.
6	31.51. 0	32.12.16	2.12.49	22218	16.39	7.21	
7	31.50.36	33.14.32	2.12.58	22222	16.37	7.23	4
8	31.50.12	33.17.13	2.13. 9	22226	16.36	7.24	☉ in parallelo β Ser- pent. culm. H. 10. m. 10.
9	31.49.48	33.19.32	2.13.18	22231	16.35	7.25	
10	31.49.24	33.22.36	2.13.30	22237	16.34	7.26	5
11	31.49. 0	33.25.42	2.13.43	22242	16.32	7.28	☉ in parallelo Incl- dæ Pellucis seu γ H. culm. H. 3. m. 23.
12	31.48.36	33.27.31	2.13.50	22246	16.31	7.29	
13	31.48.12	33.28.40	2.13.53	22250	16.30	7.30	9
14	31.47.48	33.29.10	2.13.57	22255	16.29	7.31	☉ in parallelo α Sa- gittæ culmin. H. 16. m. 22.
15	31.47.24	33.30.20	2.14. 1	22259	16.27	7.33	10
16	31.47. 0	38.31.35	2.14. 6	22266	16.25	7.35	13
17	31.46.36	33.34.37	2.14.18	22270	16.24	7.36	Arcus diurnus H. 15. m. 0.
18	31.46.12	33.37.40	2.14.30	22275	16.23	7.37	18
19	31.45.48	33.40.42	2.14.43	22277	16.22	7.38	☉ in parallelo γ- Hercul. culminant. H. 12. m. 29.
20	31.45.24	33.43.50	2.14.55	22281	16.21	7.39	
21	31.45. 0	33.46.53	2.15. 8	22286	16.20	7.40	20
22	31.44.36	33.49. 7	2.15.16	22290	16.19	7.41	Ingressus ☉ in o. H. H. 12. m. 49.
23	31.44.12	33.51.14	2.15.25	22295	16.17	7.43	21
24	31.43.48	33.54. 8	2.15.36	22299	16.16	7.44	☉ in parallelo Arctu- ri culmin. H. 10. m. 10.
25	31.43.24	33.56.15	2.15.45	22301	16.15	7.45	25
26	31.43. 0	33.58.50	2.15.55	22305	16.14	7.46	☉ in parallelo γ. Q. culmin. H. 5. m. 56.
27	31.42.48	34. 0.55	2.16. 4	22310	16.13	7.47	Arcus diurnus H. 15. m. 35.
28	31.42.36	34. 3.11	2.16.13	22312	16.12	7.48	26
29	31.42.24	34. 5.17	2.16.21	22316	16.12	7.48	☉ in parallelo scor- vi culm. H. 7. m. 43.
30	31.42.12	34. 7.27	2.16.30	22319	16.11	7.49	
31	31.42. 0	34. 9.37	2.16.39	22322	16.10	7.50	Incrementum diei α 1. ad 31. est H. 1. m. 12.

M A I U S. ☽

Loca ☽ nae Sole in meridiano versante.

Die Mercurii	Longitudo vera ☽	Motus ho- rarius ☽ in longitu- dinem. prope ver.	Varia- tio mo- tus ho- rarii.	Ascensio recta ☽	Latitudo vera ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascen. uens.
	S. G. M. S.	M. S. T.	S. T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
1	♌ 7.58.15	32.48.45	±56.5	188.36.25	B. 3.48.25	0.10.45 A.	♌.21.8
2	21.27.41	33.56.19	±41.40	201.30.10	4.28.3	4.13.57	18.18.3
3	♍ 5.19.33	34.38.40	±44.20	214.40.32	4.53.15	8.42.7	18.14.58
4	19.28.45	35.56.25	±10.55	228.25.3	5.1.2	12.47.28	18.11.53
5	♎ 3.59.41	36.8.12	±10.2	242.55.28	4.50.22	16.13.8	18.8.48
6	18.26.59	36.45.47	-17.30	257.50.3	4.20.16	18.38.47	18.5.44
7	♏ 3.2.18	36.27.7	-18.20	273.13.33	2.33.26	19.52.49	18.2.39
8	17.29.49	36.23.30	-33.2	288.37.0	3.33.21	19.42.26	17.59.23
9	♐ 1.50.0	35.49.10	-31.45	302.43.24	1.24.26	18.37.31	17.56.31
10	15.56.58	35.13.10	-27.30	318.23.45	0.10.19 A.	15.54.13	17.53.26
11	29.51.14	34.43.32	-26.0	332.20.21	1.3.38	12.31.54	17.50.22
12	♑ 13.34.39	33.53.45	-22.30	346.43.43	2.12.16	8.30.1	17.47.17
13	27.8.9	33.39.17	-22.30	359.9.5	3.12.30	4.4.59 B.	17.44.15
14	♒ 10.26.52	33.25.35	-30.0	11.10.40	4.1.1	0.26.46	17.41.6
15	23.37.6	32.55.40	-30.0	23.33.30	4.35.56	4.54.19	17.42.46
16	♓ 6.35.22	32.24.57	-30.0	35.53.50	5.56.16	9.3.58	17.35.3
17	19.21.21	31.26.15	-30.0	48.17.42	5.1.12	12.45.18	17.31.58
18	♈ 1.55.51	31.23.55	-30.0	60.50.12	4.51.19	15.48.59	17.28.56
19	14.17.25	30.49.20	-25.0	73.30.1	4.27.51	18.6.39	17.25.53
20	26.27.9	30.18.35	-18.27	86.14.14	3.52.25	19.33.5	17.22.49
21	♉ 8.27.12	29.49.15	-7.35	98.59.35	3.7.1	20.5.27	17.19.47
22	20.19.52	29.38.27	-3.57	114.41.8	2.13.46	9.43.33	17.16.49
23	♊ 2.9.40	29.15.40	±14.5	124.8.5	1.14.52	18.29.21	17.13.41
24	13.57.53	29.20.5	±25.20	136.22.28	0.12.46 B.	16.27.21	17.10.38
25	25.52.3	29.31.13	±39.15	148.25.8	0.50.29	13.42.13	17.7.35
26	♋ 7.56.21	30.0.0	±50.0	160.19.12	1.52.24	10.20.26	17.4.33
27	20.16.21	30.38.42	±62.7	172.11.18	2.50.30	6.28.13	17.1.31
28	♌ 2.56.21	31.32.2	±70.5	182.14.34	3.41.29	2.12.59 A.	16.58.28
29	16.1.12	32.46.37	±65.35	196.26.33	4.22.52	2.15.55	16.55.25
30	29.34.5	33.53.20	±64.27	209.12.57	4.50.58	6.47.36	16.52.25
31	♍ 13.48.12	35.12.37	±49.37	223.38.3	5.3.12	11.6.10	16.49.22

M A I U S. ☽

Dies Mensis	Transitus ☽ per meridia.			Dies Mensis	Diameter ☽ horizontalis.		Dies Mensis	Phænomena & Observationes ☽	Dies Mensis	Eclipses satellitis Jovis I. Immersiones.		Dies Mensis	Phænomena, & observationes Planetarum.
	H.	M.	S.		M.	S.				H.	M.		
1	10	19	20	2	31	42	3	Plenissimum H. 14. m. 10. Sole exult. in ☽. gr. 13. m. 40.	1	6.	2		
2	11	9	11	4	32	20			3	0.	31	2	♃ ♄ & ♃.
3	12	0	52	6	32	44			5	♃ ♄	Emmerf.	3	♃ ♄ & ♃.
4	12	54	6	8	32	33	4	♃ ad γ. ♄.		21	7	5	♃ ad ε. ♃. in Perihel.
5	13	52	16	10	32.	6	8	♃ Perigea in ♄. gr. 20. m. 12.	6	15	*36		
6	14	52	16	12	31	35			8	10	*4		
7	15	52	33	14	31	11	10	Ultimus Quadrans H. 7. m. 16. Sole vers. in ☽. gr. 20. m. 0.	10	4.	33	7	♃ in nodo ♃.
8	16	50	41	22	29	28			11	23.	2		
9	17	48.	2	24	29	29			13	17.	31		
10	18	46	5	26	29	38		♃ ad η, & in nodo descendente.	15	11	*59	8	♃ ad ζ. ♃.
11	19	39.	5	28	30	50			17	6.	32		
12	20	27	47	30	31	49	17	Novissimum H. 11. m. 59. Sole, & ♃ vers. in ☽. gr. 27. m. 12.	19	0	57	10	♃ ♄ & ♃.
13	21	14	40						20	19.	26		
14	22	0	11						22	13	*55		♃ ♄ & ♃.
15	22	46	44						24	8.	23		
16	23	33	46				20	♃ ad ν. ♃.	26	2.	51	12	♃ ad ν. ♃.
17	♃						21	♃ ad ζ. ♃.	27	21.	19		
18	0	22	55						29	15	*47		
19	1	11.	6						31	10	*16	13	Nodi Satellitum ♄. ♃ in quadratura cum ♃.
20	1	59	39	2	58	42	22	♃ Apogea in ♃. gr. 21. m. 41.					
21	2	48.	6	4	59	51							
22	3	36.	2	6	60	32	24	♃ in nodo ascend.					
23	4	23	20	8	60	15							
24	5	9	31	10	59	26	25	Primus Quadrans H. 18. m. 11. Sole vers. in ♃. gr. 5. m. 0.				19	♄ ad α. ♄. distant. 1. gr. m. 3.
25	5	54	54	12	28	27							
26	6	39	47	14	57	41	27	♃ ad α. ♃.	5	12	*45	24	♃ in distantia media.
27	7	25	39	22	54	42	28	♃ ad β. ♃.	10	21.	44		
28	8	10	33	24	54	47			22	6.	43		
29	8	57	25	26	55	27	31	♃ ad γ. ♃.					
30	9	46	55	28	57.	0		♃ ad γ. ♄.	30	15	*42		
31	10	39	55	30	58	52							

M A I U S.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum apparens.		Tempus verum Culminationis Planetarum.		Longitudo Planet. Sole Culminante.		Latitudo Planetar. Sole culminante.		Declinatio Planetar. sole culminante.		Occasus Planetar. apparens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
<i>♄ Saturnus.</i>												
1	14.	6	18.	58	21.	17	O. A	59	15.	A 22	23.	50
7	13.	42	18.	35	21.	33	I.	0	15	17	23.	28
13	13.	21	13.	14	21.	46	I.	1	15.	13	23.	7
19	12.	57	17.	50	21.	55	I.	2	15.	12	22.	43
25	12.	33	17.	27	22.	0	I.	4	15	11	22.	21
<i>♃ Jupiter.</i>												
1	7.	16	12.	11	14	5	I. E	21	14.	A 47	17.	6
7	6.	49	11.	45	13.	19	I.	20	14.	35	16.	41
13	6.	22	11.	19	12.	32	I.	19	14.	22	16.	16
19	5.	56	10.	54	11.	49	I.	18	14.	10	15.	52
25	5.	28	10.	28	11.	9	I.	17	13.	5	15.	28
<i>♂ Mars.</i>												
1	15.	43	22.	0	10.	15	I. A	2	3.	B 7	4.	17
7	15.	30	21.	54	14.	49	I.	0	4.	56	4.	18
13	15.	14	21.	47	19.	26	O.	57	6.	43	4.	20
19	15.	1	21.	42	23.	54	O.	55	8.	24	4.	2
25	14.	46	21.	35	28.	24	O.	53	10.	5	4.	24
<i>♀ Venus.</i>												
1	16.	31	23.	22	O.	♄ 46	I. A	14	10.	B 36	6.	13
7	16.	25	23.	29	8.	10	I.	6	13.	13	6.	35
13	16.	17	23.	33	15.	32	O.	53	15.	40	6.	49
19	16.	12	23.	39	22.	54	O.	42	17.	51	7.	6
25	16.	7	23.	45	O.	♁ 16	O.	30	19.	37	7.	23
<i>☿ Mercurius</i>												
1	16.	48	O.	1	11.	♄ 14	O. A	9	15.	B 4	7.	14
7	16.	51	O.	28	24.	12	O. B.	54	19.	44	8.	5
13	16.	58	O.	55	6.	♁ 36	I.	45	23.	10	8.	52
19	17.	11	I.	20	17.	29	2.	13	25	6	9.	2
25	1	22	I.	34	26.	38	2.	12	25.	37	9.	46

JUNIUS.

Dies Anni Afron.	Dies Mens Civil.	Dies Hebdomadae.	JUNIUS.	Tempus Medium Meridiei Veri	Incrementum distantiam Temporis Mediae	Conversio temporis verum in medium.	Tempus verum tempus per Meridianum.
				H. M. S. T.	H. M. S. T.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
151	1	M. re.	† 4. Tempora	11.57.21.3	†	Subtrahere	
152	2	Jov.	S. Erasinus	11.57.30.34	8.56	2 38.21	19.22.21.32
153	3	Ven.	† S. Clotildis	11.57.39.55	9.21	2 29.26	19.18.15.52
154	4	Sab.	S. Opertus F.	11.57.49.40	9.45	2 20.5	19.14.9.40
					10.8	2 10.20	19.10.3.28
155	5	B. I. M.	I. SS. Trinitas	11.57.59.48	10.25	2.0.12	19.5.56.36
156	6	Lun.	S. Norbertus	11.58.10.13	10.45	1.49.47	19.1.49.2
157	7	Mar.	S. Robertus	11.58.20.58	11.15	1.39.2	18.57.41.44
158	8	Merc.	S. Medardus	11.58.32.1	11.20	1.27.47	18.53.34.4
159	9	Jov.	Fe. SS. Corp. Xpi.	11.58.43.33	11.50	1.16.27	18.49.26.4
160	10	Ven.	S. Margaritha	11.58.55.23	11.50	1.4.37	18.45.18.12
161	11	Sab.	S. Barnabas	11.59.7.21	11.58	0.52.39	18.41.9.32
					12.2		
162	12	B. Dm.	II. Post Pentecost.	11.59.19.23	12.16	0.40.37	18.37.1.16
163	13	Lun.	S. Ant. de Pad	11.59.31.39	12.24	0.28.21	18.32.52.56
164	14	Mar.	S. Basilus	11.59.44.3	12.30	0.15.57	18.28.43.44
165	15	Merc.	S. Vitus	11.59.56.33	12.48	0.3.27	18.24.34.18
166	16	Jov.	S. Franc. Rom.	0.0.9.21		Adde	
167	17	Ven.	S. Adolphus	0.0.22.1	12.40	0.9.21	18.20.25.0
168	18	Sab.	S. Marcellian.	0.0.34.51	12.50	0.22.1	18.16.15.16
					12.49	0.34.51	18.12.5.56
169	19	B. Dm.	III. Post Penteco.	0.0.47.40	12.59	0.47.40	18.7.55.20
170	20	Lun.	S. Silverius	0.1.0.39	12.51	1.0.39	18.3.44.44
171	21	Mar.	S. Aloysius.	0.1.13.30	12.59	1.13.30	17.59.34.2
172	22	Merc.	S. Paulinus.	0.1.26.29	12.42	1.26.29	17.55.24.4
173	23	Jov.	Vigil. Jean.	0.1.39.11	12.46	1.39.11	17.51.13.48
174	24	Ven.	Nat. S. Joa. Ba	0.1.51.57	12.46	1.51.57	17.47.7.52
175	25	Sab.	Fest. Cor. Iesu	0.2.4.43	12.46	2.4.43	17.42.58.24
					12.31		
176	26	B. Dm.	IV. Post Penteco.	0.2.17.14	12.22	2.17.14	17.38.49.16
177	27	Lun.	S. Ladislau.	0.2.29.36	12.10	2.29.36	17.34.40.8
178	28	Mar.	Vigil. Jejun.	0.2.41.46	12.1	2.41.46	17.30.31.36
179	29	Merc.	SS. Pet. & Paul.	0.2.53.47	11.54	2.53.47	17.26.23.40
180	30	Jov.	Comm. S. Lau.	0.3.5.41	11.56	3.5.41	17.22.14.56

JUNIUS. ☉

Solis in Meridiano verantis.

Dies Mense.	Longitudo vera. ☐	Motis horarius ☉ veris.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in temp.	Declina- tio vera Australis.	Altitudo centri ☉ vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	10 59.20		69 24 37	4 37 38 28	22. 7. 19	63 54 31
2	11 56 44	2 23 30	70.26. 2	4 41.44 8	22 15 10	64. 2. 22
3	12 54 7	2 23 27	71 27.35	4 45 50 20	22 22 38	64 9 50
4	13 51 30	2 23 27	72.29 8	4 49 56 32	22 29 42	64 16 51
5	14 48 52	2.23 25 2 23 22	73 30 51	4 54 3 24	22.36.23	64.23.3
6	15 46 13		74 32 37	4 58 10 28	22.42.40	64 29 52
7	16 43 33	2.23.20	75 34 34	5 2 18 16	22 48.33	64 35 45
8	17 40 52	2.23.17	76 36 29	5. 6 25.56	22.54. 3	64 41 15
9	18 38 11	2.23.17	77 38.29	5 10 33 56	22.59. 8	64 46 20
10	19 35 29	2 23 15 2 23.12	78 40 27	5 14 41 48	22.3. 49	64 51 1
11	20 32 46		79 42 37	5 18 50 28	23 8. 6	64 55 18
12	21 30 3	2.23 12	80.44.41	5.22.58.44	23 11 58	64 59 10
13	22 27 18	2.23 7	81 46.56	5.27. 7.44	23 15 26	65 2 38
14	23 24 34	2 23 10	82.49. 4	5.31 16 16	23 18.29	65 5 41
15	24 21.50	2 23 10 2.23. 7	83 51. 7	5.35 25.48	23.21. 8	65 8 27
16	25 19 5		84 53.45	5.39.35. 0	23.23.22	65 10 34
17	26 16.19	2 23. 5	85.56.11	5.43.44.44	23.25.11	65 12 23
18	27 13 33	2 23 5	86 58.31	5.47.54. 4	23 26.36	65 13 48
19	28 10 46	2 23. 2	88. 1.10	5 52. 4 40	23 27 36	65 14 48
20	29. 7.58	2.23. 0 2.23. 0	89. 3.49	5 56.15 16	23 28 11 Solstitium	65 15 23
21	0 5 11		90. 6 28	6. 0.2. 52	23.28.20	65 15 32
22	1 2 24	2.23. 0	91. 8.59	6. 4 35.56	23.28. 6	65 15 18
23	1.59 36	2.23. 0	92 11.33	6. 8 46.12	23.27.26	65 14 38
24	2 56 48	2.23. 0	93.13. 2	6.12 52. 8	23.26 22	65 13 34
25	3.54 0	2.23. 0 2.23. 0	94 15.24	6 17 1.36	23.24 53	65.12 5
26	4 51.12		95 17 41	6 21 10 44	23 22 59	5 10 11
27	5 48.23	2.22.57	96 19.58	6.25.19 52	23 20 41	65 7 53
28	6.45 34	2.22 57	97 22. 6	6 29 28 24	23 17 58	65. 5.10
29	7 42 45	2.22 57	98 24. 5	6.33 36 20	23 14.51	65. 2 3
30	8 39 55	2.22 57 2 22 57	99 26.16	6 37 45 4	23 11 19	64 58 31

J U N I U S . ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.	Arcus Equat. cum diametro ☉ culminans.	Mora transitus ☉ per Meri- dianum.	Distan- tia a tellure in se- midia- metr. terra.	Ortus	Occa-	Phænomena & obſervationes ☉
					centri ☉ appa- rens.	sus centr ☉ appa- rens.	
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.		I. M.	H. M.	
1	31.41.48	34.14.20	2.16.57	22325	16.9	7.51	1 Arcus diurnus H. 15. m. 42.
2	31.41.36	34.15.50	2.17.3	22327	16.9	7.51	
3	31.41.24	34.17.10	2.17.9	22332	16.8	7.52	2 ☉ in paralelo γ. ♄. culm. H. 34 m. 47.
4	31.41.10	34.19.16	2.17.17	22334	16.8	7.52	
5	31.41.0	34.21.36	2.17.26	22336	16.7	7.53	
6	31.40.48	34.22.47	2.17.31	22339	16.6	7.54	☉ in paralelo α. arietis culm. H. 21. m. 4.
7	31.40.36	34.23.50	2.17.35	22343	16.6	7.54	
8	31.40.24	34.24.10	2.17.37	22345	16.5	7.55	
9	31.40.12	34.25.25	2.17.42	22347	16.4	7.56	
10	31.40.0	34.25.30	2.17.43	22349	16.4	7.56	3 ☉ in paralelo δ ♄. culm. H. 2. m. 20.
11	31.39.48	34.26.3	2.17.44	22352	16.3	7.57	
12	31.39.36	34.26.36	2.17.46	22353	16.3	7.57	4 ☉ in paralelo μ ♄. culm. H. 1. m. 18.
13	31.39.24	34.27.5	2.17.48	22354	16.3	7.57	
14	31.39.12	34.27.40	2.17.50	22356	16.2	7.58	14 ☉ & ♀ Sup.
15	31.39.0	34.27.57	2.17.52	22358	16.2	7.58	
16	31.38.48	34.28.10	2.17.53	22360	16.1	7.59	18 Arcus diurnus H. 16. m. 0.
17	31.38.36	34.28.37	2.17.54	22360	16.1	7.59	
18	31.38.24	34.28.42	2.17.55	22363	16.0	8.0	
19	31.38.12	34.29.0	2.17.56	22364	16.0	8.0	20 Ingressus ☉ in ♀. ♄. H. 21. m. 50.
20	31.38.0	34.29.33	2.17.58	22364	16.0	8.0	
21	31.37.57	34.30.0	2.18.0	22365	16.0	8.0	24 ☉ in nodo de- ſcendente. ♄.
22	31.37.54	34.29.15	2.17.57	22366	16.0	8.0	
23	31.37.51	34.28.43	2.17.55	22367	16.0	8.0	30 ☉ Apogæus. H. 1. m. 48.
24	31.37.48	34.28.11	2.17.53	22368	16.0	8.0	
25	31.37.45	34.27.42	2.17.51	22369	16.2	7.59	Arcus diurnus H. 15. m. 54.
26	31.37.42	34.27.17	2.17.49	22369	16.1	7.59	Incrementum di- ci 21. ad 18. H. 0. m. 18. & 18. ad 20. decreſc. H. 0. m. 6.
27	31.37.39	34.26.52	2.17.47	22369	16.2	7.58	
28	31.37.36	34.26.21	2.17.45	22369	16.2	7.58	
29	31.37.33	34.25.57	2.17.44	22370	16.2	7.57	
30	31.37.30	34.25.38	2.17.42	22371	16.2	7.57	

JUNIUS. ☽

Loca ☽ in Meridiano versante.

Dies Mensis.	Longitudo vera ☽	Motus horarius ☽ in longitudinem. prope ventus.	Variatio motus horarii.	Ascensio recta ☽	Latitudo vera ☽	Declinatio vera. ☽	Nodus ☽ ascensus.
	G. M. S.	M. S. I.	T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. P. S.
1	m. 27.58. 6	36 34. 7	± 26. 5	236.50.59	4 56 45	14 54 40	16 46. 1
2	m. 12.42.51	37 12. 0	± 5.57	251.51.52	4 33. 1	17 50.15	16.43.19
3	27.38. 2	37.38 15	-14 20	267.27.16	3.46 0	19 41 2	16.40.18
4	8. 12.35.36	37.48. 0	-36 20	283 24.43	2 46. 9	20 7. 2	16.37.15
5	27 27.26	37.24 40	-51 25	299 12 24	1 33 56	19. 9 4-	16.34.15
6	m. 12. 4 44	36.31.58	-50.25	314 27.37	0 17. 4	16 55.25	16.31.12
7	26 21.28	35 52 57	-50. 7	328.56 40	0 58 54	13.40.17	16 28.10
8	h. 10.22.36	35. 1 52	-49.10	342.43.49	2.11 21	9 42 44	16 25. 8
9	24. 3.41	33.58.10	-34.37	355.49.40	3 12.46	5 18 38	16 22 10
10	v. 7 25. 6	33 23 30	-34 35	7.48.24	4 2 53	0 46 16	16 19. 6
11	20.32.40	33. 3.52	-33. 7	20 43 33	+39 10	3 43 16	16 16. 6
12	8. 3.26.18	32. 7.55	-26.37	32 55 24	5 0 34	7.57.47	16 13. 4
13	16. 6.41	31 40 12	-26. 5	45. 8 31	5 6 50	11 46 44	16. 9.58
14	28.36.25	31 11 50	-24.12	57 29 54	+59 10	15. 1. 0	16. 7. 1
15	h. 10 55 28	30.43 55	-19.49	70. 1 10	+35 39	17.33 46	16. 4. 0
16	23. 4 50	30 23 15	-16.27	83 20 50	+ 0 51	19 16 33	16 0 59
17	6v. 5. 7.43	29 49.52	- 7. 2	95 28 12	3.15 33	20. 6 57	15 58. 8
18	17. 0 51	29.41.50	- 5 50	108 7.56	2 22 12	20. 2 10	15 54 57
19	28.51.15	29.25.45	± 4 25	120.41 41	1 22.39	19. 4. 6	15 51 56
20	8. 10.39.19	29 19. 7	± 15.27	133 1 13	0 19 52	17.16 2	15 48 56
21	22.29. 9	29.26.40	± 23.22	145. 5.38	0.44 13	14 44. 1	15 45 54
22	m. 4 25.10	29.48.27	± 28.17	156 57 28	1 46.58	11 33 4-	15 42 53
23	16.30.32	29 53 15	± 50 57	168.40 27	- 45 47	7 52 35	15.39 53
24	28 48 13	30.36. 5	± 59. 5	180.19 33	3.38 58	3 47. 5	15 36 52
25	A. 11.26.17	31.29.15	± 65 0	192 13.31	4.21. 2	0 31 31	15 33 52
26	24.27.59	32.34 23	± 67. 0	204 26 54	4 52 13	4 57.40	15.30.51
27	m. 7 56.29	33 18.37	± 86 40	217.15 19	5. 8 30	9 18 21	15.27 50
28	21.50.36	34 58.50	± 73. 7	230.46 48	5. 7.38	13.17.4-	15.24 49
29	v. 6 19.23	37. 8.32	± 16.32	246.18.24	4.4725	16 40.16	15 21.48
30	21 7 25	37.26.37	± 15. 0	260.37.44	4 8. 119.	2 59 15.18 47	

JUNIUS. D

Dies Mensis	Transitus per meridi- an.	Die Mensis	Diam- eter horiz- ontalis.	Dies Mensis	Phænomena & Observationes.	Dies Mensis	Emmer- siones Satellit- is Jovis.	Dies Mensis	Phænomena & observationes Planetarum.
	H. M. S.		M. S.		H. M.		H. M. S.		
1	11.36. 8	1	32.44	1	Perihelium. H. 22. m. 40. sole vers. in □. gr. 11. m. 53.	1	4. 44	1	Maxima elon- gatio ♃. ve- spertina.
2	12.35. 8	2	33.10	2		2	23. 13	2	
3	13.36. 28	3	32.57	3		3	17. 41	3	♃ ad ε. □.
4	14.38. 18	4	32.16	4	♃ Perigea in ♌. gr. 2. m. 16.	4	12.* 9	4	
5	15.38. 25	5	31.27	5		5	6. 37	5	
6	16.35. 30	6		6	♃ in Nodo descend.	6		6	♃ ♃ & ♃. vide Phænom. jun.
7	17.29. 21	7	30.50	7	♃ ad ♃. H. 17. m. 10. distantia limb. aëreal. ♃. 15. m.	7	1. 6	7	
8	18.20. 9	8	29.30	8		8	19. 35	8	♃ ♃. & ♃. Inferior.
9	19. 8. 17	9	29.35	9		9	14. 3	9	
10	19.55. 12	10	30. 0	10	♃ ad δ. ♌.	10	8. 31	10	
11	20.41. 23	11	30.42	11		11	3. 0	11	♃ ad ο. v. dist. 7. m.
12	21.27. 30	12	31.44	12	8 Ultimus Quadrans. H. 13. m. 46. Sole existent. in □. gr. 18. m. 13.	12	21. 28	12	♃ ♃. & ♃.
13	22.14. 6	13	32.49	13		13	15. 56	13	
14	23. 1. 24	14		14	♃ ad γ. δ. & α. ♃.	14	10.* 25	14	♃ ad σ. v.
15	23.49. 29	15		15		15	4. 53	15	
16	♃	16		16	Novilunium. H. 4. m. 50. sole, & ♃ exil. in □. gr. 25. m. 30.	16	23. 22	16	♃ ad ♃.
17	0.39. 24	17		17	♃ ad ♃.	17		17	♃ in Aphe'.
18	1.26. 45	18		18		18	17. 50	18	
19	2.14. 48	19		19	♃ ad ♃.	19	12.* 18	19	♃ ♃. & ♃. Inferior.
20	3. 1. 13	20		20	♃ Apogæa in ♄. gr. 24. m. 47.	20		20	
21	3.46. 32	21		21		21		21	
22	4.31. 3	22		22	♃ in Nodo ascend.	22		22	
23	5.14. 57	23		23		23		23	
24	6. 0. 46	24		24	♃ ad α. ♌. Immerf. H. 8. m. 10. Emmer- sio. H. 9. m. 12. dist. Centri. ♃. aërialis versus. 3. m.	24		24	
25	6.44. 4	25		25		25		25	
26	7.30. 55	26		26	Primus Quadrans. H. 8. m. 21. Sole exist. in ♄. gr. 3. m. 17. ♃ ad γ. ♃.	26		26	
27	8.19. 50	27		27		27		27	
28	9.13. 40	28		28		28		28	
29	10.10. 57	29		29		29		29	
30	11.11. 31	30		30		30		30	

JUNIUS.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum appa-rens.		Tempus verum Culminationis Planetarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Delinatio Planetar. sole culminante.		Occasus Planetarum appa-rens.				
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.			
♄ Saturnus.															
1	12.	5	16.	58	22.	=	4	1.	A	5	15.	A	12	21.	51
7	11.	40	16.	33	22.	♄	2	1.		6	15.		13	21.	26
13	11.	15	16.	8	21.		57	1.		7	15.		16	21.	1
19	10.	51	15.	44	21.		46	1.		8	15.		20	20.	37
25	10.	27	15.	19	21.		36	1.		9	15.		24	20.	11
♃ Jupiter.															
1	4.	55	9.	55	10.	m. ♃	26	1.	B	15	13.	A	46	14.	55
7	4.	27	9.	28	9.		55	1.		14	13.		38	14.	29
13	3.	58	9.	0	9.		28	1.		13	13.		31	14.	2
19	3.	33	8.	35	9.		8	1.		12	13.		26	13.	35
25	3.	7	8.	11	8.		54	1.		10	13.		21	13.	14
♂ Mars.															
1	14.	28	21.	25	3.	♄	37	0.	A	49	11.	B	57	4.	22
7	14.	13	21.	18	8.		1	0.		45	13.		29	4.	22
13	13.	57	21.	9	12.		26	0.		42	14.		55	4.	21
19	13.	44	21.	3	16.		47	0.		38	16.		15	4.	21
25	13.	31	20.	56	21.		6	0.		34	17.		30	4.	21
♀ Venus.															
1	16.	5	23.	53	8.	♄	54	0.	A	14	21.	B	35	7.	41
7	16.	5	23.	59	16.		15	0.	B	1	22.		47	7.	43
13	16.	6	0.	6	23.		36	0.		16	23.		36	8.	6
19	16.	10	0.	12	0.	♄	58	0.		30	23.		57	8.	14
25	16.	18	0.	20	8.		19	0.		41	23.		54	8.	22
☿ Mercurius.															
1	17.	35	1.	43	4.	♄	36	1.	B	32	24.	B	56	9.	51
7	17.	34	1.	34	8.		50	0.	A	24	23.		36	9.	34
13	17.	29	1.	19	10.	♄	35	1.		4	21.		59	9.	9
19	17.	7	0.	44	9.		35	2.		41	20.		27	8.	29
25	16.	37	0.	12	6.		45	4.		7	19.		12	7.	47

JULIUS.

Dies A. I. Altro.	D. Mens. Quid.	Dies Hebdomad.	JULIUS.	Tempus me-	Incre-	Conversio	Tempus ve-
				diu Meri-	men-	temporis	rum transi-
				dici Veri	tum di-	veri in me-	tu
				☉	urnum	diu.	per Meridia-
				H. M. S. T.	S. T.	M. S. T.	num.
181.	1	Ven.	S. Theodoric.	0. 3.17.17	☩	3. 17.17	17.18. 7.12
182.	2	Sab.	* <i>Vistatio B. V.</i>	0. 3.28.39	11 22	3. 28.39	17.13.58.44
183.	3	B. Dm.	V. <i>Post Pentec.</i>	0. 3.39.38	10.59	3. 39.38	17. 9.51.36
184.	4	Lun.	Fest. cord. B. V.	0. 3.50.24	10.46	3. 50.24	17. 5.45.28
185.	5	Mar.	S. Demetrius.	0. 4 0.51	10.27	4. 0 51	17. 1.37.16
186.	6	Mer.	S. Isaias Proph.	0. 4.11. 2	10.11	4. 11. 2	16.57.30.44
187.	7	Jov.	S. Pulcheria.	0. 4.20 45	9. 43	4. 20.45	16.53.24.16
188.	8	Ven.	S. Elisab. Reg.	0. 4.30. 5	9. 20	4. 30. 5	16.49.17.52
189.	9	Sab.	S. Cyrillus M.	0. 4.39 7	9. 2	4. 39. 7	16.45.12.40
190.	10	B. Dm.	VI. <i>Post Pentec.</i>	0. 4.47.48	8. 41	4. 47.48	16.41. 7.20
191.	11	Lun.	S. Pius Papa.	0. 4.55.54	8. 6	4. 55 54	16.37. 2.28
192.	12	Mar.	S. Gualbertus.	0. 5. 3.48	7. 54	5. 3.48	16.32.58.28
193.	13	Mer.	S. Henr. Imp.	0. 5.11. 5	7. 17	5. 11. 5	16.28.54.40
194.	14	Jov.	S. Bonaventur.	0. 5.17. 4	6. 49	5. 17.54	16.24.51. 8
195.	15	Ven.	Divisio Apost.	0. 5.24. 9	6. 15	5. 24. 9	16.20.48. 4
196.	16	Sab.	Fest. Scapul.	0. 5.30. 1	5. 52	5. 30. 1	16.16.45.34
197.	17	B. Dm.	VII. <i>Post Pentec.</i>	0. 5.35.26	5. 25	5. 35.26	16.12.43.52
198.	18	Lun.	S. Symphor.	0. 5.40.19	4. 53	5. 40.19	16. 8.42. 8
199.	19	Mar.	S. Vincentius.	0. 5.44.35	4. 16	5. 44.35	16. 4.41.28
200.	20	Mer.	S. Marg. V. & M.	0. 5.48.20	3. 45	5. 48.20	16. 0.41.24
201.	21	Jov.	S. Daniel Pro.	0. 5.51.36	3. 16	5. 51.36	15.56 41.24
202.	22	Ven.	* <i>S. Mar. Magd.</i>	0. 5.54.12	2. 36	5. 54.12	15.52.42 12
203.	23	Sab.	<i>Vigil. Jejun.</i>	0. 5.56 16	2. 4	5. 56.16	15.48.45 44
204.	24	B. Dm.	VIII. <i>Post Pentec.</i>	0. 5.57.45	1. 29	5. 57.45	15.44 41.52
205.	25	Lun.	* <i>S. Jacob. Ap.</i>	0. 5.58.44	0. 59	5. 58.44	15.40.48.12
206.	26	Mar.	S. Anna	0. 5.58.58	0. 14	5. 58.58	15.36.51.16
207.	27	Mer.	S. Pantaleon.	0. 5.58.42	0. 16	5. 58.42	15.32.55 4
208.	28	Jov.	S. Nazarius.	0. 5.57.48	0. 54	5. 57.48	15.28.59.28
209.	29	Ven.	S. Martha.	0. 5.56.20	1 28	5. 56.20	15.25. 4.24
210.	30	Sab.	S. Abd & S. M.	0. 5.54.18	2. 2	5. 54.18	15.21. 9.48
211.	31	B. Dm.	IX. <i>Post Pentec.</i>	0. 5.51.41	2. 37	5. 51.41	15.17.16 8

JULIUS. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Die Mens. Civill.	Longitudo vera dp	Motus horarius ☉ vetus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in temp.	Declinatio vera Borealis.	Altitudo centri ☉ vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. .	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	9.37. 8	2 22.57	100.28.12	6.41.52.48	23. 7.23	64.54.35
2	10.34.19	2.22.57	101.30.19	6.46. 1.16	23. 3. 2	64.50.14
3	11.31.30	2.23. 0	102.32. 6	6.50. 8.24	22.58.18	64.45.30
4	12.28.42	2.23. 0	103.33.38	6.54.14.32	22.53.11	64.40.23
5	13.25.53	2.23. 0	104.35.41	6.58.22.44	22.47.37	64.34.49
6	14.23. 5	2.23. 0	105.37.19	7. 2.29.16	22.41.41	64.28.53
7	15.20.17	2.23. 0	106.38.56	7. 6.35.44	22.35.21	64.22.33
8	16.17.29	2.23. 2	107.40.32	7.10.24. 8	22.28.37	64.15.49
9	17.14.42	2.23. 2	108.41.50	7.14.47.20	22.21.31	64. 8.43
10	18.11.54	2.23. 2	109.43.10	7.18.52.40	22.14. 1	64. 1.13
11	19. 9. 7	2.23. 2	110.44.23	7.22.57.32	22. 6. 8	63.53.20
12	20. 6.20	2.23. 2	111.45.23	7.27. 1.32	21.57.53	63.45. 5
13	21. 3.33	2.23. 5	112.46.20	7.31. 5.20	21.49.15	63.36.27
14	21. 0.47	2.23. 7	113.47.13	7.35. 8.52	21.40.14	63.27.26
15	22.58. 2	2.23. 7	114.47.59	7.39.11.56	21.30.51	63.18. 5
16	23.55.17	2.23.10	115.48.37	7.43.14.28	21.21. 6	63. 8.18
17	24.52.33	2.23.10	116.49. 2	7.47.16. 8	21.11. 0	62.58.12
18	25.49.49	2.23.10	117.49.28	7.51.17.52	21. 0.31	62.47.43
19	26.47. 5	2.23.12	118.49.38	7.55.18.32	20.49.42	62.36.54
20	27.44.22	2.23.15	119.49.39	7.59.18.36	20.38.33	62.25.45
21	28.41.40	2.23.15	120.49.39	8. 3.18.36	20.27. 0	62.14.12
22	29.38.59	2.23.17	121.49.27	8. 7.17.48	20.15. 8	62. 2.20
23	30.36.18	2.23.20	122.49. 4	8.11.16.16	20. 2.56	61.50. 8
24	1.33.38	2.23.20	123.48.37	8.15.14.28	19.50.23	61.37.35
25	2.30.56	2.23.22	124.47.57	8.19.11.48	19.37.31	61.24.43
26	3.28.20	2.23.22	125.47.11	8.23. 8.44	19.24.19	61.12.31
27	4.25.41	2.23.27	126.46.14	8.27. 4.56	19.10.48	60.58. 0
28	5.23. 4	2.23.30	127.45. 8	8.31. 0.32	18.56.58	60.44.10
29	6.20.28	2.23.32	128.43.54	8.34.55.36	18.42.49	60.30. 1
30	7.17.53	2.23.32	129.42.33	8.38.50.12	18.28.21	60.15.32
31	8.15.18	2.23.37	130.40.58	8.42.43.52	18.13.36	60. 0.48

JULIUS. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Civili.	Diameter apparens.	Arcus Æ- quat. cum culminans.	Mora transitus disci per Meri- dianum.	Distan- cia a tellure in sem- idia- metr. terre.	Ortus centri appa- rens.	Deca- sus entri appa- rens.	Phænomena & observationes ○
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.	H. M.	H. M.		
1	31.37.36	34.24.33	2.17.39	22370	16. 4	7.56	1 Arcus diurnus ☉ H. 15. m. 52.
2	31.37.39	34.24. 9	2.17.36	22369	16. 4	7.56	
3	31.37.42	34.23.36	2.17.34	22369	16. 5	6.55	
4	31.37.45	34.21.56	2.17.28	22369	16. 5	7.55	9 ☉ in parallelo α. V. culm. H. 18. m. 34.
5	31.37.48	34.20.16	2.17.21	22369	16. 6	7.54	
6	31.37.51	34.18.38	2.17.15	22368	16. 6	7.54	
7	31.37.54	34.16.57	2.17. 8	22367	16. 7	7.53	14 ☉ in nodo descen- dente β.
8	31.37.57	34.15.15	2.17. 1	22366	16. 8	7.52	
9	31.37.58	34.13.34	2.16.54	22365	16. 9	7.51	16 Arcus diurnus ☉ H. 15. m. 30.
10	31.38. 0	34.12.12	2.16.49	22364	16.10	7.50	
11	31.38.12	34.10.31	2.16.42	22364	16.11	7.49	20 ☉ in parallelo Ar- cturi culm. H. 6. m. 4.
12	31.38.24	34. 8.12	2.16.33	22363	16.12	7.48	
13	31.38.36	34. 5.52	2.16.23	22362	16.13	7.47	
14	31.38.48	34. 3.31	2.16.14	22360	16.14	7.46	22 Ingressus ☉ in o. δ. H. 8. m. 48.
15	31.38.56	34. 1.13	2.16. 5	22358	16.15	7.45	
16	31.39. 0	33.58.50	2.15.55	22356	16.15	7.45	25 ☉ in parallelo β V. culm. H. 17. m. 20.
17	31.39.12	33.56.29	2.15.46	22354	16.16	7.44	
18	31.39.24	33.54.36	2.15.38	22353	16.17	7.43	
19	31.39.36	33.52. 0	2.15.28	22352	16.18	7.42	26 Arcus diurnus ☉ H. 15. m. 10.
20	31.39.48	33.49.24	2.15.18	22349	16.19	7.41	
21	31.40. 0	33.46.48	2.15. 7	22347	16.20	7.40	
22	31.40.12	33.44.14	2.14.57	22345	16.21	7.39	29 ☉ in parallelo ε. V. culm. H. 19. m. 37.
23	31.40.24	33.41.12	2.14.45	22343	16.22	7.38	
24	31.40.36	33.39. 0	2.14.36	22339	16.23	7.37	
25	31.40.48	33.37.48	2.14.31	22336	16.24	7.36	31 Arcus diurnus ☉ H. 14. m. 58.
26	31.41. 0	33.35.36	2.14.22	22334	16.25	7.35	
27	31.41.12	33.33. 0	2.14.12	22332	16.26	7.34	Decreseit dies 21. ad 31. minutis 54.
28	31.41.24	33.30.24	2.14. 2	22327	16.27	7.33	
29	31.41.36	33.26.39	2.13.47	22325	16.28	7.32	
30	31.41.48	33.23.14	2.13.33	22322	16.29	7.31	
31	31.42. 0	33.19.30	2.13.18	22321	16.31	7.29	

JULIUS. ☽

Loca ☽na Sole in meridiano versante.

Diei Mensis	Longitudo vera ☽	Motus horarius ☽ in longitudinem, prope ver.	Varia- tio mo- tus ho- rarii.	Ascensio recta ☽	Latitudo vera ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascendens.
	S. G. M. S.	M. S. T.	S. T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
1	♌.6.12.4	38.6.50	-8.35	276.36.3	B.	A.	♌.
2	21.23.22	38.23.15	-33.35	292.47.36	3.9.58	20.9.49	15.15.47
3	≈ 6.31.14	38.5.2	-48.57	308.54.20	1.59.35	19.47.56	15.12.46
4	21.25.40	37.7.55	-57.27	324.2.52	0.41.27	18.1.15	15.9.46
5	♋.6.0.31	36.30.32	-60.52	338.31.58	A.	A.	♌.
6	20.12.23	35.24.37	-55.50	352.14.10	1.38.2	15.1.59	15.6.45
7	♋.3.59.54	34.28.47	-55.50	5.15.55	3.6.3	11.8.52	15.3.42
8	17.25.5	33.21.20	-44.32	17.52.21	4.0.59	6.44.4	15.0.33
9	♌.0.27.48	32.30.47	-38.32	30.8.24	B.	B.	♌.
10	13.12.42	31.44.20	-30.7	42.21.22	4.41.7	2.32.15	14.54.40
11	25.42.11	31.8.32	-25.27	54.57.33	5.5.26	6.52.37	14.51.40
12	♌.7.59.25	30.36.20	-18.42	66.59.17	5.13.57	10.49.53	14.48.39
13	20.6.28	30.13.15	-14.20	79.34.28	5.9.2	14.12.12	14.45.38
14	♌.2.6.2	29.58.5	-8.30	92.13.46	4.46.33	16.57.17	14.42.37
15	13.59.52	29.39.35	-3.30	104.54.57	4.13.8	18.53.42	14.39.35
16	25.50.18	29.30.10	♄ 2.25	117.50.45	3.28.50	19.58.31	14.36.34
17	♌.7.39.20	29.23.13	♄ 11.5	129.5.26	2.35.53	20.9.26	14.33.35
18	19.29.20	29.28.55	♄ 17.10	142.5.33	B.	B.	♌.
19	♍.1.23.46	29.30.40	♄ 25.1	154.1.3	0.32.19	17.51.38	14.27.31
20	13.22.36	29.49.57	♄ 33.32	165.42.24	0.33.0	15.31.0	14.24.31
21	25.32.0	30.16.50	♄ 40.12	177.18.32	1.37.9	12.30.17	14.22.0
22	♌.7.54.49	30.44.40	♄ 52.34	188.57.29	1.37.9	8.58.1	14.18.27
23	20.33.43	31.31.20	♄ 57.47	200.37.50	2.37.38	5.1.3	14.15.26
24	♍.3.33.22	32.22.57	♄ 63.57	213.5.48	3.31.53	0.47.47	14.12.25
25	16.56.8	33.25.27	♄ 65.25	225.59.18	4.27.17	A.	A.
26	0.44.29	34.35.35	♄ 6.42	239.40.0	4.51.17	3.26.55	14.9.24
27	14.58.50	35.48.44	♄ 48.0	254.13.18	5.11.16	7.50.4	14.6.22
28	29.37.38	36.55.45	♄ 29.15	269.33.29	5.11.34	11.52.11	14.3.21
29	♌.14.35.38	37.49.2	♄ 5.12	285.33.4	5.1.54	15.24.29	14.0.19
30	29.45.20	38.19.25	-19.57	301.39.14	4.29.40	18.9.25	13.57.18
31	♌.4.57.	38.23.32	-44.2	317.27.49	3.39.14	19.49.1	13.54.15
					2.32.55	20.8.16	13.51.13
					A.	19.0.14	13.48.12
					0.7.56	16.29.5	13.45.10

JULIUS

Dies Mensis.	Transitus ☽ per meridian.		Dies Mensis.	Diameter ☽ horizontalis.		Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☽	Dies Mensis.	Eclipses stellularum jovis I. Emersiones.		Dies Mensis.	Phænomena & observationes Planetarum.
	H.	M.		S.	M.				S.	H.		
1	12	14	4	1	33	04	1	Plenitimum H. 50. m. 46. sole vers. in ☽. gr. 9. 51. m.				
2	13	17	42	3	33	16	2	☽ Perigæa in ☽. gr. 26. 19. m.	2	6. 47		
3	14	17	21	5	32	40	3	☽ in nodo descend.	4	1. 15	1	Oppositio ☽ & ♃.
4	15	14	58	7	31	36	4	☽ ad ♃. ☽.	5	19. 45		
5	16	8	42	9	30	44	5	☽ ad ♃. ☽.	7	14. 13	2	☽ ♃ & ☽.
6	16	59	43	11	30.	6	7	Ultimus Quadrans H. 21. m. 50. sole vers. in ☽. gr. 16. m. 12.	5	8. 41		
7	17	47	48	20	29	49	11	☽ ad Aldebar. ☽.	11	3. 9	7	☽ perihelia. ☽ ad α. ♃.
8	18	34	40	22	30.	18	14	☽ ad ♃.	12	22. 38		
9	19	20	47	24	31.	2	15	Novissimum H. 10. m. 47. sole & ☽ vers. in ☽. gr. 23. m. 43.	14	16. 6	11	☽ ♃ & ☽.
10	20	8	15	26	32	5	16	☽ Apogæa in ☽. gr. 27. m. 52. ☽ ad ♃.	16	10. 36	14	☽ ad v. ♃. ☽ ♃ & ☽.
11	20	54.	4	28	33.	0	17	☽ in nodo ascend.	18	23. 32		
12	21	40.	37	30	33.	24	18	☽ ad α. ♃.	21	18. 1	16	☽ ♃ & ☽. ☽ in dist. mer.
13	22	29	20				21	☽ ad γ. ♃.	23	12. 30		
14	23.	17	45				23	Primus Quadrans H. 20. m. 1. sole exist. in ♃. gr. 1. m. 24.	25	6. 59	13	☽ ♃. & ☽.
15							25	☽ ad γ. ♃. Immer- sio H. 7. m. 32. Em- meri. H. 3. m. 46. distant. cent. ☽ ad Austr. 1. m.	27	1. 28		
16	0.	7.	1				25	☽ Perigæa in ☽. gr. 20. m. 23.	28	19. 56	19	Elongatio max. ☽ manit.
17	0	54.	4				29	Plenitun. Eclipt. H. 12. m. 42. s. 43. sole vers. in ♃. gr. 7. m. 48. m. 10.	30	14. 25	14	☽ ♃ & ☽.
18	1.	40.	0				29	Eclipsis ☽ Perigææ visibil. toti Euro- pæ. Initium Vien- næ Austriz H. 11. m. 12. s. 48. obscur. max. H. 12. m. 46. s. 55. Finis H. 14. m. 21. s. 2. duratio tota Horis 3. m. 8. s. 14. magnitudo obscurat. dig. 11. m. 26. in parte Austr. ☽.			25	☽ ad d. ♃.
19	2	24	57				30	☽ in nodo descend.			16	☽ ♃ & ☽.
20	3.	8	49	1	61	47	30	☽ ad h.			28	☽ ad d. ♃. di- stant. 34
21	3	50	21	3	61.	33						☽ ♃ & ☽.
22	4	36	43	5	60	26						
23	5	21	51	7	58	25						
24	6.	8	57	9	56	51						
25	6	59	1	11	55	42						
26	7.	52	43	20	55.	8						
27	8	50	12	22	56	1						
28	9.	50.	58	24	57	24						
29	10.	53.	42	26	59.	25						
30	11.	56.	9	28	61.	9						
31	12.	56.	42	30	61	57						

JULIUS.

Die Mensis	Ortus Planetarum apparens.	Tempus verum culminationis Planetarum.		Longitudo Planet. Sole culminante		Latitudo Planetar. Sole culminante.		Declinatio Planetar. sole culminante.		Occasus Planetarum apparens.		
	H. M.	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	H. M.		
♄ Saturnus.												
1	0.	0	14.	52	21. [♄] 22	I. A	10	15. A	30	19.	4.	
7	9.	55	14.	26	21.	3	I.	11	15.	36	19.	17
13	9.	9	14.	0	20.	43	I.	12	15.	43	18.	51
19	8.	47	13.	37	20.	21	I.	13	15.	52	18.	37
25	8.	22	13.	11	19.	52	I.	13	15.	59	18.	0
♃ Jupiter.												
1	2.	41	7.	44	8. [♃] 46	I. B.	8	13. A	21	12.	4.	
7	2.	17	7	19	8. D	44	I.	6	13.	23	12.	21
13	I.	54	6.	56	8.	49	I.	5	13.	26	11.	58
19	I.	30	6.	32	9.	3	I.	3	13.	31	11.	34
25	I.	9	6.	10	9.	13	I.	2	13.	39	11.	11
♂ Mars.												
1	13.	16	20.	48	25. ♀ 23	0 A	30	18. D.	40	4.	20	
7	13.	4	20.	41	29.	36	0.	26	19.	39	4.	16
13	12.	53	20.	35	3. ♀ 48	0.	23	20.	34	4.	17	
19	12.	40	20.	27	7.	55	0.	18	21.	23	4.	14
25	12.	30	20.	20	12.	2	0.	12	22.	3	4.	10
♀ Venus.												
1	16.	28	0.	27	15. ♀ 44	0. B	54	23. B	26	8.	26	
7	16.	41	0	34	23.	5	I.	4	22.	34	8.	27
13	16.	54	0	40	0. ♀ 28	I.	13	21.	17	8.	26	
19	17.	11	0.	48	7.	52	I.	20	19.	37	8.	25
25	17.	27	0.	53	15.	14	I.	25	17.	38	8.	19
☿ Mercurius.												
1	15.	58	23.	29	3. ♀ 55	4. A	48	18. B	37	7.	0	
7	15.	24	22.	57	I.	56	4	34	18.	51	6.	30
13	14.	58	22.	35	2. D	10	3.	45	19.	42	6.	12
19	14.	49	22.	34	6.	51	2.	17	21.	2	6.	19
25	14.	54	22	43	14.	6	0.	50	21.	54	6.	32

AUGUSTUS.

Dies Anni Astron.	Dies Men. Civil.	Dies Hebdomad.	AUGUSTUS.	Tempus me- dium meridi- ei veri.	Decre- men- tum di- urnum. tempo- ris me- dii.	Conversio veri in me- dium.	Tempus ve- rum transitus o v per Meridia- num.
				H. M. S. T.		V. S. T.	H. M. S. T.
212.	1	Lun.	Vinc. S. Petri	o. 5.48.26	—	5 48 26	15.13.22.48
213.	2	Mar.	Fest. Portiunc.	o. 5.44.36	3.50	5 44 36	15. 9.29 56
214.	3	Mer.	Inve. S. Steph.	o. 5.40 14	4 22	5 40 14	15. 5.36.56
215.	4	Jov.	S. Dominicus	o. 5.35 13	5. 1	5 35 13	15. 1.44 16
216.	5	Ven.	S. Maria ad Ni.	o. 5.29.31	5 42	5.29.31	14.57.55.44
217.	6	Sab.	Transf. Dom.	o. 5.23.21	6 10 6 50	5 23 21	14.54. 5.24
218.	7	B. D.	<i>X. Post Pentecost.</i>	o. 5.16.31		5 16 31	14.50.15.48
219.	8	Lun.	S. Cviriacus	o. 5. 8.13	7.18	5. 8.13	14.46.26.40
220.	9	Mar.	<i>Jejunium</i>	o. 5. 0 13	8. 0	5. 0.13	14.42.38. 0
221.	10	Mer.	* S. Laurentius	o. 4.51.35	8.38	4 51 35	14.38.50. 0
222.	11	Jov.	S. Susanna	o. 4.42 41	8.54	4 42 41	14.35. 2.32
223.	12	Ven.	S. Clara V.	o. 4.33. 0	9 41	4.33. 0	14.31.15.48
224.	13	Sab.	<i>Jejunium</i>	o. 4 22.42	10.18 10.42	4 22.42	14.27.29.28
225.	14	B. D.	<i>XI. Post Pentec.</i>	o. 4 12. 0		4 12. 0	14 23 43 52
226.	15	Lun.	<i>Assumptio B. V.</i>	o. 4. 0 40	11.20	4. 0.40	14 19 58 44
227.	16	Mar.	S. Rochus	o. 3.48.46	11.54	3.48.46	14 16.14. 4
228.	17	Mer.	S. Iiberatus	o. 3.36.23	12.23	3 36 23	14.12.29.40
229.	18	Jov.	S. Helena	o. 3 23.32	12.51	3.23 32	14. 8.46. 8
230.	19	Ven.	S. Ludov. Tolo.	o. 3.10.12	13.20	3.10 12	14. 5. 3. 0
231.	20	Sab.	S. Bernardus	o. 2.56.27	13.45 14.18	2 56 27	14. 1.20.20
232.	21	B. D.	<i>XII. Post Pentec.</i>	o. 2 42. 9		2.42. 9	13.57 38.20
233.	22	Lun.	S. Tim. & Soc.	o. 2.27.24	14.45	2 27.24	13.53 56.56
234.	23	Mar.	<i>Jejunium</i>	o. 2 12. 9	15 15	2.12. 9	13.50 14.56
235.	24	Mer.	* S. Barthe. Ap.	o. 1.56.38	15.31	1 56 38	13.46.34. 8
236.	25	Jov.	S. Ludovic. R.	o. 1.40.29	16 9	1.40.29	13.42.53.40
237.	26	Ven.	S. Zephyrin. P.	o. 1.24.10	16.19	1.24.10	13.39.13.40
238.	27	Sab.	S. Joseph. Cal.	o. 1. 7 30	16.40 17.12	1. 7.30	13.35.34. 0
239.	28	B. D.	<i>XIII. Post Pente.</i>	o. 0.50.18		0.50.18	13.31.54.48
240.	29	Lun.	Deco. S. Joa. B.	o. 0.32.53	17 25	0 32 53	13.28.15.48
241.	30	Mar.	S. Rosa V.	o. 0.15. 4	17.49 18.16	0.15 4	13.24.37 12
242.	31	Mer.	S. Raimundus	o.59. 56.48	18 42	Subtrahe o. 3 12	13.20.58.48

AUGUSTUS. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera. ♌.	Motus horarius ♌. verus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in temp.	Declinatio vera Borealis.	Altitudo Centre vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	9.10.45		131.39.18	8.46.37.12	17.58.32	59.45.44
2	10.10.13	2.23.40	132.37.31	8.50.30.4	17.43.10	59.30.22
3	11.7.42	2.23.42	133.35.46	8.54.23.4	17.27.31	59.14.43
4	12.5.11	2.23.42	134.33.56	8.58.15.44	17.11.30	58.58.42
5	12.2.41	2.23.45 2.23.50	135.31.4	9.2.4.16	16.55.24	58.42.36
6	14.0.13	2.23.52	136.28.39	9.5.54.36	16.38.55	58.26.7
7	14.57.46	2.23.55	137.26.3	9.9.44.12	16.22.10	58.9.22
8	15.55.20	2.23.57	138.23.20	9.13.33.20	16.5.9	57.52.21
9	16.52.55	2.24.2	139.29.30	9.17.22.0	15.47.52	57.35.4
10	17.50.32	2.24.5	140.17.30	9.21.10.0	15.30.20	57.17.32
11	18.48.10	2.24.7	141.14.22	9.24.57.28	15.12.33	56.59.45
12	19.45.49	2.24.10	142.11.3	9.28.44.12	14.54.32	56.34.44
13	20.43.29	2.24.12	143.7.38	9.32.30.32	14.36.16	56.23.28
14	21.41.10	2.24.15	144.4.2	9.36.16.8	14.17.47	56.4.59
15	22.38.52	2.24.22	145.0.19	9.40.1.16	13.59.4	55.46.16
16	23.36.37	2.24.27	145.56.29	9.43.45.56	13.40.7	55.27.19
17	24.34.24	2.24.25	146.52.35	9.47.30.20	13.20.56	55.8.8
18	25.32.10	2.24.32	147.48.28	9.51.13.52	13.1.34	54.48.49
19	26.29.59	2.24.32	148.44.15	9.54.57.0	12.41.59	54.29.11
20	27.27.48	2.24.40	149.39.55	9.58.39.40	12.22.12	54.9.24
21	28.25.40	2.24.42	150.35.25	10.2.21.40	12.2.13	53.49.25
22	29.23.33	2.24.50	151.30.56	10.6.3.4	11.42.2	53.24.14
23	29.21.39	2.24.50	152.26.16	10.9.45.4	11.21.40	53.8.52
24	1.19.25	2.24.52	153.21.28	10.13.25.52	11.1.8	52.48.20
25	2.17.22	2.24.57	154.16.35	10.17.6.20	10.40.25	52.27.37
26	3.15.21	2.25.0	155.11.35	10.20.46.20	10.19.32	52.6.44
27	4.13.21	2.25.7	156.6.30	10.24.26.0	9.58.29	51.45.41
28	5.11.24	2.25.7	157.1.18	10.28.5.12	9.37.17	51.24.29
29	6.9.27	2.25.15	157.56.3	10.31.44.12	9.15.55	51.3.7
30	7.7.33	2.25.22	158.50.42	10.35.22.48	8.54.24	50.41.36
31	8.5.42	2.25.25	159.45.18	10.39.1.12	8.32.44	50.19.56

AUGUSTUS. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.			Arcus Æ- quat. cum diametro ☉ culminans.			Mora transitus disci ☉ per Meri- dianum.			Distan- tia a tellure in semi- diamet. terræ.			Ortus centri ☉ appa- rens.		Occa- tus. centri ☉ appa- rens.		Dies Mensis.	Phænomena & observaciones ☉
	M.	S.	T.	M.	S.	T.	M.	S.	T.		H.	M.	H.	M.				
1	31	42	12	33	15	0	2	13	0	22319	16	33	7	27	1	☉ in parallelo η. ☉ culm. H. 1. m. 7.		
2	31	42	24	33	13	30	2	12	54	22316	16	34	7	26	2	☉ in parallelo α ☉ sagittæ culm. H. 10. m. 34.		
3	31	42	36	33	12	6	2	12	48	22312	16	35	7	25	3	☉ in nodo ascen- dente ☉. H. 11. m. 24. in ♄. gr. 13. m. 28.		
4	31	42	48	33	10	36	2	12	42	22310	16	36	7	24	4	☉ in parallelo δ. ☉ culm. H. 1. m. 59.		
5	31	43	0	33	9	12	2	12	37	22305	16	38	7	22	5	☉ in parallelo Aldeb culm. H. 19. m. 6. & β. ☉ culm. H. 2. m. 23.		
6	1	43	24	33	6	15	2	12	25	22301	16	39	7	21	6	Oppositio ☉ & ♄ H. 19. m. 15.		
7	31	43	48	33	3	20	2	12	13	22299	16	40	7	20	7	Eclipsis ☉ visib. in America Sep- tentrion.		
8	31	44	12	33	0	0	2	12	0	22295	16	42	7	18	8	☉ in parallelo α. Delphini. culm. H. 10. m. 51.		
9	31	44	36	32	58	30	2	11	54	22290	16	43	7	17	9	☉ in parallelo Mar Kab culmin. H. 12. m. 10. & Algenab culm. H. 14. m. 18.		
10	31	45	0	32	56	59	2	11	48	22286	16	45	7	15	10	☉ in parallelo Reguli culm. H. c. m. 8.		
11	31	45	24	32	55	29	2	11	43	22281	16	46	7	14	11	☉ in parallelo α. Ophionchi culm. H. 7. m. 21.		
12	31	45	48	32	53	58	2	11	36	22277	16	48	7	12	12	Arcus diurnus. H. 14. m. c.		
13	31	46	12	32	50	48	2	11	23	22275	16	49	7	11	13	Ingressus ☉ in o. ♃. H. 15. m. 5.		
14	31	46	36	32	47	36	2	11	10	22270	16	51	7	9	14	☉ in parallelo ε. Pegasi culm. H. 11. m. 0.		
15	31	47	0	32	45	52	2	11	3	22266	16	52	7	8	15	☉ in parallelo lucidæ Aquilæ cul- min. H. 8. m. 59. decrevit dies 21. ad 21. H. 1. m. 32.		
16	31	47	24	32	42	42	2	10	51	22259	16	58	7	6	16			
17	31	47	48	32	39	30	2	10	38	22255	16	55	7	5	17			
18	31	48	12	32	38	0	2	10	30	22250	16	57	7	3	18			
19	31	48	36	32	36	25	2	10	26	22246	16	59	7	1	19			
20	31	49	0	32	34	30	2	10	18	22242	17	0	7	0	20			
21	31	49	24	32	32	24	2	10	10	22237	17	2	6	58	21			
22	31	49	48	32	30	9	2	10	1	22231	17	4	6	56	22			
23	31	50	12	32	28	42	2	9	55	22226	17	6	6	54	23			
24	31	50	36	32	27	50	2	9	51	22222	17	7	6	53	24			
25	31	51	0	32	25	12	2	9	41	22218	17	9	6	51	25			
26	31	51	24	32	22	50	2	9	35	22211	17	11	6	49	26			
27	31	51	48	32	22	12	2	9	29	22206	17	12	6	48	27			
28	31	52	12	32	21	36	2	9	22	22200	17	14	6	46	28			
29	31	52	36	32	19	5	2	9	16	22195	17	15	6	45	29			
30	31	53	0	32	18	42	2	9	10	22189	17	17	6	43	30			
31	31	53	36	32	15	35	2	9	2	22184	17	19	6	41	31			

AUGUSTUS. D

Loca ☽ na Sole in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitude vera ☽	Motus ho- rarius ☽ in longi- tudinem prope ver.	Variatio inotus ho- rari.	Ascensio recta. ☽	Latitude vera. ☽	Declinatio vera. ☽	Notus ☽ ascendens.
	S. G. M. S.	M. S. T.	S. T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
					A	A	
1	κ. 0. 0.55	37.52. 7	-56.40	332.59.10	1.30. 3	12.53.10	13.42. 8
2	14.47. 6	36.59.40	-60.52	347. 3.49	2.44.31	8.31.40	13.39. 6
3	29.10.37	36. 9.22	-71.27	360.45. 1	3.47.34	3.47.31	13.36. 4
4	ν.13. 9.47	34.47.47	-61.20	13.52.23	4.33.25	1. 2. 7	13.33. 2
5	26.40.22	33.33.42	-56. 5	26 34.34	5. 3.38	5.34.35	13.29.59
6	♄. 9.46.25	32.34.27	-45.25	39. 3. 3	5.16.14	9.45.30	13.26.57
7	22.30. 2	31.39.57	-36.20	51.27.16	5.13. 8	13.22.12	13.23.54
8	♁. 4.55.29	30.53.50	-26.32	63.53.54	4.55.15	16.18.17	13.20.52
9	17. 6.24	30.18. 3	-17.22	76.26. 1	4.24.17	18.27.40	13.17.48
10	29. 6.42	29.57.42	-14.20	89. 2. 6	3.43. 3	19.45. 5	13.14.45
11	♅.11. 0. 3	29.26.37	± 2.25	101.55.27	2.50.37	20.10.54	13.11.42
12	22.47.40	29.32.57	± 3.55	114.17.16	1.52. 6	19.41.58	13. 8.39
13	♁. 4.38.25	29.33.20	± 4.57	126.47. 0	0.48.52	18.20.16	13. 5.36
14	16.29.44	29.33.50	± 11. 5	139. 2.43	0.16.41	16.10.44	3. 2.32
15	28.23.42	29.41.42	± 21.47	151. 4.25	1.21.45	13.18.51	12.59.28
16	mp.10.25. 6	30. 3.30	± 21.47	162.51. 1	2.23.49	9.53.18	12.56.25
17	22.35.13	30.16. 5	± 30.47	174.31.15	3.19.43	6. 0. 1	12.53.22
18	♁. 4.53.58	30.39. 5	± 43.35	184.32.41	4. 7.40	1.50.22	12.50.18
19	17.27. 2	31. 5.10	± 51. 5	197.53. 3	4.44.23	2.30.48	12.47.14
20	m. 0.13.32	31.35.30	± 64.20	209.57.55	5. 7.47	6.45.29	12.44.10
21	13.17.28	32.26.15	± 52.55	222.26.34	5.15.54	10.49.25	12.41. 7
22	26.37. 8	33.20.17	± 51.47	235.32.17	5. 7.31	14.25.14	12.38. 1
23	♁.10.17.58	34.12.47	± 51. 5	249.23.21	4.42.31	17.21.45	12.34.57
24	24.19.31	35.16.31	± 45.22	264. 9.16	3.58.20	19.22.51	12.31.52
25	♄. 8.41.30	36. 9.12	± 31. 7	279.14.53	2.59.29	20.12. 5	12 28.47
26	23.21.38	36.58. 7	± 16.50	294.53.34	1.47.32	19.40.30	12.25.43
27	♁. 8.15.13	37. 2. 2	- 5.35	310.55.20	0.27.52	14.46.40	12.22.38
28	23.15. 8	37.51.37	-27.25	325.54. 3	0.54.18	17.38.25	12.19.32
29	κ. 8.12.49	37.40.25	-43.37	340.40. 4	2.12.27	10.33.44	12.16.28
30	22.59.32	37. 2.45	-51.15	354.53.49	3.20.37	5.51.17	12.13.21
31	ν. 7.28.48	36.11.55	-64. 2	7 45. 5	1.14.36	0.55.34	12.10.15

AUGUSTUS. ☽

Dies Mensis.	Transitus ☽ per Meri- dianum.	Diam- eter ☽ hori- zonta- lis.	Dies Mensis.	Phænomena & observaciones ☽	Dies Mensis.	Ellipses satel- litis Jo- vis I. immer- siones.	Dies Mensis.	Phænomena & observaciones Planetarum.
	A. M. S.	M. S.						
1	13.53.56	1 33.14	1	☽ ad ψ. ♀.	1	9.*54	2	☽ Perihelins.
2	14.48. 0	5 32.20	6	Ultimus Quadrans H. 6. m. 38. sol. existent. in ♀ gr. 23. m. 21. ☽ positio ☽. cum ♀.	3	3. 23	6	Oppositio ♄ & ♃.
3	15.39.29	5 31.17			4	21. 52	13	Conjunctio ♄ & ♃ ☽ superior.
4	16.28.22	7 30.21	8	☽ ad α. ♀.	6	16. 21	14	Oppositio ♄ & ♃. ☽ ☽ cum ☽.
5	17.16.35	9 29.34	9	Conjunctio ☽. cum ☽. ☽ ad β. ♀.	8	10. 49	15	☽ ad χ. ♀.
6	18. 3.36	18 30.15	12	☽ Apogæa in ♀ H. 0. m. 56.	10	5. 19	16	Conjunctio ♄ & ♃ ☽.
7	18.51. 3	20 30.44	13	☽ in nodo ascen.	11	23. 48	17	☽ ad h. ♄. dist. 0. m.
8	19.36.46	22 31.27	14	Novilunium Ecli- pticam H. 11. m. 23. tunc ☽ & ☽ ver. in ♀ gr. 22. m. 9.	13	18. 17	18	☽ ad σ. ♀.
9	20.27. 0	24 32.22	16	☽ ad ♀, χ. & ο. ♂.	15	12. 46	19	☽ ad α. ♄. dist. 32. m.
10	21.15.47	26 33.18	20	Conjunctio ☽ & ♃. ☽ ad γ. ♄.	17	7. 15	20	☽ in dist. media Conjunctio ♄. & ☽ ad β. ♄. dist. 23. m.
11	22. 3.21	28 33.18	21	☽ ad γ. ♄.	19	1. 45	26	☽ ad σ. ♀.
12	22.51. 9	30 33.52	22	Primus Quadrans H. 5. m. 14. sole existent. in ♀ gr. 23. m. 32.	20	20. 14	27	Conjunctio ♄ & ♃. ☽ dist. 4. m.
13	23.37.45		25	☽ ad π. ♀.	22	14. 43	28	☽ ad η. ♄. dist. 19. m.
14	☽		26	☽ Perigæa in ☽. gr. 23. m. 29.	24	9.*12	29	☽ ad β. ♄.
15	0.24.59		27	☽ ad η. ♄.	26	3. 42	31	
16	1. 9.38		28	☽ ad θ. H. 16. m. 6. distant. limb. Antr. ☽ m. 4.	27	22. 11		
17	1.53.52		29	☽ in nodo descen. Plenilunium. H. 20. m. 28. sole exi- st. in ♄. gr. 6. m. 1.	29	16. 40		
18	2.37.53		30	☽ ad ψ, γ. ♀.	31	11. 10		
19	3.23. 8							
20	4. 8.52	1 57.46						
21	4.57. 9	5 59.45						
22	5.48. 7	5 57.52						
23	6.42.33	7 56. 8						
24	7.40.39	9 54.42						
25	8.40.17	18 55.46						
26	9.41.36	20 56.50						
27	10.42.28	22 58.12						
28	11.41.35	24 59.51						
29	12.37.56	26 61.12						
30	13.31.52	28 61.36						
31	14.23.27	30 60.51						

Dies Mensis.

Conjunctio
IV. satel-
litis
Jovis.

H. M.

AUGUSTUS.

Dies Odo die.	Ortus Planetarum apparent.		Tempus verum Calmationis Planetarum.		Longitudo planetarum sole culminante.		Latitudo planetarum sole culminante.		Declinatio planetarum sole culminante.		Occasus planetarum apparent.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
♄ Saturnus.												
1	7.	52	12.	41	19.	27	1.	A 14	16.	A 10	17.	50
7	7.	27	12.	15	18.	58	1.	14	16.	19	17.	5
13	7.	4	11.	51	18.	32	1.	15	16.	28	16.	38
19	6.	41	11.	27	18.	5	1.	15	16.	36	16.	43
25	6.	17	11.	2	17.	28	1.	16	16.	46	15.	47
♃ Jupiter.												
1	0.	44	5.	44	9.	45	0.	B 59	13.	A 42	10.	44
7	0.	25	5.	22	10.	15	0.	58	14.	0	10.	21
13	0.	4	5.	2	10.	51	0.	57	14.	11	10.	0
19	23.	46	4.	43	11.	32	0.	55	14.	26	9.	40
25	23.	28	4.	24	12.	19	0.	54	14.	41	9.	20
♂ Mars.												
1	12.	20	20.	14	16.	46	0.	A 6	22.	41	4.	8
7	12.	11	20.	20.	16.	42	0.	2	23.	6	4.	3
13	12.	2	20.	1	24.	58	0.	B 4	23.	25	4.	0
19	11.	55	19.	55	28.	33	0.	9	23.	36	3.	55
25	11.	50	19.	50	2	33	0.	14	23.	41	3.	50
♀ Venus.												
1	17.	48	1.	0	23.	49	1.	B 28	14.	B 57	8.	12
7	18.	6	1.	6	1.	12	1.	27	12.	23	8.	6
13	18.	25	1.	11	8.	35	1.	25	9.	36	7.	57
19	18.	43	1.	16	15	58	1.	19	6.	45	7.	49
25	19.	1	1.	21	21.	20	1.	15	3.	44	7.	41
☿ Mercurius.												
1	15.	18	25.	6	25.	54	0.	B 28	21.	B 39	6.	54
7	15.	57	23.	35	7.	43	1.	27	19.	49	7.	13
13	16.	37	0.	2	20.	9	1.	41	16.	27	7.	27
19	17.	19	0.	23	2.	1	1.	39	12.	17	7.	27
25	18.	4	0.	41	13.	12	1.	12	7.	42	7.	18

S E P T E M B E R.

Dies Anni Aeron.	Dies Mens Civil.	Dies Sabbatorum.	SEPTEMBER.				Tempus Me- dium Meridici veri.	Decre- men- t adi- urnum Tem- poris medii.	Conversio temporis veri in me- dium	Tempus ve- rum transitus. o V per Meridia- num.		
			H.	M.	S.	T.	S.	T.	M.	S.	T.	H.
243	1	Jov.	S. Ægidius	11.	59.	38.	6		0.22.54	13.17.20.48		
244	2	Ven.	S. Stephan. Pa.	11.	59.	19.	32	19.34	0.40.24	13.13.43. 0		
245	3	Sab.	S. Manfuetus	11.	59.	0.	31	19. 1	0.59.29	13.10. 5.40		
								19.39				
246	4	B.Dm.	XIV Post Pentec.	11.	58.	41.	1		1.18.59	13. 6.28.36		
247	5	Lun.	S. Victorinus	11.	58.	21.	38	19.23	1.38.22	13. 2.51.36		
248	6	Mar.	S. Zacharias	11.	58.	1.	49	19.49	1.58.11	12.59.15. 0		
249	7	Merc.	S. Regina	11.	57.	41.	51	19.58	2.18. 9	12.55.38.32		
250	8	Jov.	Nativitas B. V.	11.	57.	21.	51	20. 0	2.38. 9	12.52. 2. 4		
251	9	Ven.	S. Gorgoni. M.	11.	57.	1.	9	20.42	2.58.51	12.48.25.56		
252	10	Sab.	S. Nicola. Tol.	11.	56.	40.	41	20.28	3.19.19	12.44.49.52		
								20.35				
253	11	B.Dm.	XV. Post Pentec.	11.	56.	20.	6		3.39.54	12.41.14. 4		
254	12	Lun.	S. Guido	11.	55.	59.	27	20.39	4. 0.33	12.36.58.16		
255	13	Mar.	S. Amatus	11.	55.	38.	37	20.50	4.21.23	12.34. 2.28		
256	14	Merc.	Exalt. S. Ciu.	11.	55.	17.	46	20.51	4.42.14	12.30.26.56		
257	15	Jov.	S. Hildegar. V.	11.	54.	56.	44	20.52	5. 3.16	12.26.51.24		
258	16	Ven.	S. Ludmilla	11.	54.	35.	53	20.51	5.24. 7	12.23.15.52		
259	17	Sab.	S. Lambertus	11.	54.	15.	5	20.48	5.44.55	12.19.40.16		
								20.55				
260	18	B.Dm.	XVI. Post Pentec.	11.	53.	54.	10		6. 5.50	12.16. 4.44		
261	19	Lun.	S. Constantia	11.	53.	33.	18	20.52	6.26.42	12.12.29. 4		
262	20	Mar.	Jejunium.	11.	53.	12.	56	20.42	6.47.24	12. 8.53.20		
263	21	Merc.	†† 4. i. S. Mar. A	11.	52.	51.	49	20.47	7. 8.11	12. 5.17.40		
264	22	Jov.	S. Mauritius	11.	52.	31.	12	20.37	7.28.48	12. 1.41.56		
265	23	Ven.	† S. Thecla V.	11.	52.	10.	40	20.32	7.49.20	11.58. 6.16		
266	24	Sab.	† S. Gerardus	11.	51.	50.	14	20.26	8. 9.46	11.54.30.12		
								20.18				
267	25	B.Dm.	XVII. Post Pentec.	11.	51.	29.	56		8.30. 4	11.50.53.52		
268	26	Lun.	S. Cyprianus	11.	51.	10.	5	19.51	8.49.55	11.47.17.24		
269	27	Mar.	SS. Co. & Da. M.	11.	50.	50.	3	20. 2	9. 9.57	11.43.40.56		
270	28	Merc.	S. Vencesla. M.	11.	50.	30.	25	19.38	9.29.35	11.40. 4. 0		
271	29	Jov.	Ded. S. Mich. Ar.	11.	50.	11.	8	19.17	9.48.52	11.36 27. 4		
272	30	Ven.	S. Hieronym.	11.	49.	52.	2	10. 6	10.1.58	11.20.49.44		
								12.4				

S E P T E M B E R. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera. ☉	Motus horarius ☉ verus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in temp.	Declina- tio vera Borealis.	Altitudo centri ☉ vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	9. 3.52		160.39.48	10.42.39.12	8.10.56	49 58 8
2	10. 2. 2	2.25.25	161.34.15	10.46.17. 0	7.49. 0	49 36.12
3	11. 0.14	2.25.30	162.28.35	10.49.54.20	7.26.57	49 14. 9
4	11.58.29	2.25.37	163.22.51	10.53.31.24	7. 4.47	48 51.59
5	12.56.45	2.25.40	164.17. 6	10.57. 8.24	6.42.29	48 29.41
6	13.55. 3		165.11.15	11. 0.45. 0	6.20. 5	48. 7.17
7	14.53.22	2.25.47	166. 5.22	11. 4.21.28	5.57.35	47.44.47
8	15.51.45	2.25.57	166.59.29	11. 7.57.56	5.34.53	47.22.10
9	16.50. 8	2.25.57	167.53.31	11.11.34. 4	5.12.16	46.59.28
10	17.48.35	2.26. 7	168.47.32	11.15.10. 8	4.49.28	46.36.40
11	18.47. 2		169.41.29	11.18.45.56	4.26.36	46.13.48
12	19.45.32	2.26.15	170.35.26	11.23. 1.44	4. 3.39	45.50.51
13	20.44. 3	2.26.17	171.29.23	11.25.57.32	3.40.37	45.27.49
14	21.42.36	2.26.22	172.23.16	11.29.33. 4	3.17.32	45. 4.44
15	22.41.19	2.26.22	173.17. 9	11.33. 8.36	2.54.23	44.41.35
16	23.39.47		174.11. 2	11.36.44. 8		
17	24.38.27	2.26.40	175. 4.56	11.40.19.44	2.31.11	44.18.23
18	25.37. 8	2.26.47	175.58.49	11.43.55.16	2. 7.55	43.55. 7
19	26.35.51	2.26.41	176.52.44	11.47.30.56	1.44.37	43.31.49
20	27.34.36	2.26.32	177.46.40	11.51. 6.40	1.21.16	43. 8.28
21	28.33.23		178.40.35	11.54.42.20	0.57.53	42.45. 5
22	29.32.12	2.27. 2	179.34.31	11.58.18. 4	0.34.29	42.21.41
23	0. 2. 31.2	2.27. 5			0.11. 4	41.58.16
24	1.29.55	2.27.12	180.28.26	12. 1.53.44	0.12.21	41.34.51
25	2.28.52	2.27.22	181.22.27	12. 5.29.48	0.35.48	41.11.24
26		2.27.25	182.16.32	12. 9. 6. 8	0.59.16	40.47.56
27	3.27.50		183.10.39	12.12.42.36	1.22.44	40.24.28
28	4.26.48	2.27.25	184. 4.46	12.16.19. 4	1.46.10	40. 1. 2
29	5.25.50	2.27.32	184.59. 0	12.19.56. 0	2. 9.37	39.37.35
30	6.24.53	2.27.37	185.53.14	12.23.32.56	2.33. 1	39.14.11
31	7.23.59	2.27.45	186.47.34	12.27.10.16	2.56.25	38.50.47

S E P T E M B E R. ○

<i>Solis in Meridiano versantis.</i>							Phænomena, & observations ○
Dies Mens. ceteris.	Diameter ☉ apparens.	Arcus Æ- quat. cum diametro ☉ culminans.	Mora transitus disci ☉ per Meri- dianum.	Distan- tia a relline in semi- diamet. terræ.	Ortus centri ☉ appa- rens.	Occa- sus centri ☉ appa- rens.	
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.		H. M.	H. M.	
1	31.54.12	32.12.15	2. 8.45	22173	17.21	6.39	1 Arcus diurnus H. 1 m. 18.
2	31.54.43	32.11.55	2. 8.48	22173	17.22	6.38	
3	31.55.24	32.11.36	2. 8.46	22167	17.24	6.36	3 ☉ in parallelo α. Ori- onis. culm. H. 18. m. 49.
4	31.56. 0	32.11. 0	2. 8.44	22162	17.26	6.34	
5	31.56.36	32.10.47	2. 8.43	22156	17.28	6.32	
6	31.57.12	32. 9.40	2. 8.39	22149	17.29	6.31	6 ☉ in parallelo γ. Ori- onis culm. H. 18. m. 9.
7	31.57.48	32. 8.36	2. 8.34	22145	17.31	6.29	
8	31.58.24	32. 8.20	2. 8.33	22139	17.28	6.27	7 ☉ in parallelo ρ. Ori- onis culm. H. 20. m. 19.
9	31.59 0	32. 7.36	2. 8.30	22132	17.34	6.26	
10	31.59.24	32. 7.15	2. 8.29	22125	17.36	6.24	
11	31.59.48	2 6.55	2. 8.28	22121	17.38	6.22	15 Arcus diurnus H. 12. m. 40.
12	32. 0.12	32. 6.24	2. 8.26	22114	17.39	6.21	
13	32. 0.36	32. 6.20	2. 8.25	22107	17.40	6.20	14 ☉ in parallelo α Cer- culm. H. 15. m. 19.
14	32. 1. 0	32. 6.17	2. 8.24	22101	17.42	6.18	
15	32. 1.36	32. 6.14	2. 8.23	22094	17.44	6.16	18 ☉ in parallelo α. Ori- onis. culm. H. 13. m. 4.
16	32. 2.12	32. 5.30	2. 8.22	22090	17.46	6.14	22 Ingressus ☉ in o. ♀. H. 11. m. 20.
17	32. 2.48	32. 5. 0	2. 8.20	22083	17.48	6.12	
18	32. 3.24	32. 4.45	2. 8.19	22077	17.50	6.10	23 Arcus diurnus H. 10. m. 2.
19	32. 4. 0	32. 4.28	2. 8.18	22070	17.52	6. 8	
20	32. 4.36	32. 4.10	2. 8.17	22063	17.54	6. 6	☉ in parallelo β. Ori- onis culm. H. 17. m. 15.
21	32. 5.12	32. 4.10	2. 8.17	22057	17.56	6. 4	
22	32. 5.48	32. 5.48	2. 8.23	22050	17.58	6. 2	24 ☉ in parallelo δ Cer- culm. H. 10. m. 20.
23	32. 6.24	32. 6.27	2. 8.25	22044	17.59	6. 1	
24	32. 7. 0	32. 6.50	2. 8.27	22037	18. 1	5.59	25 ☉ in parallelo ε. Ori- onis culm. H. 17. m. 12.
25	32. 7.36	32. 7.10	2. 8.29	22033	18. 2	5.58	
26	32. 8.12	32. 8.25	2. 8.34	22026	18. 3	5.57	27 ☉ in parallelo ζ. Ori- onis culm. H. 17. m. 9.
27	32. 8.48	32. 9.45	2. 8.39	22017	18. 4	5.56	
28	32. 9.24	32.11 0	2. 8.44	22013	18. 6	5.54	29 ☉ in parallelo η. Ori- onis culm. H. 16. m. 4.
29	32.10. 0	32.12.52	2. 8.51	22006	18. 9	5.51	
30	32.10.36	32.14.18	2. 8.57	22003	18.10	5.50	30 Decrescit dies a 1. ad 30. P. T. m. 38.

S E P T E M B E R. ☽

Loca Duæ Sole in Meridiano versante.

Dies Meridiana.	Longitudo vera ☽	Motus horarius ☽ in longitudinem. prope ver.	Variatio motus horarii.	Ascensio re. Na. ☽	Latitudo vera ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascendens.
	S. G. M. S.	M. S. T.	S. T. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
1	v. 21.31.57	35. 9.37	-65.47	21.38.21	4.51. 8	3.51.11	12. 7.10
2	♌. 5. 9.29	33.59.17	-61.15	35.37.31	5.10. 4	8.23. 1	12. 4. 4
3	18.20.42	32.22.48	-53.45	47.21.10	5.12. 9	12.18.33	12. 0.58
4	♍. 1. 7.25	31.40.17	-37.17	60. 2.20	4.57.54	15.32.59	11.57.5
5	13.32.37	30.55.22	-29.40	72.43.34	4.30. 9	17.59.10	11.54.45
6	25.42.54	30.17.50	-21.47	85.27.26	3.50.49	19.33.25	11.51.39
7	♎. 7.41.19	29.32.10	- 3.55	98.11.22	3. 1.35	20.13.36	11.48.36
8	19.31. 1	29.27.15	± 3. 5	110.43.35	2. 5.18	19.58.57	11.45.25
9	♏. 1.19. 9	29.20.50	±12.35	123.18.40	1. 3.49	18.51.18	11.42.15
10	13. 8.31	29.26.37	±19.22	135.36.59	0 0.29	16.54. 2	11.39.11
11	25. 2.55	29.40.22	±25. 0	147.42.46	1. 4.58	14.12.32	11.36. 5
12	♐. 7. 5. 4	30. 4.37	±25.45	159.36.29	2. 7.17	10.53.27	11.32.5
13	19.17.13	30.26.57	±29.10	171.22.14	3. 4.28	7. 4.21	11.29.4
14	♑. 1.39.40	31. 4. 0	±29.35	183. 4.32	3.53.36	2.54.35	11.26.42
15	14.17. 6	31.30.52	±32.16	194.52.40	4.28. 7	1.31. 8	11.23.34
16	27. 6.22	32. 3. 2	±32.25	206.57. 2	4.58.25	5.48.44	11.20.26
17	♒.10. 8.33	32.35.27	±32.25	219.22.16	5. 9.38	9.58.30	11.17.18
18	23.23.42	33. 7.37	±32.40	232.18.18	5. 4. 2	13.44.13	11.14. 9
19	♓. 6.51.49	33.19.25	±28.32	245.49. 3	4.42. 1	16.51. 0	11.11. 0
20	20.23. 0	34.48.17	±23.12	259.50.54	4. 3.43	19. 4.24	11. 7.52
21	♈. 4.27.36	35. 1.22	±18.20	274.45. 1	3.10.34	20.13.19	11. 4.42
22	18.35.29	35.51.52	- 1.20	289.49.43	2. 5.30	20. 6.27	11. 1.33
23	♉. 2.55.42	36.28.57	- 4.35	305. 1.11	0.50.31	18.42.41	10.58.24
24	17.29.27	36.33.47	- 9.27	320. 5.27	0.27.41	16. 3. 8	10.55.14
25	♊. 2. 3.11	36.48.10	-14.2-	334.41.17	1.44.10	12.22.43	10.52. 5
26	16.40.42	36.53.14	-33.50	349. 2.52	2.53.52	7.56. 1	10.48.55
27	v. 1.12.28	36.29.27	-43.52	359.59.10	3.51.47	3. 3.41	10.45. 5
28	15.30.40	36. 0. 7	-58.25	16. 2.43	4.34.	B. 1.53.54	10.42.36
29	29.31.21	35. 3.17	-60. c	29.13. 5	4.58.46	6.39.19	10.39.25
30	♈. 13. 8.40	34. 3.17	-62.10	42.15. 0	5. 5.41	10.56.36	10.36.14

SEPTEMBER

Dies Mensis.	Transitus ☽ per meridianum.		Diamet. ☽ hori- zontalis.	Dias Mensis.	Phænomena & observationes. ☽.	Dies Mensis.	Eclips. satellit. Jovis. 1. Emmer- siones.		Dias Mensis.	Phænomena & observationes Planetarum.	
	H.	M.					S.	B.			M.
1	15.	14	30	1	31.54	1	☽ ad v. ♃.	2	5.29	2	Oppositio ♃ & ♄.
	16.	4	18	3	30.54			4	0.18	7	Conjunctio ♄ & ♃.
	16.	51	35	5	30. 0	4	Ultimus Quadrans H. 22. m. 45. sole exist. in ♃ gr. 12. m. 53.	5	13.38	10	Oppositio ♃ & ♄.
	17.	40	14	7	29.36			7	13. 7	11	♄ in dist. media.
	18.	28	57	9	29.32			9	7.37	14	♃ ad v. ♃. dist. 25. m.
6	19.	17	49	17	31. 0			11	2. 6		
7	20.	6	22	19	31.33	7	☽ ad ζ. ♃.	12	20.35		
8	20.	54	25	21	32. 0			14	15. 5		
9	21.	41	36	22	32.37	9	☽ Apogea in ♃ gr. 3. m. 59.	16	9.34	15	♀ Aphelii.
10	22.	27	58	25	32.50			18	4. 3		Conjunctio ♀ & ♃. & ♂ ♀ cum ♄.
							☽ in nodo ascend. ☽ ad Regulum, & ζ. ♃.	19	22.33	17	♄ ad spicam ♃ dist. 13. m.
11	23.	13	23	27	32.34	12	Novilunium H. 3. m. 6. sole, & ♄ vers. in ♃ gr. 20. m. 52.	21	17. 2		
12	23.	58	19	29	31.50	13		23	11.32		♀ ad h. ♃ distan. 15. m.
13								25	6. 1		
14	0.	44	2			17	☽ ad γ. ♃.	27	0.30		Conjunctio ♃ & ♄.
15	1.	29	3			20	Primus Quadrans H. 1. m. 3. sole exist. in ♃ gr. 28. 7.	28	18.5	22	Oppositio ♄ & ♃.
16	2	15	15					30	13.2	23	Luna ad ♃.
17	3.	3	9							26	♀ ad λ. ♃ distan. 33. m.
18	3	53	10							27	Maxima elongatio ♄ vesperr.
19	4.	45	47	1	59. 3	21	☽ ad μ. ♃.			28	Oppositio ♀ & ♃. & ♄ cum ♄.
20	5.	41	1	3	57. 8	22	☽ ad ζ. o. π. ♃.			30	Oppositio ♃ & ♄.
21	6.	39	25	5	55.25	23	☽ ad σ. π. ρ. ♃.				
22	7.	38	32	7	54.44	23	☽ Perigea in ♃ gr. 5. m. 32.				
23	8.	37	50	9	54.40						
24	9.	35	59	17	57.15						
25	10.	32	30	19	58.23						
							☽ in nodo descend.	8	3.39		
26	11.	26	53	21	59.15	24	☽ ad γ. ζ. & σ. ♃.	16	in fr.		
27	12.	18	37	23	50.22	25		24	12.41		
28	13.	10	21	25	57.46	27	Plenilunium H. 5. m. 20. sole exist. in ♃ gr. 4. m. 41.		sup.		
29	14.	0	40	27	60.18				21.44		
30	14.	50	34	29	58.56				infr.		

S E P T E M B E R.

Dies Mensis.	Ortus Planeta- rum appa- rens.	Transitus Planetarum per Meridia- num.	Longitudo Planetarum sole culmi- nante.	Latitudo Planetarum sole culmi- nante.	Declinatio Planetarum sole culmi- nante.	Occasus Pla- netarum appa- rens.
	H. M.	H. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.

♄ Saturnus.

1	5	49	10	34	17 \approx 9	I. A 16	16. A 54	15.	19		
7	5.	28	10.	12	16.	45	I. 16	17.	3	14.	56
13	5.	4	9	48	16.	28	I. 17	17.	9	14.	32
19	4.	43	9.	26	16.	10	I. 17	17.	15	14.	9
25	4.	20	9.	3	15.	53	I. 16	17.	18	13.	46

♃ Jupiter.

1	13.	8	4.	2	13. m	18	O. B 52	15. A 2	8.	56	
7	2.	50	3.	43	14.	13	O. 51	15.	19	8.	36
13	22.	34	3.	25	15.	13	O. 50	15.	38	8.	16
19	2.	18	3.	8	16.	15	O. 49	15.	57	7.	58
25	22.	2	2.	50	17.	21	O. 48	16.	17	7	38

♂ Mars.

1	11.	43	19.	43	6. ☿	48	O. B 22	25. B 41	3.	43	
7	11.	37	19.	37	10.	28	O. 28	23.	33	3.	37
13	11.	33	19.	31	14.	6	O. 33	23.	19	3.	29
19	11.	29	19.	25	17.	38	O. 40	23.	1	3.	21
25	11	25	19.	18	21.	6	O. 47	22.	37	3.	11

♀ Venus.

1	19.	27	1.	27	1. ♀	53	I. B 2	O. B 9	7.	27	
7	19.	40	1.	31	9.	22	O. 50	2. A 57	7.	22	
13	20.	0	1.	36	16.	43	O. 35	6.	3	7.	12
19	20.	19	1.	42	24.	5	O. 19	9.	2	7.	5
25	20.	39	1.	48	1. m	24	O. 3	11.	56	6.	58

☿ Mercurius.

1	19.	14	1.	0	24. m	52	O. B 30	2. B 30	7.	14	
7	19.	15	1.	10	4. ♀	18	O. A 14	1. A 56	7.	5	
13	19.	43	1.	19	13.	3	I. 2	6.	9	6.	55
19	0.	8	1.	27	21.	0	I. 50	9.	57	6.	46
25	20.	27	1.	30	28.	7	2. 31	13.	12	6.	33

OCTOBER.

Dies Anni a Fron.	Dies Mens. Civ.	Dies Hebdom.	OCTOBER.				Tempus Meridiei veri	Decrementum diurnum Temporis media	Conversio temporis veri in medium.	Tempus verum transitus ☉ v per in Meridianum.
			H.	M.	S.	T.	S. T.	M. S. T.	H. M. S. T.	
273	1	ab.	S. Remigius.	11.	49.	33.	15	18.43	subtrah.	11.29.12.4
274	2	B. Dm.	<i>XVIII. P. ss. An.</i>	11.	49.	14.	32	18.17	10.45.28	11.25.34.56
275	3	Lun.	S. Simplicius.	11.	48.	56.	15	18 1	11. 3.45	11.22.56. 8
276	4	Mar.	S. Franc. Ser	11.	48.	38.	14	17.35	11.22.46	11.18.17.36
277	5	Merc.	S. Placidus.	11.	48.	20.	39	17.11	11.29.21	11.14.38.40
278	6	Jov.	S. Bruno.	11.	48.	3.	28	16.49	11.56.32	11.10.59.24
279	7	Ven.	S. Marcus Pa.	11.	47.	46.	39	16.14	12.13.21	11. 7 19.44
280	8	Sab.	S. Brigitta.	11.	47.	30.	25	15.52	12.29.35	11. 3.39.36
281	9	3. Dm.	<i>XIX. Post Pent.</i>	11.	47.	14.	33	15.32	12.45.27	10.59.58.36
282	10	Lun.	S. Franc. Borg.	11.	46.	59.	1	14.57	13. 0.59	10.56.17.43
283	11	Mar.	S. Burchard.	11.	46.	44.	4	14.37	13.15.56	10.52.36.32
284	12	Merc.	S. Maximilian.	11.	46.	29.	27	13.55	13.30.33	10.48.54.24
285	13	Jov.	S. Colomanus	11.	46.	15.	32	13.31	13.44.28	10.45 12. 8
286	14	Ven.	S. Calistus Pa.	11.	46.	2.	1	13.14	13.57.59	10.41.29. 4
287	15	Sab.	S. Theresia.	11.	45.	48.	47	12.21	14.19.13	10.37.45.28
288	16	B. Dm.	<i>XX. Post Pente.</i>	11.	45.	36.	26	11.43	14.23.34	10.34 1.12
289	17	Lun.	S. Hedwigis.	11.	45.	24.	43	11. 9	14.35. 7	10.30.16.28
290	18	Mar.	S. Lucas Evan.	11.	45.	13.	34	10.37	14.46.26	10.26.31.12
291	19	Merc.	S. Ferdinand.	11.	45.	2.	57	9. 57	14.57. 3	10.22.45.12
292	20	Jov.	S. Felician.	11.	44.	53.	0	9. 24	15. 7. 0	10.18.53.40
293	21	Ven.	S. Ursula V.	11.	44.	43.	36	8. 37	15.16.24	10.15.11.20
294	22	Sab.	S. Cordula.	11.	44.	34.	59	7. 51	15.25. 1	10.11.23 14
295	23	B. Dm.	<i>XXI. Post Pente.</i>	11.	44.	27.	8	7. 7	15.32.52	10. 7.34.42
296	24	Lun.	S. Crispinus.	11.	44.	20.	1	6. 39	15.39.59	10. 3.45.32
297	25	Mar.	S. Chrysanth.	11.	44.	13.	22	5. 58	15.46.38	9.59.55.36
298	26	Merc.	S. Evaristus.	11.	44.	7.	24	4. 55	15.52.36	9.56 5.24
299	27	Jov.	<i>Jejunium.</i>	11.	44.	2.	29	4. 5	15.57.21	9.52.14.12
300	28	Ven.	<i>*S. Sm & Jul.</i>	11.	43.	58.	24	3. 32	16. 1.36	9.48.21. 0
301	29	Sab.	S. Narcissus.	11.	43.	54.	52	2. 45	16. 5. 8	9.44.27.56
302	30	B. Dm.	<i>XXII. Post Pent.</i>	11.	43.	52.	7	2. 7	16. 7.53	9.40 34.36
303	31	Lun.	S. Wolfgang.	11.	43.	50.	0	1 24	16.10. 0	9.36.39.22

OCTOBER. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera.		Motus horarius verus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in temp.	Declinatio vera Australis.	Altitudo centri vera.
	G.	M. S.	M. S. T	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	8	23. 6	2.27.55	187.41.59	12.30.47.56	3.19.47	28 27.25
2	9	22.16	2.27.57	188.36.16	12.34.25. 4	3.43. 2	38. 4 10
3	10	21.27	2.28. 2	189.30.58	12.38. 3.52	4. 6.23	37 40.43
4	11	20.40	2.28.10	190.25.36	12.41.42 24	4.29.37	37.17 35
5	12	19.56	2 28.15	191.20.20	12.45 21 20	4 56.48	36 54 24
6	13	19.14	2.28.20	192.15. 9	12.49. 0.36	5.15.55	36 31.17
7	14	18.34	2.28.27	193.10. 4	12.52.40.16	5.38.58	36. 8.14
8	15	17.57	2.28.30	194. 5. 6	13.56.20.24	6. 1.57	35 45.15
9	16	17.21	2.28.35	195. 0 16	13. 0. 1. 4	6.24.52	35.22 20
10	17	16.47	2.28.43	195.55.33	13. 3 42.12	6 47 2	34 59 30
11	18	16.16	2.28 47	196.50.52	13. 7.23.28	7.10.24	34 36.48
12	19	15.47	2.28.50	197.46.24	13.11. 5.36	7.33. 2	34.14.10
13	20	15.19	2.28 55	198 41.58	13.14.47.52	7 55.33	33.51.39
14	21	14.53	2.29. 2	199.37.44	13.18.30.56	8 17.58	33 29.14
15	22	14.30	2.29. 7	200.33.38	13 22.14 32	8 40 16	33. 6 56
16	23	14. 9	2.29.12	201 29.42	13.25.58 48	9. 2.27	32.44 45
17	24	13.50	2.29.15	202.25.58	13.29.43.32	9.24 30	32.22.42
18	25	13.32	2.29.22	203.22.12	13.33.28.48	9.46.24	32. 0.48
19	26	13 17	2.29.30	204.18.42	13.37.14.48	10. 8.10	31.39. 2
20	27	13. 5	2.29.30	205.15.20	13.41. 1.20	10 29.47	31 17.25
21	28	12.53	2.29.37	206.12.10	13.44.48.40	10.51 15	30.55.57
22	29	12.44	2.29.42	207. 9. 9	13.48.36.36	11 12.33	30.54 39
23	om.	12.37	2.29.45	208. 6.18	13.52.25.12	11 33 41	30 13.31
24	1	12.31	2.29.52	209. 3.37	13.56.14.28	11.54.38	29.52.34
25	2	12.28	2.29.57	210. 1. 6	14. 0. 4.24	12.15.24	29.31.48
26	3	12.27	2.30. 2	210.58.39	14. 3 54.36	12.35.59	29 11.13
27	4	12.28	2.30. 7	211.56.42	14. 7.46.48	12.56.23	28.50.49
28	5	12 31	2 30.12	212.54.45	14.11.39. 0	13.16.34	28.30.38
29	6	12.36	2.30.15	213.53. 1	14.15.32. 4	13.36.33	28.10.39
30	7	12.42	2.30.20	214.51.26	14.19.52.44	13.56.18	27.50.57
31	8	12.50	2.30 22	215.50. 7	14.23.20.28	14.15.51	27. 5 12

OCTOBER. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mens. Octobris.	Diameter ☉ apprens.			Arcus ☉ quāt. cum diametro culminans.			Mora transitus disci ☉ per Meridianum.			Distan- tia a cellure in se- midia metr. terræ.			Ortus centri ☉ apprens.		Occa- sus centri ☉ apprens.		Phænomena & obseruationes.
	M.	S.	T.	M.	S.	T.	M.	S.	T.				H. M.	H. M.			
1	2.10.	36		32.15.	20		2. 9. 1		2200	18.11	5.49	☉ in parallelo mu- tabilis ceti o. culm H. 13. m. 30.					
2	32.11.	12		32.16.	42		2. 9. 7		21993	18.13	5.47						
3	32.11.	48		32.18.	24		2. 9. 14		21986	18.15	5.45						
	2.12.	24		32.20.	5		2. 9. 20		21980	18.17	5.43						
5	32.13.	0		32.21.	36		2. 9. 26		21973	18.19	5.41	Arcus diurnus H. 11. m. 20.					
6	32.13.	24		32.22.	45		2. 9. 31		21967	18.20	5.40	☉ in parallelo β. ☉ culm. H. 8. m. 17.					
7	32.13.	48		32.23.	57		2. 9. 36		21960	18.23	5.37						
8	32.14.	12		32.25.	0		2. 9. 40		21953	18.24	5.36	☉ in parallelo α. Hydræ cæmel, culm. H. 20. m. 1.					
9	32.14.	36		32.27.	9		2. 9. 49		21947	18.25	5.35						
10	32.15.	0		32.28.	50		2. 9. 55		21942	18.27	5.33	Arcus diurnus H. 11. ☉ in parallelo β. ☉ culm. H. 1. m. 45.					
11	32.15.	36		32.31.	15		2.10. 5		21936	18.28	5.32						
12	32.16.	12		32.34.	30		2.10.18		21929	18.30	5.30	☉ in parallelo Rigel. culm. H. 15. m. 42.					
13	32.16.	48		32.36.	24		2.10.26		21923	18.32	5.28						
14	32.17.	24		32.39.	32		2.10.38		21916	18.34	5.26	☉ in parallelo Spica ☉ culm. H. 23. m. 25.					
15	32.18.	0		32.42.	41		2.10.51		21909	18.36	5.24						
16	32.18.	36		32.45.	12		2.11. 1		21903	18.37	5.23	☉ in parallelo ε. Eridani culm. H.13. m. 42.					
17	32.19.	12		32.47.	3		2.11. 8		21896	18.39	5.21						
18	32.19.	48		32.49.	0		2.11.16		21892	18.41	5.19	☉ in parallelo δ Eridan. culm. H. 13. m. 48.					
19	32.20.	24		32.50.	48		2.11.23		21885	18.42	5.18						
20	32.21.	0		32.54.	26		2.11.38		21879	18.44	5.16	☉ in parallelo ε & ☉ Inferior.					
21	32.21.	24		32.58.	24		2.11.54		21872	18.46	5.14						
22	32.21.	48		33. 1.31			2.12. 2		21865	18.47	5.13	Ingressus ☉ in o. M. H. 18. m. 54. Arcus diurnus H. 10. m. 26.					
23	32.22.	12		33. 4.36			2.12.18		21861	18.49	5.11						
24	32.22.	36		33. 7. 0			2.12.28		21855	18.50	5.10	☉ in parallelo ε cet culm. H. 12. m. 22.					
25	32.22.	0		33. 9.32			2.12.38		21846	18.52	5. 8						
26	32.23.	36		33.11.49			2.12.47		21841	18.54	5. 6	☉ in parallelo α. ☉ culm. H. 5. m. 51.					
27	32.24.	12		33.14.57			2.13. 0		21837	18.55	5. 5						
28	32.24.	28		33.18.12			2.13.13		21830	18.57	5. 3	Decrestit dies a 1. ad 31. Hora 1. m. 42.					
29	32.25.	24		33.22.17			2.13.29		21826	18.59	5. 1						
30	32.26.	0		33.26. 0			2.13.44		21819	19. 0	5. 0						
31	32.27.	24		33.30. 0			2.14. 0		21813	19. 2	4.58						

OCTOBER. ☽

Loca Dne Sole in meridiano versante.

Dies M. et d. h. s.	Longitudo	Motus ho-	Vari-	Ascensio	Latitudo	Declinatio	Nodus
	vera	rarum	tio mo-	recta	vera	vera	ascendens
	☽	☽ in longi- tudinem. prope ver.	tus ho- rarum.	☽	☽	☽	☽
	G. M. S.	M. S. T.	S. T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
1	♄. 26. 21. 7	32. 55. 47	-53. 40	55. 13. 21	4. 55. 52	14. 33. 55	10. 33. 4
2	♃. 9. 9. 58	31. 50. 32	-42. 5	63. 11. 20	4. 31. 18	17. 23. 4	10. 29. 53
3	21. 37. 21	30. 58. 32	-32. 10	81. 8. 7	3. 54. 26	19. 18. 23	10. 26. 42
4	♁. 3. 47. 54	30. 8. 53	-14. 42	94. 2. 49	3. 7. 27	20. 17. 40	10. 23. 32
5	15. 45. 35	30. 4. 22	-12. 22	106. 39. 31	2. 12. 59	20. 20. 18	10. 20. 20
6	27. 37. 23	29. 17. 0	±10. 7	119. 16. 37	1. 13. 12	19. 30. 2	10. 17. 9
7	♂. 9. 24. 14	29. 19. 18	±17. 15	131. 47. 58	0. 10. 43	17. 45. 5	10. 13. 58
8	21. 15. 8	29. 25. 30	±29. 10	143. 56. 2	0. 52. 33	15. 15. 54	10. 10. 46
9	♁. 3. 12. 56	29. 49. 27	±34. 2	155. 51. 25	1. 53. 54	12. 6. 32	10. 7. 34
10	15. 22. 20	30. 18. 5	±39. 7	167. 38. 46	2. 50. 10	8. 23. 11	10. 4. 22
11	27. 45. 21	30. 50. 37	±40. 45	179. 24. 41	3. 41. 9	4. 16. 28	10. 1. 9
12	♁. 10. 24. 19	31. 38. 22	±39. 22	191. 17. 34	4. 21. 6	0. 2. 58	9. 57. 56
13	23. 19. 15	32. 22. 20	±34. 47	203. 21. 40	4. 48. 47	4. 35. 50	9. 54. 44
14	♁. 6. 30. 6	33. 1. 1	±30. 52	215. 53. 34	5. 1. 49	8. 57. 0	9. 51. 30
15	19. 54. 52	33. 40. 55	±21. 52	228. 50. 4	4. 58. 35	12. 56. 41	9. 48. 18
16	♁. 3. 31. 59	34. 4. 12	±17. 57	242. 20. 1	4. 38. 30	16. 19. 44	9. 45. 4
17	17. 16. 51	34. 28. 42	±13. 55	256. 34. 47	4. 2. 10	18. 50. 38	9. 41. 51
18	♁. 1. 9. 54	34. 44. 42	±11. 50	271. 15. 16	3. 10. 18	20. 17. 43	9. 38. 38
19	15. 8. 31	34. 59. 35	±8. 47	286. 10. 48	2. 8. 29	20. 28. 59	9. 35. 27
20	29. 11. 52	35. 14. 15	±2. 55	301. 0. 27	0. 57. 34	19. 24. 27	9. 32. 10
21	♁. 13. 18. 44	35. 28. 0	±2. 5	315. 48. 34	0. 17. 12	17. 7. 17	9. 28. 56
22	27. 40. 46	35. 34. 50	-2. 20	330. 15. 14	1. 30. 59	13. 46. 59	9. 25. 41
23	♁. 11. 43. 38	35. 42. 57	-13. 7	344. 10. 38	2. 39. 25	9. 37. 43	9. 22. 28
24	25. 55. 34	35. 39. 0	-22. 17	357. 40. 58	3. 37. 37	4. 56. 58	9. 19. 18
25	♁. 10. 2. 15	35. 30. 20	-35. 30	10. 55. 20	3. 22. 8	0. 2. 15	9. 15. 47
26	24. 0. 11	35. 4. 32	-45. 12	24. 2. 47	4. 50. 13	4. 49. 28	9. 12. 41
27	♄. 7. 43. 55	34. 24. 44	-49. 54	37. 0. 51	5. 0. 59	9. 21. 28	9. 9. 27
28	21. 9. 34	33. 35. 22	-51. 10	50. 2. 49	4. 54. 46	13. 19. 43	9. 6. 13
29	♃. 4. 15. 15	33. 5. 0	-46. 57	63. 9. 35	4. 52. 51	16. 33. 10	9. 2. 57
30	17. 0. 28	31. 46. 52	-40. 37	76. 17. 12	3. 57. 40	18. 53. 38	8. 59. 41
31	29. 26. 54	30. 56. 12	-30. 45	89. 36. 8	3. 11. 51	20. 16. 22	8. 56. 26

OCTOBER. ☾

Dias Mensis.	Transitus ☽ per meri- dian.			Dias Mensis.	Diamet- er ☽ hori- zonta- lis.		Phænomena & Observationes ☽	Dias Mensis.	Eclipses satelli- tis Jovis. ☽ Immersiones.		Dias Mensis.	Phænomena & observatio- nes Planeta- rum.
	H.	M.	S.		M.	S.			H.	M.		
1	15.40.40	1	30.54	1	☽ ad γ. δ. θ & α ♀	2	7. 58	3	♂ ad μ. ☽ dist. 22. m.			
2	16.30. 8	3	30 6	2	☽ ad ν. η.	4	2. 27	4	♀ ad α. δ. di- stant. 45. m.			
3	17.20. 2	5	29 54	3	Ultim. ☽ Quadrans H.	5	20. 56	5	Coniunctio ♂ & ♀.			
4	18. 8.49	7	29.56	4	16. m. 30. sole exist. in Δ. g. 12. m. 1.	7	15. 25	7	Oppositio ♀ & ♂.			
5	18.57. 2	16	31.39	5	Coniunctio ☽ & ♂.	9	9. 55	9	☽ in dist. me- dia. Coniunctio ♀ & ♂ dist. 1. gr. 24. m.			
6	19.45.16	14	31.55	6	☽ Apogæa in Δ. gr. m. o.	11	4. 24	11	Coniunctio ♂ & ♀.			
7	20.31.42	20	32. 9	7	☽ in nodo ascenden- te. Oppositio ☽ & ♀.	12	22. 53	12	☽ ad e. ☽. di- st. 59. m.			
8	21.16 50	22	32.17	8	☽ ad ν. & Regulum	14	17. 22	14	Coniunctio ♂ & ♀.			
9	22. 2.16	24	32.12	9	☽ ad μ. ↗.	16	11. 51	16	☽ in nebulo- sa ☽.			
10	22.46.41	26	31.53	10	Novilunium H. 1. m. 50. sole & ☽ veri. in Δ. gr. 20. m. o.	18	6. 20	18	Oppositio ♂ & ♀.			
11	23 31.44	28	31.10	11	Coniunctio ☽ & ♂.	20	0. 49	20	☽ ad γ. ☽.			
12	♂	30	30.27	12	Coniunctio ☽ cum ♀ & ♀. ☽ ad γ. Δ.	21	19. 18	21	☽ ad e. ☽. di- st. 59. m.			
13	0.20.18			13	☽ ad μ. ↗.	23	13. 47	23	☽ ad e. ☽. di- st. 59. m.			
14	1. 7.13			14	Primus Quadrans H. 20. m. 22. sole exist. in Δ. gr. 20. m. 4.	25	8. 16	25	☽ ad γ. ☽.			
15	1.57. 3			15	☽ ad μ. ↗.	27	2 45	27	☽ ad e. ☽. di- st. 59. m.			
16	2.49.23			16	☽ ad μ. ↗.	28	21. 14	28	☽ ad γ. ☽.			
17	3.44.49			17	☽ ad μ. ↗.	30	15. 42	30	☽ ad γ. ☽.			
18	4.42 32			18	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
19	5.40.17			19	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
20	6.38. 7	1	57. 9	20	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
21	7.34.52	3	55.40	21	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
22	8.30.10	5	54.42	22	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
23	9 23.20	7	54.41	23	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
24	10.14 48	16	52.33	24	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
25	11. 5.25	18	59. 3	25	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
26	11.55.27	20	59.27	26	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
27	12.45. 9	22	59.42	27	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
28	13.55.15	24	59.34	28	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
29	14.25.34	26	59. 0	29	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
30	15.15.55	28	57.36	30	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			
31	16. 5.43	30	56.19	31	☽ ad μ. ↗.				☽ ad γ. ☽.			

OCTOBER.

Die M. 1757.	Ortus Pl- netarum apprens.	Tempus ve- rum Culmi- nationis Ple- netarum.		Longitudo Planet. Sole Culminante.	Latitudo Planetar. Sole culmi- nante.	Declinatio Planetar. so- le culmi- nante.	Occasus Planetar. apprens.
	H. M.	H. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	

♄ Saturnus.

1	3.	58	8.	41	15. 41 42	I. A 16	17. A 22	13.	24
7	3.	37	8.	19	15. 32	I. 16	17. 25	13.	1
13	3.	14	7.	56	15. 27	I. 16	17. 26	12.	38
19	2.	52	7.	34	15. 26	I. 15	17. 26	12.	16
25	2.	31	7.	13	15. D 27	I. 15	17. 25	12.	55

♃ Jupiter.

1	21.	48	2.	34	18. m 30	O. B 46	16. A 37	7.	20
7	21.	31	2.	16	19. 41	O. 46	16. 57	7.	1
13	21.	16	1.	59	20. 53	O. 45	17. 18	6.	42
19	21.	1	1.	42	22. 9	O. 44	17. 39	6.	23
25	20.	45	1.	24	23. 24	O. 43	17. 59	6.	3

♂ Mars.

1	11.	21	19.	12	24. [♄] 28	O. B 53	22. B 9	3.	3
7	11.	16	19.	4	27. 46	I. 1	21. 39	2.	52
13	11.	9	18.	54	O. Ω 56	I. 10	21. 7	2.	39
19	10.	58	18.	40	3. 58	I. 18	20. 33	2.	22
25	10.	56	18.	35	6. 54	I. 26	20. 0	2.	14

♀ Venus.

1	20.	57	1.	53	8. m 42	O. A 14	14. A 40	6.	49
7	21.	16	1.	59	16. 0	O. 31	17. 10	6.	42
13	21.	35	2.	7	23. 19	O. 49	19. 25	6.	39
19	21.	53	2.	14	O. π 35	I. 7	21. 24	6.	36
25	22.	12	2.	23	7. 50	I. 24	23. 3	6.	34

☿ Mercurius

1	20.	40	1.	31	3. m 50	3. A 6	15. A 45	6.	22
7	20.	39	1.	22	7. 27	3. 23	17. 13	6.	5
13	20.	15	1.	0	7. μ 33	3. 7	16. 59	5.	45
19	19.	24	0.	22	2. 38	I. 53	14. 11	5.	20
25	18.	34	23.	29	25. Δ 17	O. B 6	9. 43	5.	24

NOVEMBER.

Dies Anni African.	Dies Mensis Civilis.	Die Hebdomadae.	NOVEMBER	Tempus Meridii Meridiei Veri	Incrementum diurnum Temporis meridii	Conversio temporis veri in meridiuum.	Tempus verum transitu o v per Meridianum.
				H. M. T.	S. T.	M. T.	H. M. S. "
304.	1	Mar.	<i>Fest. omnium, SS.</i>	11.43.48.36	0. 7	16 11 24	9.32.44.16
305	2	Merc.	<i>Com. omu, fia, def.</i>	11.43.48.29	crefc.	16.11.31	9.28.47.56
306	3	Jov.	S. Hubertus.	11.43.49. 1	0 32	16 10.59	9.24.51. 8
307	4	Ven.	S. Carol. Borr.	11.43.50.13	1. 12	16. 9.47	9.20.53.16
308.	5	Sab.	S. Emericus.	11.43.52.10	1. 57	16 7.50	9.16.54.40
					2. 54		
309.	6	B.Dm.	<i>XXIII. Post Pent.</i>	11.43.55. 4		16. 4.56	9 12 55. 4
310.	7	Lun.	S. Engelbert.	11.43.59. 2	3. 58	16. 0.58	9. 8.54.48
311	8	Mar.	S. Godefridus.	11.44. 3.23	4. 21	15.56.37	9. 4.53.32
312.	9	Merc.	S. Theodorus.	11.44. 8.46	5. 23	15.51.14	9 0.51.40
313.	10	Jov.	S. Andr. Avel.	11.44.15.58	6. 12	15.44. 2	8.56.48.36
314.	11	Ven.	* S. Martin Ep.	11.44.23.10	7. 12	15.36. 5	8.52.44.56
315.	12	Sab.	S. Martin. Pap.	11.44.31.14	8. 4	15.28.46	8.48.40.20
					8. 44		
316.	13	B.Dm.	<i>XXIV. Post Pent.</i>	11.44.39.58		15.20. 2	8.44.35. 0
317.	14	Lun.	S. Serapion.	11.44.49.35	9. 37	15.10.25	8.40.28.48
318.	15	Mar.	S. Leopoldus.	11.44.59.57	10.22	15. 0. 3	8.36.21.40
319	16	Merc.	S. Edmundus.	11.45.11.16	11 19	14.48.44	8.32.13.40
320.	17	Jov.	S. Gre. Thau.	11.45.23.37	12.21	14.36.23	8.28. 4.48
321.	18	Ven.	S. Eugenius.	11.45.36.36	12.59	14.23.24	8.23.55.32
322.	19	Sab.	S. Elisabetha.	11.45.50.28	13.52	14. 9.32	8.19.44.48
					14.42		
323	20	B.Dm.	<i>XXV. Post Pent.</i>	11.46. 5.10		13.54.50	8.15.33.28
324.	21	Lun.	Præsentat. B.V.	11.46.20.38	15.28	13.39.22	8 11.21.24
325	22	Mar.	S. Cecilia.	11.46.36.48	16.10	13.23.12	8. 7. 8.32
326	23	Merc.	S. Clemens P.	11.46.53.51	17. 3	13. 6. 9	8. 2.54.40
327	24	Jov.	S. Chryfogon.	11.47.11.45	17.54	12.48.15	7.58.40.28
328	25	Ven.	* S. Catharina.	11.47.30. 7	18.22	12.29.53	7.54.25. 8
329.	26	Sab.	S. Conradus.	11.47.49.32	19.25	12.10.28	7.50. 9.12
					20. 4		
330.	27	B.Dm.	<i>I. Adventus.</i>	11.48. 9.36		11.50.24	7.45.52.36
331.	28	Lun.	S. Runnus.	11.48.30.15	20.39	11.29.45	7.41.34.52
332.	29	Mar.	<i>Jejunium.</i>	11.48.51.40	21.25	11. 8.20	7.37.17. 4
333	30	Merc.	* S. Andr. Apo.	11.49.13.41	22. 1	10.46.19	7.32.57.52
					22.45		

NOVEMBER. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera. M	Motus horarius ⊗ verus.	Ascensio. recta.	Ascensio recta conversa in tempus	Declinatio Vera Australis.	Altitudo centri ⊕ vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	9.12.59	2.30.35	216.48.56	14.27.15.44	14.35. 9	27.12. 3
2	10.13.13	2.30.35	217.48. 1	14.31.12. 4	14.54.14	26.52.58
3	11.13.27	2.30.37	218.47.13	14.35. 8.52	15.13. 3	26.74. 9
4	12.13.42	2.30.45	219.46.41	14.39. 6.44	15.31.38	26.15.34
5	13.14. 0	2.30.50	220.46.20	14.43. 5.20	15.49.57	25.57.15
6	14.14.20	2.30.52	221.46.14	14.47. 4.56	16. 8. 1	25.39.11
7	15.14.41	2.30.55	222.46.18	14.51. 5.12	16.25.48	25.21.24
8	16.15. 3	2.31. 2	223.46.37	14.55. 6.23	16.43.19	25. 3.53
9	17.15.28	2.31. 7	224.47. 5	14.59. 8.20	17. 0.32	24.46.40
10	18.15.55	2.31. 7	225.47.51	15. 3.11.24	17.17.29	24.29.43
11	19.16.22		226.48.46	15. 7.15. 4	17.34. 7	24.13. 5
12	20.16.53	2.31.17	227.49.55	15.11.19.40	17.50.27	23.56.45
13	21.17.24	2.31.17	228.51.15	15.15.25. 0	18. 6.28	23.40.44
14	22.17.56	2.31.20	229.52.48	15.19.31.12	18.22.10	23.25. 2
15	23.18.31	2.31.27	230.54.35	15.23.58.20	18.37.33	23. 9.19
		2.31.30				
16	24.19. 7		231.56.35	15.27.46.20	18.52.36	22.54.56
17	25.19.45	2.31.35	232.58.48	15.31.55.12	19. 7.19	22.39.53
18	26.20.24	2.31.37	234. 1. 7	15.36. 4.28	19.21.40	22.25.32
19	27.21. 4	2.31.40	235. 3.48	15.40 15.12	19.35.42	22.11.30
20	28.21.46	2.31.45	236. 6.38	15.44.26.32	19.49.22	21.57.50
		2.31.47				
21	29.22.29		237. 9.59	15.48.38.36	20. 2.40	21.44.32
22	0→23.14	2.31.52	238.12.52	15.52.51.28	20.15.36	21.31.36
23	1.24. 1	2.31.57	239.16.20	15.57. 5.20	20.28.10	21.19. 2
24	2.24.48	2.31.57	240.19.53	16. 1.19.52	20.40.20	21. 6.52
25	3.25.57	2.32. 2	241.23.43	16. 5.34.52	20.52. 8	20.55. 4
		2.32. 7				
26	4.26.28		242.27.42	16. 9.50.42	21. 3.32	20.43.40
27	5.27.18	2.32. 8	243.31.51	16.14. 7.24	21.14.32	20.32.40
28	6.28.11	2.32.12	244.36.17	16.18.25. 8	21.25. 9	20.22. 3
29	7.29. 5	2.32.15	245.40.44	16.22.42.56	21.35.20	20.11.52
30	8.30. 1	2.32.20	246.45.32	16.27. 2. 8	21.45. 8	20. 2. 4
		2.32.22				

NOVEMBER. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter apprens.		Arcus Æquat. cum diametro culminans.		Mora transitus disci per Meridianum.		Distantia a telure in semidia. m. c. rē.		Ortus centri apprens.	Occasus centri apprens.	Dies Mensis.	Phænomena & observationes.		
	M.	S.	T.	M.	S.	T.	M.	S.	H.	M.			H.	M.
1	32.	27.	48	33.	34.	8	2.	14.	17	21808	19.	4	1	Arcus diurnus. H. 9. m. 52.
2	32.	28.	24	33.	37.	24	2.	14.	30	21802	19.	5	2	☉ in parallelo α. culm. 2. m. 58.
3	32.	2.	36	33.	41.	31	2.	14.	46	21797	19.	7	3	☉ in parallelo η. Ophiuchi culm. H. 2. m. 20.
4	32.	29.	○	33.	43.	42	2.	14.	55	21791	19.	8	4	☉ in parallelo β. γ culm. H. 5. m. 27.
5	32.	29.	24	33.	46.	53	2.	15.	8	21786	19.	10	6	☉ in parallelo δ. ζ culm. H. 15. m. 45.
6	32.	29.	48	33.	49.	○	2.	15.	16	21780	19.	11	7	☉ in parallelo γ. Corvi culmin. H. 19. m. 13.
7	32.	30.	12	33.	52.	21	2.	15.	30	21775	19.	13	9	☉ in parallelo ε. culm. H. 6. m. 32.
8	32.	30.	36	33.	55.	53	2.	15.	48	21771	19.	14	10	☉ in parallelo δ. ζ culm. H. 7. m. 40.
9	32.	31.	○	33.	59.	12	2.	15.	57	21764	19.	16	11	☉ in parallelo η. γ culm. H. 6. m. 17.
10	32.	31.	24	34.	1.	20	2.	16.	1	21760	19.	17	12	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
11	32.	31.	48	34.	3.	25	2.	16.	14	21755	19.	18	14	Arcus diurnus. H. 9. m. 0.
12	32.	32.	12	34.	5.	36	2.	16.	22	21751	19.	20	17	☉ in parallelo Candæ Ceti β. culm. H. 8. m. 58.
13	32.	32.	36	34.	8.	40	2.	16.	35	21746	19.	21	20	Conjunctio ☉ & ♃
14	32.	33.	○	34.	12.	55	2.	16.	52	21740	19.	22	21	Ingressus ☉ in o. H. 14. m. 49.
15	32.	33.	24	34.	17.	27	2.	17.	10	21736	19.	24	27	☉ in parallelo α. culm. 14. m. 8.
16	31.	33.	4*	34.	22.	9	2.	17.	29	21731	19.	25	30	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
17	32.	34.	12	34.	26.	25	2.	17.	46	21727	19.	26	31	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
18	32.	34.	36	34.	29.	46	2.	17.	59	21722	19.	28	34	Arcus diurnus. H. 9. m. 0.
19	32.	35.	○	34.	33.	12	2.	18.	13	21718	19.	29	37	☉ in parallelo Candæ Ceti β. culm. H. 8. m. 58.
20	32.	35.	24	34.	36.	42	2.	18.	27	21714	19.	30	40	☉ in parallelo α. culm. 14. m. 8.
21	32.	35.	48	34.	40.	45	2.	18.	43	21709	19.	32	43	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
22	32.	36.	12	34.	44.	3	2.	18.	56	21705	19.	33	46	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
23	32.	36.	36	34.	47.	21	2.	19.	9	21703	19.	34	49	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
24	32.	37.	○	34.	51.	7	2.	19.	24	21698	19.	35	52	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
25	32.	37.	24	34.	54.	38	2.	19.	39	21694	19.	36	55	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
26	32.	37.	48	34.	57.	48	2.	19.	51	21692	19.	37	58	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
27	32.	38.	12	35.	○.	43	2.	20.	3	21689	19.	38	61	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
28	32.	38.	36	35.	3.	36	2.	20.	14	21683	19.	39	64	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
29	32.	39.	○	35.	6.	30	2.	20.	26	21681	19.	40	67	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.
30	32.	39.	27	35.	9.	27	2.	20.	38	21678	19.	41	70	☉ in parallelo β Canis maj. culm. H. 14. m. 59.

De crescit dies a 1. ad o. h. 1. m. 13.

NOVEMBER.)

Loca Dne Soe in Meridiano ver'ane.

Die Mens.	Longitudo vera.	Motus horarius in longit. dinem prope ver.	Variatio motus horarii.	Ascensio recta.	Latitudo vera	Declinatio vera	Nodus ascensus
	S. G. M. S.	M. S. T.	S. T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
						A	B
1	♄. 11. 37. 5	30. 16. 47	- 22. 5	102. 25. 14	2. 18. 27	10. 40. 0	8. 55. 10
2	23. 34. 58	29. 55. 15	- 5. 7	115. 12. 39	1. 19. 0	20. 6. 43	3. 49. 54
3	♃. 5. 31. 1	29. 3. 32	⊕ 16. 27	127. 48. 56	0. 16. 46	18. 38. 43	8. 46. 38
4	17. 15. 1	29. 13. 25	⊕ 23. 2	139. 57. 42	0. 46. 3	6. 24. 47	8. 43. 21
5	29. 5. 36	29. 27. 2	⊕ 32. 7	151. 51. 57	1. 46. 29	13. 28. 3	8. 40. 4
6	♃. 11. 5. 24	29. 49. 12	⊕ 42. 45	163. 36. 27	2. 43. 18	9. 55. 53	8. 36. 48
7	23. 18. 11	30. 25. 27	⊕ 49. 15	175. 16.	3. 33. 39	5. 55. 51	8. 35. 51
8	♃. 5. 48. 4	31. 19. 19	⊕ 51. 34	185. 38. 52	4. 14. 54	1. 35. 19	8. 30. 14
9	18. 37. 39	32. 3. 42	⊕ 51. 50	198. 58. 40	4. 44. 27	2. 55. 18	8. 26. 58
10	♃. 1. 47. 52	33. 3. 45	⊕ 43. 37	111. 17. 29	4. 59. 49	7. 25. 19	8. 23. 41
11	15. 18. 49	33. 53. 35	⊕ 37. 25	224. 14. 10	4. 58. 59	11. 39. 5	8. 20. 24
12	29. 7. 13	34. 50. 47	⊕ 17. 37	237. 57. 5	4. 40. 5	15. 25. 0	8. 17. 6
13	♃. 13. 10. 35	35. 14. 25	⊕ 11. 37	252. 43. 11	4. 4. 40	18. 24. 6	8. 13. 48
14	27. 21. 0	35. 35. 10	⊕ 2. 30	267. 10. 55	3. 14. 56	20. 11. 47	8. 10. 31
15	♃. 11. 36. 4	35. 49. 7	- 8. 57	282. 25. 36	2. 11. 40	20. 46. 37	8. 7. 13
16	25. 52. 8	35. 42. 37	- 11. 25	297. 39. 55	0. 59. 55	20. 1. 12	8. 3. 55
17	♃. 10. 4. 37	35. 32. 45	- 12. 57	312. 36. 10	0. 15. 25	17. 59. 31	8. 0. 37
18	24. 12. 32	35. 21. 47	- 14. 57	327. 2. 7	1. 29. 27	14. 52. 3	7. 57. 19
19	♃. 8. 15. 16	34. 59. 22	- 17. 30	340. 54. 17	2. 37. 37	10. 55. 14	7. 54.
20	21. 42. 5	34. 54. 55	- 23. 30	353. 47. 40	3. 33. 47	6. 34. 4	7. 50. 4
1	♃. 6. 2. 35	34. 33. 45	- 33. 20	5. 53. 56	4. 20. 51	1. 35. 19	7. 47. 24
2	19. 48. 45	34. 25. 10	- 45. 37	19. 57. 6	4. 50. 28	3. 16. 24	7. 44. 5
3	♃. 3. 16. 34	34. 1. 17	- 42. 22	32. 46. 56	5. 3. 7	7. 52. 8	7. 40. 46
4	16. 36. 48	33. 10. 34	- 40. 25	45. 35. 3	4. 59. 12	12. 2. 1	7. 37. 27
5	29. 41. 45	32. 43. 12	- 39. 35	58. 31. 43	4. 39. 27	15. 33. 37	7. 34. 7
6	♃. 12. 31. 12	32. 6. 35	- 37. 32	71. 36. 8	4. 5. 50	18. 15. 33	7. 30. 49
7	25. 6. 49	31. 24. 15	- 35. 15	84. 48. 13	3. 20. 37	20. 2. 24	7. 27. 28
8	♃. 7. 26. 25	30. 39. 10	- 25. 25	97. 57. 30	2. 26. 40	20. 49. 18	7. 24. 11
9	19. 31. 55	30. 11. 30	- 18. 10	110. 55. 18	1. 26. 57	20. 36. 34	7. 20. 51
10	♃. 1. 29. 15	29. 46. 55	- 11. 45	123. 38. 16	0. 24. 17	19. 27. 38	7. 17. 31

NOVEMBER. ☽

Dies Mensis.	Transitus per meridian.			Dies Mensis.	Diameter horizontalis.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes Planetarum.	
	H.	M.	S.							M.
1	16.54	37		1	29	50	☽ ad ζ. θ. δ. εϑ.	1	☽ ad ♄. Ophiuchi distant. 1. m.	
2	17.42	22		3	29	32	Ultimus Quadrans H. 12. m. 4 ¹ / ₂ . sole exiit. in M. gr. 11. m. 45.	3	☽ ad μ. η.	
3	18.29	35		5	29	40	☽ Apogæa in Ω. gr. 10. m. 9.		Opposit. h & ♄. & ☽ cum ♄.	
4	19.14	40		7	30	12	☽ in nodo ascendente.	6	Maxima elongatio ☽ Mart. ☽ ad ν. η.	
5	19.58	38		15	32	20	☽ ad π. εϑ.	7	☽ ad ν. η.	
6	20.43	14		17	32	18	Oppositio ☽ & h. & Conjunctio ☽ cum ☽.	9	Conjunct. ☽ & ♄.	
7	21.27	8		19	32	2	☽ ad υ & α Ω.	11	☽ ad λ. → dist. 3. m.	
8	22.12	40		21	31	47	☽ ad γ. η.	14	☽ ad λ. → dist. 3. m.	
9	22.58	43		23	31	19	Conjunctio ☽ & ♄.	17	Opposit. h. & ♄.	
10	23.45	44		25	30	50	Novilunium H. 7. m. 25. sole & ☽. vers. in M. gr. 19. m. 35.	20	Conjunct. ♄ & ♄. H. 23. m. 10. in M. gr. 29. m. 21.	
11	♄			27	30	13	Conjunctio ☽ & ♄.		Hinc nullæ obervationes satellitum Jovis.	
12	0.42	1		29	29	48	Conjunctio ☽ & ♄.	17	☽ in dist. Media. Conjunct. h. & ♄.	
13	1.39	4		Dies Mensis.	Parallaxis horizontalis.	M. S.	14	Conjunctio ☽ & ♄.	17	Opposit. ♄ & ♄. ☽ ad μ. εϑ.
14	2.36	7					16	☽ ad σ. π. ρ. ο. δ.	17	☽ Perigæa in ∞. gr. 11. m. 40.
15	3.34	28		1	55	9	Conjunctio ☽ & h. & opposit. ☽ cum ♄.	23	Dist. centri ♄ a limbo boreali ♄ 28. m.	
16	4.33	2		3	54	39	☽ ad γ. δ. μ. ζ.	23	☽ ad υ. ε.	
17	5.30	20		5	54	53	Primus Quadrans H. 3. m. 55. sole vers. in M. gr. 26. m. 30.	23	☽ ad ψ → dist. 23. m.	
18	6.25	17		7	55	54	☽ ad ο. π.	25	☽ ad χ. → dist. 6. m.	
19	7.17	14		15	59	49	☽ ad υ. η.	25	Opposit. ♄. & ♄.	
20	8.9	21		17	59	42	Oppositio ☽ cum ♄.	28	☽ ad λ. α.	
21	8.57	11		19	59	19	☽ ad γ. δ. & α. ε.	29	Opposit. ♄ cum ♄.	
22	9.45	32		21	58	47	☽ ad π. εϑ.	30	☽ ad ζ. θ.	
23	10.33	59		23	57	57	☽ Apogæa in Ω. gr. 13. m. 14.		☽ in nodo ascendente.	
24	11.22	53		25	57	0	☽ ad σ. π. ρ. ο. δ.		☽ ad ζ. ο. π. εϑ.	
25	12.12	9		27	55	54	☽ in nodo ascendente.			
26	13.1	59		29	55	9				
27	13.52	9		25	57	0				
28	14.41	37		27	55	54				
29	15.29	58		29	55	9				
30	16.17	15		25	55	9				

NOVEMBER.

Dies Mensis	Ortus Planetarum apparentis		Tempus verum Culminationis Planetarum.		Longitudo planetarum sole culminante.		Latitudo planetarum sole culminante.		Declinatio planetarum sole culminante.		Occasus planetarum apparentis.		
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.	
♄ Saturnus.													
1	2.	3	6.	45	15.	≈ 52	I. A	15	17.	A	24	11	27
7	1.	39	6.	22	15.	43	I.	14	17.	20	11.		5
13	1.	15	5.	58	15.	56	I.	14	17.	16	10		41
19	o.	52	5.	35	16.	12	I.	14	17.	11	10.		18
25	o.	25	5.	9	16.	34	I.	13	17.	5	9		53
♃ Jupiter.													
1	20	26	1.	4	24	m 54	o. B	43	18.	A	19	5.	42
7	20.	9	o.	45	26.	12	o.	42	18.	39	5.		21
13	19.	52	o.	27	27.	31	o.	42	18.	58	5.		2
19	19.	34	o.	7	28.	54	o.	42	19.	15	4.		40
25	19.	14	23.	45	o.	→ 13	o.	42	19.	32	4.		16
♂ Mars.													
1	10.	47	18.	22	10.	♄ 9	1. B	37	19.	B	18	1.	57
7	10.	37	18.	9	12.	43	1.	46	18.	44	1.		41
13	10.	26	17.	55	15.	8	1.	57	18.	12	1.		24
19	10.	14	17.	39	17.	20	2.	7	17.	43	1.		4
25	9.	57	17.	21	19.	17	2.	18	17.	17	o.		45
♀ Venus.													
1	22.	29	2.	31	16	→ 18	1. A.	42	24	A.	29	6.	33
7	22.	41	2.	39	23.	35	1.	54	25.	14	6.		37
13	22.	51	2.	46	o.	♃ 47	2.	7	25.	35	6.		41
19	22.	56	2.	53	7	55	2.	15	25.	30	6.		50
25	23.	o	3.	o	15.	6	2.	19	24	57	7.		o
☿ Mercurius.													
1	17.	19	22.	52	22.	♄ 18	1. B	51	6.	A	56	4.	25
7	17.	21	22.	48	26.	18	2.	16	8.	1	4.		15
13	17.	37	22.	51	3.	m 44	2.	5	10.	51	4.		5
19	18.	5	23.	3	12.	36	1.	30	14.	16	4.		1
25	18.	33	23.	15	21	57	o.	49	17.	29	3.		57

D E C E M B E R.

Dies Anni Astro.	Dies Mens. Civil.	Dies Hebdomad.	DECEMBER.	Tempus me- dium Meri- diei Veri	Incre- men- tum di- urnum Temp- oris medii.	Conversio temporis veri in me- dium.	Tempus ve- rum transitu o v per Meridia- num.
				H. M. S. T.	S. T.	M. S. T.	H. M. S. T.
					✠	Subtrahe	
334	1	Jov.	S. Eligius	11.49.36.26	23.26	10.23.34	7.28.38.24
335	2	Ven.	S. Bibiana V.	11.49.59.52		10. 0. 8	7.24.19.40
336	3	Sab.	S. Franc. Xav.	11.50.23.54	24. 2	9.36. 6	7.19.58. 4
					24.33		
337	4	D. Dn.	<i>II. Adventus</i>	11.50.48.27	25. 9	9.11.33	7.15.36.20
338	5	Lun.	S. Placidus M.	11.51.13.36	25.37	8.46.24	7.11.14.46
339	6	Mar.	*S. Nicolaus	11.51.39.13	26. 7	8.20.47	7. 6.52. 4
340	7	Mer.	<i>Jejun. Votiv.</i>	11.52. 5.20	16.39	7.54.40	7. 2.29.16
341	8	Jov.	<i>Concept. B. V. M.</i>	11.52.31.59	27.11	7.28. 1	6.58. 6.12
342	9	Ven.	S. Leocadia V.	11.52.59.10	27.23	7. 0.50	6.53.42. 0
343	10	Sab.	S. Juditha	11.53.26.33	27.49	6.33.27	6.49.17.20
344	11	D. Dn.	<i>III. Adventus</i>	11.53.54.22	28.17	6. 5.38	6.44.53. 8
345	12	Lun.	S. Synelius	11.54.22.39	28.35	5.37.21	6.40.28.32
346	13	Mar.	S. Lucia V.	11.54.51.14	28.50	5. 8.46	6.36. 2.52
347	14	Mer.	† 4. <i>Tempora</i>	11.55.20. 4	29.23	4.39.56	6.31.38.20
348	15	Jov.	S. Irenaeus	11.55.49.27	29.14	4.10.33	6.27.12.32
349	16	Ven.	† S. Spiritidon.	11.56.18.41	29.35	3.41.19	6.22.46.24
350	17	Sab.	† S. Lazarus	11.56.48.16	29.35	3.11.44	6.18.19.48
351	18	B. Dm.	<i>IV. Adventus</i>	11.57.17.51	29.59	2.42. 9	6.13.55.16
352	19	Lun.	S. Nemesius	11.57.47.50	30. 0	2.12.10	6. 9.26.48
353	20	Mar.	<i>Jejunium</i>	11.58.17.50	30. 0	1.42.10	6. 5. 0.52
354	21	Mer.	*S. Thomas Ap.	11.58.47.50	30. 0	1.12.10	6. 0.34. 8
355	22	Jov.	S. Anastasius	11.59.17.50	30. 4	0.42.10	5.56. 7.20
356	23	Ven.	S. Victoria V.	11.59.47.54	30. 4	0.12. 6	5.51.38.56
						Adde	
357	24	Sab.	<i>Vigil. Jejun.</i>	0. 0.17.58	29.59	0.17.58	5.47.10.24
358	25	B. Dm.	<i>Nativ. D. N. J. C.</i>	0. 0.47.57	29.47	0.47.57	5.42.43.36
359	26	Lun.	*S. Steph. Pr. M.	0. 1.17.44	29.36	1.17.44	5.38.17.32
360	27	Mar.	*S. Joan. Evang.	0. 1.47.20	29.23	1.47.20	5.33.51.44
361	28	Mer.	*SS. Innocentis	0. 2.17.43	29.17	2.17.43	5.29.26.12
362	29	Jov.	S. Thom. Cant.	0. 2.47. 0	29. 6	2.47. 0	5.25. 0.48
363	30	Ven.	S. David Rex	0. 3.16. 6	28.41	3.16. 6	5.20.33.16
364	31	Sab.	S. Sylvester Pa.	0. 3.44.4	28.30	3.44.4	5.16. 8. 8

D E C E M B E R. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera.	Motus horarius ☿ verus.	Afscensio recta.	Afscensio recta conversa in temp.	Declinatio vera Australis.	Altitudo Centri ☿ vera.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	9.30.59		247.50.24	16.31.21.36	21.54.30	19.52.42
2	10.31.55	2.32.20	248.55.20	16.35.41.20	22. 3.26	19.43.46
3	11.32.53	2.32.25	250. 0.29	16.40. 1.56	22.11.57	19.35.15
4	12.33.55	2.32.25	251. 5.55	16.44.23.40	22.20. 3	19.27. 9
5	13.34.53	2.32.25 2.32.32	252.11.21	16.48.45.24	22.27.42	19.19.30
6	14.35.54		253.16.59	16.53.7.56	22.34.55	19.12.17
7	15.36.56	2.32.32	254.22.41	16.57.30.44	22.41.41	19. 5.31
8	16.37.59	2.32.37	255.28.27	17. 1.53.48	22.48. 0	18.59.12
9	17.39. 3	2.32.40	256.34.30	17. 6.18. 0	22.53.53	18.53.19
10	18.40. 7	2.32.40 2.32.42	257.40.31	17.10.42.40	22.59.18	18.47.54
11	19.41.12	2.32.45	258.46.43	17.15. 6.52	23. 4.16	18.42.56
12	20.42.18	2.32.45	259.52.52	17.19.31.28	23. 8.46	18.38.26
13	21.43.25	2.32.45	260.59.17	17.23.57. 8	23.12.49	18.34.25
14	22.44.31	2.32.50	262. 5.25	17.28.21.40	23.16.23	18.30.49
15	23.45.39	2.32.50	263.11.52	17.32.47.28	23.19.30	18.27.42
16	24.46.47		264.18.24	17.37.13.36	23.22. 9	18.25. 3
17	25.47.57	2.32.52	265.25. 3	17.41.40.12	23.24.20	18.22.52
18	26.49. 6	2.32.52	266.31.11	17.46. 4.44	23.26. 2	18.21.10
19	27.50.16	2.32.55	267.38.18	17.50.33.12	23.27.17	18.19.55
20	28.51.26	2.32.55 2.32.57	268.44.47	17.54.59. 8	23.28. 3	18.19. 9
21	29.52.37		269.51.28	17.59.25.52	23.28.20	18.18.52
22	30.53.48	2.32.57	270.58.10	18. 3.52.40	23.28.10	18.19. 2
23	1.54.59	2.32.57	272. 5.16	18. 8.21. 4	23.27.31	18.19.41
24	2.56.10	2.32.57	273.12.24	18.12.49.36	23.26.23	18.20.49
25	3.57.21	2.33. 0	274.19. 6	18.17.16.24	23.24.47	18.22.25
26	4.58.33	2.33. 0	275.25.37	18.21.42.28	23.22.45	18.24.29
27	5.59.47	2.33. 0	276.32. 4	18.26. 8.16	23.20.11	18.27. 1
28	7. 0.57	2.33. 0	277.38.27	18.30.33.48	23.17.11	18.30. 1
29	8. 2. 9	2.33. 0	278.44.48	18.34.59.12	23.13.43	18.33.29
30	9. 3.21	2.33. 0	279.51.41	18.39.26.44	23. 9.45	18.37.27
31	10. 4.33	2.33. 0	280.57. 5	18.43.51.52	23. 5.21	18.41.41

DECEMBER. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis civilis.	Diameter ☉ apparens.			Arcus Æ- quat. cum diametro ☉ culminans.			Mora transitus disci ☉ per Meri- dianum.			Distan- tia a tellure in semi- diamet. terræ.		Ortus centri ☉ appa- rens.		Occa- sus. centri ☉ appa- rens.		Phænomena, & obſervationes ☉
	M.	S.	T.	M.	S.	T.	M.	S.	T.			H.	M.			
1	32.39.12			35.11.47			2.20.47			21676	19.42	4.18				☉ in paralelo δ. m. culm. H. 23. m. 10.
2	32.39.24			35.14.0			2.20.56			21672	19.43	4.17				
3	32.39.37			35.16.5			2.21.5			21670	19.44	4.16				
4	32.39.49			35.18.30			2.21.14			21667	19.45	4.15				☉ in paralelo β. Corvi culm. H. 14. m. 36.
5	32.40.0			35.20.45			2.21.23			21665	19.46	4.14				
6	32.40.11			35.22.51			2.21.31			21663	19.46	4.14				Arcus diurnus H. 8. m. 36.
	32.40.23			35.25.26			2.21.42			21659	19.47	4.13				
8	32.40.36			35.26.41			2.21.47			21656	19.48	4.12				
9	32.40.48			35.29.56			2.22.0			21654	19.48	4.12				
10	32.41.0			35.32.0			2.22.1			21652	19.49	4.11				☉ in paralelo α. culm. H. 2. m. 14.
11	32.41.12			35.32.43			2.22.3			21650	19.49	4.11				
12	32.41.24			35.33.36			2.22.14			21648	19.50	4.10				
13	32.41.36			35.34.24			2.22.15			21645	19.50	4.10				
14	32.41.48			35.35.12			2.22.21			21643	19.50	4.10				
15	32.42.0			35.36.0			2.22.24			21641	19.51	4.9				Arcus diurnus H. 8. m. 18.
16	32.42.5			35.36.49			2.22.27			21640	19.51	4.9				
17	32.42.10			35.37.37			2.22.30			21639	19.51	4.9				
18	32.42.14			35.38.25			2.22.34			21637	19.52	4.8				
19	32.42.19			35.39.13			2.22.37			21636	19.52	4.8				
20	32.42.22			35.40.0			2.22.40			21635	19.52	4.8				
21	32.42.28			35.39.27			2.22.38			21634	19.52	4.8				
22	32.42.32			35.38.54			2.22.36			21632	19.52	4.8				
23	32.42.37			35.38.21			2.22.33			21631	19.51	4.9				
24	32.42.41			35.37.51			2.22.31			21630	19.51	4.9				
25	32.42.48			35.37.22			2.22.29			21630	19.51	4.9				
26	32.42.51			35.36.49			2.22.27			21630	19.50	4.10				
27	32.42.56			35.36.16			2.22.25			21629	19.50	4.10				
28	32.42.59			35.35.46			2.22.23			21629	19.50	4.10				
29	32.43.0			35.35.26			2.22.22			21628	19.50	4.10				
30	32.43.0			35.35.6			2.22.20			21628	19.49	4.11				
31	32.42.57			35.34.30			2.22.18			21629	19.49	4.11				Incrementum diei a 21. ad 31. est 6. m.

D E C E M B E R. ☽

Loca Dnae Sole in meridiano versante.

Dies Mensis (vul.)	Longitudo vera ☽	Motus horarius ☽ in longitudinem. prope ver.	Variatio motus horarii.	Ascensio recta ☽	Latitudo vera ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascendens.	
	S. G. M. S.	M. S. T.	S. T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	
					B.		A.	
1	♌ 13.19 19	29. 8. 2	† 15.22	135.59.49	0.40.28	17.29.24	7.14.12	
2	♌ 25 4.41	29.23.32	† 22.45	147.57. 3	1.41.26	14.46.28	7.10.31	
3	♍ 6.59 12	29.26. 5	† 32.57	159.43. 4	2.39. 6	11.25. 9	7. 7.32	
4	♍ 18 58.49	29.47. 7	† 44.52	171.15.31	3.30.31	7.35 32	7. 4 12	
5	♎ 1.11 37	30.21.57	† 54.55	182.46.44	4.13.19	3.23.49	7. 0 52	
							A.	
6	♎ 13.42.22	31.11.17	† 60.30	194.27. 3	4.45. 2	1. 2. 1	6.57.33	
7	♎ 26.35. 5	32.10.45	† 61.32	206.29.36	5. 3.29	5.32 51	6.54.12	
8	♏ 9.52 0	33.16. 5	† 57.45	219. 5 3	5. 5.21	9.57.30	6.50.53	
9	♏ 23.33 32	34.24.17	† 47.17	232.25. 5	4.52. 6	13.58.11	6.47.33	
10	♏ 7.33 10	35.26.47	† 32. 5	246.34.14	4.19.33	17.20.31	6.44.11	
							A.	
11	♏ 22 1.43	36.17.30	† 13.27	261.32.27	3.31.45	19.42.31	6.40.51	
12	♐ 6.38. 6	36.47.40	- 3.15	278. 5.54	2.27.52	20.50.37	6.37.32	
13	♐ 21 19.52	36.59.52	- 18.42	292.51.18	1.14. 1	20.33.19	6.34.11	
							A.	
14	♐ 6. 0.20	36.35.30	- 20.32	308.24.33	0. 4.54	18.52.34	6.30.50	
15	♐ 20.30 19	36.28. 7	- 26.12	323.22. 4	1.22.47	15.58.54	6.27.30	
							B.	
16	♑ 4 55. 5	35.55.50	- 33. 7	337.43.58	2.35. 1	12. 7.24	6.24. 8	
17	♑ 19. 3.22	35.24.52	- 37.17	351.22. 8	3.36 25	7.39.10	6.20.47	
18	♑ 2 58 24	34.41.55	- 38.57	4.28.58	4.29. 0	2.52. 6	6.17.28	
							B.	
19	♑ 16.35.31	34.12.50	- 41.30	17.10.37	4.55.28	1.58.52	6.14. 6	
20	♑ 0. 0. 3	33.20. 2	- 41.42	29.44. 9	5.10.15	6.38.33	6.10.45	
							A.	
21	♑ 13.10.59	32.56.47	- 41.10	42.17.58	5. 8.11	10.54.53	6. 7.25	
22	♑ 26. 5.14	32.35.26	- 35. 2	54.56.11	4.50.26	14.35.37	6. 4. 4	
23	♑ 8.53. 7	31.44.42	- 27.47	67.51.55	4.18.19	17.33.24	6. 0.42	
24	♑ 21.23.53	31.16. 0	- 26.52	80.52. 5	3.34.41	19.37. 6	5.57.22	
25	♑ 3 43.32	30.45.37	- 23.22	93.59.14	2.40.44	20.44.28	5.54. 1	
							B.	
26	♑ 15.52.26	30.15.27	- 16.35	107. 0.46	1.40.25	20.51.52	5.50.40	
27	♑ 27.51.59	29.51.40	- 9.22	119.49.58	0.36.22	20. 1.23	5.47.20	
							B.	
28	♑ 9.44.54	29.34.12	- 1.17	132.20. 9	0.28.46	18.17.36	5.43.59	
29	♑ 21. 34. 4	29.24.12	† 7.25	144.28. 7	1.32.27	15.47.30	5.40.39	
30	♑ 3.22.43	29.20.10	† 18.52	156.14.57	2.32. 8	12.38.35	5.37.17	
31	♑ 15.14.20	29.27.17	† 30.37	167.45.13	3.25.38	8.58.57	5.33.55	

DECEMBER. ☽

Dies Mensis	Transitus ☽ per meri- dian.	Die Mensis	Diam- ter ☽ h zonna lit.	Phænomena & Observationes. ☽	Dies Mensis	Immer- siones Satellitæ: I. Jovis.	Phænomena observationes Planetarum.
	H. M. S.		M. S.			H. M.	
1	17. 2.41	1	29.33	1 Conjunctio ☽ & ♄. oppositio ☽ cum ♃.	10	6. 16	1 ♄ & ☽ opposit. h. cum ♃.
2	17.46.54	3	29.39	2 ☽ ad α. ♄.	12	0. 53	2
3	18.30. 0	5	30. 8	3 Ultimus Quadrans H. 9. m. 58. sole exist. in gr. 11. m. 58.	13	19. 11	9
4	19.13. 0	14	32.50	4 ☽ ad χ & σ. ♄.	15	13. 39	10
5	19.56.37	16	32.20	5 ☽ ad γ. ♃.	17	8. 6	11
6	20.41. 6	18	31.4	6 ☽ ad ο. γ. ♃.	19	2. 34	12
7	21.28. 1	20	31. 8	7 Conjunctio ☽ & ♃.	20	21. 3	13
8	22.18.18	22	30.35	8 Novilunium H. 19. m. 47. sole, & ☽ vers. in gr. 19. m. 17.	22	15. 31	14
9	23.11.32	24	30. 8	9 Conjunctio ☽ & ♃.	24	9. 58	15
10	♄	26	29.50	10 ☽ Perigæa in ∞. gr. 14. m. 45.	26	4. 25	16
11	0.11. 0	28	29.32	11 ☽ in nodo descenden. Oppositio ☽ & ♄.	27	22. 53	17
12	1. 9. 9	30	29.30	12 ☽ ad μ. ♄, & I. ∞.	29	17. 20	18
13	2.12.33			13 ☽ ad ψ. ∞.	31	12. 48	19
14	3.12.23			14 Primus Quadrans H. 12. m. 33. sole exist. in gr. 26. m. 20.			20
15	4. 9.30			15 ☽ ad ν. ♃.			21
16	5. 4.13			16 ☽ ad γ, ♃, ♄, & α. ☽ oppositio ☽ & ♃.			22
17	5.55.44			17 ☽ ad ν. ♃.			23
18	6.44.28			18 Plenilunium H. o. m. 30. sole exist. in ♄ gr. 3. m. 59.			24
19	7.32. 1			19 Oppositio ☽ & ♃. ☽ ad ζ. ♃.			25
20	8.19.14	1	54.39	20 ☽ in nodo ascenden. ☽ ad ♃, ☽.	9	6. 41. sup.	26
21	9. 6.41	3	54.48	21 ☽ Apogæa in ♄ gr. 16. m. 17. oppositio ☽ & ♃.	17	15. 36. in tr.	27
22	9.54.44	5	55.47	22 Conjunctio ☽ & ♄. oppositio ☽ & ♃.	26	0. 31. sup.	28
23	10.43.4	14	60.48	23 ☽ ad ν. & α. ♄.			29
24	11.33. 3	16	59.47	24 ☽ ad χ & ο. ♄.			30
25	12.22.26	18	58.40				31
26	13.11.16	20	57.32				
27	13.58.57	22	56.40				
28	14.45.17	24	55.42				
29	15.29.28	26	55.10				
30	16.12.57	28	54.39				
31	16.55.22	30	54.40				

D E C E M B E R. ☽

Loca Dnae Sole in meridiano versante.

Dies Mensis civilis	Longitudo vera ☽	Motus horarius ☽ in longitudinem. prope ver.	Variatio motus horarii.	Ascensio recta ☽	Latitudo vera ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascendens.
	S. G. M. S.	M. S. T.	S. T.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
1	♌ 13.19.19	29. 8. 2	⊕ 15.22	135.59.49	0.40.28	17.29.24	7.14.12
2	♌ 25. 4.41	29.23.32	⊕ 22.45	147.57. 3	1.41.26	14.46.28	7.10.31
3	♍ 6.59.12	29.26. 5	⊕ 32.57	159.43. 4	2.39. 6	11.25. 9	7. 7.32
4	♍ 18.58.49	29.47. 7	⊕ 44.52	171.15.31	3.30.31	7.35.32	7. 4.12
5	♍ 1.11.37	30.21.57	⊕ 54.55	182.46.44	4.13.19	3.23.49	7. 0.52
6	♍ 13.42.22	31.11.17	⊕ 60.30	194.27. 3	4.45. 2	A. 1. 2. 1	6.57.33
7	♍ 26.35. 5	32.10.45	⊕ 61.32	206.29.36	5. 3.29	5.32.51	6.54.12
8	♎ 9.52. 0	33.16. 5	⊕ 57.45	219. 5. 3	5. 5.21	9.57.30	6.50.53
9	♎ 23.33.32	34.24.17	⊕ 47.17	232.25. 5	4.52. 6	13.58.11	6.47.33
10	♎ 7.33.10	35.26.47	⊕ 32. 5	246.34.14	4.19.33	17.20.31	6.44.11
11	♎ 22.14.43	36.17.30	⊕ 13.27	261.32.27	3.31.45	19.42.31	6.40.51
12	♏ 6.38. 6	36.47.40	- 3.15	278. 5.54	2.27.52	20.50.37	6.37.32
13	♏ 21.19.52	36.59.52	- 18.42	292.51.18	1.14. 1	20.33.19	6.34.11
14	♏ 6. 0.20	36.35.30	- 20.32	308.24.33	0. 4.54	18.52.34	6.30.50
15	♏ 20.30.19	36.28. 7	- 26.12	323.22. 4	1.22.47	15.58.54	6.27.30
16	♏ 4.55. 5	35.53.50	- 33. 7	337.43.58	2.35. 1	12. 7.24	6.24. 8
17	♏ 19. 3.22	35.24.52	- 37.17	351.22. 8	3.36.25	7.39.10	6.20.47
18	♐ 2.58.24	34.41.55	- 38.57	4.28.58	4.29. 0	2.52. 6	6.17.28
19	♐ 16.35.31	34.12.50	- 41.30	17.10.37	4.55.28	1.58.52	6.14. 6
20	♐ 0. 0. 3	33.20. 2	- 41.42	29.44. 9	5.10.15	6.38.33	6.10.45
21	♐ 13.10.59	32.56.47	- 41.10	42.17.58	5. 8.11	10.54.53	6. 7.25
22	♐ 26. 5.14	32.35.26	- 35. 2	54.56.11	4.50.26	14.35.37	6. 4. 4
23	♑ 8.53. 7	31.44.42	- 27.47	67.51.55	4.18.19	17.33.24	6. 0.42
24	♑ 21.23.53	31.16. 0	- 26.52	80.52. 5	3.34.41	19.37. 6	5.57.22
25	♑ 3.43.32	30.45.37	- 23.22	93.59.14	2.40.44	20.44.28	5.54. 1
26	♑ 15.52.26	30.15.27	- 16.35	107. 0.46	1.40.25	20.51.52	5.50.40
27	♑ 27.51.59	29.51.40	- 9.22	119.49.58	0.36.22	20. 1.23	5.47.20
28	♑ 9.44.54	29.34.12	- 1.17	132.20. 9	0.28.46	18.17.36	5.43.59
29	♑ 21.34. 4	29.24.12	⊕ 7.25	144.28. 7	1.32.27	15.47.30	5.40.39
30	♑ 3.22.43	29.20.10	⊕ 18.52	156.14.57	2.32. 8	12.38.35	5.37.17
31	♑ 15.14.20	29.27.17	⊕ 30.37	167.45.13	3.25.38	8.58.57	5.33.55

D E C E M B E R.)

Dies Mensis.	Transitus per meridian.		Dies Mensis.	Diameter h. i. zonalis.		Dies Mensis.	Phænomena & Observationes.	Dies Mensis.	Immersiones Satellit. I. Jovis.		Dies Mensis.	Phænomena observationes Planetarum.
	H.	M.		S.	M.				S.	H.		
1	17.	2.	41	1	29.	33	1 Conjunctio ♃ & ♄ oppositio ♃ cum ♃.	10	6.	16	1 ♃ & ♄. opposit. h. cum ♃.	
2	17.	46.	54	3	29.	39	2 ♃ ad α. ♃.	12	0.	53	2	
3	18.	30.	0	5	30.	8	3 Ultimus Onadans H. 9. m. 58. sole exist. in gr. 11. m. 58.	13	19.	11	3	
4	19.	13.	0	14	32.	50	♃ ad χ & σ ♃.	15	13.	39	9	
5	19.	56.	37	16	32.	20	5 ♃ ad γ m. ♃.	17	8.	6	10	
6	20.	41.	6	18	31.	4	8 ♃ ad ο. γ ♃.	19	2.	34	12	
7	21.	28.	1	20	31.	8	9 Conjunctio ♃ & ♃.	20	21.	3	14	
8	22.	18.	18	22	30.	39	10 Novilunium H. 19. m. 47. sole, & ♃ vers. in or. 19. m. 17.	22	15.	31	14	
9	23.	11.	32	24	30.	8	Conjunctio ♃ & ♃.	24	9.	58	15	
10	♄			26	29.	50	14 ♃ Perigæa in ∞. gr. 14. m. 45.	26	4.	25	16	
11	0.	11.	0	28	29.	32	15 ♃ in nodo descend. Oppositio ♃ & ♃.	27	22.	53	16	
12	1.	9.	9	30	29.	30	16 ♃ ad μ ♃, & ι. ∞.	29	17.	20	17	
13	2.	12.	33				17 Primus Quadrans H. 12. m. 33. sole exist. in gr. 26. m. 20.	31	12.	48	18	
14	3.	12.	23				19 ♃ ad ν χ.				19	
15	4.	9.	30				22 ♃ ad γ, ♃, δ, & α ♃ oppositio ♃ & ♃.				20	
16	5.	4.	13				24 ♃ ad ν η.				21	
17	5.	55.	44				25 Plenilunium H. o. m. 30. sole exist. in gr. 3. m. 59.				22	
18	6.	44.	28				Oppositio ♃ & ♃. ♃				23	
19	7.	32.	1				27 ♃ in nodo ascenden. ♃ ad ♃, op.				24	
20	8.	19.	14				28 ♃ Apogæa in ♃ gr. 16. m. 17. oppositio ♃ & ♃.				25	
21	9.	6.	41				29 Conjunctio ♃ & ♃. oppositio ♃ & ♃.				26	
22	9.	54.	44				♃ ad ν. & α ♃.				27	
23	10.	43.	47				♃ ad χ & σ. ♃.				28	
24	11.	33.	3								29	
25	12.	22.	26								30	
26	13.	11.	16								31	
27	13.	58.	57									
28	14.	45.	17									
29	15.	29.	28									
30	16.	12.	57									
31	16.	55.	22									

D E C E M B E R.

Dies Mensis.	Orbita Planeta- rum appa- rens.		Tempus ve- rum Colu- mationis Pla- netarum.		Longitudo Planetarum Sole colu- mante.		Latitudo Planetarum Sole colu- mante.		Declinatio Planetarum. So- le colu- mante.		Occasus Pla- netarum appa- rens.			
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.		
♄ Saturnus.														
1	23.	58	4	43	16.	57	1.	A	13	16.	A	57	9.	28
7	23.	35	4	20	17.	20	1.		15	16.		50	9.	5
13	23.	11	3.	57	17.	49	1.		12	16.		40	8.	43
19	22.	46	3.	33	18.	22	1.		12	16.		28	8.	20
25	22.	22	3.	10	18.	58	1.		12	16.		18	7.	58
♃ Jupiter.														
1	18.	55	23.	24	1.	33	0.	B	41	19.	A	49	3.	53
7	18.	36	23.	4	2.	53	0.		41	20.		5	3.	32
13	18.	15	22.	41	4.	12	0.		41	20.		22	3.	7
19	17.	56	22.	21	5.	30	0.		40	20.		36	2.	46
25	17.	36	22.	0	6.	47	0.		40	20.		49	2.	24
♂ Mars.														
1	9.	38	17.	1	20.	56	2.	B	31	16.	B	58	0.	24
7	9.	20	16.	40	22.	19	2.		42	16.		42	0.	0
13	8.	59	16.	19	23.	20	2.		56	16.		34	23.	39
19	8.	35	15.	55	25.	58	3.		10	16.		32	23.	15
25	8.	8	15.	29	24.	12	3.		27	16.		42	22.	50
♀ Venus.														
1	22.	59	3.	5	22.	12	2.	A	22	23.	A	59	7.	11
7	22.	55	3.	9	29.	12	2.		20	22.		58	7.	23
13	22.	48	3.	12	6.	10	2.		12	20.		54	7.	36
19	22.	38	3.	13	13.	5	2.		1	18.		51	7.	48
25	22.	27	3.	14	19.	49	1.		44	16.		34	8.	1
☿ Mercurius.														
1	18.	59	23.	26	1.	7	0.	B	8	20.	A	19	3.	53
7	19.	23	23.	37	10.	30	0.	A	33	22.		37	3.	51
13	19.	46	23.	50	19.	52	1.		7	24.		12	3.	54
19	20.	6	0.	5	29.	22	1.		37	25.		8	4.	8
25	20.	22	0.	21	8.	59	1.		59	25.		9	4.	20

Phases Venetis prima cujusvis M^{ercurii} s^{olis} aie, in partibus diametri 2000.
ad annum 1757.

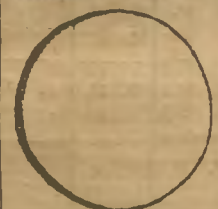
I. Januarii.		.. Februarii.		I. Martii.	
Partes lucidæ	- - - 1533	Partes lucidæ	- - - 1696	Partes lucidæ	- - - 1809
Obscuræ	- - - 467	Obscuræ	- - - 364	Obscuræ	- - - 191



I. Aprilis.		I. Maji.		I. Junii.	
Partes lucidæ	- - - 1904	Partes lucidæ	- - - 1968	Partes lucidæ	- - - 1999
Obscuræ	- - - 60	Obscuræ	- - - 22	Obscuræ	- - - 1



I. Julii.		I. Augusti.		I. Septembris.	
Partes lucidæ	- - - 1985	Partes lucidæ	- - - 1934	Partes lucidæ	- - - 1841
Obscuræ	- - - 15	Obscuræ	- - - 66	Obscuræ	- - - 159



I. Octobris.		I. Novembris.		I. Decembris.	
Partes lucidæ	- - - 1718	Partes lucidæ	- - - 1571	Partes lucidæ	- - - 1396
Obscuræ	- - - 283	Obscuræ	- - - 429	Obscuræ	- - - 604



TABULA SYSTE-

Exhibens Planetarum magnitudines, distantias,

Nomi- naPla- neta- rum.	Ratio dia- metrorum ad diame- trum tel- luris.	Ratio super- ficierum ad Co- superficiem tel- luris.	Ratio soliditatis ad soliditatem tel- luris.	Inclinatio orbitalium ad Eclipti- ticam.	Inclina- tio orbi- tar. ad æ- quato- rem.	Inclinatio orbitalium ad inos æ- quatores.
☉ Sol.	Centies major tel- lur.	Decies millies major.	Millionesies major.	- - -	- - -	- - -
☿ Merc	$\frac{1}{2}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{9}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{17}$ Telluris,	G. M. 6. 59 $\frac{1}{2}$	G. M. 3. 10.	- - -
♀ Ven.	Æqualis terre.	Æqualis terre.	Æqualis terre.	G. M. 3. 27.	G. M. 4. 6.	G. M. 15. 0.
♁ Tel- lus.	Diam. tel- luris 1720. milhar. Germ.	Superficies tel- luris 928800. mill. quadrata.	Soliditas telluris 2665560000 millia- ria cubica.	- - -	G. M. 7. 30.	G. M. 16. 28 $\frac{1}{2}$.
☾ Luna	$\frac{1}{4}$ Diam telluris	$\frac{1}{9}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{50}$ Telluris.	- - -	- - -	G. M. 7. 30.
♂ Mars	$\frac{2}{3}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{2}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{5}$ Telluris.	G. M. 1. 51.	G. M. 5. 50.	- - -
♃ Jup.	Plus deci- es major tellure.	106 major tel- lure.	1170 major Tellu- re.	G. M. 1. 20.	G. M. 6. 22.	G. M. 5. 0.
♄ S- turn.	Minus quam deci- es major tellure.	99. major tel- lure.	980 major Tellu- re.	G. M. 2. 31.	G. M. 5. 53.	- - -

Systēma Jovis.

Satel- lites Jovis.	Tempus periodicum circa Jovem.			Ratio Diametro- rum ad Diame- Jovis.	Ratio Dia- metro. ad Diametrum Telluris.	Diametri orbita- rum	
	D.	H.	M.			M.	S.
1.	1.	18.	29.	ut 1. ad 20.	1. ad 2.	3.	55.
2.	3.	13.	18.	1. - 20.	1. - 2.	6.	16.
3.	7.	4.	0.	1. - 18.	5. - 9.	9.	58.
4.	16.	18.	5.	1. - 20.	1. - 2.	17.	30.

MATIS SOLARIS.

Inclinationes orbitarum, & revolutionum Tempora.

Appa- rentes Diamet. in distan. minima telluris.	Distant a mi- nima a Tellure in femidiametris Telluris.	Distantia a Sole in femidi- ametris Telluris.		Tempus perio- dicum circa solem.	Tempus revolu- tionis circa axes proprios.
		Distantia ma- xima a sole.	Distantia mi- nima a Sole.		
M. S. 32. 43.	21626.	- - -	- - -	- - -	D. H. M. 35. 12. 0.
M. S. 0. 15.	11352.	10274.	6754.	D. H. M. 87. 27. 15.	Incognitum.
M. S. 1. 19.	5600.	16016.	15796.	D. H. M. 224. 16. 48.	D. H. 0. 23.
- - -	- - -	22370.	21626.	365. D. 5. H. 48. m. 47. Sec. 56. Terr.	D. H. M. 0. 23. 56.
M. S. 33. 38.	54.	- - -	- - -	D. H. M. 27. 7. 43. circa tellurem.	D. H. M. 27. 7. 43.
M. S. 0. 30.	8184.	36630.	30426.	I. An. 321. D. 23. H. 30. m.	D. H. M. 1. 0. 40.
M. S. 0. 51.	86900.	119900.	108900.	11. An. 314. D. 12. H.	D. H. M. 0. 9. 56.
M. S. 0. 20.	176330.	221870.	197802.	20. An. 167. D. 22. H.	Incognitum.

Systema Saturni

||

Annulus Saturni.

Satel- lites 9.	Tempus perio- dicum circa Saturnum.	Diametri Orbitarum.	Diameter marginis exterioris annuli 42. Secunda.
	D. H. M.	M. S.	Diameter marginis interioris annuli 30. Secunda.
1.	1. 21. 18.	1. 27.	Incllnatio plani hujus annuli ad Eclipti- cam 23. gr. 30. mi.
2.	2. 17. 41.	1. 52.	
3.	4. 12. 25.	2. 36.	
4.	15. 22. 41.	6. 0.	
5.	79. 7. 47.	17. 24.	

Nomina stellarum, earum situs, & morus reductus ad Principium Anni 1757 <i>Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.</i>	Magnitudo & character Bayeri.	Temporis differentia inter binas culminaciones consequentes.	Ascensio recta media.			Variatio annualis media ascens rectæ.	Altitudo media & apparens stellar. e I-minian.
			M.	S.	T.		
Extr. in Ala Peg. <i>Argent.</i>	γ . 2						
Humerus Andromedæ.	δ . 3	25.37.36	0. 0.45.32	3. 4	55.37.45	M	
In pectore Cassiop. <i>Schedr.</i>	α . 3	0.27.58	0.26.23. 8	3. 10	71.19. 9		
Lucida in cauda Ceti.	β . 2	4.31.59	0.26.51. 6	3. 18	83. 0. 50L 13. 28. 26r	S	
In cingulo Cassiopeæ.	γ . 3	10.50.22	0.31.23. 5	3. 1	22.29.48	M	
Stella Polaris. <i>ex Flamsteed.</i>	α . 2	0.57. 8	0.42.13.27	3. 29	78.49.33r 17.39. 2r	S	
		13. 0.26	0.43.10.35	8. 58	50.12.57r 47.14.14r	S	
In cingulo Andromeda.	β . 2		0.56.11. 1	3. 17	76. 6.57	M	
In genibus Cassiopeæ.	δ . 3	13.55.58	1.10. 6.59	3. 43	119. 15. 10r 17. 13. 20r	S	
In crure Cassiopeæ.	ϵ . 3	27. 3.56	1.37.10.55	4. 8	75.45. 5r 10.42. 3r	S	
Trianguli Borealis.	α . 4	2. 7.30	1.39.18.25	3. 29	70.10.38	M	
Cornu præcedens Ariet.	β . ⁺ 3	1.56.33	1.41.14.58	3. 17	61.24.23		
		7.50.19					
Pes Andromedæ <i>Alamak.</i>	γ . 2		1.49. 5.17	3. 37	82.56.25		
Nodus ligami. Piscium	α . ⁺ 3	0.24.20	1.49.29.37	3. 5	63.23. 4		
Cornu æquens Arietis.	α . ⁺ 3	4. 1.45	1.53.31.22	3. 20	64. 5.51		
Borealiior Trianguli.	β . 4	1.38. 0	1.55. 9.22	3. 29	75.36.58		
Australior Trianguli.	γ . 4	7.47.16	2. 2.56.38	3. 31	74.30. 4		
		4. 8.35					
Muabilis Ceti.	α . 4		2. 7. 5.13	3. 2	37.42.53		
Præcedens in gena Ceti	δ . 3	19.58.21	2.27. 3.34	3. 5	40.59.25		
In pectore Ceti.	ϵ . 3	0.46.44	2.27.50.18	2. 54	28.53.49		
Humerus Persei.	γ . 3	19.31.22	2.47.21.40	4. 14	85.40.55r 10.49.19r	S	
In primo flexu Eridani.	δ . 3	1.42.26	2.49. 4. 6	2. 18	0.57.27	M	
		0.31.49					
In naribus Ceti.	α . 2		2.49.35.55	3. 8	44.55.22		
In capite Medusæ. <i>Algot.</i>	β . 2	2.50.57	2.52.26.52	3. 50	81.47.20		
In Eridano prope Cetum	ζ . 3	11.36.31	3. 4. 3.23	2. 55	32. 4.23		
Lucida Persei.	α . 2	3. 2.56	3. 7. 6.19	4. 11	89.14.26r 7.17.48r	S	
Sequens in Eridano.	ϵ . 3	14.23.54	3.21.30.13	2. 53	31.30.57	M	
		4.12.58					
In Crure Persei.	δ . 3		3.25.43.11	4. 10	88.46.22		
Sequens in Eridano.	δ . 3	5.54.59	3.31.38.10	2. 51	11.12.33		
Lucida Plejadum. Alcion.	α . ⁺ 3	1.26.36	3.33. 4.46	3. 32	65. 7.36		
Extrema pedis Persei.	ζ . 3	5.49.16	3.38.54. 2	3. 43	72.55.51		
In genu Persei.	ϵ . 3	2.43.32	3.41.37.34	3. 56	80. 4.22		
		5. 4.57					

Magnitudo & Character Bayeri.	Ascensio recta media.		Variatio annua media Ascens. recta.		Declinatio media.		Variatio annua media Declinationis.		Eorundem Stellarum ex Catalogo Flamsteedii.	
	G.	M. S. T.	S.	T.	G. M. S. T.	S. T.	S. G. M. S.	G. M. S.	Longitudo media.	Latitudo media.
γ. 2	0	11.23.0	45.0	†	13.49.56.B	†20.2	γ. 5.45.40	12.35.12.B.		
δ. 3	6	35.47.0	47.30		29.31.38.B	†20.1	γ.18.24.4	24.20.35.B.		
α. 3	6	42.46.30	49.30		55.11.57.B	†20.0	γ. 4.26.13	46.35.53.B.		
β. 2	7	50.46.15	45.15		19.19.32.A	-19.51	κ.29.8.52	20.46.52.B.		
γ. 3	10	33.21.45	52.15		59.23.27.B	†19.42	δ.10.34.55	48.47.56.B.		
α. 2	10	47.38.42	134.27		88.0.36.B	†19.40	η.25.10.33	66.4.10.B.		
β. 2	14	2.45.15	49.15		34.19.31.B	†19.26	ν.26.58.34	75.56.19.P.		
δ. 3	17	31.44.45	55.45		58.57.40.F	†19.4	δ.14.33.5	46.23.26.P.		
ε. 3	24	17.43.45	62.0		62.27.28.B	†18.16	δ.21.22.38	47.31.50.B.		
α. 4	24	49.36.15	52.15		28.23.6.F	†18.11	δ. 3.26.41	16.48.23.B.		
β. 3	25	18.44.50	49.15		19.36.41.F	†18.7	δ. 0.33.49	78.27.40.E.		
γ. 2	27	16.19.15	54.15		41.9.5.E	†17.49	δ.10.51.34	27.46.7.P.		
α. 3	27	22.24.15	46.15		1.34.55.E	†17.48	ν.25.58.13	+9.5.10.A.		
α. 3	28	22.50.30	50.0		22.18.13.B	†17.38	δ. 4.15.8	*9.57.12.P.		
β. 4	28	47.20.30	52.15		33.49.31.E	†17.34	δ. 8.55.34	20.34.17.E.		
γ. 4	30	44.9.30	52.45		32.42.37.E	†17.13	δ.10.6.11	18.56.7.B.		
α. 4	31	46.18.15	45.30		4.5.29.A	-17.3	ν.28.7.5	15.56.28.A.		
δ. 3	36	45.53.30	46.15		0.43.53.A	-16.4	δ. 4.10.16	14.29.57.A.		
ε. 3	36	57.34.30	43.30		12.54.59.A	-16.2	ν.29.56.5	26.0.25.A.		
γ. 3	41	50.25.0	63.30		52.31.58.B	†14.58	δ.26.37.57	34.30.5.F.		
δ. 3	42	16.1.30	34.30		41.17.20.A	-14.51	δ. 1.20.50	39.0.1.A.		
α. 2	42	23.58.45	47.0		3.7.16.B	†14.48	δ.10.55.5	12.56.59.A.		
β. 2	43	6.43.15	57.30		40.0.0.B	†14.38	δ.22.46.32	22.23.47.B.		
ε. 3	46	0.50.45	43.45		9.44.14.A	-13.56	δ.10.25.15	25.57.22.A.		
α. 2	46	46.34.45	62.45		48.58.22.B	†13.44	δ.28.41.54	50.5.20.B.		
ε. 3	50	22.33.15	43.15		10.17.42.A	-12.47	δ.14.51.10	27.46.30.A.		
δ. 3	51	25.47.45	62.30		46.59.8.B	†12.31	η. 1.24.56	27.15.22.B.		
γ. 3	52	54.32.30	43.15		10.36.7.A	-12.6	δ.17.26.46	28.46.16.A.		
η. 3	53	16.11.30	53.0		23.19.59.B	†12.1	δ.26.35.58	*4.0.37.P.		
ε. 3	54	43.30.30	55.45		31.8.24.B	†11.36	δ.29.43.34	11.17.53.B.		
ε. 3	55	24.23.0	59.0		38.17.0.B	†11.24	η. 2.17.15	19.4.53.E.		

Nomina Stellarum, earum situs, & mo- tus, reductus ad prin- cipium Anni 1757. <i>Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.</i>	Magnitudo & Char- acter Bayesi	Temporis differe- ntiam inter binas culminatio- nes conse- quentes.	Ascensio recta	Vari- atio an- ima media ascens. rectæ.	Altitudo media & apparen- s Stellarum culminan- tium.
			d. M. S. T.		S. T.
✠					
In quarto flexu Eridani.	γ. 3	19 17 12	3 46.42.31	2.47	27.33.38.M.
Prima Hyadum.	γ. *3	2 57.21	4. 5.59.43	3.23	56.49. 0.
Secunda Hyadum.	δ. *4	2 57.21	4. 8.57. 4	3.26	58.44.51.
Oculus Borealis Tauri.	ε. *3	5.30. 4	4.14 27. 8	3.27	50.24.57.
Ocul. Austr. Tau. <i>Aldebaran</i>	κ. *1	7.32.53	4.22. 0. 1	3.26	57.47.47.
Ultima Eridani.	β. 3	33 55.38	4.55.55.39	2.57	36.23 15.
2 51. 9					
<i>Capella. Alhiorh</i>	α. 1	4. 6 25	4.58.46.48	4.24	37.39.28.
Pes lucidus Orionis <i>Rigel.</i>	β. 1	8. 3.15	5. 2.53.13	2.53	33.18.32.
Cornu Boreale Tauri.	β. *1	1.10 14	5.10.56.28	3.47	70.10. 8.
Humerus occid. Orionis	γ. 2	0 9.36	5.12. 6.32	3.13	47.54.24.
Borealis in ense Orionis	η. 3	5.34.56	5.12.16. 8	3. 1	39. 9.51.
5.34.56					
In ventre Leporis.	β. 4	1 36.25	5.17.51. 4	2.35	20.52.13.
Trium in cing. Ori. præc.	δ. 2	2.34. 4	5.19.27.29	3. 4	41.18.17.
Lucida Leporis.	κ. 3	1 6.21	5.22 1.33	2.39	23.48.15.
Cornu Australe Tauri.	ζ. *3	0.46 27	5.23. 7.54	3.25	62.45.53.
Media in Cingul. Orionis	ε. 2	4.36.55	5.23 54.21	3. 3	40.25.37.
4.36.55					
Ultima in Cingul. Orion.	ζ. 2	2.21. 8	5.28.31.16	2. 3	39.42.48.
Præc. lucidas columbz	α. 2	3.28.19	5.30.52.24	2.12	7.40.30.
Austr. in pede Leporis.	γ. 4	1.54.14	5.34.20.43	2.32	19.17. 1.
Genu Orionis.	κ. 3	4.38. 2	5.36.14.57	2.51	52. 2.14.
Borealis in pede Leporis	δ. 4	0.49.54	5.40.52.59	2 34	20.54.26.
0.49.54					
Humerus Aurigæ.	β. 3	0.18.52	5.41.42.53	4.25	86.40.24.
Humerus Orient. Orionis	α. 1	0.23. 2	5.42. 1.45	3.15	49. 8. 1.
Sequ. lucidas Columba	β. 3	0.44.47	5.42.24.47	2. 7	6. 3. 4.
Manus Aurigæ.	δ. 3	17. 3 51	5.43. 9.34	4. 5	78.57.25.
Pes Castoris.	η. *4	8. 6. 0	6. 0.13.25	3.38	63.20.54.
8. 6. 0					
In pede Pollucis.	μ. *4	3.41. 0	6. 8.19.25	3 38	64 18.37.
In genu Canis majoris.	β. 3	1.39 57	6.12. 0 25	2.38	23.57.53.
Lucida in pede Pollucis.	γ. *3	5 18.37	6.23.40.22	3.29	58.22.48.
In genu Castoris.	ε. *3	5.27 50	6.28 58.59	3.43	67. 8.27.
Lucida Canis maj. <i>Sivusa.</i>	α. 1	14.37.43	6.34. 26 49	2.41	25.25. 9.

Magnitudo & cha- racter Baveri.	Ascensio recta media.		Varia- tio an- nua media. Ascens. rectæ.	Declinatio media.		Variatio annua media de- clinatio- nis.	Eorundem stellarum ex Ca- talogo Flamstedii.	
	G. M. S. T.	S. T.		G. M. S.	S. T.		S. G. M. S.	G. M. S.
			†					
γ. 3	56.40.37.45	41.45	†	14.15.16.A	- 11. 1	♄.20.27.24	33.13.35.A.	
ν. *5	61.29.55.45	50.45	†	15. 1.13.B	† 9.35	♄. 2.23.24	*5.46.22.A.	
δ. *4	62.14.16. 0	51.30	†	16.57. 7 B	† 9.21	♄. 3.27.17	*4. 0.34.	
ε. *3	63.36.47. 0	51.45	†	18.37.15.B	† 8.56	♄. 5. 3. 1	*2.35.58.A.	
α. *1	65.30. 0.15	51.30	†	16. 0. 1.B	† 8.20	♄. 6.22.50	*5.29.49.A.	
β. 3	73.58.54.45	44.15	†	5.25.10.A	- 5.54	♄.11.53.10	27.53.48.A.	
α. 1	74.41.42. 0	66. 0	†	45.43.13.	† 5.20	♄.18.27.31	2.51.48.A.	
β. 1	75.43.18.15	43.15	†	8.30. 2.A	- 4.58	♄.13.25.5	31.10.11.	
β. *2	77.44. 7. 0	56.45	†	28.22.36.B	† 4.17	♄.19. 9.46	*5.21.34.A.	
γ. 2	78. 1.38. 0	48.15	†	6. 6.24.B	† 4.11	♄.17. 3.23	16.51.30.A.	
η. 3	78. 4. 2. 0	45.15	†	2.38.27.A	- 4.10	♄.15.45.57	25.34.47.A.	
δ. 4	79.27.46. 0	38.45	†	20.51.17.A	- 3.41	♄.16.18.15	43.47.24.A.	
δ. 2	79.54.22.15	46. 0	†	0.29.57.A	- 3.32	♄.18.57.28	23.36. 7.A.	
α. 3	80.30.23.15	39.45	†	18. 0.56.A	- 3.20	♄.18. 0.37	41. 6.28.A.	
ε. *3	80.46.58.30	51.15	†	20.58.14.B	† 3.14	♄.21.23.18	*2.14.21.A.	
ε. 2	80.58.35.15	45.45	†	1.22.39.A	- 3.10	♄.20. 3.34	24.33.23.A.	
ζ. 2	82. 7.49 0	45.30	†	2. 5.28.A	- 2.46	♄.21.17.31	25.20.17.A.	
α. 2	82.43. 6. 0	33. 0	†	34.13. 4.A	- 2.34	♄.19.17.24	57.23.41.A.	
γ. 4	83.35.10. 0	38. 0	†	22.32.43.A	- 2.16	♄.21.32.10	45.49.58.A.	
α. 3	84. 3.44.15	42.45	†	9.46.23.A	- 2. 6	♄.22.59.31	33. 7. 6.A.	
δ. 4	85.13.14.45	38.30	†	20.55. 4.A	- 1.41	♄.23.46.59	44.17.19.A.	
β. 3	85.25.43.15	66.15	†	44.53. 8.B	† 1.38	♄.26.31.21	21.28.21.B	
α. 1	85.30.26.15	48.45	†	7.20. 2.B	† 1.36	♄.25.20.50	16. 4.26.A.	
β. 3	85.36.11.45	31.45	†	35.52.29.A	- 1.33	♄.23.31.36	59.15.31.A.	
β. 3	85.47.23.30	61.15	†	37.10. 2.B	† 1.31	♄.26.32.35	13.44.19. .	
η. *4	90. 3.21.15	54.30	†	21.33.15.A	- 0. 1	♄. 0. 2.23	*0.56. 0.A.	
α. *4	92. 4.51.15	54.30	†	22.30.53.A	- 0.40	♄. 1.54. 0	*0.51.22.A.	
β. 3	93. 0. 6.15	39.30	†	17.51.18.A	† 1. 1	♄. 3.48.48	41.17.47.A.	
γ. *3	95.55. 5.30	52.15	†	16.35. 2.B	- 2. 1	♄. 5.42. 8	*6.47.19.A.	
ε. *3	97.14.44.45	55.45	†	25.20.52.B	- 2.29	♄. 6.32.27	*2. 1.50.B.	
α. 1	98.36.42.15	40.15	†	16.23.57.A	† 2.58	♄.10.44.51	39.32. 8.A	

Nomina stellarum, earum situs, & motus reductus ad Principium Anni 1757. Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.	Magnitudo & character Bayeri.	Temporis differentia inter binas culminaciones consequentes.		Ascensio recta media.		Variatio annua media ascens. recte.		Altitudo media Sapparens stellar. culminantium.	
		M.	T.	M.	S.	T.	S.	M.	S.
In crure Canis majoris.	γ. 3			6.49. 4.32		2. 22		13 11.31. M	
Dorsum Canis majoris.	δ. 2	9.26.37		6.58.31. 9		2. 27		15.49.46.	
In crure Pollucis.	δ.* 3	7. 4. 8		7. 5.35.17		3. 57		64.12. 6.	
In puppi Argo navis.	γ. 3	2.58.38		7. 8.33.55		2. 8		5.15.40.	
In collo canis minoris.	β. 3	5.23.58		7.13.57.53		1. 16		50.33.33.	
In cauda canis majoris.	η. 2	0.30.50		7.14.28.45		1. 25		13. 0.16.	
		4.34.22							
Lucida in capite Castoris.	α. 2			7.19. 3. 5		2. 52		74.11.15.	
Lucida can. min. Procion.	α. 1	7.31.24		7.26.34.29		1. 15		47.37.52.	
In capite Pollucis.	β.* 2	3.50.46		7.30.25.15		1. 45		70.23. 0.	
In puppi Argonavis.	ζ. 2	24.37.3		7.55. 2.50		2. 7		2.42.27.	
Pes Australis Cancri.	β. 4	8.15.1		8. 3.18. 3		3. 9		51.44.53.	
		25.53.35							
Afellus Borealis.	γ.* 4			8.29.11.38		. 31		64.17.12.	
Afellus Australis.	δ.* 4	1.39.26		8.30.51. 4		3. 26		60.52.19	
In pede ursæ major. Bor.	ι. 3	11.35.41		8.42.26.45		4. 15		89.14.23 } S	
Chela sinistra Cancri.	α.* 3	0. 5 26		8.42.32.11		3. 19		54.34.53 M	
In pede ursæ maj. Austr.	κ. 4	4.23.13		8.46.55.24		4. 12		89.52.57.	
		28.44.18							
Cor. Hydræ Famellæ.	α. 2	0.48.50		9.15.39.42		2. 56		34.11.32.	
In genu præc. ursæ maj.	δ. 3	11.41. 8		9.16.28.32		4. 13		85.56.54 } S	
Pes Leonis.	ο.* 4			9.28. 9.40		3. 14		10.33.21 } S	
Oculus Leonis.	ε.* 3	3.50.29		9.32. 0. 9		3. 27		52.26.59. M	
Borealis in capite Leonis.	μ. 3	6.53. 8		9.38.53.17		3. 28		66.10.21.	
		15. 9.54						68.55.47.	
Australis in collo Leon.	η.* 3	1.21.29		9.54. 3.11		3. 19		59.44. 2	
Cor Leonis. <i>Regulus.</i>	α.* 1	7.42.42		9.55.24.40		3. 14		54.56.33.	
Borealis in collo Leon.	ζ. 3	3.15.49		10. 3. 7.22		3. 20		66. 4.38.	
Sequens in collo Leonis.	γ.* 3			10. 6.23.11		3. 19		62.51.26.	
In ventre Leonis.	ζ.* 4	13.30. 5		10.19.53.16		3. 11		52.20.53.	
		27. 6.59							
Austr. in quad. ursæ maj.	β. 2	1.29.58		10.47. 0.15		3. 45		80.35.19 } S	
Boreal seqv. in urfa maj.	κ. 2	12.38.19		10.48.30.13		3. 53		85.56.31 } S	
In crure Leonis.	δ. 3	0.18.13		11. 1. 8.32		3. 13		75. 7.43 } S	
In dorso Leonis.	β.* 3	35.11.35		11. 1.27.15		3. 11		1.17.25 } S	
In cauda Leonis.	ε. 2	1.22.44		11.36.38.50		3. 7		63.38.52 M	
								58.33. 3.	
								57.43.33.	

Mag. nomen & cha- racter Baye- ri.	Ascensio recta media.		Variatio annua media Ascens. rectae.	Declinatio media.		Variatio annua media Declina- tionis.	Earundem stellarum ex Ca- talogo Pflamstedii.	
	G. M. S. T.	S. T.		G. M. S.	S. T.		Longitudo media.	Latitudo media.
			†					
ε.	3	102.16. 8. 0	35.30	28.39.28.A	† 4.14	♄ 17.20.36	♁ 1.23.57.A	
δ.	2	104.37.47.15	36.45	26. 1.31.A	† 5. 2	♄ 19.59.20	♁ 48.29.37.A	
δ.*	3	106.23.49.15	54.15	22.24.28.B	- 5.40	♄ 15. 7.26	*0.13. 7.A	
ε.*	3	107. 8.28.45	32. 0	36.40.25.A	† 5.53	* * *	* * *	
β.	3	108.29.28.15	49. 0	8.45.36.B	- 6.19	♄ 18.47.42	♁ 13.31.30.A	
η.	2	108.37.10.45	35.45	28.50.43.A	† 6.22	♄ 26. 8. 6	♁ 50.38.56.A	
α.	2	109.45.46.15	58. 0	32.23.47.B	- 6.44	♄ 16.51.10	♁ 10. 3.48. B	
α.	1	111.38.37.15	48.15	5.49.51.B	- 7.21	♄ 22.26 21	♁ 15.57.55.A	
β.*	2	112.36.18.45	56.15	28.35.28.B	- 7.40	♄ 19.51.59	*6.39.27. B	
δ.	2	118.45.42.30	51.45	39.19.47.A	† 9.43	* * * *	* * * *	
β.	4	120.49.30.45	47.15	9.56.58.B	-10.14	♁ 0.52. 9	♁ 10.19. 6.A	
γ.*	4	127.17.54.30	52.45	22.19.34.B	-12. 7	♁ 4. 8.50	*3. 9.41 B	
δ.*	4	127.42.46. 0	51.30	19. 1.57.B	-12.13	♁ 5.18.30	*0. 3.46. B	
ι.	3	130.36.41.15	63.45	48.58.27.B	-13. 0	♄ 29.26.39	♁ 29.34.32.B	
ε.*	3	130.38. 2.45	49.45	12.47. 2.B	-15. 0	♁ 10.14.24	*5. 6.27.A	
ι.	4	131.43.51. 0	63. 0	48. 5.43.B	-13.18	♁ 0.32.48	♁ 28.57.10.B	
α.	2	138.54.55.30	44. 0	7.36.58.A	† 15. 5	♄ 23.53.49	♁ 22.24.32.A	
β.	3	139. 7. 8. 0	63.15	52.15.56.B	-15. 7	♁ 3.56.12	♁ 34.56.22.B	
γ.*	4	142.32.25. 0	48.30	10.39. 5.B	-15.47	♁ 20.51.58	*3.46.50.A	
ι.*	3	143. 0. 2.15	51.45	24.22.43.B	-15.59	♁ 17.18. 6	*9.41. 4.B	
η.	3	144.43.19.15	52. 0	27. 8.14.B	-16.20	♁ 18. 2.16	♁ 12.19.29.B	
η.*	3	148.30.47.45	49.45	17.56.19.B	-17. 4	♁ 24.30.14	*4.50.20.B	
α.*	1	148.51.10. 0	48.30	13. 8.43 B	-17. 8	♁ 26.27.10	*0.26.38.B	
δ.	3	150.46.50.30	50. 0	24.37. 2.B	-17.28	♁ 24. 9.31	♁ 11.50.13.B	
γ.*	3	151.35.47.45	49.45	21. 3.45.B	-17.37	♁ 26.10.55	*8.47.27.B	
δ.*	4	154.58.19. 0	47.45	10.32.59.B	-18. 8	♄ 2.59.40	*0. 7.48.B	
β.	2	161.45. 3.45	56.15	57.40.38.B	-19. 1	♁ 16. 0. 3	♁ 45. 6.15.B	
α.	2	162. 7.33.15	58.15	63. 3.20.B	-19. 3	♁ 11.45.50	♁ 49.40. 5.B	
δ.	3	165.17. 8. 0	48.15	21.51.13.B	-19.22	♄ 7.53.11	♁ 14.19. 4.B	
β.*	3	165.21.49. 0	47.45	16.45.17. 0	-19.23	♄ 10. 1.21	*9.39.50. B	
β.	2	174. 9.42.30	46.45	15.55.47.B	-19.58	♄ 18.15. 4	♁ 12.16.51.B	

Nomina Stellarum, earum situs, & motus rediuctus ad principium Anni 1757. <i>Ex Catalogo Fixarum M. de la Caille.</i>	Magnitudo & characteres Bayeri.	Temporis differentia inter linnas culminaciones anteriores consequentes.	Ascensio recta media.		Variatio 21-ima media Ascensionis rectæ.	Altitudo media & apprensus Stellarum culminant.	
			M. S. T.	H. M. S. T.		S. T.	G. M. S.
Ala Borealis Virginis	β.* 3		11.38. 1.34		3. 5	44.56. 6.M	
Seq. Aust. in quad. Ursæ	γ. 2	2.53. 6	11.40.54.40		3.14	83.10.15. } S 13. 9. 11. }	
Caput corvil Maj.	ε. 4	16.45.46	11.57.40.26		3. 4	20.33.30.M	
Ult. in quad. Ursæ Major.	δ. 2	5.35.55	12. 3.16.21		3. 3	39.40.50. } S 16. 39. 46. }	
Ala præcedens Corvi	γ. 3	0. 4.16	12. 3.20.37		3. 5	25.37.12.M	
Ala Australis Virginis	η.* 3	4. 7.52	12. 7.23.29		3. 4	42.30.22.	
		9.51. 8					
Sequens in Ala Corvi.	δ. 4	4.20.21	12.17.19.37		3. 5	26.39.21.	
Pes Corvi.	β. 3		12.21.39.58		3. 8	19.46.38.	
Aust. in cingulo Virgin.	γ.* 3	7.41.34	12.29.21.32		3. 5	11.41.31.	
Prim. in cauda Ursæ maj.	ε. 2	13.53.17	12.43.14.49		2.41	30.56. 5. } S 15.32. 51. }	
Præced. in cing. Virgin.	δ.* 3	0. 7.37	12.45.22.26		3. 4	46.31.28.M	
		6.41.39					
In ala boreali Virginis	ε. 3		12.50. 4. 5		3. 1	54. 4. 8.	
In ala Australi Virginis	ζ.* 4	7.19.32	12.57.23.37		3. 5	37.34.20.	
Cauda Hydræ	γ. 3	8.21.55	13. 5.45.31		3.13	19.56.41.	
Humerus præc. Centauri	ι. 3	1.15.50	13. 7. 1.22		3.20	6.29. 6.	
Spica Virginis	α.* 1	5.23.41	13.12.25. 3		3. 5	31.55.32.	
		1.40. 6					
Med. in caud. Ursæ maj.	ζ. 2	3.14.25	13.14. 5. 9		2.27	2. 0.57. } S 14.28. 1. }	
Seq. in cingulo Virgin.	ζ.* 3	15.37.19	13.22.19.34		3. 5	42.28.46.M	
Extrem. in cau. Ursæ maj.	η. 2	5. 9.17	13.37.56.53		2.25	7.40.51. } S 8. 50.17. }	
Præced. in crure Bootis	η. 3	9.18.28	13.43. 6.10		2.53	61.25.21.M	
Humer. seq. Centauri.	θ. 3	5.23.52	13.52.24.38		3.31	6.48. 7.	
Extrem. in caud. Dracon.	α. 3	6.47.14	13.57.48.30		1.30	73.47.35. } S 23.48. 11. }	
Lucida Bootis <i>Arcturus.</i>	α. 1	15.34.15	14. 4.35.44		2.49	62.15.19.M	
Australis in scuto Cent.	η. 3		14.20. 9.59		3.34	1. 7.59.	
Humer. præced. Bootis.	γ. 3	2. 7. 2	14.22.17. 1		2.26	80. 9.47.	
Pes sequens Bootis.	ζ. 3	7.16. 1	14.29.33. 2		2.52	56.54.48.	
		4.54.23					
Sequens in crure Bootis	η. 3	3. 0.41	14.34.27.25		2.38	69.53.35.	
Laux australior Libræ	α. 2	5.59.46	14.37.28. 6		3.18	26.47.59.	
Manus sequens Centauri	κ.* 3	6.26.30	14.43.27.52		3.50	1. 6.40.	
Chela præced. Scorpii	γ. 4	2.53.36	14.49.54.22		3.29	17.31.24.	

Magnitudo, & Characteristici.	Ascensio recta media.		Variatio annua media Ascensio rectae.	Declinatio media.		Variatio annua media Declinationis.	Eorundem Stellarum ex Catalogo Flamsteedii.	
	G. M. S. T.	S. T.		G. M. S.	S. T.		S. G. M. S.	G. M. S.
			†					
β. *3	174.30.23.30	46.15	3. 8. 0.B	-19.56	π.23.42. 4	*0 40.47.B		
γ. 2	175.13.40. 0	48.30	55. 2.40.B	-19.59	Ω.27. 2.28	47. 7.20.B		
δ. 4	179.25. 6.30	46. 0	21.16. 4.A	†20. 2	♁. 8.17.48	19.31 49.A		
ε. 2	180.49. 5.15	45.45	58.22.59.B	-20. 2	Ω.27.36.45	51 39 40.B		
γ. 3	180.50. 9.15	46.15	16.11.52.A	†20. 2	♁. 7.21.48	14.29. 0.A		
α. *3	181.52. 7.15	46. 0	0.41.11.B	-20. 1	♁. 1.26.42	*1.22. 1.B		
β. 4	184.19.54.15	46.15	15. 9.38.A	†19.59	♁.10. 5. 3	12. 9.47.A		
β. 3	185.24.59.30	47. 0	22. 3. 0.A	†19.57	♁.13.59.15	18. 1.40.A		
γ. *3	187.20.23. 0	46.15	0. 6.41.A	†19.53	♁. 6.48. 1	*2.48.53.B		
δ. 2	190.48.42.15	40.15	57.16.57.B	-19.41	π. 5.28.55	54.19.35.B		
δ. *3	190.50.36.30	46. 0	4.43.25.B	-19.41	♁. 3. 5.44	*8.38.27.B		
β. 3	192.31. 1.15	45.15	12.16.17.2	-19.34	♁. 6.33.30	16.12.54.B		
β. *4	194.20.54.15	46.15	4.14. 2.A	†19.25	♁.14.50.13	*1.45.29.B		
γ. 3	196.26.23. 0	48.15	21.52.57.A	†19.13	♁.23.38.20	13.43.18.A		
δ. 3	196.45.20.30	50. 0	35.25.20.A	†19.12	π. 3.18.33	20.33.34.A		
ε. *1	198. 6.15.45	47.15	9.53. 4.A	†19. 4	♁.20.27.11	*2. 1.59.A		
β. 2	198.31.17.15	36.45	56.11.59.B	-19. 1	π.12.14.13	56.22.47.B		
β. *3	200.34.53.30	46.15	0.39.35.B	-18.46	♁.18.45.40	*8.39. 9.B		
γ. 2	204.29.13.15	36.15	50.31.58.B	-18.14	π.23.29.30	54.24.30.B		
γ. 3	205.46.32.30	43.15	19.37.39.B	-18. 4	♁.15.54.22	28. 7.35.B		
δ. 3	208. 6. 9.30	52.45	35. 6. 6.A	†17.41	π. 8.56. 8	21.59. 6.A		
α. 3	209.27. 7.30	22.30	65.32.30.B	-17.27	π. 3.58.33	66.20.52.B		
α. 1	211. 8.56. 0	42.15	20.27.39.B	-17.10	♁.20.49.42	30.57. 0.B		
η. 3	215. 2.29.45	53.30	41. 4.22.A	†16.26	* * *	* * *		
γ. 3	215.54.15.15	36.30	38.22.25.B	-16.19	♁.14.14. 8	49.33. 0.B		
δ. 3	217.23.15.30	43. 0	14.47. 1.B	-15.56	♁.29.36.11	27.53.42.B		
α. 3	218.36.51.15	39.30	28. 6.37.B	-15.40	♁.11.56.28	36.33.10.B		
α. 2	219.22. 1.30	49.30	15. 0.58.A	†15.30	π.11.42.30	*0.22.51.B		
α. *3	220.51.58. 0	57.30	41. 6.31.A	†15.10	π. 4.31.50	20. 2.50.A		
γ. 4	222.28.35.30	52.15	24.18.36.A	†14.42	* * *	* * *		

Nomina Stellarum, earum situs, & motus, reductus ad principium Anni 1757.
Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.

	Magnitudo, & Character Bayeri.	Temporis differentia inter binas culminatio nes consequentes.	Ascensio recti- media.	Variatio an- nua media asc. rectæ.	Altitudo me- dia, & appa-rens Stella- rum culmin.
				†	
In capite Bootis.	β. 3	11.10. 8	14.52.47.58	2.17	83. 9.11.M
Manx Borealis Libræ.	β. *2	1.51.58	15. 3.53. 6	3.18	33.20.22.
Humerus sequens Bootis.	γ. 3	15.11.30	15. 5.50. 4	2.26	76. 1.29.
Sequens in scapulis Lupi.	γ. 3	2.56.48	15.19. 1.34	3.56	1.47.17.
Sequ. lancem Bor. libra	γ. *4	1.14.43	15.21.58.22	3.20	27.51.41.
Præcedens in collo Serp.	δ. 3	1. 8.16	15.23.13. 5	2.52	53. 9.55.
Lucida coronæ Septentr.	α. 2	7.58.44	15.24.21.21	2. 3	69.20.22.
Lucida in collo Serpen.	α. 3	2.38.15	15.32.20. 5	3. 1	49. 0.25.
Austr. in collo Serpentis.	β. 3	3.44.32	15.34.58.20	2.46	57.59.39.
Sequens lucid. Serpentis.	ε. 4	3.13.54	15.38.42.52	2.59	47. 1.36.
Pes Australis Scorpionii.	ε. 4	3.17.29	15.41.56.46	3.41	13.22. 0.
Sequens Austr. in col. Ser.	γ. 3	0.45.23	15.45.14.15	2.45	56.16.11.
Media in capite Scorpionii.	δ. *3	5.20.52	15.45.59.38	3.31	19.55. 3.
Borealis in capite Scorp.	β. *2	6. 3.47	15.51.20.30	3.30	22.42.10.
In vertice capitis Scorpionii.	ν. *4	4.13.41	15.57.24.17	3.28	23. 0.47.
Manus præc. Ophiuchi.	δ. 3	3.51.10	16. 1.37.58	3. 8	38.25.24.
Seq. in ead. manu Ophi.	ε. 3	0.59.12	16. 5.29. 8	3.10	37.43.37.
Præcedens Cor Scorpionii.	σ. *4	4.44.18	16. 6.28.20	3.37	16.50.59.
Præc. in brach. Herculis.	γ. 3	3.21. 0	16.11.12.38	2.40	61.32. 6.
Cor Scorpionii. <i>Antares.</i>	α. *1	5.14.29	16.14.33.38	3.40	15.58. 2.
Humerus præc. Herculis.	β. 3	3.59.59	16.19.48. 7	2.35	63.49.46.
Austr. in genu Ophiuchi.	ζ. 3	8.20. 0	16.23.48. 6	3.18	31.45.25.
Præc. in latere Herculis.	ζ. 3	2.20.12	16.32. 8. 6	2.18	73.50.54.
In 1. spondilo caudæ Scor.	ε. 3	0.59.58	16.34.28.18	3.54	8. 3.32.
In 2. spondilo caudæ Scor.	μ. 3	2. 4. 8	16.35.28.16	4. 2	4.21.31.
In 3. spondilo caudæ Scor.	ς. 3	13.26.37	16.37.32.24	4.12	0.26. 3.†
Sequ. in latere Herculis.	ν. 3	5.29. 5	16.50.59. 1	2.17	73. 5.28.
Genu sequens Ophiuchi.	η. *2	7. 6. 6	16.56.28. 4	3.26	16.24.18.
Caput Herculis.	π. 2	2.29. 7	17. 3.34.10	2.44	56.28.58.
Humerus sequ. Herculis.	δ. 3	0.43.24	17. 6. 3.17	2.23	66.56. 6.

Magnitudo & Character Bayesii.	Ascensio recta media.	Variatio annua media asc. recta.	Declinatio media.	Variatio annua media Declinationis.	Eorumdem Stellarum ex Catalogo Flamsteedii	
					Longitudo media.	Latitudo media.
					G. M. S. T.	G. M. S.
		+				
β. 3	223.11.59.30	34.15	41.21.32.B	-14.37	♁.20.49.31	54.10.38.B
β.*2	225.59.31.30	49.30	8.28.8.A	±13.56	m.15.59.30	*3.32.3.B
δ. 3	226.27.31.0	36.30	34.14.3.B	-13.49	♁.29.43.58	49.0.10.B
γ. 3	229.45.23.30	59.0	40.19.35.A	±12.58	m.27.16.33	14.25.44.A
γ.*4	230.29.35.30	50.0	13.57.40.A	±12.46	m.21.44.43	*4.25.27.B
δ. 3	230.48.16.15	43.0	11.22.3.F	-12.41	m.14.56.25	28.54.23.B
α. 2	231.5.20.25	30.45	27.32.49.B	-12.36	m.8.51.46	44.21.17.B
z. 3	233.5.1.15	45.15	7.12.26.B	-12.4	m.18.39.12	25.21.36.B
β. 3	233.44.35.0	41.30	16.11.53.B	-11.52	m.16.32.53	34.21.30.B
ε. 4	234.40.43.0	44.45	5.13.34.B	-11.38	m.20.55.12	24.2.5.B
ε. 4	235.29.11.30	55.15	28.28.55.A	±11.23	* * *	* * *
γ. 3	236.18.33.45	41.50	14.28.23.B	-11.8	m.19.18.54	35.19.32.B
δ.*3	236.29.54.30	52.45	21.54.34.A	±11.5	m.29.11.40	*1.56.31.A
β.*4	237.50.7.30	52.30	19.7.10.A	±10.41	m.29.48.46	*1.3.9.B
v.*4	239.21.4.15	52.0	18.48.30.A	±10.14	→.1.16.1	*1.40.50.B
δ. 3	240.24.29.30	47.0	3.2.55.A	±9.55	m.28.54.5	17.17.15.B
ε. 3	241.22.17.0	47.30	4.4.44.A	±9.38	→.0.6.35	16.28.20.B
σ.*4	241.37.5.0	54.15	24.59.9.A	±9.34	→.4.25.14	*3.59.4.A
γ. 3	242.48.9.30	40.0	19.44.25.B	-9.11	m.25.47.22	40.2.6.B
z.*1	243.38.24.30	55.0	25.52.10.A	±8.56	→.6.21.54	*4.31.26.A
β. 3	244.57.1.45	38.45	22.2.7.B	-8.31	m.27.40.36	42.42.41.B
ℓ. 3	245.57.1.30	49.30	10.3.13.A	±8.12	→.5.49.45	11.25.27.B
ℓ. 3	248.2.1.30	34.30	32.3.26.B	-7.31	m.28.4.39	53.7.15.B
ε. 3	248.37.4.30	58.30	33.49.42.A	±7.20	→.11.59.22	11.59.49.A
μ. 5	248.52.4.0	60.30	37.36.8.A	±7.16	* * *	* * *
ζ. 3	249.23.6.0	63.0	41.54.54.A	±7.5	* * *	* * *
ε. 3	252.44.45.15	34.15	31.17.59.B	-5.58	→.4.52.46	53.19.12.A
η.*2	254.7.1.0	51.3	15.24.7.A	±5.31	→.14.34.36	*7.13.53.B
z. 2	255.53.32.30	41.0	14.41.10.B	-4.55	→.12.45.53	37.19.15.B
δ. 3	256.30.49.15	37.0	25.8.31.B	-4.41	→.11.19.20	47.43.45.B

Nomina Stellarum, earum situs, & motus, reductus ad principium Anni 1757. <i>Ex Catalogo fixarum M. de La Caille.</i>	Magnitudo, & Character. Raye ii.	Temporis differentia inter binas culminatio nes consequentes.	Ascensio recta media.		Variatio in altitudo media ascen. rectæ.	Altitudo media & apparen s Stellarum culminant.	
			M. S. T.	H. M. S.		S. T.	G. M. S.
Pes sequens Ophiuchi. Lucida in extre. cau. Scor.	9. 3	10. 21. 53	17. 6. 46. 41	3. 40	17. 6. 11. M		
	λ. 3	6. 31. 54	17. 17. 8. 34	4. 5	5. 2. 34.		
Caput Ophiuchi.	α. 2	1. 18. 4	17. 23. 39. 28	2. 47	54. 33. 15.		
Oculus Draconis.	β. 3	1. 18. 4	17. 24. 57. 37	1. 22	185. 43. 30. L S		
In 7. spond. caudæ Scor.	κ. 3	0. 44. 23	17. 25. 41. 55	4. 8	3. 8. 18. M		
		4 55. 21					
In 6. spond. caudæ Scor.	ι. 3	0. 51. 31	17. 30. 37. 16	4. 11	2 5. 19.		
Humerus Borealis Ophiu.	β. 3	4. 14. 18	17. 31. 28. 47	2. 58	46. 29. 23.		
Austr. in humero Ophi.	γ. 3	1. 14. 34	17. 35. 43. 5	3. 1	44. 37. 0.		
in dorso Herculis.	μ. 4	1. 14. 34	17. 36. 57. 39	2. 22	69. 40. 22.		
In genu Herculis.	θ. 3	0 58. 47	17. 47. 56. 26	2. 4	79. 5. 12.		
		3. 7. 3					
Caput Draconis.	γ. 3	8. 10. 43	17. 51. 3. 29	1. 13	86. 47. 21. L S		
In extre. arcus Sagittarii.	μ. 4	7. 10. 45	17. 59. 14. 12	3. 36	9. 49. 10. S		
Manus Sagittarii.	δ. 3	1. 38. 3	18. 6. 24. 57	3. 51	20. 43. 34. M		
Austr. in extr. arcus Sagit	ε. 3	4 55. 2	18. 8. 3. 0	4. 0	11. 57. 3. M		
Borealis in arcu Sagittarii	λ. 3	4 55. 2	18. 12. 58. 2	3. 43	7. 25. 37.		
		15. 44. 24			16. 18. 23.		
Lucida Lyræ. <i>Vega.</i>	α. 1	1. 35. 57	18. 28. 42. 26	2. 4	80. 21. 39.		
In sagitta Sagittarii.	φ. 4	9. 52. 47	18. 30. 18. 23	3. 46	14. 37. 42.		
Humerus præc. Sagittarii	σ. 3	0. 55. 22	18. 40. 11. 10	3. 44	15. 16. 0.		
Præced. in rhombo Lyræ	β. 3	3. 1. 28	18. 41. 6. 32	2. 13	74. 53. 15.		
Præced. in extr. cau. Serp.	θ. 4	3. 1. 28	18. 44. 8. 0	3. 0	45. 42. 38.		
		1. 52. 47					
Sequens in rhombo Lyræ	δ. 3	1. 7. 5	18. 46. 0. 47	2. 7	73. 23. 40.		
In brachio Sagittarii.	ζ. 3	1. 28. 15	18. 47. 7. 52	3. 50	11. 39. 17.		
Præced. in cauda Aquilæ	ε. 4	1. 15. 43	18. 48. 36. 7	2. 44	56. 33. 13.		
Sequ. in rhombo Lyræ	γ. 3	0. 14. 22	18. 49. 51. 50	2. 16	74. 9. 46.		
In capite Sagittarii.	ν. 4	0. 14. 22	18. 50. 6. 12	3. 36	19. 45. 10.		
		1. 39. 11					
Humerus præc. Sagittarii	τ. 4	3. 2. 44	18. 51. 45. 23	3. 46	13. 50. 48.		
Sequ. in capite Sagittarii	π. 3	12. 12. 17	18. 54. 48. 7	3. 55	20. 26. 19.		
In tibia Sagittarii.	α. 4	5. 26. 2	19. 7. 0. 24	4. 12	1. 9. 40.		
Secunda in flexu Dracon.	θ. 3	0. 48. 42	19. 12. 26. 26	0. 4	70. 59. 31. S		
Præcedens in ala Aquilæ.	δ. 3	7. 39. 53	19. 13. 15. 8	3. 1	25. 28. 17. S		

Magnitudo & characteri.	Ascensio recta media.			Variatio annua media. Ascens. rectæ.	Declinatio media.			Variatio annua media de- clinatio- nis.	Ectudem stellarum ex Ca- talogo Iamstedii.	
	G M T				G. M. S.				Longitudo media.	Latitudo media.
	S. T.	S. T.	S. T.		S. T.	S. G. M. S.	G. M. S.			
3.* 3	256.41.40.15	55. 0	24.43.53.A	† 4.37	†.17.59. 1	*1.47.47.A				
λ. 3	259.17. 8.30	61.15	36.53.55.A	† 3.46	†.21.11. 0	13.44.20.A				
π. 2	260.54.52. 0	41.45	12.45.25.B	— 3.10	†.19. 1.22	35.53.16.B				
β. 3	261.14.23. 0	20.30	52.22.23.	— 3. 4	†. 8.41.36	75.19.55.B				
ζ. 3	261.25.28.45	62. 0	38.52.35.A	† 3. 2	* * *	* * *				
ι. 3	262.39.19. 0	62.45	40. 0. 8.A	† 2.36	* * *	* * *				
β. 3	26 .52.11.45	44.30	4.41.20.A	— 2.32	†.21.56.34	27.58. 0.B				
γ. 3	263.55.46.15	45.15	2.49.13.B	— 2. 9	†.23.14.22	26. 9.20.B				
υ. 4	264.14.24.45	35.30	27.52.49.B	— 2. 2	†.21.50.16	51.12.38.B				
θ. 3	266.59. 6.30	31. 0	37.17.49.B	— 1. 5	†.25. 1.40	60.42.40.B				
γ. 3	267.45.52.15	53.15	51.31.31.B	— 0.48	†.24.38.38	74.58.20.B				
υ.* 4	269.48.33. 0	54. 0	21. 5.57.A	† 0. 6	†.29.50. 0	*2.22.54.A				
π.* 3	271.36.14.15	57.45	29.54.16.A	— 0.26	ζ. 1.10. 2	*6.25.21.A				
ι. 3	272. 0.45. 0	60. 0	34.28.12.A	— 0.40	ζ. 1.41.23	10.59.54.A				
λ.* 3	273.14.30.30	55.45	25.31.50.A	— 1. 5	ζ. 2.55.45	*2. 4. 1.A				
ζ. 1	277.10.36.30	31. 0	58.34.17.B	† 2.29	ζ.11.53. 8	61.45.31.B				
Φ.* 4	277.34.35.45	56.30	27.12.54.A	— 2.37	ζ. 6.46.32	*3.54.35.A				
σ.* 3	280. 2.47.30	56. 0	26.34.27.A	— 3.37	ζ. 8.59. 2	*3.23.32.A				
β. 3	280.16.38. 0	33.15	33. 5.48.B	† 3.34	ζ.15.31.20	56. 1.48.B				
θ. 4	281. 2. 0. 0	45. 0	3.54.33.B	† 3.48	ζ.12.22. 5	26.54.41.B				
π. 3	281.30.11.45	31.45	36.36.16.B	† 3.58	ζ.18.17.29	59.21.54.B				
ζ.* 3	281.46.58. 0	57.30	30.12. 6.A	— 4. 4	ζ.10.13.12	*7. 7.55.A				
ε. 4	282. 9. 1.45	41. 0	14.45.25.B	† 4.11	ζ.14.52.48	37.36.42.B				
γ. 3	282.27.57.30	34. 0	32.22.18.B	† 4.12	ζ.18.32.50	55. 3.28.B				
σ.* 4	282.31.33. 0	54. 0	22. 4.30.A	— 4.19	ζ.11.36.36	*0.54.38.B				
τ.* 4	282.56.20.45	56.30	27.59.59.A	— 4.27	ζ.11.26. 0	*5. 1.12.A				
π.* 3	283.42. 1.45	53.45	21.23.15.A	— 4.42	ζ.12.52.34	*1.28.59.B				
ζ. 4	286.45. 6. 0	63. 0	41. 2.41.A	— 5.44	* * *	* * *				
δ. 3	288. 6.36.30	1. 0	67.13.36.B	† 6.13	γ.14. 1.53	82.52.50B.				
θ. 3	288.18.47. 0	45.15	2.39. 1.B	† 6.16	ζ.20.13.11	24.50.54.B				

Nomina stellarum, earum situs, & motus reductus ad principium Anni 1757. Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.	Magnitudo & character Bayeri.	Temporis differentia inter binas culminationes consequentes.	Ascensio recta media.		Variatio annua media ascensionis rectae.	Altitudo media apparens stellarum culminantium.
			M. S. T.	H. M. S. T.		
					†	
Rostrum Cygni.	β. 3		19.20.55.1	2. 26	69.15.25.M	
In latere Antinoi.	ι. 4	3.27. 4	19.24.22. 5	4. 1	40. 1.54.	
Lucida sagittæ.	α. 4	4.52.44	19.29.14.49	2. 41	59.16. 5.	
Præced in collo Aquilæ.	γ. 3	5.23. 9	19.34.37.58	2. 17	51.50.12.	
Ala Borealis Cygni.	δ. 3	2.45. 4	19.37.23. 2	1. 52	86.20.11.	
Lucida Aquilæ <i>Alair</i> .	α. 2	1.32.21	19.38.55.23	2. 55	50. 2.39.	
		1. 10. 6				
Humerus sequ. Antinoi.	η. 4		19.40. 5.29	3. 4	42.12.16.	
Sequens in collo Aquilæ	β. 3	3.17.39	19.43.23. 8	3. 1	47.37.11.	
Lucida præc. in cap. Capr.	α.* 3	20.46.19	20. 4. 9.27	3. 21	28.32. 0.	
æquens in cap. Capricor.	β.* 3	3. 9.44	20. 7.19.11	3. 19	26.17.13.	
Pectus Cygni.	γ. 3	6.10.57	20.13.30. 8	2. 10	80.56.50.	
		8. 6. 2				
Præced. in cauda Delph.	ε. 4		20.21.36.10	2. 53	52.17.35.	
Præced. in rhombo Delph.	ζ. 4	2.20.34	20.23.56.44	2. 49	55.39. 4.	
Austr. in rhombo Delph.	β. 3	2.13. 0	20.26. 9.44	2. 49	55.33.44.	
Boreal. in rhombo Delph.	α. 3	2.10.47	20.28.20.31	2. 47	56.52. 2.	
Seqv. in rhombo Delph.	δ. 4	3.46.10	20.32. 6.41	2. 49	56. 0.50.	
		1. 2. 40				
In Cauda Cygni.	α. 2		20.33. 9.21	2. 3	86.12.36.	
Ultima in rhombo Delph.	γ. 4	2.14.10	20.35.23.31	2. 47	57. 3.37.	
Lucida in ala Austr. Cygni	ε. 3	0.58.17	20.36.21.48	2. 24	74.51.46.	
Extrema in ala Austr. Cyg.	ζ. 4	26.14. 2	21. 2.35.51	2. 33	71. 2. 1.	
Prima Pegasi.	ε. 4	8.13.40	21.10.49.31	2. 47	60.34.20.	
		1.54.30				
Humerus præc. Cephei.	α. 3		21.12.44. 1	1. 26	76.39.221 S 119.48.525	
Humerus præc. Aquarii.	β.* 3	6. 2.15	21.18.46.16	3. 11	35.10.33.M	
Præc. in cauda Capricorn.	γ.* 3	7.26.11	21.26.12.27	3. 21	24. 5.19.	
In ore Pegasi.	ε. 3	6. 1. 4	21.32.13.31	2. 57	50.34.18.	
Seqv. in cauda Capricor.	δ.* 3	1.22.48	21.33.36.19	3. 20	24.36.12.	
		19.41.23				
Humerus seqv. Aquarii.	α. 3		21.53.17.41	3. 6	40.18.50.	
Brachium seqv. Aquarii.	η.* 3	15.47.55	22. 9. 5.37	3. 5	39.11.13.	
In collo Pegasi.	ζ. 3	20.14.18	22.29.19.55	2. 59	51.42. 8.	
Borealis in genu Pegasi.	η. 3	2.17.41	22.31.37.36	2. 48	70.44.56.	
In effluxu Aquarii.	λ.* 4	8.18.32	22.39.56. 8	3. 10	32.56.39.	
		1.46.24				

Magnitudo & character Baye- ri.	Ascensio recta media.			Variatio nua media ascens. recta.	Declinatio media.		Variatio nua media declina- tionis.	Earundem stellarum ex Ca- talogo Flamsteedii.			
	G. M. S. T.				S. T.	G. M. S.		S. T.	Longitudo media.	Latitudo [me- dia.	
					+				S. G. M. S.	G. M. S.	
β.	3	290.13.45	15	36.30	27 27.52. B	+	6.54	ζ 27.51.27	49. 0.31. B.		
ι.	4	291. 5.31.15		60.15	1.46 22. A	-	7.10	ζ 22.26 37	20. 2.59. B.		
z.	4	292 18.42.15		40.15	17.28.21. B	+	7.35	ζ 27.41. 6	38.49.52. B.		
γ.	3	293.39 29 30		34.15	10. 2.18. B	+	8. 1	ζ 27.32.58	31.16.52. B.		
δ.	3	294 20.45.30		28 0	44.32.55. B	+	8.14	≈ 12 52.57	64.27 14. B.		
α.	2	294.43.50 45		43.45	8 14.42. B	+	8.22	δ 28.19.14	29.19.11. B.		
η.	4	295. 1.22 15		46. 0	0.24. 4. B	+	8.27	ζ 27. 2 44	21.33.23. B.		
β.	3	295.50.47. 0		45 15	5.49 10. B	+	8.25	ζ 29. 2.34	26 44.20. B.		
z *	3	301. 2 21.45		50 15	13.16.50. A	-	10.18	≈ 0.28 11	*6.53. 6. B.		
β. *	3	301.49.47.45		49 45	15.31.48. A	-	10.31	≈ 0.39.47	*4.37 27. B.		
γ.	3	303.22.32. 0		32.30	39. 9.29 B	+	11. 0	≈ 21.28.41	57. 9 20. B.		
ε.	4	305 24. 2.30		43.15	10 29.41. B	+	11.35	≈ 10.40.17	29. 6.21. B.		
ζ.	4	305 59.11. 0		42.15	13.51.14. B	+	11.44	≈ 12.22.54	32.10.27. B.		
β.	3	306 32.26. 0		42 15	13.45.55 B	+	11.55	≈ 12.57. 4	31.56.52. B.		
α.	3	307. 5. 7.45		41.45	15. 4.15. B	+	12. 3	≈ 13 59.24	33. 2.53. B.		
δ.	4	308. 1.40.15		42.15	14.15. 2. B	+	12.19	≈ 14 43 57	31.58. 12. B.		
z.	2	308.17.20.15		30.45	44.25.20. B	+	12 23	κ 1 57.22	59.56.37. B.		
γ.	4	308.50.52.45		41.45	15.15.50. B	+	12.32	≈ 15.59.31	32.44.32. B.		
ε.	3	309. 5.27. 0		36. 0	33. 4.19. B	+	12.37	≈ 24.18.42	49.26.21. B.		
ζ.	4	315.38.57.45		38.15	29.14.30. B	+	14.19	≈ 29 40.26	43.43.13. B.		
α.	4	317.42.22.45		41.45	18.46.37. B	+	14.48	≈ 26 54.29	33.18.39. B.		
z.	3	318.11. 0.15		21.30	61.33.39. B	+	14.55	ν 9.26.26	68.56.20. B.		
β. *	3	319.41.34. 0		47.45	6.37.55 A	-	15.21	≈ 20. 0.12	*8.38.43. B.		
γ. *	3	321.33. 6.45		50.15	17.44.52. A	-	15.40	≈ 18.23.32	*2.31.18. A.		
δ.	3	323. 3.24.45		44.15	8.46.21. B	+	16. 0	≈ 28.29.22	22. 7.17. B.		
δ. *	3	323.24. 4.45		50. 0	17.12.56. A	-	16. 4	≈ 20. 9. 4	*2.32.19. A.		
α.	3	328.19.25.50		46.30	1.29.26. A	-	17. 2	≈ 29.58. 6	10.40.33. B.		
η. *	3	332.16.24.15		46 15	2.36. 9. A	-	17.43	κ 3.19. 1	*8.14.49. B.		
ι.	3	337.19.58.45		44.45	9.34 13. B	+	18.28	κ 12.44.56	17.42. 3. B.		
η.	3	337.54.24. 0		42. 0	28.57 24. 1	+	18.33	κ 22.20. 2	35. 7. 1. B.		
λ. *	4	339 59. 2. c		47.30	8.57.56. A	-	18.49	κ 8 10.31	*0.23. 0. A.		

Nomina stellarum, earum situs, & motus reductus ad principium Anni 1757. Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.	Magnitudo, & character Bayeri.	Temporis differentia inter binas culminaciones consequentes.	Ascensio recta media.	Variatio annua media ascens. rectæ.	Altitudo media & appa-rens stellarum culminant.
		M. S. T.	H. M. S. T.	S. T.	G. M. S.
		+			
In tibia Aquarii.	γ.* 3	2.26.50	22.41.43.32	3. 13	24.42.41M
Lucida piscis Australis.	z. 1	7.50.51	22.44.10.22	3. 20	10.57.27
In gutture Pegasi. <i>Schent</i>	β. 2	0.39.42	22.52.1.13	2. 53	68.33.40
In ala Pegasi. <i>Marhab.</i>	z. 2	9. 3. 0	22.52.40.55	2. 59	55.42. 1
In effluxu Aquarii.	φ.* 4	54.8.31	23. 1.43.55	3. 8	34.17.15
Caput Andromedæ.	z. 2	0.27.50	23.55.52.26	3. 4	69.26.25
In sede Cassiopeæ.	β. 3		23.56.20.16	3. 21	80.4.201 16.4.291 S

Nomina Stellarum prope Verticem ad principium Anni 1757. ex Cl. Flamsteedii catalogo reductarum.	Character & Magnitudo Bayeri.	Differentia tempor. Inter appulsus ad Merid.	Ascensio recta media.	Variatio annua media ascens. rectæ.	Distantia a vertice. media.
		H. M. S.	H. M. S.	S. T.	M. S.
		+			
In sinistro humero Persei.	β. 4	5. 9.21	2.27.37.	±3.52	1. 24. A.
In lynce Hevelii.	5	3.48.36	7.36.58.	±3.28	1. 46. A.
In Urfa Majore.	6	8.56.56	11.25.34.	±3.20	2. 12. A.
In Cygno. 2. ad α.	5	1.15.20	20.22.30.	±2.32	4. 5. A.
In Cygno. 2. ad π.	5		21.37.50.	±2.12	1. 9. A.

Nomina stellarum prope Æquatorem, ad principium Anni 1757. ex Catalogo Cl. Flamsteedii reductarum.	Character & magnitudo Bayerii	Differentia Temporis appuls. ad meridianum.	Ascensio recta media.	Variatio annua media ascens. rectæ.	Altitudo media stellarum culminant. sine refractione.
		H. M. S.	H. M. S.	S. T.	G. M. S.
		+			
In Orione tertia sequ. L.	6	3.12.25	6.15. 0.	±3. 4	41.38.57M
In Hydra sequ. med. Colli	1. 4	1.27.45	9.27.25.	±3. 4	41.43.53
Tertia sequ. stell. α Leon.	6	1.34.15	10.55.10.	±3. 0	41.46.15
In ala sinistra Virginis.	γ. 3	6.44.39	12.29.25.	±3. 4	41.40. 0
In dextro humero Antinoi. Aust. vers.	ν. 5	4. 0.24	19.14. 4.	±5. 0	41.39. 1
In ventre piscis Austr. præ. quæ est prim. ad α.	5		23.14.28.	±3. 4	41.42.27

Magnitudo, & character Bayeri.	Ascensio recta media.		Variatio annua media ascens. rectae.	Declinatio media.		Variatio annua media declinationis.	Eorundem stellarum ex Catalogo Flamsteedii.	
	G. M. S. T.			S. T.	G. M. S.		Longitudo media. Latitudo media.	
						G. V. S.		G. M. S.
δ.*	3	340.25.53.0	48.15	17.6.27.A	-18.52	κ	5.29.39	*8.11.17.A.
ε.	1	341.2.35.30	50.0	30.54.11.A	-18.56	κ	0.24.49	21.4.54.A.
ζ.	2	343.0.18.15	43.15	26.46.6.B	†19.9	κ	25.58.3	31.8.6.B.
η.	2	343.10.13.45	44.45	13.54.12.B	†19.10	κ	20.5.3	19.24.37.B.
φ.*	4	345.25.58.45	47.0	7.21.16.A	-19.23	κ	13.44.47	*1.1.25.A.
α.	2	358.58.6.30	46.0	27.44.52.B	†20.2	ν	10.54.43	25.41.1.B.
β.	3	359.5.4.0	35.30	57.48.27.B	†20.2	♁	1.43.56	51.13.50.B.

Character & magnitudo Bayeri.	Ascensio recta media.		Variatio annua media asc. re.	Declinatio media.		Variatio annua media declinationis.	Annis, quo fuerint, vel futuri sint verticales.	Conspicuae in Meridiano horis nocturnis. Tempore vero.
	G. M. S.			S.	G. M. S.			
θ.	4	36.54.18.	†58.	41.45.48.B	†	18.	Erit verticalis Anno 1762.	1. Sept. mane 3 h. 43. m. ad ult. Jan.
	5	114.14.23.	†52.	41.45.26.B	-	-	fuit vert. 1743	Ult. Oct. 5 h. 1 m. mane ad ult. Mart.
	6	171.23.24.	†50.	41.45.0.B	-	19.	fuit vert. 1750	20 Dec. 5 h. 31. m. mane ad ult. Apr.
	5	305.37.35.	†38.	41.43.7.B	†	11.	Erit vert. 1778	20 Jun. 2 h. 21. m. mane ad ult. Oct.
	5	324.27.30.	†33.	41.46.3.B	†	16.	Erit vert. 1761	10 Jul. 2 h. 17. m. mane ad ult. Oct.

Character & magnitudo Bayeri.	Ascensio recta media.		Variatio annua media asc. re.	Declinatio media.		Variatio annua media declinationis.	Tempus, quo erunt Aequatorae.	Conspicuae in Meridiano horis nocturnis Temp. vero.
	G. M. S.			S.	G. M. S.			
-	6	93.44.56.	†46.	0.8.15.A.	†	1.	fuit Aequatoria	20 Oct. h. 4. m. 32. mane ad ult. Ap.
ι.	4	141.51.18.	†46.	0.3.19.A.	†	15.	fuit Aequator.	20 Nov. 5 h. 40. m. mane ad ult. Ap.
-	6	163.47.36.	†45.	0.0.57.A.	†	19.	fuit Equ. 1754	10 Dec. 5 h. 42. m. mane ad ult. Ap.
γ.	3	187.21.21.	†46.	0.7.12.A.	†	20.	fuit Aequator.	1. Jan. 5 h. 38. m. mane ad ult. Mar.
υ.	5	283.31.5.	†45.	0.8.11.A.	-	6.	erit Aequator.	20. Maj. 2 h. 23. m. mane ad ult. Sept.
-	5	348.36.55.	†46.	0.4.45.A.	-	19.	erit Equ. 1771	31 Julii 2 h. 30. m. mane ad ult. Dec.

T A B U L A I.

Acceleratio diurna culminationis Stellarum fixarum prae motu ☉
vero, ad Annum 1757.

Dies
Mensis.

	Januarius.	Februarius.	martius.	Aprilis.	Majus.	Junius.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
1	4. 25	4. 3	3. 44	3. 38	3. 49	4. 6
2	4. 24	4. 3	3. 45	3. 38	3. 50	4. 6
3	4. 24	4. 2	3. 43	3. 38	3. 50	4. 6
4	4. 24	4. 1	3. 43	3. 38	3. 51	4. 7
5	4. 23	4. 0	3. 42	3. 39	3. 51	4. 7
6	4. 23	3. 59	3. 42	3. 39	3. 52	4. 7
7	4. 22	3. 59	3. 41	3. 39	3. 53	4. 7
8	4. 22	3. 58	3. 41	3. 39	3. 53	4. 8
9	4. 21	3. 57	3. 40	3. 40	3. 54	4. 8
10	4. 20	3. 56	3. 40	3. 40	3. 54	4. 8
11	4. 20	3. 55	3. 40	3. 40	3. 55	4. 8
12	4. 19	3. 55	3. 40	3. 41	3. 55	4. 8
13	4. 18	3. 54	3. 39	3. 41	3. 56	4. 8
14	4. 18	3. 53	3. 39	3. 41	3. 57	4. 9
15	4. 17	3. 53	3. 39	3. 42	3. 57	4. 9
16	4. 16	3. 52	3. 39	3. 42	3. 58	4. 9
17	4. 16	3. 51	3. 39	3. 43	3. 58	4. 9
18	4. 15	3. 50	3. 38	3. 43	3. 59	4. 9
19	4. 14	3. 50	3. 38	3. 43	3. 59	4. 9
20	4. 13	3. 49	3. 38	3. 44	4. 0	4. 10
21	4. 13	3. 48	3. 38	3. 44	4. 0	4. 10
22	4. 12	3. 48	3. 38	3. 45	4. 1	4. 10
23	4. 11	3. 47	3. 38	3. 45	4. 1	4. 10
24	4. 10	3. 47	3. 37	3. 45	4. 2	4. 9
25	4. 9	3. 46	3. 38	3. 46	4. 3	4. 9
26	4. 8	3. 46	3. 38	3. 46	4. 3	4. 9
27	4. 8	3. 45	3. 38	3. 47	4. 3	4. 9
28	4. 7	3. 44	3. 38	3. 48	4. 4	4. 9
29	4. 6		3. 38	3. 48	4. 5	4. 8
30	4. 5		3. 38	3. 48	4. 5	4. 8
31	4. 4		2. 38		4. 5	

T A B U L A I.

Acceleratio diurna culminationis stellarum fixarum prae motu ☉
vero, ad annum 1757.

Dies
Menses

	Julius.	Augustus.	Septemb.	October.	Novemb.	Decemb.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
1	4. 8	3. 53	3. 38	3. 37	3. 56	4. 20
2	4. 7	3. 53	3. 37	3. 38	3. 57	4. 21
3	4. 7	3. 51	3. 37	3. 39	3. 58	4. 22
4	4. 6	3. 51	3. 37	3. 39	3. 59	4. 22
5	4. 6	3. 50	3. 37	3. 39	4. 0	4. 23
6	4. 6	3. 50	3. 36	3. 40	4. 0	4. 23
7	4. 5	3. 49	3. 36	3. 40	4. 1	4. 24
8	4. 5	3. 49	3. 36	3. 41	4. 2	4. 25
9	4. 5	3. 48	3. 36	3. 41	4. 3	4. 25
10	4. 5	3. 47	3. 36	3. 41	4. 4	4. 26
11	4. 4	3. 47	3. 36	3. 42	4. 5	4. 26
12	4. 4	3. 46	3. 36	3. 42	4. 5	4. 25
13	4. 4	3. 46	3. 36	3. 43	4. 6	4. 26
14	4. 3	3. 45	3. 36	3. 44	4. 7	4. 26
15	4. 3	3. 45	3. 36	3. 44	4. 8	4. 27
16	4. 2	3. 44	3. 36	3. 45	4. 9	4. 26
17	4. 2	3. 44	3. 36	3. 45	4. 10	4. 27
18	4. 2	3. 43	3. 36	3. 46	4. 11	4. 26
19	4. 1	3. 43	3. 36	3. 47	4. 12	4. 27
20	4. 0	3. 42	3. 36	3. 47	4. 12	4. 27
21	3. 59	3. 42	3. 36	3. 48	4. 13	4. 28
22	3. 59	3. 41	3. 36	3. 49	4. 14	4. 28
23	3. 58	3. 41	3. 36	3. 49	4. 14	4. 27
24	3. 58	3. 40	3. 36	3. 50	4. 15	4. 26
25	3. 57	3. 40	3. 36	3. 50	4. 16	4. 26
26	3. 57	3. 39	3. 36	3. 51	4. 17	4. 26
27	3. 56	3. 39	3. 36	3. 52	4. 18	4. 26
28	3. 56	3. 39	3. 36	3. 53	4. 19	4. 25
29	3. 55	3. 38	3. 37	3. 54	4. 19	4. 25
30	3. 55	3. 38	3. 37	3. 55	4. 20	4. 25
31	3. 54	3. 38		3. 55		4. 25

TABULA IV.

Æquatio Secunda Ascensionis rectæ mediæ Stellarum fixarum obrutationem axis telluris.

Ascensio recta Stellarum - Longitud. nodi lunæ.		Declinatio Borealis Stellarum fixarum.					Stella Polaris.	Ascensio recta Stellarum - Longitud. nodi lunæ.
		G. 60	G. 66	G. 72	G. 78	G. 81	M. S. T.	
S.	G.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	M. S. T.	
O. VI.	0.	15.36	20.12	27.42	42.18	56.48	4 14.30	O. VI. XII.
	6	15.30	20.6	27.30	42.6	56.30	4.13.6	24.
	12	15.12	19.48	27.6	41.24	55.36	4.9.0	18.
	18	14.48	19.12	26.18	40.18	54.0	4.2.6	12.
	24	14.12	18.30	25.0	38.42	51.54	3.52.30	6.
I. VII.	0.	13.30	17.30	24.0	36.42	49.12	3.40.24	O. V. XI.
	6	12.36	16.24	22.24	34.12	46.0	3.25.54	24.
	12	11.36	15.0	20.36	31.30	42.12	3.9.12	18.
	18	10.24	13.30	18.30	28.18	38.0	2.50.18	12.
	24	9.12	11.54	16.18	24.54	33.24	2.29.36	6.
II. VIII.	0.	7.48	10.6	13.48	21.12	28.24	2.7.18	O. IV. X.
	6	6.18	8.12	11.18	17.12	23.6	1.43.30	24.
	12	4.48	6.12	8.36	13.6	17.36	1.18.42	18.
	18	3.12	4.12	5.48	8.48	11.48	0.52.54	12.
	24	1.36	2.6	2.54	4.24	5.54	0.26.36	6.
III. IX.	0.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0.0	O. III. IX.
		S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	M. S. T.	G. S.

Ascensio recta Stellarum - Longitud. nodi lunæ.		Declinatio Borealis Stellarum fixarum.					Stella Polaris.	Ascensio recta Stellarum - Longitud. nodi lunæ.
		G. 60	G. 66	G. 72	G. 78	G. 81	M. S. T.	

T A B U L A I V.

Æquatio Secunda Ascensionis rectæ mediæ Stellarum fixarum ob nutationem axis telluris.

Ascens. re-
cta Stellar.
= longitu.
nodi lunæ.

Declinatio Australis Stellarum fixarum.

Solenne
Addit.

G. 6	G. 12	G. 18	G. 24	G. 30	G. 36	G. 42	G. 48	G. 54
S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.

S. G.	G. 6	G. 12	G. 18	G. 24	G. 30	G. 36	G. 42	G. 48	G. 54	Solenne Addit.
O. VI. o.	0.54	1.54	2.54	4. 0	5. 12	6. 30	8. 6	10. 0	12. 24	o.VI.XII
6	0.54	1.54	2.54	4. 0	5. 12	6. 30	8. 6	9. 54	12. 18	24
12	0.54	1.54	2.54	3. 54	5. 6	6. 24	7. 54	9. 48	12. 6	18
18	0.54	1. 48	2. 48	3. 48	4. 54	6. 12	7. 42	9. 30	11. 48	12
24	0.54	1. 42	2. 42	3. 42	4. 42	6. 0	7. 24	9. 6	11. 18	6
I. VII. o.	0.48	1. 42	2. 30	3. 30	4. 30	5. 42	7. 0	8. 42	10. 42	o.V.XI.
6	0.48	1.30	2.24	3.12	4.12	5.18	6.36	8. 6	10. 0	24
12	0.42	1.24	2.12	3. 0	3.54	4.48	6. 0	7. 24	9.12	18
18	0.36	1.18	2. 0	2.42	3.30	4.18	5.24	6. 42	8.18	12
24	0.36	1. 6	1.42	2.24	3. 6	3.48	4.48	5. 54	7.18	6
II.VIII. o.	0.30	0.54	1.30	2. 0	2.36	3.18	4. 6	5. 0	6.12	o.IV.X.
6	0.24	0.48	1.12	1.36	2. 6	2.42	3.18	4. 6	5. 0	24
12	0.18	0.36	0.54	1.12	1.36	2. 0	2.30	3. 6	3.48	18
18	0.12	0.24	0.36	0.48	1. 6	1.24	1.42	2. 6	2.36	12
24	0. 6	0.12	0.18	0.24	0.30	0.42	0.48	1. 0	1.18	6
III.IX. o.	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	o.III.IX.

S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

G. 6	G. 12	G. 18	G. 24	G. 30	G. 36	G. 42	G. 48	G. 54
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Solenne
Addit.

Declinatio Australis Stellarum fixarum.

Ascensio
recta re-
larum =
longitud.
nodi lunæ.

T A B U L A I V .

Æquatio Secunda Ascensionis rectæ mediæ Stellarum
fixarum ob nutationem axis telluris.

Ascensio recta Stellarum = Longitudine nodi lunæ.		Declinatio Australis Stellarum fixarum.						Subtrahere.
		G. 60	G. 66	G. 72	G. 75	G. 78	G. 81	Addere.
		S. T	S. T	S. T	S. T	S. T	S. T	
S.	G.							
O. VI.	0	15.36	20 12	27.42	33.36	42.18	56.43	O VI. XII
	6	15.30	20.36	27.30	33.24	42. 6	56.30	24
	12	15.12	19.48	27. 6	32.54	41.24	55.36	18
	18	14.48	19 12	26.18	31.54	40.18	54. 0	12
	24	14.12	18.30	25. 0	30.42	38.42	51.54	6
I. VII.	0	13.50	17.30	24. 0	29. 6	36.42	49.12	O V. XI.
	6	12.36	16.24	22.24	27.12	34.12	46. 0	24
	12	11.36	15 0	20.36	24.54	31.30	42.12	18
	18	10.24	13.30	18.30	22.30	28.18	38. 0	12
	24	9.12	11.54	16.18	19.42	24.54	33.24	6
II. VIII.	0	7.48	10. 6	13.48	16.48	21 12	28.24	O IV. X.
	6	6.18	8.12	11.18	13.36	17.12	23. 6	24
	12	4.48	6.12	8.36	10.24	13. 6	17.36	18
	18	3.13	4.12	5.48	7. 0	8.48	11.48	12
	24	1.36	2. 6	2.54	3.30	4.24	5.54	6
III. IX.	0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	O III. IX. G. S.
	6	6.18	8.12	11.18	13.36	17.12	23. 6	24
	12	4.48	6.12	8.36	10.24	13. 6	17.36	18
	18	3.13	4.12	5.48	7. 0	8.48	11.48	12
	24	1.36	2. 6	2.54	3.30	4.24	5.54	6
	0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0
Subtrahere	Addere.	S. T. S. T. S. T. S. T. S. T. S. T.						
		G. 60	G. 66	G. 72	G. 75	G. 78	G. 81	
		Declinatio Australis Stellarum fixarum.						
		Ascensio recta Stellarum = Longitudine nodi lunæ.						

T A B U L A V.

Æquatio Declinationis Borealium Stellarum fixarum ob mutationem axis Telluris.

G.	Ascensio recta Stellarum fixarum = Longit. nodi lunæ				Subtrahere
	O.S.	I.	II.	Adde	
	VI.	VII.	VIII.	S. T.	
0	0. 0	4.30	7.48	30	
1	0. 9	4.39	7.51	29	
2	0.18	4.48	7.54	28	
3	0.27	4.54	8. 0	27	
4	0.36	5. 0	8. 6	26	
5	0.45	5. 9	8. 9	25	
6	0.45	5.18	8.12	24	
7	1. 6	5.24	8.15	23	
8	1.18	5.30	8.18	22	
9	1.27	5.39	8.24	21	
10	1.36	5.48	8.30	20	
11	1.45	5.54	8.33	19	
12	1.45	6. 0	8.36	18	
13	2. 3	6. 9	8.39	17	
14	2.12	6.18	8.42	16	
15	2.21	6.24	8.42	15	
16	2.30	6.30	8.42	14	
17	2.39	6.36	8.45	13	
18	2.48	6.4	8.48	12	
19	2.57	6.48	8.51	11	
20	3. 6	6.54	8.54	10	
21	3.15	7. 0	8.54	9	
22	3.24	7. 6	8.54	8	
23	3.33	7.12	9. 0	7	
24	3.42	7.18	9. 0	6	
25	3.48	7.24	9. 0	5	
26	3.54	7.30	9. 0	4	
27	4.13	7.33	9. 0	3	
28	4.12	7.36	9. 0	2	
29	4.21	7.42	9. 0	1	
30	4.30	7.48	9. 0	G. 0	

Æquatio Declinationis Australium Stellarum fixarum ob mutationem axis Telluris.

G.	Ascensio recta Stellarum fixarum = Longit. nodi lunæ				Subtrahere
	O.S.	I.	II.	Adde	
	VI.	VII.	VIII.	S. T.	
0	0. 0	4.30	7.48	30	
1	0. 9	4.39	7.51	29	
2	0.18	4.48	7.54	28	
3	0.27	4.54	8. 0	27	
4	0.36	5.10	8. 6	26	
5	0.45	5. 9	8. 9	25	
6	0.54	5.18	8.12	24	
7	1. 6	5.24	8.15	23	
8	1.18	5.30	8.18	22	
9	1.27	5.39	8.24	21	
10	1.36	5.43	8.30	20	
11	1.45	5.54	8.33	19	
12	1.54	6. 0	8.36	18	
13	2. 3	6. 9	8.39	17	
14	2.12	6.18	8.42	16	
15	2.21	6.24	8.42	15	
16	2.30	6.30	8.42	14	
17	2.39	6.36	8.45	13	
18	2.48	6.42	8.48	12	
19	2.57	6.48	8.51	11	
20	3. 6	6.54	8.54	10	
21	3.15	7. 0	8.54	9	
22	3.24	7. 6	8.54	8	
23	3.33	7.12	9. 0	7	
24	3.42	7.18	9. 0	6	
25	3.48	7.24	9. 0	5	
26	3.54	7.30	9. 0	4	
27	4. 3	7.33	9. 0	3	
28	4.12	7.36	9. 0	2	
29	4.21	7.42	9. 0	1	
30	4.30	7.48	9. 0	G. 0	

Adde	V.	IV.	III.	Ascensio recta Stellarum = Longitud. nodi lunæ
Subtrahere	XI.	X.	IX.	

Subtrahere	V.	IV.	III.	Ascensio recta Stellarum = Longitud. nodi lunæ
Adde	II.	X.	X.	

TABULA VI.

Æquatio 1. Longitudinis medix Stellarum fixarum ob nutationem axis Telluris.

Argumentum. Longitudo Nodi ascendentis ☉.

G.	0.	I.	II.	III.	IV.	V.	G.
	Subtr.	Subtra.	Subtra.	Subtra.	Subtr.	Subtr.	
0	Sec. 0	Sec. 9	Sec. 16	Sec. 18	Sec. 16	Sec. 9	30
5	2	10	16	18	15	8	25
10	3	12	17	18	14	6	20
15	5	13	17	17	13	5	15
20	6	14	18	17	12	3	10
25	8	15	18	16	10	2	5
30	Sec. 9	Sec. 16	Sec. 18	Sec. 16	Sec. 9	Sec. 0	0
	Adde	Adde	Adde	Adde	Adde	Adde	G.
	XI.	X.	IX.	VIII.	VII.	VI.	

Argumentum. Longitudo Nodi ascendentis ☉.

TABULA VII.

Æquatio II. Longitudinis medix Stellarum fixarum ob nutationem axis Telluris:

Argumentum. Longitudo vera Solis.

G.	0.	I.	II.	III.	IV.	V.	G.
	Subtr.	Subtr.	Subtr.	Adde	Adde	Adde	
0	Sec. 0	Sec. 1	Sec. 1	Sec. 0	Sec. 1	Sec. 1	30
5	0	1	1	0	1	1	25
10	0	1	1	0	1	1	20
15	1	1	1	1	1	1	15
20	1	1	0	1	1	0	10
25	1	1	0	1	1	0	5
30	Sec. 1	Sec. 1	Sec. 0	Sec. 1	Sec. 1	Sec. 0	0
	Adde	Adde	Adde	Subtrahit	Subtrahit	Subtrahit	G.
	IX.	X.	XI.	VIII.	VII.	VI.	

Argumentum. Longitudo vera Solis,

T A B U L A VIII.

Æquatio 12. obliquitatis Eclipticæ mediæ 25. gr. 28. m. 30. s. ob
 nutationem axis Telluris,

Argum. Longitudo Nodi ascendentis ☽.

G.	o. Sig.	I.	II.	III.	IV.	V.	
	Adde	Adde	Adde	Subtra.	Subtra.	Subtra.	
0	Sec. 10	Sec. 8	Sec. 5	Sec. 0	Sec. 5	Sec. 8	30.
5	10	8	4	1	6	9	25
10	9	7	3	2	6	9	20
15	9	7	2	2	7	9	15
20	9	6	2	3	7	10	10
25	9	6	1	4	8	10	5
30	Sec. 8	Sec. 5	Sec. 0	Sec. 5	Sec. 8	Sec. 10	0
	Adde	Adde	Adde	Subtrahe	Subtrahe	Subtrahe	G.
	XI.	X.	IX.	VIII.	VII.	VI.	

Argum. Longitudo Nodi ascendentis ☽.

T A B U L A IX.

Æquatio 11da. obliquitatis Eclipticæ mediæ 23. gr. 28. m. 30. s. ob
 nutationem axis Telluris.

Argum. Longitudo vera Solis.

G.	o. Sig.	I.	II.	III.	IV.	V.	
	Adde	Adde	Subtra.	Subtra.	Subtra.	Adde	
0	T. 30	T. 15	T. 15	T. 30	T. 15	T. 15	30.
5	30	10	19	30	10	19	25
10	28	5	22	28	5	22	20
15	25	0	25	25	0	25	15
20	22	-5	28	22	5	28	10
25	19	10	30	19	10	30	5
30	T. 15	T. 15	T. 30	T. 15	T. 15	T. 30	0
	Adde	Subtrahe	Subtrahe	Subtrahe	Adde	Adde	G.
	XI.	X.	IX.	VIII.	VII.	VI.	

Argum. Longitudo vera Solis.

T A B U L A X.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Latitudo stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum & sole.	G. 0	G. 10	G. 20	G. 30	G. 40	G. 50	G. 60	G. 64	G. 68	G. 70	G. 72	G. 74	Subtrahere Adde.
	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	
S. VI.													
o	20	20	21	23	26	31	39	45	53	58	64	72	o.VI.XII
6	20	20	21	23	26	31	39	45	52	57	63	71	24
12	19	20	20	22	25	30	39	44	51	56	62	70	13
18	19	19	20	22	24	29	38	43	50	55	61	68	12
24	18	18	19	21	23	28	36	41	48	53	58	65	6
I. VII. o	17	17	18	20	22	27	34	40	46	50	55	62	o.V. XI
6	16	16	17	18	21	25	32	36	43	47	52	58	24
12	15	15	16	17	19	23	29	33	39	43	47	53	18
18	13	13	14	15	17	21	26	30	35	39	43	48	12
24	12	12	12	13	15	18	23	26	31	34	38	42	6
II. VIII. o	10	10	10	11	13	15	20	22	26	29	32	36	o. IV. X
6	8	8	9	9	10	12	16	18	21	23	26	29	24
12	6	6	6	7	8	9	12	14	16	18	20	22	18
18	4	4	4	5	5	6	8	9	10	12	13	15	12
24	2	2	2	2	3	3	4	5	5	6	7	7	6
III. IX. o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	o.III. IX
	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	G. S.

Subtrahere Adde.	G. 0	G. 10	G. 20	G. 30	G. 40	G. 50	G. 60	G. 64	G. 68	G. 70	G. 72	G. 74	Digressio stellarum fixarum & sole.
	Latitudo stellarum fixarum.												

TABULA X.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a Sole.		Latitudo stellarum fixarum.						Adde	Subtrahere
		G.76.	G.78.	G.80.	G.81.	G.82.	G.83.		
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
S. G.									
o. VI. o	1.21	1.35	1.54	2. 6	2.22	2.42	o. VI. XII.		
6	1.21	1.34	1.53	2. 5	2.21	2.41	24		
12	1.20	1.33	1.51	2. 3	2.19	2.38	18		
18	1.18	1.30	1.48	2. 0	2.15	2.34	12		
24	1.14	1.27	1.44	1.55	2. 9	2.28	6		
I. VII. o	1.11	1.22	1.38	1.49	2. 3	2.20	o. V. XI.		
6	1. 6	1.17	1.32	1.42	1.55	2.11	24		
12	1. 1	1.10	1.24	1.34	1.45	2. 0	18		
18	0.55	1. 3	1.16	1.24	1.35	1.48	12		
24	0.48	0.56	1. 7	1.14	1.23	1.35	6		
II. VIII. o	0.41	0.47	0.57	1. 3	1.11	1.21	o. IV. X.		
6	0.33	0.39	0.46	0.51	0.58	1. 6	24		
12	0.25	0.29	0.35	0.39	0.44	0.50	18		
18	0.17	0.20	0.24	0.26	0.29	0.34	12		
24	0. 9	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	6		
III. IX. o	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	o. III. IX.		
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	G. S.	
Subtrahere		G.76.	G.78.	G.80.	G.81.	G.82.	G.83.	Digressio stellarum fixarum a sole.	
Adde		Latitudo stellarum fixarum.							

TABULA X.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Dignessio stellarum fixar. a sole	Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahere Alde
	G.84.	G.85.	G.85.30.	G.85.45.	G.86.0.	G.86.15	
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	
S. G.							
o. VI. o	3. 9	3. 46	4. 11.	4. 26.	4. 43	5. 1	o. VI, XII,
6	3. 8	3. 45	4. 10.	4. 25.	4. 41	5. 0	24
12	3. 4	3. 1	4. 6.	4. 20.	4. 36	4. 55	18
18	2. 59	3. 38	3. 59.	4. 13.	4. 29	4. 47	12
24	2. 52	3. 27	3. 49.	4. 3.	4. 18	4. 35	6
I. VII. o	2. 43	3. 16	3. 38.	3. 50.	4. 5	4. 21	o. V, XI,
6	2. 33	3. 3	3. 23.	3. 35.	3. 49	4. 4	24
12	2. 20	2. 48	3. 7.	3. 18.	3. 30	3. 44	18
18	2. 6	2. 31	2. 48.	2. 58.	3. 9	3. 22	12
24	1. 51	2. 13	2. 28.	2. 36.	2. 46	2. 57	6
II. VIII. o	1. 34	1. 53	2. 6.	2. 13.	2. 21	2. 31	o. IV. X.
6	1. 17	1. 32	1. 42.	1. 48.	1. 55	2. 3	24
12	0. 58	1. 10	1. 18.	1. 22.	1. 27	1. 33	18
18	0. 39	0. 47	0. 52.	0. 55.	0. 59	1. 3	12
24	0. 20	0. 24	0. 26.	0. 28.	0. 30	0. 31	6
III. IX. o	0. 0	0. 0	0. 0.	0. 0.	0. 0	0. 0	o. III. IX.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	G. S.
Subtrahe Alde	G.84.	G.85.	G.85.30.	G.85.45.	G.86. 0.	G.86.15	Dignessio stellarum fixarum a Sole.
	Latitudo stellarum fixarum.						

T A B U L A X.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a sole	Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahere Addere
	G.86.30 M. S.	G.87. 0 M. S.	G.87.30 M. S.	G.87.45 M. S.	G.88. 0 M. S.	G.88.12 M. S.	
S. G.							
O. VI. 0	5. 23	6. 17	7. 32	8. 22	9. 25	10. 28	o VI. XII.
6	5. 21	6. 15	7. 29	8. 19	9. 22	10. 24	24
12	5. 16	6. 8	7. 22	8. 11	9. 12	10. 14	18
18	5. 7	5. 58	7. 10	7. 57	8. 57	9. 57	12
24	4. 55	5. 44	6. 53	7. 39	8. 36	9. 33	6
I. VII. 0	4. 40	5. 26	6. 31	7. 15	8. 9	9. 3	o V. XI.
6	4. 21	5. 5	6. 6	6. 46	7. 37	8. 28	24
12	4. 0	4. 40	5. 36	6. 13	7. 0	7. 46	18
18	3. 36	4. 12	5. 2	5. 36	6. 18	7. 0	12
24	3. 10	3. 41	4. 26	4. 55	5. 32	6. 9	6
II. VIII. 0	2. 41	3. 8	3. 46	4. 11	4. 42	5. 13	o IV. X.
6	2. 11	2. 33	3. 4	3. 24	3. 50	4. 15	24
12	1. 40	1. 56	2. 20	2. 35	2. 54	3. 14	18
18	1. 7	1. 18	1. 34	1. 44	1. 57	2. 10	12
24	0. 34	0. 39	0. 47	0. 52	0. 59	1. 6	6
III. IX. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	o III. IX. G. S.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	
Subtrahere Addere	G.86.30	G.87. 0	G.87.30	G.87.45	G.88. 0	G.88.12	Digressio stellarum fixarum a Sole.
	Latitudo stellarum fixarum.						

TABULA X.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digrēssio stellarum fixarum a sole		Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahe Adde,
		G. 88.24	G. 88.36	G. 88.42	G. 88.48	G. 88.54	C. 89. 0	
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	
S. G.								
o. VI. o.	6	11.46	13.27	14.29	15.41	17. 7	18.49	o. VI. XII.
	12	11.42	13.22	14.24	15.36	17. 1	18.43	24
	18	11.31	13. 9	14.10	15.21	16.44	18.25	18
	24	11.11	12.47	13.46	14.55	16.17	17.54	12
I. VII. o.	o	10.45	12.17	13.14	14.20	15.38	17.12	6
		10.11	11.39	12.32	13.35	14.49	16.18	o. V. XI.
	6	9. 31	10.53	11.43	12.41	13.51	15.14	24
	12	8. 45	10. 0	10.46	11.39	12.43	13.59	18
	18	7. 52	9. 0	9. 41	10.30	11.27	12.36	12
	24	6. 55	7. 54	8. 31	9. 13	10. 4	11. 4	6
II. VIII. o.	o	5. 53	6. 43	7. 14	7. 51	8. 33	9. 25	o. IV. X.
	6	4. 47	5. 28	5. 53	6. 23	6. 58	7. 39	24
	12	3. 38	4. 9	4. 28	4. 51	5. 17	5. 49	18
	18	2. 27	2. 48	3. 1	3. 16	3. 33	3. 55	12
	24	1. 14	1. 24	1. 31	1. 38	1. 47	1. 58	6
III. IX. o.	o	o. 0	o. 0	o. 0	o. 0	o. 0	o. 0	o. III. IX.
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	G. S.
Subtrahe Adde		G. 88.24	G. 88.36	G. 88.42	G. 88.48	G. 88.54	G. 89. 0	Digrēssio stellarum fixarum a sole.
		Latitudo stellarum fixarum.						

TABULA X.

Aberratio Longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fix. a sole.	Latitudo stellarum fixarum.					G. 90	Subtrahere Addere
	G. 89. 10	G. 89. 15	G. 89. 20	G. 89. 25	G. 89. 30		
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
S. G.							
o. VI. o.	22.35	-25. 6	28.14	32.16	37.38		o. VI. XII.
6	22.28	24.54	28. 5	32. 5	37.26		24
12	22. 6	24.33	27.37	31.34	36.44		18
18	21.29	23.52	26.51	30.41	35.48		12
24	20.38	22.56	25.48	29.29	34.23		6
i. VII. o.	19.34	21.44	24.27	27.57	32.36		o. V. XI.
6	18.16	20.18	22. 6	26. 6	30.27		24
12	16.47	18.39	21. 2	23.59	27.59		18
18	15. 7	16.48	18.54	22.37	25.11		12
24	13.17	14.45	16.36	18.58	22. 8		6
II. VIII o	11.17	12.33	14. 7	16. 8	18.49		o. IV. X.
6	9. 11	10.12	11.29	13. 7	15.19		24
12	7. 0	7. 45	8. 43	9. 58	11.38		18
18	4. 42	5. 13	5. 52	6. 43	7. 50		12
24	2. 21	2. 37	2. 53	3. 22	3. 56		6
III. IX. o.	o. 0	o. 0	o. 0	o. 0	o. 0		o. III. IX.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		G. S.
Subtrahere Addere	G. 89. 10	G. 89. 15	G. 89. 20	G. 89. 25	G. 89. 30	G. 90	Digressio stellarum fixa. a sol.
	Latitudo stellarum fixarum.						

Longitudo stellæ apparentis tribus signis minor est longitudine Solis.

T A B U L A X I.

Aberratio Latitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixar. a fol.	Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahere Addere
	G. 10.	G. 20.	G. 30.	G. 40.	G. 50.	G. 60.	
	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	
S. G.							
0. VI. o.	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	o VI. XII.
6	0. 21	0. 42	1. 2	1. 19	1. 35	1. 47	24
12	0. 43	1. 24	2. 3	2. 38	3. 8	3. 33	18
18	1. 3	2. 5	3. 3	3. 55	4. 40	5. 17	12
24	1. 24	2. 45	4. 0	5. 9	6. 9	6. 57	6
I. VII. o.	1. 43	3. 22	4. 56	6. 20	7. 33	8. 32	o. V. XI.
<hr/>							
6	2. 1	3. 58	5. 48	7. 27	8. 53	10. 2	24
12	2. 17	4. 31	6. 36	8. 20	10. 6	11. 25	18
18	2. 33	5. 1	7. 19	9. 25	11. 13	12. 41	12
24	2. 46	5. 27	7. 58	10. 15	12. 12	13. 49	6
II. VIII. o.	2. 58	5. 50	8. 32	10. 58	13. 5	14. 47	o. IV. X.
<hr/>							
6	3. 8	6. 10	9. 0	11. 35	13. 48	15. 36	24
12	3. 15	6. 25	9. 22	12. 3	14. 22	16. 14	18
18	3. 21	6. 36	9. 38	12. 24	14. 46	16. 42	12
24	3. 24	6. 42	9. 48	12. 36	15. 1	16. 59	6
III. IX. o.	3. 25	6. 45	9. 51	12. 40	15. 6	17. 4	o. III. IX.
							G. S.
	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	
Subtrahere Addere	G. 10.	G. 20.	G. 30.	G. 40.	G. 50.	G. 60	Digressio stellarum fixar. a fol.
	Latitudo stellarum fixarum.						

T A B U L A X I.

Aberratio Latitudinis stellarum fixarum.

Directio stellarum fixar. a sol.	Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahere Addere
	G.70.	G.80.	G.83.	G.86.	G.89.	G.90.	
	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	
S. G.							
O. IV. o.	o. 0	o. 0	o. 0	o. 0	o. 0	19.43	o. VI. XII.
6	1. 56	2. 2	2. 3	2. 3	2. 4	19.43	24
12	3. 51	4. 2	4. 4	4. 5	4. 6	19.43	18
18	5. 43	6. 0	6. 3	6. 5	6. 5	19.43	12
24	7. 32	7. 54	7. 57	8. 0	8. 1	19.43	6
I. VII. o.	9. 16	9. 42	9. 47	9. 50	9. 51	19.43	o. V. XI.
6	10. 53	11. 25	11. 30	11. 33	11. 35	19.43	24
12	12. 24	12. 59	13. 5	13. 9	13. 11	19.43	18
18	13. 46	14. 26	14. 32	14. 37	14. 39	19.43	12
24	14. 59	15. 42	15. 50	15. 55	15. 57	19.43	6
II. VIII. o.	16. 2	16. 49	16. 57	17. 2	17. 4	19.43	o. IV. X.
6	16. 55	17. 44	17. 52	17. 58	18. 0	19.43	24
12	17. 37	18. 28	18. 36	18. 42	18. 45	19.43	18
18	18. 17	18. 59	19. 8	19. 14	19. 17	19.43	12
24	18. 25	19. 18	19. 27	19. 33	19. 36	19.43	6
III. IX. o.	18. 31	19. 25	19. 34	19. 40	19. 43	19.43	c. III. IX.
							G. 5.
S. T. S. T. S. T. S. T. S. T. S. T.							
Subtrahere Addere	G.70.	G.80.	G.83.	G.86.	G.89.	G.90.	Directio stellarum fixar. a sol.
Latitudo stellarum fixarum.							

T A B U L A XII.

Aberratio maxima latitudinis stellarum fixarum.

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

T A B U L A XIII.

Præcessio annua Æquinoctiorum ad quemvis annum.

Argam, longitudo nodi ascendentis ♀, in principio anni.

G.	c. v.		I. ♄.		II. ♃.		III. ♀.		IV. ♁.		V. ♃.	
	S. T.		S. T.		S. T.		S. T.		S. T.	S. T.		
0	56.	17	56.	0	54.	12	51.	20	48.	14	45.	39.
5	56.	21	55.	48	53.	48	50.	49	47.	44	45.	20.
10	56.	22	55.	34	53.	20	50.	18	47.	16	45.	2.
15	56.	21	55.	18	52.	52	49.	48	46.	48	44.	48.
20	56.	17	54.	57	52.	22	49.	16	46.	24	44.	36.
25	56.	10	54.	30	51.	52	48.	44	45.	48	44.	26.
30	56.	0	54.	12	51.	20	48.	14	45.	39	44.	19.
G.	VI. ♃.		VII. ♃.		VIII. ♃.		IX. ♃.		X. ♃.		XI. ♃.	
	S. T.		S. T.		S. T.		S. T.		S. T.	S. T.		
0	44.	19	44.	36	46.	24	49.	16	52.	22	54.	57.
5	44.	15	44.	48	46.	48	49.	48	52.	52	55.	18.
10	44.	14	45.	2	47.	16	50.	18	53.	20	55.	34.
15	44.	15	45.	20	47.	44	50.	49	53.	48	55.	48.
20	44.	19	45.	39	48.	14	51.	20	54.	12	56.	0.
25	44.	26	45.	48	48.	44	51.	52	54.	30	56.	10.
30	44.	36	46.	24	49.	16	52.	22	54.	57	56.	17.

T A B U L A XIV. Aberratio longitudinis Planetarum.

♄ SATURNI.			♃ JOVIS.			♂ MARTIS.			♀ VENERIS.		
Digref- fio a fo- le.	Subtr.		Digref- fio a fo- le.	Subtr.		Digref- fio a fo- le.	Subtr.		Digref- fio a ☿	Adde.	
S. G.	S.		S. G.	S.		S. G.	S.		S. G.	S.	
o. 0	26	o. XII.	o. 0	28	o. XII.	o. 0	36	o. XII.	Infe. ♂	3	Infe. ♂
15	25	15	15	28	15	15	35	15	o 15	3	15 o
l. 0	23	o. XI.	l. 0	26	o. XI.	l. 0	32	o. XI.	l. 0	0	0
15	20	15	15	22	15	15	28	15	15	9	15 1
II. 0	16	o. X.	II. 0	18	o. X.	II. 0	23	o. X.	dig. max	14	dig. max
15	11	15	15	14	15	15	17	15	1 15	19	15 1.
III. 0	6	o. IX.	III. 0	8	o. IX.	III. 0	12	o. IX.	0	34	o. I.
15	1	15	15	3	15	15	7	15	o 15	41	15 o
IV. 0	4	o. VIII.	IV. 0	1	o. VIII.	IV. 0	3	o. VIII.	Sup. ♂	43	Sup. ♂
15	8	15	15	5	15	15	0	15			G. S.
V. 0	11	o. VII.	V. 0	8	o. VII.	V. 0	2	o. VII.			Digref- fio a ☿
15	13	15	15	10	15	15	3	15			
VI. 0	13	o. VI.	VI. 0	11	o. VI.	VI. 0	4	o. VI.			
	adde	Gr. S.		adde	G. S.		adde				Sub.
		Digref- fio a ☿			Digref- fio a ☿			Digref- fio a ☿			

♿ MERCURII.

Max. Dist. Mer. a ☿			Med. Dist. Mer. a ☿			Min. Dist. Mer. a ☿		
Digref- fio a ☿	Subtr.		Digref- fio a ☿	Subtr.		Digref- fio a ☿	Subtr.	
S. G.	S.		S. G.	S.		S. G.	S.	
Infe. ♂	9	Infe. ♂	Infe. ♂	12	Infe. ♂	Infe. ♂	16	Infe. ♂
o 5	9	5	o 5	11	5	o 5	14	5
10	7	10	10	9	10	10	10	10
15	5	15	15	5	15	15	0	15 o
20	1	20	20	4	20	dig. max	19	dig. max
25	5	25 o	dig. max	18	dig. max	o 15	38	15
dig. max	17	dig. max	o 20	35	20	10	49	10
o 25	30	25	15	43	15	5	54	5 o
20	38	20	10	48	10	Sup. ♂	55	Sup. ♂
15	43	15	5	50	5			
10	46	10	Sup. ♂	51	Sup. ♂			
5	48	5 o			G. S.			G. S.
Sup. ♂	49	Sup. ♂						
	Sub.	G. S.		Sub.	Digref- fio a ☿		Sub.	Digref- fio a ☿
		Digref- fio a ☿						

TABULA XV.

Refractio siderum.

Pro singulis altitudinum gradibus.

Altitudo		Refractio		Altit.		Refractio		Altit.		Refractio	
G.	M.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.
0.	0	33.	45	16	3.	4	47	0.	50		
0.	15	30.	24	17	2.	53	48		48		
0.	30	27.	35	18	2.	43	49		47		
0.	45	25.	11	19	2.	34	50		45		
1.	0	23.	7	20	2.	26	51		44		
1.	15	21.	30	21	2.	18	52		42		
1.	30	19.	46	22	2.	11	53		40		
1.	45	18.	22	23	2.	5	54		39		
2.	0	17.	8	24	1.	59	55		38		
2.	30	15.	2	25	1.	54	56		36		
3.	0	13.	20	26	1.	49	57		35		
3.	30	11.	57	27	1.	44	58		34		
4.	0	10.	48	28	1.	40	59		32		
4.	30	9.	50	29	1.	36	60		31		
5.	0	9.	2	30	1.	32	61		28		
5.	30	8.	21	31	1.	28	64		26		
6.	0	7.	45	32	1.	25	66		24		
6.	30	7.	14	33	1.	22	68		22		
7.	0	6.	47	34	1.	19	70		20		
7.	30	6.	22	35	1.	16	72		18		
8.	0	6.	0	36	1.	13	74		16		
8.	30	5.	40	37	1.	11	76		14		
9.	0	5.	22	38	1.	8	78		12		
9.	30	5.	6	39	1.	6	80		10		
10.	0	4.	52	40	1.	4	82		8		
10.	30	4.	39	41	1.	2	84		6		
11.	0	4.	27	42	1.	0	86		4		
12.	0	4.	5	43	0.	58	88		2		
13.	0	3.	47	44	0.	56	90		0		
14.	0	3.	31	45	0.	54					
15.	0	3.	17	46	0.	52					

TABULA XVI.

Parallaxis Solis.
ad terminos altitudinum
gradus.

Altitudo		Parallaxis	
G.	M.	S.	T.
0		10.	0
3		9.	58
6		9.	56
9		9.	52
12		9.	47
15		9.	40
18		9.	30
21		9.	20
24		9.	8
27		8.	54
30		8.	39
33		8.	22
36		8.	5
39		7.	46
42		7.	26
45		7.	5
48		6.	41
51		6.	17
54		5.	53
57		5.	27
60		5.	0
63		4.	32
66		4.	4
69		3.	35
72		3.	6
75		2.	36
78		2.	5
81		1.	34
84		1.	3
87		0.	31
90		0.	0

T A B U L A XVII.

Augmentum Diametri horizontalis Lunæ ad quinos alti-
tudinum gradus supra horizontem.

Altim- do ☉. supra horizon- tem.	Diameter horizontalis ☽.								
	29 m. 20 S.	30 m. 0 S.	30 m. 40 S.	31 m. 20 S.	32 m. 0 S.	32 m. 40 S.	33 m. 0 S.	34 m. 0 S.	
Gradus.]	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	
0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	
5	2. 26	2. 32	2. 40	2. 46	2. 54	3. 0	3. 8	3. 16	
10	4. 50	5. 4	5. 18	5. 30	5. 46	6. 0	6. 14	6. 30	
15	7. 12	7. 32	7. 52	8. 14	8. 34	8. 56	9. 18	9. 42	
20	9. 32	9. 58	10. 24	10. 52	11. 20	11. 48	12. 18	12. 48	
25	11. 46	12. 18	12. 52	13. 26	14. 2	14. 36	15. 12	15. 48	
30	13. 56	14. 34	15. 14	15. 54	16. 34	17. 16	18. 0	18. 42	
35	15. 58	16. 42	17. 28	18. 14	19. 0	19. 48	20. 38	21. 28	
40	17. 54	18. 44	19. 34	20. 26	21. 18	22. 12	23. 6	24. 4	
45	19. 42	20. 36	21. 32	22. 28	23. 26	24. 26	25. 26	26. 28	
50	21. 20	22. 20	23. 20	24. 22	25. 22	26. 28	27. 34	28. 40	
55	22. 48	23. 52	24. 56	26. 0	27. 8	28. 18	29. 28	30. 40	
60	24. 8	25. 14	26. 22	27. 36	28. 42	29. 54	31. 8	32. 24	
65	25. 14	26. 24	27. 36	28. 48	30. 2	31. 20	32. 36	33. 56	
70	26. 10	27. 22	28. 36	29. 52	31. 8	32. 28	33. 48	35. 10	
75	26. 54	28. 10	29. 24	30. 42	32. 0	33. 22	34. 44	36. 10	
80	27. 26	28. 42	30. 0	31. 18	32. 38	34. 2	35. 26	36. 52	
85	27. 46	29. 2	30. 20	31. 42	33. 0	34. 24	35. 50	37. 18	
90	27. 52	29. 8	30. 26	31. 48	33. 10	34. 32	36. 0	37. 26	

T A B U L A X I X .

Conversio Temporis primi mobilis in partes Æquatoris.

Hora.	Gradus.	Min. Grad. Min.			Min. Grad. Min.		
		Sec. Min. Sec.		Sec. Min. Sec.		Sec. Min. Sec.	
		Tert.	Sec. Tert.	Tert.	Sec. Tert.	Tert.	Sec. Tert.
1	15	1	0. 15	31	7. 45		
2	30	2	0. 30	32	8. 0		
3	45	3	0. 45	33	8. 15		
4	60	4	1. 0	34	8. 30		
5	75	5	1. 15	35	8. 45		
<hr/>							
6	90	6	1. 30	36	9. 0		
7	105	7	1. 45	37	9. 15		
8	120	8	2. 0	38	9. 30		
9	135	9	2. 15	39	9. 45		
10	150	10	2. 30	40	10. 0		
<hr/>							
11	165	11	2. 45	41	10. 15		
12	180	12	3. 0	42	10. 30		
13	195	13	3. 15	43	10. 45		
14	210	14	3. 30	44	11. 0		
15	225	15	3. 45	45	11. 15		
<hr/>							
16	240	16	4. 0	46	11. 30		
17	255	17	4. 15	47	11. 45		
18	270	18	4. 30	48	12. 0		
19	285	19	4. 45	49	12. 15		
20	300	20	5. 0	50	12. 30		
<hr/>							
21	315	21	5. 15	51	12. 45		
22	330	22	5. 30	52	13. 0		
23	345	23	5. 45	53	13. 15		
24	360	24	6. 0	54	13. 30		
25	375	25	6. 15	55	13. 45		
<hr/>							
26	390	26	6. 30	56	14. 0		
27	405	27	6. 45	57	14. 15		
28	420	28	7. 0	58	14. 30		
29	435	29	7. 15	59	14. 45		
30	450	30	7. 30	60	15. 0		

T A B U L A XX.

Conversio partium Æquatoris in Tempus primi mobilis.

Grad.	Horar. Min.	Grad.	Hor. Min.	Grad.	Hor. Min.
Min.	Min. Sec.	Min.	Min. Sec.	Grad.	Hor. Min.
Sec.	Sec. Tert.	Sec.	Sec. Tert.		
1	0. 4	31	2. 4	70	4. 40
2	0. 8	32	2. 8	80	5. 20
3	0. 12	33	2. 12	90	6. 0
4	0. 16	34	2. 16	100	6. 40
5	0. 20	35	2. 20	110	7. 20
<hr/>					
6	0. 24	36	2. 24	120	8. 0
7	0. 28	37	2. 28	130	8. 40
8	0. 32	38	2. 32	140	9. 20
9	0. 36	39	2. 36	150	10. 0
10	0. 40	40	2. 40	160	10. 40
<hr/>					
11	0. 44	41	2. 44	170	11. 20
12	0. 48	42	2. 48	180	12. 0
13	0. 52	43	2. 52	190	12. 40
14	0. 56	44	2. 56	200	13. 20
15	1. 0	45	3. 0	210	14. 0
<hr/>					
16	1. 4	46	3. 4	220	14. 40
17	1. 8	47	3. 8	230	15. 20
18	1. 12	48	3. 12	240	16. 0
19	1. 16	49	3. 16	250	16. 40
20	1. 20	50	3. 20	260	17. 20
<hr/>					
21	1. 24	51	3. 24	270	18. 0
22	1. 28	52	3. 28	280	18. 40
23	1. 32	53	3. 32	290	19. 20
24	1. 36	54	3. 36	300	20. 0
25	1. 40	55	3. 40	310	20. 40
<hr/>					
26	1. 44	56	3. 44	320	21. 20
27	1. 48	57	3. 48	330	22. 0
28	1. 52	58	3. 52	340	22. 40
29	1. 56	59	3. 56	350	23. 20
30	2. 0	60	4. 0	360	24. 0

T A B U L A XXI.

Conversio partium Æquatoris in Tempus Solare
medium.

Grad.	Hor.	Min.	Sec.	Grad.	H.	r.	M ⁱⁿ .	S ^{ec} .	Grad.	Hor.	Min.	Sec.
Min.	Min.	Sec.	Tert.	Min.	Min.	Sec.	Tert.	Sec.	Grad.	Hor.	Min.	Sec.
Sec.	Sec.	Tert.	Quart.	Sec.	Sec.	Tert.	Quart.	Sec.	Grad.	Hor.	Min.	Sec.
1	0.	3.	59	31	2.	3.	39		70	4.	39.	14
2	0.	7.	58	32	2.	7.	39		80	5.	19.	7
3	0.	11.	58	33	2.	11.	38		90	5.	59.	1
4	0.	15.	57	34	2.	15.	38		100	6.	38.	54
5	0.	19.	56	35	2.	19.	37		110	7.	18.	47
6	0.	23.	55	36	2.	23.	63		120	7.	58.	42
7	0.	27.	54	37	2.	27.	57		130	8.	38.	55
8	0.	31.	53	38	2.	31.	35		140	9.	18.	28
9	0.	35.	52	39	2.	35.	34		150	9.	58.	22
10	0.	39.	52	40	2.	39.	33		160	10.	38.	15
11	0.	43.	52	41	2.	43.	32		170	11.	18.	8
12	0.	47.	51	42	2.	47.	32		180	11.	58.	2
13	0.	51.	51	43	2.	51.	31		190	12.	37.	55
14	0.	55.	50	44	2.	55.	30		200	13.	17.	48
15	0.	59.	50	45	2.	59.	30		210	13.	57.	42
16	1.	3.	49	46	3.	3.	29		220	14.	37.	35
17	1.	7.	48	47	3.	7.	28		230	15.	17.	28
18	1.	11.	47	48	3.	11.	27		240	15.	57.	23
19	1.	15.	47	49	3.	15.	27		250	16.	37.	16
20	1.	19.	46	50	3.	19.	27		260	17.	17.	9
21	1.	23.	45	51	3.	23.	26		270	17.	57.	3
22	1.	27.	45	52	3.	27.	25		280	18.	36.	56
23	1.	31.	44	53	3.	31.	24		290	19.	15.	49
24	1.	35.	43	54	3.	35.	24		300	19.	56.	43
25	1.	39.	43	55	3.	39.	23		310	20.	36.	36
27	1.	43.	42	56	3.	43.	23		320	21.	16.	30
26	1.	47.	41	57	3.	47.	23		330	21.	56.	24
28	1.	51.	40	58	3.	51.	22		340	22.	36.	17
29	1.	55.	40	59	3.	55.	22		350	23.	16.	11
30	1.	59.	40	60	3.	59.	21		360	23.	56.	4

T A B U L A XXII.

Conversio Temporis Solaris medii in partes Æquatoris.

Hor.	Grad. Min. Sec.			Min. Grad. Min. Sec.				Min. Grad. Min. Sec.			
				Sec. Min. Sec. Tert.				Sec. Min. Sec. Tert.			
				Tert. Sec. Tert. Quart.				Tert. Sec. Tert. Quart.			
1	15.	2.	28	1	0.	15.	2	31	7.	46.	16
2	30.	4.	56	2	0.	30.	5	32	8.	1.	19
3	45.	7.	24	3	0.	45.	7	33	8.	16.	21
4	60.	9.	51	4	1.	0.	10	34	8.	31.	24
5	75.	12.	19	5	1.	15.	12	35	8.	46.	26
6	90.	14.	47	6	1.	30.	15	36	9.	1.	29
7	105.	17.	15	7	1.	45.	17	37	9.	16.	31
8	120.	19.	43	8	2.	0.	20	38	9.	31.	34
9	135.	22.	11	9	2.	15.	22	39	9.	46.	36
10	150.	24.	38	10	2.	30.	25	40	10.	1.	39
11	165.	27.	6	11	2.	45.	27	41	10.	16.	41
12	180.	29.	34	12	3.	0.	30	42	10.	31.	43
13	195.	32.	2	13	3.	15.	32	43	10.	46.	46
14	210.	34.	30	14	3.	30.	34	44	11.	1.	48
15	225.	36.	58	15	3.	45.	37	45	11.	16.	51
16	240.	39.	26	16	4.	0.	39	46	11.	31.	53
17	255.	41.	53	17	4.	15.	41	47	11.	46.	56
18	270.	44.	21	18	4.	30.	44	48	12.	1.	58
19	285.	46.	49	19	4.	45.	47	49	12.	17.	1
20	300.	49.	17	20	5.	0.	49	50	12.	32.	3
21	315.	51.	45	21	5.	15.	52	51	12.	47.	6
22	330.	54.	13	22	5.	30.	54	52	13.	2.	8
23	345.	56.	40	23	5.	45.	57	53	13.	17.	11
24	60.	59.	8	24	6.	0.	59	54	13.	32.	13
25	376.	1.	36	25	6.	16.	2	55	13.	47.	16
26	391.	4.	4	26	6.	31.	4	56	14.	2.	18
27	406.	6.	32	27	6.	46.	7	57	14.	17.	21
28	421.	9.	0	28	7.	1.	9	58	14.	32.	23
29	436.	11.	28	29	7.	16.	11	59	14.	47.	26
30	451.	13.	56	30	7.	31.	14	60	15.	2.	28

TABULA XXIII.

Correctio horæ meridianaë prodeuntis ex altitudinibus solis correspondentibus pro signis ascendentibus, seu Vernis *subtrahenda*

Ad altitudinem Poli Vien. 48. gr. 13. m. ex observa. & calculo cl. Jacobi Marinonii.

Declinatio ☉ Ro- realis.		Distantia horaria solis a Meridiano.								
☉. M.		2. Hor.	3 h. 30 m.	2. H.	3 u. 30 m.	4. H.	5. h. 30 m.	5. H.	6. H.	6. H.
V	0. 0	S. 17 $\frac{1}{2}$	S. 18	S. 19	S. 19 $\frac{1}{2}$	S. 20 $\frac{1}{2}$	S. 21 $\frac{1}{2}$	S. 23	S. 24 $\frac{1}{2}$	S. - -
	1.	17 $\frac{1}{2}$	18	18 $\frac{1}{2}$	19	20	21	23	24	- -
	2.	17	17 $\frac{1}{2}$	18	19	20	21	22 $\frac{1}{2}$	24	- -
	3.	17	17	18	19	20	21	22	24	- -
	4.	16 $\frac{1}{2}$	17	17 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	19	20 $\frac{1}{2}$	22	24	- -
	5.	16	16 $\frac{1}{2}$	17	18	19	20	22	23 $\frac{1}{2}$	- -
	6.	15 $\frac{1}{2}$	16	17	17 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	20	21 $\frac{1}{2}$	23	- -
	7.	15	15 $\frac{1}{2}$	16	17	18	19 $\frac{1}{2}$	21	23	- -
	8.	14 $\frac{1}{2}$	15	16	17	18	19	20 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{1}{2}$	-
	9.	14	15	15 $\frac{1}{2}$	16	17 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	20	22	S. 24
	10.	13 $\frac{1}{2}$	14	15	16	17	18	19 $\frac{1}{2}$	21 $\frac{1}{2}$	24.
8	11.	13	14	14 $\frac{1}{2}$	15	16	17 $\frac{1}{2}$	19	21	23.
	12.	12 $\frac{1}{2}$	13	14	15	16	17	18 $\frac{1}{2}$	20	22 $\frac{1}{2}$
	13.	12	12 $\frac{1}{2}$	13	14	15	16	18	20	22.
	14.	11 $\frac{1}{2}$	12	12 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{2}$	14 $\frac{1}{2}$	16	17	19	21.
	15.	10 $\frac{1}{2}$	11	12	13	14	15	16 $\frac{1}{2}$	18	20.
	16.	10	10 $\frac{1}{2}$	11	12	13	14	16	17	19.
	17.	9	10	10 $\frac{1}{2}$	11	12	13	14 $\frac{1}{2}$	16	18.
	18.	8 $\frac{1}{2}$	9	9 $\frac{1}{2}$	10	11	12	13 $\frac{1}{2}$	15	17.
	19.	7 $\frac{1}{2}$	8	8 $\frac{1}{2}$	9	10	11	12	14	15 $\frac{1}{2}$
□	20.	7	7	7 $\frac{1}{2}$	8	9	10	11	12	14.
	21.	5 $\frac{1}{2}$	6	6	7	7 $\frac{1}{2}$	8	9	10 $\frac{1}{2}$	12.
	22.	4	4 $\frac{1}{2}$	5	5	6	6 $\frac{1}{2}$	7	8	9.
	23.	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	3	3	3	4	4	4 $\frac{1}{2}$	5.
	23.10	2	2	2	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	3	3	4	4.
	23.20	1	1	1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	2	2	2	2 $\frac{1}{2}$	3.
69	23.29	0	0	0	0	0	0	0	0	0.

T A B U L A XXIII.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus solis
correspondentibus pro Signis descendantibus, seu Æstivis ad
denda. Ad altitudinem Poli Viennensem 48 gr. 13 m.
ex observatio. Et calculo cl. Jacobi Marinonii.

Declinatio ☉ borealis.		Distantia horaria solis a Meridiano.								
		2. Hor.	2 h. 30 m.	3. H.	3 h. 30 m.	4. H.	4 h. 30 m.	5. H.	5 h. 30 m.	6. H.
♊	G. M.	† sec. o	† sec. o	† sec. o	† sec. o	† sec. o	† sec. o	† sec. o	† sec. o	† sec. o
♋	23.29									
	23.20	1½	1½	2.	2.	2.	2.	2½	3.	3.
	23.10	2.	2.	2.	2½	3.	3.	3½	4.	4.
	23.	2½	2½	3.	3.	3½	4.	4.	5.	5.
	22.	4.	5.	5.	5½	6.	6½	7.	8.	10.
	21.	6.	6.	6½	7.	8.	8½	10.	11.	12.
♌	20.	7.	7.	8.	8.	9.	10.	11.	12.	14.
	19.	8.	8.	9.	9.	10.	11.	12½	14.	16.
	18.	8½	9.	10.	10.	11.	12.	14.	15.	17.
	17.	9.	10.	10½	11.	12.	13.	15.	16.	18.
	16.	10.	10½	11.	12.	13.	14.	16.	17.	19.
	15.	11.	11.	12.	13.	14.	15.	16½	18.	20.
♍	14.	11½	12.	12½	13½	14½	15½	17.	19.	21.
	13.	12.	12½	13.	14.	15.	16.	18.	20.	22.
	12.	12½	13.	14.	15.	16.	16½	18½	20.	23.
	11.	13.	14.	14½	15.	16.	17.	19.	21.	23.
	10.	13½	14.	15.	16.	17.	18.	19½	22.	24.
	♎	9.	14.	15.	15½	16.	17.	18½	20.	22.
8.		14½	15.	16.	17.	18.	19.	20½	22½	
7.		15.	16.	16.	17.	18.	19.	21.	23.	
6.		15½	16.	17.	17½	18½	20.	21.	23.	
5.		16.	16½	17.	18.	19.	20.	21½	23½	
♏		4.	16.	17.	17½	18.	19.	20.	22.	24.
	3.	16½	17.	18.	18½	19½	20½	22.	24.	
	2.	17.	17½	18.	19.	20.	21.	22½		
	1.	17.	18.	18.	19.	20.	21.	22½		
	0.	17½	18.	18½	19.	20.	21.	23.		

TABULA XXIII.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus solis correspondentibus pro Signis descendantibus, seu Autumnalibus
addenda. Ad altitudinem Poli Viennensem 48. gt. 13. m.
 ex obser. & calcul. cl. Jacobi Marinonii.

Declinatio ☉ Aufralis.		Distantia horaria solis a Meridiano.								
		2. H.	2. h. 30m	3. H.	3 h. 30m	4. H.	4 h. 30m	5. H.	5. h. 30m	6. H.
S.	G.M.	☩ sec. 17½	☩ sec. 18	☩ 18 ½	☩ sec. 19.	☩ sec. 20.	☩ sec. 21.	☩ sec. 23.		
☉.	☉									
	1.	18.	18.	19.	19½	20.	21.	23.		
	2.	18.	18½	19.	20.	20½	21.	23.		
	3.	18.	18½	19.	20.	20½	21½	23.		
	4.	18½	19.	19.	20.	21.	21½			
	5.	18½	19.	19.	20.	21.	21½			
	6.	18½	19.	19.	20.	21.	21½			
	7.	18½	19.	19½	20.	20½				
	8.	18½	19.	19.	20.	20½				
	9.	18½	19.	19.	20.	20.				
	10.	18½	18½	19.	19½	20.				
m	11.	18.	18½	19.	19½	20.				
	12.	18.	18.	18½	19.	19½				
	13.	18.	18.	18.	18½					
	14.	17.	17½	18.	18.					
	15.	17.	17.	17½	18.					
	16.	16½	16½	17.	17.					
	17.	16.	16.	16.	16.					
	18.	15.	15.	15.	15.					
	19.	14.	14.	14.						
→	20.	12½	13.	12½						
	21.	11½	12.	12.						
	22.	8½	8½	8½						
	23.	5.	5.	5.						
	23.10	4.	4.	4						
	23.20	3.	3.	3.						
↘	23.29	0.	0.	0						

TABULA XXIII.

Correctio horæ Meridianæ prodeuntis ex altitudinibus solis correspondentibus pro signis ascendentibus, seu Hyemalibus *subtrahenda*. Ad altitudinem Poli Viennensem 48. gr. 13. m. ex observ. & cal. cl. Jacobi Marinonii.

Declinatio ☉ Austr. a Lta.	Distantia horaria solis a Meridiano.								
	1. H.	2 h. 30m	3. H.	3 h. 30m	4. H.	4 h. 30m	5. H.	5 h. 30m	6. H.
23.29	sec. 0	sec. 0	sec. 0	sec. 0	sec. 0	sec. 0	sec. 0	sec. 0	sec. 0
23.20	3	3	3						
23.10	4½	4½	4½						
23.	5	5½	5½						
22.	8	9	9						
21.	11	11	11½	11½					
20.	13	13	15	13					
19.	14	14	14½	14½					
18.	15	15	15½	16					
17.	16	16	16½	17					
16.	16½	17	17	17½					
15.	17	17½	18	18	18½				
14.	18	18	18	18½	19				
13.	18	18½	18½	19	19½				
12.	18	18½	19	19	20				
11.	18½	19	19	20	20				
10.	18½	19	19	20	20½				
9.	19	19	19½	20	20½				
8.	19	19	19½	20	21				
7.	19	19	20	20	21				
6.	19	19	19½	20	21	22			
5.	18½	19	19½	20	21	22			
4.	18½	19	19½	20	21	22			
3.	18	19	19	20	21	22	23	24½	
2.	18	18½	19	20	21	22	23	24½	
1.	18	18½	19	19½	21	22	23	24½	
v 0.	17½	18	19	19½	20½	21½	23	24½	

T A B U L A XXIV.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus
correspondentibus solis. Ad elevationem Poli 20 gr.

Declinatio signorum a- scendentium.		Distantia horaria solis a Meridiano.						Addc.	
		4 h. 30 m.	4 h.	3 h. 30 m.	3 h.	2 h. 30 m.	2 h.		
Subtrahe.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	G.	S.	
S. 0.	7	6	6	6	5	5	0	0	
V. 1.	7	6	6	5	5	5	1	1	
2.	6	6	6	5	5	5	2	2	
3.	6	6	6	5	5	5	3	3	
4.	6	6	5	5	5	4	4	4	
5.	6	6	5	5	4	4	5	5	
6.	6	5	5	5	4	4	6	6	
7.	6	5	5	5	4	4	7	7	
8.	5	5	4	4	4	3	8	8	
9.	5	5	4	4	4	3	9	9	
10.	5	5	4	4	3	3	10	10	
♄. 11.	5	4	4	4	3	3	11	♄	
12.	5	4	4	3	3	2	12		
13.	5	4	3	3	3	2	13		
14.	4	4	3	3	2	2	14		
15.	4	3	3	3	2	2	15		
16.	4	3	3	2	2	1	16		
17.	4	3	2	2	2	1	17		
18.	3	2	2	1	1	1	18		
19.	3	2	2	1	1	1	19		
♃. 20.	2	2	1	1	1	0	20	♃	
21.	2	1	1	1	0	0	21		
22.	1	1	$\frac{1}{2}$	0	0	0	22		
23.	1	$\frac{1}{2}$	0	0	0	0	23		
♃. 23. ni. 29	0	0	0	0	0	0	23.29 m.	♃	
Subtrahe.	4 h. 30 m.	4 h.	3 h. 30 m.	3 h.	2 h. 30 m.	2 h.	G.	S.	
Distantia horaria solis a Meridiano.							Declinatio signorum de- scendentium.		
							Addc.		

T A B U L A XXIV.

Correctio horæ meridiane prodeuntis ex altitudinibus
correspondentibus solis. Ad elevationem Poli 20 gr.

Declinatio ignorum de- scendentium		Distantia horaria solis à Meridiano.						Subtrahere. G. S. 0 Y.	
		4 h. 30 m.	4 h.	3 h. 30 m.	3 h.	2 h. 30 m.	2 h.		
Adde.		Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	G.	S.
0		7	6	6	6	5	5	0	Y.
1		7	6	6	6	6	6	1	
2		7	7	7	6	6	6	2	
3		7	7	7	6	6	6	3	
4		7	7	7	6	6	6	4	
5		7	7	7	6	7	6	5	
<hr/>									
6			7	7	7	7	7	6	
7			7	7	7	7	7	7	
8			7	7	7	7	7	8	
9			7	7	7	7	7	9	
10			8	8	7	7	7	10	
<hr/>									
m.	11		7	7	7	7	7	11	X
	12		7	7	7	7	7	12	
	13		7	7	7	7	7	13	
	14		7	7	7	7	7	14	
	15		7	7	7	7	7	15	
<hr/>									
	16			6	6	6	6	16	
	17			6	6	6	6	17	
	18			6	6	6	6	18	
	19			6	6	6	6	19	
m.	20			5	5	5	5	20	m
<hr/>									
	21			5	5	5	5	21	
	22			4	4	4	4	22	
	23			2	2	2	2	23	
	23 29 m.			0	0	0	0	23 29 m.	z
Adde.		4 h. 30 m.	4 h.	3 h. 30 m.	3 h.	2 h. 30 m.	2 h.	G.	S.
Distantia horaria solis à Meridiano.								Declinatio ignorum a- scendentium	
								Subtrahere.	

T A B U L A XXIV.

Correctio horæ Meridianæ prodeuntis ex altitudinibus
correspondentibus solis. Ad elevationem Poli 30^{gr}.

Declinatio signorum a- scendentium	Distantia horaria solis a Meridiano.						Adde.	
	4 h. 30 m.	4 h.	3 h. 30 m.	3 h.	2 h. 30 m.	2 h.	G.	S.
	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.		
Subtrahe. S. G. V. o.	10	10	10	9	9	8	0	0
1	10	10	9	9	9	8	1	
2	10	9	9	9	8	8	2	
3	10	9	9	8	8	7	3	
4	10	9	9	8	8	7	4	
5	9	9	8	8	7	7	5	
<hr/>								
6	9	9	8	8	7	6	6	
7	9	8	8	7	7	6	7	
8	9	8	8	7	7	6	8	
9	8	8	7	7	6	6	9	
10	8	8	7	7	6	5	10	
<hr/>								
♂	11	7	7	6	6	5	11	mp.
12	7	7	6	6	6	5	12	
13	7	7	6	6	5	5	13	
14	7	6	6	5	5	5	14	
15	7	6	5	5	5	4	15	
<hr/>								
16	6	5	5	5	4	4	16	
17	6	5	5	4	4	3	17	
18	5	5	4	4	3	3	18	
19	5	4	4	3	3	2	19	
♀	20	4	3	3	2	2	20	Ω
<hr/>								
21	4	3	3	2	2	1	21	
22	3	2	2	1	1	0	22	
23	2	1	1	0	0	0	23	
♁.23.29	0	0	0	0	0	0	23.29.	♁.
Subtrahe.	4 h. 30 m.	4 h.	3 h. 30 m.	3 h.	2 h. 30 m.	2 h.	G.	S.

Distantia horaria solis a Meridiano.

Declinatio signorum descendendum

Adde.

T A B U L A XXIV.

Correctio horæ Meridianæ prodeuntis ex altitudinibus
correspondentibus solis. Ad elevationem Poli 30 gr.

Declinatio signorum de- scendentium		Distantia horaria solis à Meridiano.						Subtrahe.	
		4 h. 30 m.	4 h.	3 h. 30 m.	3 h.	2 h. 30 m.	2 h.		
Adde.		Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	G.	S.
0		10	10	10	9	9	8	0	0
1		10	10	10	9	9	9	1	0
2		11	10	10	9	9	9	2	0
3		11	10	10	10	9	9	3	0
4		11	10	10	10	10	9	4	0
5		11	10	10	10	10	10	5	0
<hr/>									
6			10	10	10	10	10	6	0
7			10	10	10	10	10	7	0
8			10	10	10	10	10	8	0
9			10	10	10	10	10	9	0
10			11	10	10	10	10	10	0
<hr/>									
m.	11		11	11	10	10	10	11	0
	12		10	11	10	10	10	12	0
	13		10	10	10	10	9	13	0
	14		10	10	10	9	9	14	0
	15		10	10	9	9	9	15	0
<hr/>									
	16			9	9	9	9	16	0
	17			9	9	9	8	17	0
	18			9	9	8	8	18	0
	19			8	8	8	8	19	0
→.	20			8	8	7	7	20	≈.
<hr/>									
	21			7	7	7	7	21	0
	22			6	6	6	5	22	0
	23			3	3	3	3	23	0
↗	23.29 ^m			0	0	0	0	23.29.	↗.
Adde		4 h. 30 m.	4 h.	3 h. 30 m.	3 h.	2 h. 30 m.	2 h.	G.	S.

Declinat o
signorum a-
scendentium
Subtrahe.

T A B U L A XXIV.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus solis. Ad elevationem Poli 40. gr.

Declinatio signorum ascendentium.		Distantia horaria solis a meridiano.						Adde. G. S.	
		4-h.30.m.	4. h.	3.h.30.m.	3.h.	2 h.30 m.	2.h.		
Subtrah.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	G.	S.
γ	0	16	15	14	14	13	13	0	Δ
	1	16	15	14 1	14	13	12	1	
	2	16	14	14	13	13	12	2	
	3	15	14	14	13	12	12	3	
	4	15	14	13	13	12	12	4	
	5	15	14	13	12	12	11	5	
	6	15	13	13	12	11	11	6	
	7	14	13	12	12	11	11	7	
	8	14	13	12	11	11	10	8	
	9	14	12	12	11	10	10	9	
	10	13	12	11	11	10	10	10	
♄	11	13	12	11	10	10	9	11	π
	12	12	11	11	10	9	9	12	
	13	12	11	10	9	9	8	13	
	14	11	10	10	9	8	8	14	
	15	11	10	9	8	8	7	15	
	16	10	9	9	8	7	7	16	
	17	10	9	8	7	7	6	17	
	18	9	8	8	6	6	5	18	
	19	8	7	7	6	5	5	19	
♁	20	7	6	6	5	5	4	20	Ω
	21	6	5	5	4	3	3	21	
	22	4	4	4	3	2	2	22	
	23	3	2	2	2	1	0	23	
♅ 23.29.m	0	0	0	0	0	0	0	23.29.m	♁
Subtrah.		4-h.30.m.	4. h.	3 h.30 m.	3.h.	2 h.30 m.	2.h.	G.	S.
Distantia horaria solis a Meridiano.								Declin. sign. descend.	
								Adde.	

T A B U L A XXIV.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus solis. Ad elevationem Poli 40. gr.

Declinatio signorum descendens.		Distantia horaria solis à meridiano.						Subtrahe. G. S.	
		4.h.30.m	4.h.	3.h.30.m	3.h.	2.h.30.m	2.h.		
		Sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.		
♌	0	16	15	14	14	13	13	0	✓
	1	16	15	14	14	13	13	1	
	2	16	15	15	14	14	13	2	
	3	16	15	15	14	14	13	3	
	4	16	15	15	14	14	14	4	
	5	16	16	15	15	14	14	5	
	6		16	15	15	14	14	6	
	7		16	16	15	14	14	7	
	8		16	16	15	14	14	8	
	9		16	15	15	15	14	9	
	10		16	15	15	15	14	10	
♍	11		15	15	14	14	14	11	✕
	12		15	15	14	14	14	12	
	13		15	14	14	14	14	13	
	14		15	14	14	14	14	14	
	15		14	14	14	14	13	15	
	16			13	13	13	13	16	
	17			13	12	12	12	17	
	18			12	12	12	12	18	
	19			11	11	11	11	19	
	20			10	10	10	10	20	≈
	21				9	9	9	21	
	22				7	7	7	22	
	23				4	4	4	23	
♎	23.29.m				0	0	0	23.29.m	♎
Adde.		4 h.30.m.	4. h.	3.h.30.m.	3.h.	2.h.30.m	2. h.	G.	S.

Distantia horaria solis à Meridiano.

Declin. sign. ascendens.

Subtrahe.

T A B U L A XXIV.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus solis. Ad elevationem Poli 50. gr.

Declinatio signorum af- scendentium.		Distantia horaria Solis à Meridiano.						Adde. G. S.	
		3.h.30.m.	4.h.	2.h.30.m.	3.h.	2.h.30.m.	2.h.		
Subtraha.	G.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	sec.	G.	S.
γ	0	22	21	21	20	19	18	0	Δ
	1	22	21	20	19	19	18	1	
	2	22	21	20	19	18	18	2	
	3	22	21	20	18	18	17	3	
	4	22	20	19	18	17	17	4	
	5	22	20	19	18	17	17	5	
	6	22	20	19	17	17	16	6	
	7	21	20	18	17	16	16	7	
	8	21	19	18	17	16	16	8	
	9	20	19	17	16	15	15	9	
	10	20	18	17	16	15	15	10	
α	11	19	18	16	15	15	14	11	ιπ
	12	19	17	16	15	14	14	12	
	13	18	17	15	14	14	13	13	
	14	17	16	14	13	13	12	14	
	15	16	15	13	13	12	12	15	
	16	15	14	13	12	12	11	16	
	17	14	13	12	11	11	10	17	
	18	13	12	11	10	10	9	18	
	19	12	11	10	9	9	8	19	
π	20	11	10	9	8	8	7	20	Ω
	21	9	8	8	7	6	6	21	
	22	7	7	6	5	5	5	22	
	23	4	3	3	3	2	2	23	
ϕ 23.29. m		0	0	0	0	0	0	23.29. m ϕ	
Subtraha.		4.h.30.m	4.h.	3.h.30.m.	3.h.	2.h.30.m.	2. h.	G.	S.
Distantia horaria solis à Meridiano.								Declin. sign. descendent.	
								Adde.	

T A B U L A XXIV.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus Solis. Ad elevationem Poli 50. gr.

Declinatio signorum descend.		Distantia horaria solis à Meridiano.						Subtrahe. G. S.
		4. h. 30. m.	4. h.	3. h. 30. m.	3. h.	2. h. 30. m.	2. h.	
Adde. S. G.		Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	
0		22	21	21	20	19	18	0 ✓
1		22	21	21	20	19	18	1
2		22	22	21	20	19	18	2
3			22	21	20	19	18	3
4			22	21	20	19	19	4
5			22	21	20	19	19	5
<hr/>								
				21	20	20	19	6
				21	20	20	19	7
				21	20	20	19	8
				21	20	20	19	9
				21	20	19	19	10
<hr/>								
m	11				19	19	18	11 ✕
	12				19	19	18	12
	13				19	19	18	13
	14				18	18	17	14
	15				18	18	17	15
<hr/>								
	16				17	17	17	16
	17				16	16	16	17
	18				15	15	15	18
	19				14	14	14	19
	20				13	13	13	20 ≈
<hr/>								
	21					11	11	21
	11					9	9	22
	23					5	5	23
≈ 23.29 m						0	0	23.29 m ≈
Adde.	4. h. 30. m	4. h.	3. h. 30. m	3. h.	2. h. 30. m	2. h.		G S.
Distantia horaria solis à Meridiano.								Declin. sign ascendent. Subtrahe.

T A B U L A XXV.

Correctio horæ meridiana: prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus solis. Ad elevationem Poli 60. gr.

Declinatio signorum ascendentium.		Distantia horaria solis a Meridiano.						Adde.	
		4. h. 30. m.	4. h.	3. h. 30. m.	3. h.	2. h. 30. m.	2. h.		
Subtrahe.	G.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	G.	S.
✓	0		31	29	28	28	27	0	♌
	1		31	29	27	28	27	1	
	2		30	29	27	28	26	2	
	3		30	29	27	28	26	3	
	4		30	29	26	27	25	4 ^o	
	5		29	28	21	27	25	5	
	6		29	28	27	25	24	6	
	7		29	27	26	25	24	7	
	8		28	27	26	24	23	8	
	9		28	26	25	23	23	9	
	10	31	27	25	24	23	22	10	
α	11	30	26	24	23	12	22	11	♍
	12	28	25	23	22	21	21	12	
	13	27	24	23	21	21	20	13	
	14	26	23	22	20	20	19	14	
	15	25	22	21	19	19	18	15	
	16	23	21	20	18	18	17	16	
	17	21	20	19	17	17	16	17	
	18	20	18	17	16	15	15	18	
	19	18	17	16	15	14	13	19	
β	20	16	15	14	14	13	12	20	♎
	21	14	13	13	12	11	10	21	
	22	11	10	9	8	8	8	22	
	23	6	6	5	5	5	4	23	
☉	23.29 m	0	0	0	0	0	0	23 29 m ☉	
Subtrahe.		4 h. 30. m.	4. h.	3. h. 30. m	3. h.	2. h. 30. m.	2. h.	G.	S.

Distantia horaria solis a Meridiano.

Declin. signi descendens.

Adde.

T A B U L A XXIV.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus solis. Ad elevationem poli 60. gr.

Declinatio signorum descendens.		Distantia horaria solis à Meridiano.						Subtrahe.	
		4.h.30.m.	4.h.	3.h.30.m.	3.h.	2.h.30.m.	2.h.		
S.	G.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	G.	S.
Δ	0			29	28	28	27	0	✓
	1			29	29	28	27	1	
	2			30	29	28	27	2	
	3			30	29	28	27	3	
	4			30	29	29	28	4	
	5			30	29	29	28	5	
	6				29	29	28	6	
	7				29	28	27	7	
	8				29	28	27	8	
	9				28	28	27	9	
	10				28	28	27	10	
m	11					27	27	11	∪
	12					27	26	12	
	13					26	26	13	
	14					26	25	14	
	15						24	15	
	16						23	16	
	17						22	17	
	18						21	18	
	19						19	19	
∞	20						17	20	∞
	21						14	21	
	22						11	22	
	23						7	23	
∞	23.29 m						0	23.29 m	∞

Distantia horaria solis à Meridiano.

Declin. sign.
ascendent.

Subtrahe.

TABULA XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Declinatio.

Tiltudo Iccii. seu elevatio Poli.

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

Æquatio Refractionis additiva.

1.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.
20.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.
39.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.

TABULA XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Declinatio.

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

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

Æquatio Refractionis additiva.

1.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.
20.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.
29.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 3.	0. 3.	0. 3.

TABULA XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Declinationes.

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

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

T A B U L A XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Declinatio.

		Latitudo Loci, seu elevatio Poli.											
		37.		38.		39.		40.		41.		42.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1		5.	57.	5.	57.	5.	57.	5.	57.	5.	56.	5.	56.
2		5.	54.	5.	54.	5.	53.	5.	53.	5.	53.	5.	52.
3		5.	51.	5.	50.	5.	50.	5.	50.	5.	49.	5.	49.
4		5.	47.	5.	47.	5.	47.	5.	46.	5.	46.	5.	45.
5		5.	44.	5.	44.	5.	43.	5.	43.	5.	42.	5.	42.
6		5.	41.	5.	41.	5.	40.	5.	40.	5.	39.	5.	38.
7		5.	38.	5.	38.	5.	37.	5.	36.	5.	35.	5.	35.
8		5.	35.	5.	35.	5.	34.	5.	33.	5.	32.	5.	31.
9		5.	32.	5.	31.	5.	30.	5.	29.	5.	28.	5.	27.
10		5.	29.	5.	28.	5.	27.	5.	26.	5.	25.	5.	23.
11		5.	26.	5.	25.	5.	24.	5.	22.	5.	21.	5.	20.
12		5.	22.	5.	21.	5.	20.	5.	19.	5.	18.	5.	16.
13		5.	19.	5.	18.	5.	17.	5.	15.	5.	14.	5.	12.
14		5.	16.	5.	15.	5.	13.	5.	12.	5.	10.	5.	8.
15		5.	13.	5.	11.	5.	10.	5.	8.	5.	6.	5.	4.
16		5.	10.	5.	8.	5.	6.	5.	5.	5.	3.	5.	1.
17		5.	6.	5.	4.	5.	3.	5.	1.	4.	59.	4.	57.
18		5.	3.	5.	1.	4.	59.	4.	57.	4.	55.	4.	52.
19		5.	0.	4.	57.	4.	55.	4.	53.	4.	51.	4.	48.
20		4.	56.	4.	54.	4.	51.	4.	49.	4.	46.	4.	42.
21		4.	53.	4.	50.	4.	48.	4.	45.	4.	42.	4.	39.
22		4.	49.	4.	47.	4.	44.	4.	41.	4.	38.	4.	34.
23		4.	46.	4.	43.	4.	40.	4.	37.	4.	34.	4.	30.
24		4.	42.	4.	39.	4.	36.	4.	33.	4.	29.	4.	25.
25		4.	38.	4.	35.	4.	32.	4.	28.	4.	24.	4.	20.
26		4.	34.	4.	31.	4.	27.	4.	24.	4.	20.	4.	15.
27		4.	30.	4.	27.	4.	23.	4.	19.	4.	15.	4.	10.
28		4.	26.	4.	22.	4.	18.	4.	14.	4.	10.	4.	5.
29		4.	22.	4.	18.	4.	14.	4.	10.	4.	5.	4.	0.
		Æquatio Refractionis additiva.											
		1.		20.		29.							
		O.	2.	O.	2.	O.	2.	O.	2.	O.	2.	O.	2.
1		0.	2.	0.	2.	0.	2.	0.	2.	0.	2.	0.	3.
20		0.	3.	0.	3.	0.	3.	0.	3.	0.	3.	0.	3.
29		0.	3.	0.	3.	0.	3.	0.	3.	0.	5.	0.	4.

TABULA XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

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

T A B U L A XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Declinatio.

Latitudo loci, seu elevatio Poli.

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

T A B U L A XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Latitudo Locī, seu elevatio Poli.

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

T A B U L A XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Definitio.

		Latitudo Loci seu elevatio Poli											
		61.		62.		63.		64.		65.		66.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1.	5.	53.	5.	52.	5.	52.	5.	52.	5.	51.	5.	51.	
2.	5.	45.	5.	45.	5.	44.	5.	43.	5.	43.	5.	42.	
3.	5.	38.	5.	37.	5.	36.	5.	35.	5.	34.	5.	33.	
4.	5.	31.	5.	30.	5.	28.	5.	27.	5.	26.	5.	24.	
5.	5.	24.	5.	22.	5.	20.	5.	19.	5.	17.	5.	15.	
6.	5.	17.	5.	14.	5.	12.	5.	10.	5.	8.	5.	6.	
7.	5.	9.	5.	6.	5.	4.	5.	2.	4.	59.	4.	56.	
8.	5.	1.	4.	58.	4.	56.	4.	53.	4.	50.	4.	47.	
9.	4.	53.	4.	50.	4.	47.	4.	44.	4.	41.	4.	37.	
10.	4.	45.	4.	42.	4.	39.	4.	35.	4.	31.	4.	26.	
11.	4.	38.	4.	34.	4.	30.	4.	26.	4.	21.	4.	16.	
12.	4.	30.	4.	26.	4.	22.	4.	17.	4.	11.	4.	6.	
13.	4.	21.	4.	17.	4.	13.	4.	7.	4.	1.	3.	55.	
14.	4.	13.	4.	8.	4.	3.	3.	57.	3.	51.	3.	44.	
15.	4.	4.	3.	59.	3.	53.	3.	47.	3.	40.	3.	32.	
16.	3.	56.	3.	50.	3.	43.	3.	36.	3.	28.	3.	19.	
17.	3.	47.	3.	40.	3.	33.	3.	25.	3.	16.	3.	6.	
18.	3.	37.	3.	30.	3.	22.	3.	13.	3.	3.	2.	52.	
19.	3.	26.	3.	19.	3.	10.	3.	1.	2.	50.	2.	37.	
20.	3.	16.	3.	7.	2.	58.	2.	47.	2.	35.	2.	21.	
21.	3.	5.	2.	55.	2.	45.	2.	32.	2.	18.	2.	2.	
22.	2.	53.	2.	42.	2.	30.	2.	16.	1.	59.	1.	39.	
23.	2.	40.	2.	28.	2.	14.	1.	58.	1.	38.	1.	10.	
24.	2.	26.	2.	13.	1.	56.	1.	36.	1.	9.	0.	0.	
25.	2.	11.	1.	55.	1.	35.	1.	8.	0.	0.			
26.	1.	53.	1.	34.	1.	7.	0.	0.					
27.	1.	33.	1.	6.	0.	0.							
28.	1.	6.	0.	0.									
29.	0.	0.											

¶ quatio Refractionis additiva.

1	0.	5.	0.	5.	0.	5.	0.	5.	0.	5.	0.	6.	
20.	0.	6.	0.	7.	0.	7.	0.	8.	0.	9.	0.	10.	
29.	0.	8.	0.	9.	0.	10.	0.	11.	0.	14.	0.	19.	

TABULA XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

	2.	4.	6.	8.	10.	12.	14.
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
1.	1. 0.	1. 0.	1. 0.	1. 0.	1. 1.	1. 1.	1. 2.
2.	2. 0.	2. 0.	2. 1.	2. 1.	2. 2.	2. 3.	2. 3.
3.	3. 0.	3. 0.	3. 1.	3. 2.	3. 3.	3. 4.	3. 5.
4.	4. 0.	4. 1.	4. 2.	4. 3.	4. 4.	4. 5.	4. 7.
5.	5. 0.	5. 1.	5. 2.	5. 3.	5. 5.	5. 7.	5. 9.
6.	6. 0.	6. 1.	6. 2.	6. 4.	6. 6.	6. 8.	6. 11.
7.	7. 0.	7. 1.	7. 3.	7. 5.	7. 7.	7. 10.	7. 13.
8.	8. 0.	8. 1.	8. 3.	8. 5.	8. 8.	8. 11.	8. 15.
9.	9. 0.	9. 1.	9. 3.	9. 6.	9. 9.	9. 13.	9. 17.
10.	10. 0.	10. 2.	10. 4.	10. 6.	10. 10.	10. 14.	10. 18.
11.	11. 0.	11. 2.	11. 4.	11. 7.	11. 11.	11. 15.	11. 20.
12.	12. 0.	12. 2.	12. 4.	12. 7.	12. 11.	12. 16.	12. 22.
13.	13. 0.	13. 2.	13. 5.	13. 8.	13. 12.	13. 18.	13. 24.
14.	14. 0.	14. 2.	14. 5.	14. 9.	14. 13.	14. 19.	14. 26.
15.	15. 0.	15. 2.	15. 5.	15. 9.	15. 14.	15. 20.	15. 28.
16.	16. 1.	16. 3.	16. 6.	16. 10.	16. 15.	16. 22.	16. 30.
17.	17. 1.	17. 3.	17. 6.	17. 10.	17. 16.	17. 23.	17. 32.
18.	18. 1.	18. 3.	18. 6.	18. 11.	18. 17.	18. 25.	18. 34.
19.	19. 1.	19. 3.	19. 7.	19. 12.	19. 18.	19. 26.	19. 36.
20.	20. 1.	20. 3.	20. 7.	20. 12.	20. 19.	20. 28.	20. 38.
21.	21. 1.	21. 3.	21. 7.	21. 13.	21. 20.	21. 29.	21. 40.
22.	22. 1.	22. 4.	22. 8.	22. 13.	22. 21.	22. 31.	22. 42.
23.	23. 1.	23. 4.	23. 8.	23. 14.	23. 23.	23. 35.	23. 45.
24.	24. 1.	24. 4.	24. 8.	24. 15.	24. 24.	24. 34.	24. 47.
25.	25. 1.	25. 4.	25. 9.	25. 15.	25. 25.	25. 36.	25. 49.
26.	26. 1.	26. 4.	26. 9.	26. 16.	26. 26.	26. 38.	26. 52.
27.	27. 1.	27. 4.	27. 9.	27. 17.	27. 27.	27. 39.	27. 54.
28.	28. 1.	28. 4.	28. 10.	28. 18.	28. 28.	28. 41.	28. 56.
29.	29. 1.	29. 4.	29. 10.	29. 19.	29. 30.	29. 43.	29. 59.
Æquatio R. fr. Æionis.							
1.	0. 1.	0. 2.	0. 3.	0. 4.	0. 6.	0. 7.	0. 8.
20.	0. 1.	0. 2.	0. 3.	0. 5.	0. 6.	0. 7.	0. 9.
29.	0. 1.	0. 2.	5. 3.	0. 5.	0. 6.	0. 8.	0. 9.

T A B U L A XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Declinatio.

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

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

Æquatio Refractionis.

1.	0.	9.	0.	10.	0.	12.	0.	13.	0.	14.	0.	15.	0.	17.
20.	0.	10.	0.	11.	0.	13.	0.	14.	0.	16.	0.	17.	0.	19.
29.	0.	11.	0.	13.	0.	14.	0.	16.	0.	18.	0.	20.	0.	22.

T A B U L A XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

Declinatio.

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

Æquatio Refracticnis.

1.	0. 18.	0. 19.	0. 20.	0. 20.	0. 21.	0. 22.	0. 23.
20.	0. 20.	0. 21.	0. 22.	0. 23.	0. 24.	0. 25.	0. 26.
29.	0. 24.	0. 25.	0. 26.	0. 27.	0. 29.	0. 30.	0. 31.

T A B U L A XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Declinatio

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

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

T A B U L A XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Declinatio.

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

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

K

T A B U L A XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Declinatio.

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

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

T A B U L A XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Declinatio

Latitudo Locī, seu elevatio Poli.

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

Æquatio Refractionis.

1.	0. 49.	0. 51.	0. 53.	0. 55.	0. 57.	0. 59.
20.	1. 1.	1. 4.	1. 8.	1. 12.	1. 16.	1. 21.
19.	1. 33.	1. 44.	1. 59.	2. 22.	3. 2.	4. 51.

T A B U L A XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

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

Æquatio Refractionis.

1.	1.	1.	1.	4.	1.	7.	1.	10.	1.	13.	1.	17.
20.	1.	23.	1.	35.	1.	43.	1.	54.	2.	7.	2.	26.
23.	1.	46.	1.	59.	2.	15.	2.	41.	3.	27.	5.	30.

T A B U L A XXVII.

Differentiæ Meridianorum in tempore, & in partibus Æquatoris inter OBSERVATORIUM CÆSAREO-REGIUM Universitatis Viennensis in Austria. & inter loca præcipua Telluris, cum eorundem locorum Latitudine, seu Elevatione Poli.

L O C O R U M N O M I N A.	Differentia Meridianorum.		Latitudo, seu Elevatio Poli.
	In Tempore.	In partib. Æquat.	
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Abbatis-villa, <i>Abbeville</i> , Gallia.	0.*58.11. Oc.	14.32.50.	50.* 7. 1. S.
Agra Mogolis, seu India interior.	4.* 1.26. Or.	60.21.30.	26. 43. 0.
Agria, <i>Erlau</i> / Hungaria.	0. 15.20. Or.	3.50. 0.	47. 42. 0.
Alba Carolina. <i>Carlstadt</i> , Transylv.	0. 31.24. Or.	7.51. 0.	46. 13. 0.
Alba-Regalis. <i>Stullweissenb.</i> Hung.	0. 9. 0. Or.	2.15. 0.	47. 13. 0.
Alenconium, <i>Aleçon</i> , Normand.	1. 5.10. Oc.	16.17.30.	48. 25. 0.
Alepum, Syria.	1. 23.50. Or.	20.57.30.	35.† 45.23.
Alexandria, Ægypti.	0.*55.36. Or.	13.54. 0.	31.*11.20.
Altorfia, <i>Altdorff</i> , Germ.	0. 20.45. Oc.	5.11.15.	49. 17.38.
Ambianum, <i>Amiens</i> , Gall.	0.*56.18. Oc.	14. 4.34.	49.*53.38.
Amselodamum, <i>Amsterdam</i> , Holl.	0. 45.34. 0.	11.23.30.	52.*22.45.
Ancona Italiae	0. 11.59. Oc.	2.59.45.	43. 54. 0.
Antipolis, <i>Antibo</i> , Gall.	0.*36.56. Oc.	9.13.57.	43.*34.50.
Antverpia, <i>Antwerpen</i> / Belgii.	0.*47.53. Oc.	11.58.21.	51.*13.15.
Aquæ sextiæ, <i>Aix</i> , in Provinc.	0.*43.45. Oc.	10.55.56.	43.*31.35.
Arelatum, <i>Arlas</i> , Gall.	0.*46.58. Oc.	11.44.30.	43. 40.33.
Argentoratum, <i>Estrasburgo</i> , Germ.	0. 34.45. Oc.	8.41.15.	48. 35.30.
Atrebatum, <i>Arras</i> Gallo-belgii.	0.*54.25. Oc.	13.36.18.	50.*17.30.
Athenæ, Græciæ.	0. 36.35. Or.	9. 8.45.	37. 40. 0.
Augusta Vind. <i>Mugébura</i> , Germ.	0. 21.45. Oc.	5.26.15.	48. 24. 0.
Aurelianum, <i>Orleans</i> , Gall.	0.*57.53. Oc.	14.28. 8.	47.*54. 4.
Barcino, <i>Barcelona</i> , Hispaniæ.	0. 56.38. Oc.	14. 9. 0.	41.†26. 0.
Basilea, <i>Basel</i> , Helvetiæ.	0. 35.10. Oc.	8.47.30.	47. 55. 0.
Belfonte, <i>Schönbrunn</i> / Austriæ.	0. 0.14. Oc.	0. 3.30.	48. 12. 0.
Belgradum, <i>Belgrad</i> , Serviciæ.	0. 20.20. Or.	5. 5. 0.	45. 3. 0.
Berolinum, <i>Berlin</i> , Germ.	0.*11.45. Oc.	2.56.15.	52.*32.30.
Bononia, <i>Bologna</i> Italiae.	0.*20. 5. Oc.	5. 1.15.	44.*30. 0.
Brestia, <i>Brest</i> , Gall.	1.*23.33. Oc.	20.53.20.	48.*23. 0.
Bruxellæ, <i>Brüssel</i> , Belgii.	0.*48. 3. Oc.	12. 0.47.	50.*51. 0.
Buda, <i>Ofen</i> , Hung.	0.†15.42. Or.	3.25.45.	47.†28. 0.

L O C O R U M
N O M I N A.

	Differentia Meridianorum.		
	In Tempore.	In partib. Æquat.	Latitudo seu Elevatio Poli.
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Buenos-aires America.	4.*59.35. Oc.	74.53.45.	34. 34.44. M
Burdegala, Bourdeaux, Gall.	1.*7.49. Oc.	16.57.19.	44. 50.18. S
Cadix, Hispania.	1.*29.35. Oc.	22.23.45.	36.†31. 7.
Cadomum, Caen, Gall.	1.*6.57. Oc.	16.44.17.	49. 11.10.
Cairus, Cairo, Ægypti.	1.*0.15. Or.	15. 3.45.	30.*2.30.
Caletum, Calais, Gall.	0.*58. 6. Oc.	14.31.34.	50.*57.31.
Candia, Græciæ.	2.*35.42. Or.	8.55.30.	35.*18.45.
Canton, China.	6.*26.43. Or.	96.40.45.	23.*8. 0.
Caput bonæ spei, Africa.	0.*8.30. Or.	2. 7.30.	33. 55.12.M.
Caput Viride.	2.*14.10. Oc.	33.32.30.	14.*43. 0. S.
Carthagena, America.	6.*7.15. Oc.	91.48.30.	10.*26.55.
Cassovia, Coſtina, Hungariz.	0. 18.20. Or.	4.35. 0.	48. 27. 0.
Cassella, Cassel, Germ.	0. 27.45. Oc.	6.56.15.	51. 19. 0.
Cayena, America.	4.*34.30. Oc.	68.37.30.	4.*56. 0.
Cibinium, Hermanstatt, Transylv.	0. 34.44. Or.	8.41. 0.	46. 12. 0.
Clagenfurtum, Clagenfurt, Carin.	0. 6.52. Oc.	1.43. 0.	47. 20. 0.
Claudiopolis, Clausenburg, Transy.	0. 29.44. Or.	7.26. 0.	16. 53. 0.
Clivia, Clemen, Germ.	0. 40.45. Oc.	10.11.15.	51. 59. 0.
Colonia, Cöln, Germ.	0. 37.10. Oc.	9.17.30.	50. 55. 0.
Constantinopolis, Turciæ.	0.*50. 4. Or.	12.31. 0.	41.*0. 0.
Cracovia, Cracau, Poloniz.	0. 13.50. Or.	3.27.30.	50. 10. 0.
Dieppa, Dieppe, Gall.	1.*1.13. Oc.	15.18.18.	49.*55.17.
Divio, Dyon, Gall.	0.*45.20. Oc.	11.20. 7.	47.*19.22.
Dresda, Dresden, Germ.	0. 11.45. Oc.	2.56.15.	51. 6. 0.
Dublinum, Dublin, Hiberniæ.	1.†32.51. Oc.	23.12.45.	52. 12. 0.
Dunquerca, Dunquerken, Belgii.	0.*56. 0. Oc.	14. 0. 7.	51.*2. 4.
Edimburgum, Edembura, Scotiæ.	1. 17.51. Oc.	19.27.45.	55. 58. 0.
Erfordia, Erfurd, Germ.	0. 24.30. Oc.	6. 7.30.	51. 6. 0.
Ferraria, Ferrara, Italiæ.	0.†19. 5. Oc.	4.42.30.	44.†54. 0.
Ferri Insula.	2.*15.45. Oc.	33.56.15.	17.*47.20.
Flesia, Fleche, Gall.	1.*6. 2. Oc.	16.30.30.	47.*42. 0.
Florentia, Floren, Italiæ.	0.*20.12. Oc.	5. 3. 0.	43.*46.30.

LOCORUM
NOMINA.

	Differentia Meridianorum.		
	In Tempore.	In partib. Æquat.	Latitudo, seu Elevatio Poli.
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Francofurtum ad Mœnum.	o. 31.10. Oc.	7.47.30.	49. 55. o. S.
Francofurtum ad Viadrum.	o. 7.15. Oc.	1.48.45.	52. 26. o.
Gedanum, <i>Danzig</i> , <i>Bruffia</i> .	o.* 8.34. Or.	2. 8.30.	54.†22. o.
Geneva, <i>Genff</i> , <i>Helvetia</i> .	o.*39.10. Oc.	10. 2.30.	46.†12. o.
Goa, <i>India</i> .	3.*49.30. Or.	57.22.30.	15.*31. o.
Goettinga, <i>Göttingen</i> , <i>Germ</i> .	o. 23.35. Oc.	5.53.45.	51. 41. o.
Grattonopolis, <i>Grenoble</i> , <i>Gall</i> .	o.*42.38. Oc.	10.38.50.	45.*11.49.
Græcium, <i>Gråk</i> , <i>Styria</i> .	o. 2. 0. Oc.	0.30. 0.	47. 12. o.
Grenovicum, <i>Greenwich</i> , <i>Anglia</i> .	1.* 5.20. Oc.	16 20. 0.	51.*28.30.
Hafnia, <i>Copenhagen</i> , <i>Dania</i> .	o.*14.29. Oc.	3.37.15.	55. 40.45.
Halla Magdeburg. <i>Halle</i> , <i>Saxonia</i> .	o. 18.45. Oc.	4.41.15.	51. 34. o.
S. Helenæ Infula.	1.*22.46. Oc.	20.41.30.	16.* 0. o.M.
Jena, <i>Germ</i> .	o. 20.15. Oc.	5. 3.45.	51. 2. o. S.
Jerofolyma, <i>Jerusalem</i> . <i>Paleftina</i> .	1. 15.50. Or.	18.57.30.	31 50. o.
Ingolftadium, <i>Ingolftatt</i> , <i>Germ</i> .	o.*20. 0. Oc.	5. 0. 0.	48.*46. o.
Kebecum, <i>Canada</i> .	5.*45. 2. Oc.	86.15.30.	46.*55. o.
Lima, <i>Peruvia</i> .	6.*12.48. Oc.	93.12. 0.	12.* 1.15.M.
Lincium, <i>Link</i> , <i>Auftria</i> .	o.* 4.50. Oc.	1.12.30.	48.*16. o. S.
Lipfia, <i>Leipzig</i> , <i>Saxonia</i> .	o. 16.10. Oc.	4. 2.30.	51.†19.41.
Londinum, <i>London</i> , <i>Anglia</i> .	1.* 5.51. Oc.	16.27.45.	51.*31. o.
Lugdunum Batavor. <i>Uenden</i> .	o. 47.45. Oc.	11.56.15.	52. 11. o.
Lugdunum Gallia, <i>Lyon</i> .	o.*46.11. Oc.	11.32.47.	45.*45.51.
Lutetia Parisiorum, <i>Paris</i> , <i>Gall</i> .	o.*56.10. Oc.	14. 2.30.	48.*50.10.
Macaum, <i>Macao</i> , <i>China</i> .	6.*29.35. Or.	97.23.45.	22.*12.44.
Madritum, <i>Madrid</i> , <i>Hispania</i> .	1.*20.28. Oc.	20. 7. 0.	40.*25. o.
Maſaca, <i>India</i> .	5.†43.30. Or.	85.52.30.	2.†12. o.
Mantua, <i>Italia</i> .	o. 24.48. Oc.	6.12. 0.	45. 2. o.
Martinica Inf. <i>America</i> .	5.* 9.25. Oc.	77.21.15.	14.*43. 9.
Maſſilia, <i>Marsaille</i> . <i>Gall</i> .	o.*44. 1. Oc.	11. 0.22.	43.*17.45.
Mediolanum, <i>Manland</i> , <i>Italia</i> .	o. 28.10. Oc.	7. 2.30.	45. 25. o.
Melita, <i>Malta</i> . <i>Inf</i> .	o.* 7.36. Oc.	1.53. 0.	35.*54. o.
Meffana, <i>Sicilia</i> .	o. 4.16. Oc.	1. 4. 0.	38. 21. o.

LOCORUM NOMINA.

Differentia Meridianorum.

In Tempore.

In partib.
Æquat.Latitudo, seu
Elevatio Poli.

H. M. S.

G. M. S.

G. M. S.

Metz, <i>Metz</i> , Lotharingiz.	0.*40.46. Oc.	10.11.30.	49. 7. 5.
Mexicum, <i>Mexico</i> , Americz.	8.† 0.10. Oc.	120.2.30.	25.† 0. 0.
Moguntia, <i>Mann</i> , Germ.	0. 32.10. Oc.	8. 2.30.	49.*54. 0.
Monachium, <i>München</i> , Bavariz.	0. 19.10. Oc.	4.47.30.	48. 2. 0.
Mons Pessulanus, <i>Montpellier</i> , Gal.	0.*49.59. Oc.	12.29.46.	43.*36.33.

Moscua Urbs, <i>Moscow</i> , Moscoviz.	1. 35.50. Or.	23.57.30.	55.†36.10.
Mutina, <i>Modena</i> , Italiz.	0.†20.40. Oc.	5.10. 0.	44. 34. 0.
Nancy, Lotharingiz.	0.*40.44. Oc.	10.10.57.	48.*41.28.
Nanking, Chinz.	6. 39.50. Or.	99.57.37.	32. 4. 0.
Nanctes, <i>Nantes</i> , Galliz.	1.*11.45. Oc.	17.56.18.	47.*13.17.

Narbo, <i>Narbonne</i> , Galliz.	2.*53.29. Oc.	13.22.21.	43.*11.13.
Neapolis, <i>Naples</i> , Italiz.	2. 6.50. Oc.	1.42.30.	40.†40.45.
Neostadium, <i>Neustadt</i> , Austriz.	2. 0.48. Or.	0.12. 0.	47. 58. 0.
Nicza, <i>Nizza</i> , in Provinc.	2.*36.21. Oc.	9. 8. 8.	43.*41.54.
Norimberga, <i>Nürnberg</i> , Germ.	0.*21.14. Oc.	5.13.30.	49.†26. 0.

Novus portus, <i>Neuvort</i> , Gall.	2.*54.30. Oc.	13.37.35.	51.* 7.41.
Olinda, <i>Brasilia</i> .	3. 26.10. Oc.	51.32.30.	8. 13. 0.M.
Olomucium, <i>Olmutz</i> , Moraviz.	2. 4.39. Or.	1. 9.45.	49. 43. 0. S.
Ostenda, <i>Ostende</i> , Flandriz.	0.*53.50. Oc.	13.27.28.	51.*13.55.
Parma, Italiz.	0. 25.49. Oc.	6.27.15.	44. 44.50.

Passavium, <i>Passau</i> , Austriz.	1. 13.20. Oc.	3.20. 0.	48. 30. 0.
Patavium, <i>Padua</i> , Italiz.	2.*17.48. Oc.	4.27. 0.	45.*22.26.
Pekinum, Chinz.	5.*25. 0. Or.	100. 0. 0.	39.*54. 0.
Pestinum, <i>Pest</i> , Hungariz.	0.†13.45. Or.	3.28.30.	47.†29.18.
Petropolis, <i>Petersburg</i> , Russiz.	0.*55.50. Or.	13.57.30.	60.* 0. 0.

Picus Accipitrum, <i>Pic d'Azou</i> .	2. 58.10. Oc.	44.32.30.	38. 35. 0.
Picus, <i>Teneriffa</i> .	2.*11.38. Oc.	32.54.33.	28.*12.54.
Pondichery, <i>India</i> .	4.*15.20. Or.	63.50. 0.	11.*53.47.
Praga, <i>Praag</i> , Bohemia.	0.† 6.30. Oc.	1.37.30.	50.† 4.30.
Pozonium, <i>Presburg</i> , Hungariz.	0. 4.23. Or.	1. 5.45.	48. 8. 0.
Quito, <i>Peruvia</i> .	6* 17.10. Oc.	94.17.30.	0.*13.17.M.
Ratisbona, <i>Regenšpura</i> , Germ.	0. 17.45. Oc.	4.26.15.	49. 2. 0. S.

LOCORUM
NOMINA.

Differentia Meridianorum.

In Tempore.		In partih. Æquat.	Latitudo, seu Elevatio Poli
H.	M. S.	G. M. S.	G. M. S.

Roma, Rom, Italia.	0.*15.33. Oc.	3.53.15.	41.*54. 0. S.
Rostockium, Rostok, Germ.	0.†15.45. Oc.	3.56.15.	54.†22. 0.
Roterodamum, Hollandia.	0.†44.44. Oc.	11.11. 0.	51.†55. 0.
Salisburgum, Salzburg, Bavariz.	0. 14.40. Oc.	3.40. 0.	47. 34. 0.
Siam, Indiz.	5.*37.50. Or.	84.27.30.	14. 18. 0.

Smirna, Natoliz.	0.*43.49. Or.	10.57.15.	38.*28. 7.
Stokholmia, Stockholm, Sueciz.	0. 7.50. Or.	1.57.30.	59. 20. 0.
Surate, India.	3. 43.50. Or.	55.57.30.	21.†10. 0.
Taurinum, Turin, Italia.	0.*34.50. Oc.	8.42.30.	45.*5.20.
Telo-Martius, Toulon, Gallia.	0.*41.44. Oc.	10.29.55.	43.*7.24.

Temesia, Temeswar, Hungaria.	0. 22.12. Or.	5.33. 0.	45. 42. 0.
Theffalonica, Græciz.	0.*27. 2. Or.	6.45.30.	48.*36.21.
Tergestum, Triest, Italia.	0. 13.12. Oc.	3.18. 0.	45. 43. 0.
Tigurum, Zürich, Helvetiz.	0.†28.25. Oc.	7. 6.15.	17.†22. 0.
Tripoli, Africa.	0.*13. 9. Oc.	3.17.15.	32.*53.40.

Tridentum, Trident, Tyrolis.	0. 22.40. Oc.	5.40. 0.	45. 43. 0.
Tyrnavia, Tornaú, Hungaria.	0. 5.44. Or.	1.26. 0.	48. 25. 0.
Valentia, Hispaniz.	1. 19.52. Oc.	19.58. 0.	39. 30. 0.
Valparais, Chili.	5.*54.47. Oc.	38.41.45.	33.*0.19.M.
Varsavia, Warschau, Polonia.	0.†20.46. Or.	5.22.30.	52. 14. 0. S.

Venetia, Venedig.	0.*17.12. Oc.	4.18. 0.	45.†25. 0.
Verona, Italia.	0.*20.16. Oc.	5. 4. 0.	45.*26.26.
Vienna, Wienn, Austriz.	0. 0. 0.	0. 0. 0.	48.*12.48.
Vilna, Lithuania.	0. 37.15. Or.	9.18.45.	54. 24. 0.
Vratislavia, Breslau, Silesiz.	0. 3. 5. Or.	0.45. 0.	51. 3. 0.

Ulma, Ulm, Sueviz.	0. 25.45. Oc.	6.26.15.	48. 23. 0.
Ulyssipo, Lisboa, Portugaliz.	1.*42. 0. Oc.	25.20. 0.	38.*42.20.
Upsala, Upsal, Sueciz.	0.*5.30. Or.	1.22.30.	59.*51.50.
Uraniburgum, Insula Zelandiz.	0.*14. 0. Oc.	3.30. 0.	55.*54.15.
Wittemberg, Wittemberg, Saxon.	0.*15.16. Oc.	3.49. 0.	51.*43.10.
Ylo, Peruvia.	5.*50.22. Oc.	87.35.30.	17.*36.15.M.
Zagrabia, Agram, Croaticiz.	0. 0.48. Or.	0.12. 0.	46. 6. 0. S.

TABULA XXVIII.

Differentiæ temporis primi mobilis a tempore
medio Solari.

Horæ.	Min. Sec. Tert.	Horæ.	Min. Sec. Tert.	Dies.	Hor. Min. Sec. Te.
Min.	Sec. Tert. Quart.	Min.	Sec. Tert. Quart.	1.	0. 3. 56. 33.
Sec.	Tert. Quart. Quin.	Sec.	Tert. Quar. Quin.	2.	0. 7. 53. 6.
1.	0. 9. 51.	31.	5. 5. 33.	3.	0. 11. 49. 40.
2.	0. 19. 43.	32.	5. 15. 24.	4.	0. 15. 46. 13.
3.	0. 29. 34.	33.	5. 25. 15.	5.	0. 19. 42. 47.
4.	0. 39. 25.	34.	5. 35. 7.	6.	0. 23. 39. 20.
5.	0. 49. 17.	35.	5. 44. 58.	7.	0. 27. 35. 54.
6.	0. 59. 8.	36.	5. 54. 50.	8.	0. 31. 32. 27.
7.	1. 9. 0.	37.	6. 4. 41.	9.	0. 35. 29. 1.
8.	1. 18. 51.	38.	6. 14. 32.	10.	0. 39. 25. 34.
9.	1. 28. 42.	39.	6. 24. 24.	11.	0. 43. 22. 8.
10.	1. 38. 34.	40.	6. 34. 15.	12.	0. 47. 18. 41.
11.	1. 48. 25.	41.	6. 44. 6.	13.	0. 51. 15. 13.
12.	1. 58. 17.	42.	6. 53. 58.	14.	0. 55. 11. 49.
13.	2. 8. 8.	43.	7. 3. 49.	15.	0. 59. 8. 22.
14.	2. 17. 59.	44.	7. 13. 41.	16.	1. 3. 4. 56.
15.	2. 27. 51.	45.	7. 23. 32.	17.	1. 7. 1. 29.
16.	2. 37. 42.	46.	7. 33. 23.	18.	1. 10. 58. 3.
17.	2. 47. 33.	47.	7. 43. 15.	19.	1. 14. 54. 36.
18.	2. 57. 25.	48.	7. 53. 6.	20.	1. 18. 51. 10.
19.	3. 7. 16.	49.	8. 2. 58.	21.	1. 22. 47. 43.
20.	3. 17. 8.	50.	8. 12. 49.	22.	1. 26. 44. 17.
21.	3. 26. 59.	51.	8. 22. 40.	23.	1. 30. 40. 50.
22.	3. 36. 50.	52.	8. 32. 32.	24.	1. 34. 37. 24.
23.	3. 46. 42.	53.	8. 42. 23.	25.	1. 38. 33. 57.
24.	3. 56. 33.	54.	8. 52. 14.	26.	1. 42. 30. 31.
25.	4. 6. 24.	55.	9. 2. 6.	27.	1. 46. 27. 4.
26.	4. 16. 16.	56.	9. 11. 57.	28.	1. 50. 23. 38.
27.	4. 26. 7.	57.	9. 21. 49.	29.	1. 54. 20. 11.
28.	4. 35. 59.	58.	9. 31. 40.	30.	1. 58. 16. 45.
29.	4. 45. 50.	59.	9. 41. 31.	31.	2. 2. 13. 18.
30.	4. 55. 41.	60.	9. 51. 23.	32.	2. 6. 9. 52.

ASTRONOMIS.

Sacratissimo MAJESTATUM CAESAREO-REGIARUM Mandato, omni cum amore, & veneratione obaudiens Ephemerides hasce ad altronicos Observatorii Cæsareo-Regii Vindobonensis Munificentia Augustissimorum Patrum Patriæ FRANCISCI I. & MARIAE THERESIÆ recens ad Majestatis splendorem erecti, atque pretiosa accuratissimorum instrumentorum suppellectile Marinoniana instructi usus, publici juris primum facio.

INTRODUCTIO IN USUM EPHEMERIDUM

ET TABULARUM ASTRONOMICARUM.

Usus harum Ephemeridum explanaturus Astronomos principio monitos volo, dicenda à me ad Tirones spectare Astronomos, primorum etiam calculorum imperitos. Satis proin muneri meo, pro Imperio AUGUSTISSIMORUM me facturum confido, si ea primum monuero, quæ nova, obscurioraque in his Ephemeridibus videntur, dein usum pene quotidianum præliminariorum quorundam calculorum Astronomiæ practicæ strictim proposuero.

Materiam rerum, quæ his Ephemeridibus continetur, eam delectam oportuit, quæ maxime observationibus prompte, jucundeque instituendis famularetur, neglectis rebus iis, quæ vix in usum veniunt. Calculos in binas distinguere placuit partes; Pars prior Menses complexa duodecim, Tempus, Astro- rum Motum, Situm, cæteraque phænomena in dies singulos exhibet. Altera Tabulas continet Astrono-

micas ad usum pleniorum harum Ephemeridum necessarias.

Menses singuli sex definiuntur paginis, ea materialium serie, & ordine instructis, qui utentium commodi aptissimus videbatur. *Prima* cujusvis Mensis pagina ea exhibet, quæ ad notitiam Temporis pertinent; *Altera*, & *Tertia*, quæ ad Solem attinent, *Quarta* & *Quinta*, quæ ad Lunam, Satellites Jovis, & horum observationes spectant, complectitur, *Sexta* demum quinque reliquorum Planetarum motus, ad senos quosvis dies definitos proponit; Præter hæc plura à me calculis definita, quæ inserta cupiissem, prætermittenda fuere ob moras Typographiæ, quæ Typo, novisque signis parandis, serò nimis principium fecit; omittendæ scilicet fuere *lunæ culminantis longitudines*, *latitudines*, *ascensiones rectæ*, *declinationes*, *apparentes diametri*, *loca nodi* &c. molesto, & labore pleno, ut norunt Astronomi, calculo definita; prætermittendi erant situs apparentes satellitum jovis ad dies Immerlionum, & Emersionum Viennæ observandarum, exhibendi. Tabulæ præterea calculis Trigonometricis juxta Recentiorum hypotheseim à me supputatæ, quas inter præcipue fuere, *Tabula Declinationum*, & *Ascensionum rectarum* singulorum graduum, & anguli Eclipticæ cum meridiano secundum Eclipticæ ad Æquatorem hujus anni inclinationem 23 gr. 28 m. 21 Sec. Tabula item compendiarum ex data longitudine, & latitudine Planetæ, aut stellæ reperiendi ejus declinationem, & ascensionem rectam methodo Trigonometrica ad eundem Eclipticæ angulum 23 gr. 28. m. 21 s. definita, cujus usu compendium habetur trium Triangulorum, methodo ordinaria resolvendorum.

Denique, si qui, tot inter Calculorum millia, errores irrepserint, quos vitare, humanam superare videtur industriam, horum me veniam ab Utentium humanitate tanto faciliorem obtenturum confido, quanto certius sciam, nullius adhuc Astronomi calculorum numeros sine erratis in publicum editos.

EXPLICATIO, ET USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS PRIMÆ.

Prima cujusvis mensis pagina in octo spatia, quæ columnas vocare placet, divisa habetur. Columna prima dies exhibet astronomicos, quorum usus in reperiendis quibusdam Æquationum calculis, ut suo loco explicabitur, sua se facilitate comendat.

Dies hic *astronomicus* (proprius duntaxat Astronomis ob calculi facilitatem) differt a die *civili*, quo plerique Europæi hodie utuntur; Dies namque *civilis*, quæ etiam Ecclesiastica dicitur, media quavis nocte, sole in meridiano hemisphærii oppositi versante, initium ducit, horisque bis 12 definitur, quarum priores, ut notum est, à media scilicet nocte ad meridiem numeratas, *Ante meridianas*, seu *matutinas*; posteriores à meridie ad mediam noctem, *Post meridianas*, seu *Vespertinas* appellant. Dies contra *Astronomica* principium habet, dum centrum Solis meridianum cujusvis loci proprium attingit, finiturque, dum facta integra circa tellurem revolutione apparente ad eundem meridianum pervenit; Tempus hujusmodi revolutionis apparentis in partes 24 divisum, horas suppeditat continua serie (nulla diei, aut noctis habita ratione) numeratas. Hac intellecta hypothesi, discrimen, quod inter diem *civilem* & *Astronomicum* intercedit, latere non potest. Nam Primo: clarum est, horas *Postmeridianas* diei civilis esse easdem cum astronomicis, ejusdemque diei astronomici, & civilis; e contra, horas diei civilis *matutinas*, quæ Astronomis sunt horæ 13, 14, 15^{ta}. &c. denominationem adhuc diei præteriti civilis retinere. Ex. Gr. hora 4^{ta}. pomeridiana diei civilis prima Januarii, est quoque hora 4^{ta}. diei astronomicæ prima Januarii. e contra, hora Ex. Gr. 7^{ma} matutina diei civilis 2^{da} Januarii, quæ est hora 19^{na} astronomica, est adhuc hora pertinens ad diem primam Januarii astronomicam. Verbo: dum Astronomi ajunt, Ex. Gr. Novilu-

nium continget die 18^{va} Februarii hora 2^{da} idem est, quali dicant hora 2^{ta} pomeridiana ejusdem diei civilis 18^{va}. e contra, dum dicunt: Plenilunium Ex. Gr. eclipticum eveniet die 3 Februarii hora 20, intelligi volunt diei civilis 4^{ta} Februarii horam 8^{vam} matutinam; hinc liquet praxis convertendi tempus *Astronomicum* in *civile*, & vicissim. Sit itaque.

P R O B L E M A I.

Convertere Tempus Astronomicum in civile & vicissim.

SI Tempus Astronomicum non excedat horas 12, conversio locum non habet, nam, hoc casu, dies & horæ astronomicæ cum civili conveniunt. Si vero dentur horæ superantes numerum 12, tum subtrahatur à datis horis numerus 12, horæ residuæ indicant horas matutinas diei civilis *sequentis* Ex. Gr. Ingressus ☉ in ♀ præsentis anno habetur die astronomicæ 20 Martii h. 22. m. 50. subtractis itaque horis 12, habentur horæ residuæ 10 cum 50 m. quæ sunt horæ matutinæ diei civilis 21 Martii.

Si vero detur Tempus civile matutinum convertendum in astronomicum, utendum est titulis contrariis, id est, ad horas diei civilis matutinas addantur 12, summa indicabit horas astronomicas diei *antecedentis* Ex. Gr. Primus quadrans ♃ contingit 1757 die civili 27 Januarii h. 3. m. 34. mane, additis 12, habentur horæ Astronomicæ 15. m. 34. diei 26 Januarii. Datum Tempus civile pomeridianum congruit cum astronomico, hinc conversione non eget.

His intellectis, ratio patet, cur numeri dierum astronomicarum columnæ primæ inscripti, die una ferius politi legantur, ita, ut dies astronomica prima mensis Januarii respondeat diei 2^{da} civili, scilicet Prima

dies Astron. anni incipit in meridie primæ diei civilis, & finitur in meridie diei civilis 2^{dæ} Januarii; & ita porro.

Tempora omnia in his Ephemeridibus astronomorum more inserta sunt, excepta columna 5^{ta} & 7^{ma}; primæ paginæ, quæ Tempora media signat, modo civili juxta motum penduli horologi indicata.

Columna 2^{da} paginæ cujusvis mensis primæ exhibet dies mensis civiles; columna 3^a dies hebdomadæ item civilis cum litera dominicali B. Columna 4^{ta} Sanctorum nomina, & festa ritu Romano continet. Asteriscus (*) festa, quibus in nostris terris labores indulgentur audito sub gravi præcepto missæ sacrificio. signum vero (†) jejunium indicat Ecclesiasticum.

Quinta Columna Tempus medium, quod exactum horologum pendulum, & ad motum medium solis compositum indicare debet, dum centrum solis in meridiano Observatorii Viennensis versatur, in dies singulos magna accuratone, ad imitationem Ephemeridum *M. de la Caille*, in minutis tertiis calculatum continet. Est hæc columna cum sequente 6^{ta}, quæ diurnas Temporis medii differentias exhibet, præcipuum harum Ephemeridum fundamentum & basis, ante quarum usum amplissimum, sciendum, quid nomine temporis medii, quid *veri* seu *apparentis* Astronomi intelligant.

Astrorum motum Temporis mensuram esse aptissimam, nemo est, qui ignoret, nobis quidem Europæis plerisque motum solis. Intellecto itaque motu solis, discrimen compertum habetur inter tempus *medium* & *verum* seu *apparens*. Notum est; solem apparente motu moveri in Ecliptica, quæ interfecando Æquatorum in duobus punctis V & ♄. removetur ab eodem (præsente quidem anno,) sub angulo 23 gr. 28 m. 21 s. Notum præterea, solem apparenter moveri in circulo excentrico, aut in elipti. Ponamus jam

alterum solem quemdam fictum moveri in circulo Æquatoris; supponatur præterea, utrumque solem moveri motu proprio, & æquabili ab occidente in orientem singulis revolutionibus diurnis progrediendo 59 m. 10 s. 41 Tert. Supponatur item, motum hunc inchoari à sole utroque, dum una versantur in 0 gr. arietis, seu in puncto verno interseccionis Eclipticæ cum Æquatore, esseque hoc punctum sub meridiano fixo, eo tempore, quo motum inchoant; his positis, pergat jam moveri uterque sol motu hoc proprio & æquabili, verus in Ecliptica, fictus autem in Æquatore, tum clarum est (ob obliquitatem Eclipticæ, & excentricitatem orbitæ solis veri) solem verum, cum ficto in Æquatore moto, eodem tempore, id est, simul ad eundem meridianum (factis revolutionibus aliquot) sub quo motum simul inchoaverant, non perventurum, sed facta comparatione appulsuum solis ficti, cum appulsibus solis veri ad eundem meridianum, clarum erit, solem verum jam ante, jam post appulsus solis ficti pervenire ad meridianum, id est, jam citius, jam tardius, sole ficto æquabiliter moto, solem verum videri moveri, seu quod idem est, iidem numero gradus in Ecliptica numerati, qui in Æquatore (initio ducto à 0 V.) simul sub meridiano non constitui, nisi in quatuor punctis V, S, ☊, & ♎.

His rite intellectis, discrimen item clarum est, inter *Tempus medium*, & *verum*, vel *apparentis*, seu id sit civile, seu astronomicum; revolutio scilicet diurna solis ficti, in Æquatore moti, definit *Tempus medium*, aut diem *mediam*, quod *Tempus* singulis diebus æque diuturnum est; e contra, revolutio solis veri in Ecliptica moti, mensura est *Temporis veri*, & *apparentis*; seu diei *veræ*, quæ dies inter se, & cum motu medio comparatæ, inæquales sunt, ita, ut jam per excessum, jam per defectum à medio deficient tempore. Intellecta hac *Temporis mediæ*, & *veri* declaratione, usum novisse juvat columnæ 5^{te} & 6^{te} harum Ephemeridum prima cujusvis mensis pagina.

USUS COLUMNÆ 5^{tæ} & 6^{tæ}

PAGINÆ CUIUSVIS MENSIS PRIMÆ.

Accuratum instrumentorum horologorum usum astronomiæ practicæ maxime necessarium esse, vel Tirones norunt astronomi. Hodierno ævo magna cum industria elaborata celebrantur pendula horologa Anglicana artifice Georgio Grahamio, quo nomine bina in Observatorio Cæsareo-Regio Munificentia AUGG. ad usus astronomicos posita habentur. Ad hujusmodi itaque penduli horologi motum Astronomi suas, etiam summi momenti, insituunt observationes cœlestes. Sunt qui motum penduli, juxta methodum Bradleyi, revolutionibus diurnis fixarum accommodant, & moveri volunt, plerique tamen usum communiorem, & æque expeditum sequendo, motum penduli, motui solis medio (de quo paulo ante) conformem volunt, eoque suis in observationibus magno commodo utuntur. Verum, utramvis methodum servemus, perinde est; nam, in utraque, motum penduli suo modo conformem esse motui solis medio, convenit. Cura itaque præcipua Astronomiæ practicæ operam navantium, ut motum suorum pendulorum, num motui medio solis conformis sit, primum examinare, dein corrigere, ac demum conservare noverint. In hos usus habetur Columna 5^{tæ}, & 6^{tæ} paginæ cujusvis mensis primæ. Columna 5^{tæ}, ut dictum, Tempus medium exhibet, quod indices penduli horologi recte ordinati indicare debent eo momento, quo centrum solis in meridiano est. Sexta columna differentias diurni incrementi, aut decrementi Temporis medi cum Tempore vero comparati, complectitur. Minuta tertia, eo fine duntaxat exhibentur, ut minuta secunda accuratius haberentur; quod monitum de aliis columnis, minuta 3^a habentibus, inteiligi cupio. Usus autem columnæ 5^{tæ} & 6^{tæ} his potissimum problematibus continetur.

P R O B L E M A II.

Examinare motum penduli horologi, num is motui medio solis, seu Tempori medio respondeat.

M*ethodus I.* Suppono in hac methodo, ante institutionem examinis, pendulum horologium quiescere, id est, non esse in motu. Itaque die serena, qua solis centrum in meridiani plano (seu id sit linea meridiana, seu quadrans fixus meridionalis) observari poterit, videatur ad datam diem & mensem, quinam minorum numeri habeantur in columna 5^{ta} Ephemeridum, juxta hos numeros ordinentur (quiescente pendulo) indices. Tum adsit socius, qui transitum centri solis per meridianum observans, signo dato, indicet momentum illud, quo centrum solis in meridiano conspicitur, quo signo habito, statim impellatur pendulum motu æquabili; tum sequentibus continuis, aut interruptis diebus, socio ad horologium minuta secunda numerante, videatur, an indicata Tempora, eo momento, quo solis centrum meridianum transit, respondeant Temporibus in columna 5^{ta} Ephemeridum pro iisdem diebus signatis? & illico patebit, num lens penduli recte constituta sit ad exhibendum Tempus medium, an secus? si respondeat, lens, & indices recte constituti habentur; si Tempus horologii excedit Tempus columnæ 5^{te}, horologium accelerat, lensque pro ratione accelerationis deprimenda, (*) e contra, si Tempus horologii deficit a Tempore columnæ 5^{te}, retardare dicitur, lensque atollenda; denique si horologium contra, ac numeri columnæ 5^{te} indicant, jam retardet, jam acceleret,

(*) In horologiis Grabamii, (Observatorii Casareo-Regii) correctio illico obtineri potest; nam cochlea matrix in formam conii truncati efformata, cui lens incumbit præcisè, peripheriam habet in partes 26 divisam adnexo lenti indice, quo immoto, partes hujus cochleæ matrixis commode sub indicem adduci possunt, singulæ autem divisio-

constat motum penduli esse irregularem, adeoque ad observationes astronomicas non aptum. Methodum hanc claram, exemplo declarare superfluum cenſeo, id ſolum moneo, cum transitus centri ſolis hac metho-
 præciſe non habeatur, eo quod tantum æſtimatione
 circiter determinetur, Examen hoc non haberi pro ac-
 curato, ſufficere tamen, ut innotefcat conformitas
 motus horologii cum motu ſolis medio. Accuratio-
 ribus itaque methodis ſequentibus examen inſtituetur.

Methodus II. Suppono pendulum examinandum
 in motu eſſe; ſuppono item præſes obſervandi, & de-
 terminandi tranſitum centri ſolis per meridianum,
 (quas inferius declaraturus ſum) notas eſſe. Note-
 tur itaque in elencho per dies aliquot Tempus ho-
 rologii, quod indicat, dum centrum ſolis in meridia-
 no vertatur, & pro iisdem diebus (factarum obſerva-
 tionum) excerptantur e columna 5^{ta} & 6^{ta} numeri minu-
 torum, numero rotundo; tum facta collatione momen-
 torum, conditiones ſingulæ Horologii manifeſtæ erunt.

EXEMPLUM I.

Tempus Horologii ſole culminante Vienna.

1757. Die 1. Januarii	12 h. 4 m. 19 s.	<i>Different.</i>
		+ 28 s.
2.	12. 4. 47.	+ 28.
3.	12. 5. 15.	

Tempus medium Ephemeridum Columnæ 5^{ta} & 6^{ta}.

1757. Die 1. Januarii	0 h. 4 m. 19 s.	<i>Increment.</i>
		+ 28 s.
2.	0. 4. 47.	+ 28.
3.	0. 5. 15.	

nes hujus conſi truncati minutum ſecundum temporis indi-
 cant (ſpatio 24 horarum) accelerationis aut retardationis;
 adeo, ut ſi retardatio, aut acceleratio ſpatio 24 hora-
 rum, ſit 26 ſecundorum, opus ſit integra revolutione
 hujus cochleæ.

Hoc casu, pendulum optime ordinatum habetur, adeo, ut nulla prorsus correctione opus sit. Nam cum præcise indicet momenta Temporis medii Ephemeridum, 1^o motum habet æquabilem, 2^{do} lens recto loco constituta est, & 3^{io} Indices quoque suis locis recte ordinati sunt.

EXEMPLUM ALTERUM.

Tempus Horologii sole culminante Vienna.

1757.	Die 2. Febr.	oh.	om.	os.	Differ.
					+ 6.
	3.	o.	o.	6.	+ 5.
	4.	o.	o.	11.	+ 15.
	10.	o.	o.	26.	

Tempus medium Ephemeridum Columnæ 5¹² & 6¹².

1757.	Die 2. Febr.	oh.	14 m.	16 s.	Increment.
					+ 6.
	3.	o.	14	22.	+ 5.
	4.	o.	14	27.	+ 15.
	10.	o.	14.	42.	

Hoc casu, (ut contemplanti differentias clarum est,) pendulum motum habet æquabilem, & conformem motui solis medio, ideoque lentem recte constitutam, solique Indices corrigendi, & promovendi; nam tardius indicant Tempus medium minutis 14. & 16 s. ut patet. Correctis itaque solis indicibus, horologium hoc exacte exhibebit Tempus medium in dies singulos.

EXEMPLUM TERTIUM.

Tempus Horologii sole culminante Vienna.

1757. Die 1. Martii. o h.	12 m.	50 s.	Differ.
		-	1 s.
2.	o.	12.	49.
		-	4.
5.	o.	12.	45.
		-	3.
6.	o.	11.	42.

Tempus medium Ephemeridam Columnæ 5^{ta} & 6^{ta}.

1757. Die 1. Martii. o h.	12 m.	38 s.	Decrem.
		-	13 s.
2.	o.	12.	25.
		-	40.
5.	o.	11.	45.
		-	15.
6.	o.	11.	30.

Cum in hoc casu differentia eandem rationem accelerationis 12 secundorum ad se invicem habeant, (ut patet, si differentia Horologii subtrahantur à differentiis Ephemeridum respondentibus) lens pro ratione accelerationis diurnæ 12 secundorum deprimenda, & Indices recte coordinandi sunt; quamquam hoc, & aliis casibus, dum acceleratio, aut retardatio æquabilis, 10 aut 12 secunda non superat, correctio lentis omitti possit, cum correctio Temporis observationum, habitarum secundum hujusmodi motum horologii, facili calculo haberi possit.

EXEMPLUM QUARTUM.

Tempus Horologii sole culminante Vienna.

1757. Die 21. Julii. o h.	8 m.	40 s.	Differ.
		+	7 s.
22.	o.	8.	47.
		-	4.
23.	o.	8.	43.
		+	32.
26.	o.	9.	15.

Tempus medium Ephemeridum Columnæ 5^{ta} & 6^{ta}.

1757. Die 21. Julii.	0 h.	5 m.	51 s.	Incem.
			+	3 s.
22.	0.	5.	54.	
			+	2.
23.	0.	5.	56.	
			+	3.
26.	0.	5.	59.	

Hoc casu, (ut consideranti differentias liquet) hujusmodi horologium motum habet irregularem, qui elevatione, aut depressione lentis corrigi nequit, quapropter ad usus astronomicos inutile, artifice horologiorum reparandorum opus habet. Cæterum Examen horologorum pendulorum, ope observationum solarium, ut exactum habeatur, & pluribus observationibus opus est, & Tempora maxime congrua sunt Sole in Æquatore, aut prope versante, propterea, quod motus disci solaris per meridianum celerior sit, dum prope Æquatorem versatur, quam dum ab eodem magis declinat, adeo ut lentissimum motum habeat, dum in Tropicis versatur, quo tempore horologiorum examina, ope transituum meridianorum minus exacta sunt, nisi fiant ope altitudinum correspondentium, aut fixarum methodo sequenti.

Methodus III. examinandi horologium Pendulum ope Transitus stellarum fixarum.

Hæc methodus innitur pluribus observationibus (seu eæ sint continuæ, seu interruptæ) appulsuum stellæ alicujus ad eundem circulum horarium, seu ad idem punctum fixum. Quapropter ad hoc examen instituendum satis erit, si in muro quocunque solido, & immobili affigatur solide tubus lamineus vitris opticis instructus, & ad stellam aliquam insignem directus, longitudo unius etiam pedis sufficit, nec opus habet dioptra filari in foco constituta, etsi melius sit, si adsit. Hujusmodi tubo ad stellam directo, & probe firmato observentur momenta Temporis horologii dum stella

in tubo primum videtur, aut dum e tubo disparet, idque repetitis observationibus fiat. Conferantur inter se intervalla Temporalia revolutionum, seu appulsuum stellæ fixæ; & si intervalla appulsuum sint æqualia, seu si differentiæ proportionales sint numero dierum intercedentium inter unum, & sequentem appulsuum, hoc casu, horologium motum habet uniformem, & æquabilem; quod si præterea intervalla appulsuum singulorum, & continuorum sint præcise horæ 23 m. 56. s. 4. horologium hujusmodi censendum est exacte compositum ad Tempus medium, seu medium motum solis. Si vero singulorum appulsuum intervalla excedant, vel deficiant (eodem semper numero) horas 23. m. 56. & 4s. horologium motum habet æquabilem, sed acceleratum vel retardatum. Denique si singula intervalla Temporalia appulsuum, inter se comparata, proportionem non servant ad numerum revolutionum, sed se invicem jam excedant, jam à se invicem deficiant, horologium motum habet irregularem, & ab usibus astronomicis removendum. Exemplis supersedeo, cum praxis sit obvia. Prætereo quoque cæteros usus speciales columnæ 6^{tae}, & ad examinanda horologia magis communes.

USUS COLUMNÆ 7^{mae}.

PRIMÆ CUFUSVIS MENSIS PAGINÆ.

CUM observationes habitæ, aut habendæ exhibentur semper in Tempore vero, e contra, horologica pendula semper Tempus medium indicent, necesse est, nosse methodum convertendi Tempus verum in medium, & vicissim. Fit hæc conversio ope columnæ 7^{mae}, cujus numeri, aut iidem sunt, qui columnæ 5^{tae}, in casu, quo Tempus medium superat verum, aut sunt complementa ad horas 12, in casu, quo Tempus medium deficit a vero, ut contingit mense Aprili post diem 14^{tam} usque ad 15^{tam} Junii, itemque a 31 Augusti ad 25 Decembris; usus autem hic est.

P R O B L E M A III.

Tempus verum convertere in medium.

Videatur in columna 7^{ma} pagina primæ dati mensis, & diei, numerus respondens, qui juxta præfixum titulum, aut addatur, aut subtrahatur à Tempore vero, dein pro horis intermediis, excerpatur e columna 6^{ta} numerus inter datam diem, & sequentem medius, factaque proportione: ut 24 horæ ad numerum columnæ 6^{te}, ita datæ horæ convertendæ, ad partem proportionalem, quæ pro ratione tituli columnæ 6^{te}, aut addenda aut subtrahenda erit a datis horis. Praxim exemplum clarum reddet: Habetur in his Ephemeridibus die 30 Julii, initium Eclipsis ☉ Tempore vero, hora 11. m. 12. s. 48. quæritur, quodnam tempus medium indicare debeat pendulum horologium exacte correctum, dum initium Eclipsos continget?

In columna 7^{ma} pagina prima mensis Julii die 30 pro meridie habentur, m. 5. s. 54. sub titulo: *Adde*, ad datum itaque tempus verum initii Eclipsos, nempe ad 11 h. 12 m. 48 s. addantur m. 5. s. 54, & habebuntur: horæ 11. m. 18. s. 42. tum, e columna 6^{ta} ejusdem pagina, excerpantur numeri intermediis inter diem 30, & 31 nempe 2 s. 37 Tert., seu numero rotundo: 3 s. sub titulo — seu subtractivo, fiat proportio: ut 24 h. ad 3 s. ita 11 h. 18 m. 42 s. ad 1 s. 23 Tert. subtracto itaque 1 s. habebitur Tempus medium initii Eclipsos h. 11. m. 18. s. 41, quod horologium exactum indicare debet.

P R O B L E M A IV.

Datum Tempus medium convertere in Verum.

Cum observationes omnes fiant ad horologa pendula, adeoque Tempora media adscribantur,

dum actu fiunt, opus est reductione Temporis medi ad verum, ut habeantur momenta vera Temporis, quibus observationes factæ sunt. Fit hæc conversio eadem prorsus methodo, qua prioris problematis, sed titulis contrario sensu applicatis. Ex. Gr. Immersio satellitis 1 Jovis Viennæ Austriæ 1757 die civili 25^{ta} Januarii observata est contigisse mane h. 4 m. 26. s. 6 Tempore medio, seu quod idem est: Tempore medio Altronomico (per Probl. I.) die 25^{ta} hora 16 m. 26. s. 6. quæritur Tempus verum hujus Immersionis. In columna 7^{ma} ad meridiem dati mentis, & diei, habetur sub titulo *Adde*: 12 m. 57 s. 48 T. seu rotundo numero: 12 m. 58 s. itaque titulo contrario, subtrahantur a dato Tempore vero, & habebuntur: horæ 16 m. 13. s. 8. porro numerus columnæ 6^{ta} inter diem 25, & 26. Januarii est (neglectis Tertiis) 12 s. sub signo Φ , & facta proportione: ut 24 h. ad 12 s. ita 16 h. 13 m. 8 s. ad 8 s. quæ titulo contrario, nempe subtrahendo applicatæ, dant Tempus verum Immersionis h. 16. m. 13. ut habetur in his Ephemeridibus die 25^{ta} Januarii. Hac methodo observationes omnes (factæ Tempore medio, seu ad motum horologii) reducuntur ad Tempus verum.

USUS COLUMNÆ 8^{væ}.

PAGINÆ CUFUSVIS MENSIS PRIMÆ.

Numeri hujus columnæ nihil sunt aliud, quam differentiæ ascensionis rectæ solis culminantis conversæ in Tempus ope Tabulæ XX. quæ sunt veræ distantiæ \circ \vee à Meridiano, dum Sol culminat. Nobis distantiam hanc vocare placuit, *Tempus verum Transitus* \circ \vee *per Meridianum*, quo usum ejus clariorem redderemus, monentes: Tempora hæc, vera quidem esse, at consultò non correctæ, ope partis proportionalis, datis horis respondentis. Quare non eo sensu ac-

ceptum volumus Tempus hoc verum hujus columnæ, quasi punctum $\circ V$, aut stella fixa in hoc puncto existens, Tempore in columna signato culminaret; notum enim est, si hoc quærat; adhibendam esse correctionem, Tabulæ I. His positis usus hujus columnæ potissimum est in inveniendō Tempore vero culminationis stellæ cujusdam, cujus nota est ascensio recta conversâ in Tempus.

P R O B L E M A V.

Data die invenire Tempus verum culminationis stellæ cujusdam in Meridiano Observatorii Viennensis.

E catalogo fixarum, his Ephemeridibus inserto, excerpatur ascensio recta stellæ datæ in tempus conversâ; excerpatur quoque e columna 8^{va} paginæ primæ dati mensis, & datæ diei tempus verum transitus $\circ V$ per meridianum, addantur hæc quanta in unam summam, dabit hæc (si non excedat horas 24.) tempus verum culminationis stellæ, sed nondum correctum; ut habeatur correctum, excerpatur pro data die e Tabula I. acceleratio fixarum præ motu solis vero, aut si Tabulam adire non libeat, accipiatur differentia inter tempus verum transitus $\circ V$ per meridianum pro data, & sequenti die, tum fiat proportio, ut 24 h. ad accelerationem fixarum Tabulæ I. ita horæ culminationis paulo ante inventæ ad partem proportionalem, semper subtrahendam ab inventis horis, qua rite applicata, habebitur satis præcisum tempus verum culminationis stellæ. Quod si summa Ascensionis rectæ, & Transitus $\circ V$, excedat horas 24, subtrahantur horæ 24, & residuæ horæ indicabunt tempus verum culminationis stellæ pro data die quæsitum.

E X E M P L U M I.

Quæritur anno præsentē die 18 Martii tempus verum culminationis stellæ δ Orionis in Meridiano observatorii Viennensis? In catalogo fixarum harum

Ephemeridum habetur ascensio recta in tempore stellæ δ Orionis 5 h. 19 m. 27 s. In columna 8^{va} paginæ primæ mensis Martii die 18^{va} habetur tempus verum transitus \circ \vee per meridianum 0 h. 7 m. 5 s. quæ simul addita, efficiunt summam 5 h. 26 m. 32 s. excerpatur e Tabula I. acceleratio pro die 18^{va} quæ est 3 m. 33 s. fiat: ut 24 h. ad 3 m. 38 s. ita 5 h. 26 m. 32 s. ad 48 s. quæ subtracta a 5 h. 26 m. 32 s. dant tempus verum correctum culminationis stellæ δ Orionis die 18. Martii. 5 h. 25 m. 44 s. Ephemerides habent, neglectis secundis, pro die 18 Martii dum \odot in parallelo δ Orionis versatur, culminationem stellæ, tempore vero 5 h. 25 m.

EXEMPLUM II.

Quæritur, quo tempore vero *Arcturus* culminet Viennæ in Observatorio hoc anno die 21 Maji, qua die sol versatur in ejusdem parallelo. E catalogo fixarum Ascensio recta *Arcturi* conversa in tempus est, numero rotundo, 14 h. 4 m. 36 s. Tempus verum Transitus \circ \vee per meridian. die 21 Maji habetur numero rotundo, 20 h. 6 m. 54 s. harum summa est 34 h. 11 m. 30 s. & cum horæ excedant horas 24, abjectis 24 horis, erit tempus verum incorrectum culminationis *Arcturi*, 10 h. 11 m. 30 s. Acceleratio e Tabula I. pro die 21 Maji: 4 m. 1 s. quæ, facta proportione: ut 24 h. ad 4 m. 1 sec. ita 10 h. 11 m. 30 s. ad quartum, dant partem proportionalem subtractivam 1 m. 42 s. qua subtracta, habetur tempus verum correctum Culminationis *Arcturi* Viennæ anno 1757 die 21 Maji, hora 10. m. 9. sec. 48. Ephemerides habent pro data die sub Phœnomenis solis culminationem *Arcturi* (rotundo numero.) h. 10. m. 10.

In hac methodo consultò neglectæ sunt posteriores correctiones hujus Temporis, quæ inferius referentur; sufficit enim ad præparationem observationis habendæ, novisse tempora uno, alterove minuto etiam aberrantia, secus intelligendum de calculis delicatioribus, & maxime præcisam determinationem postulantibus, ut referetur alibi.

P R O B L E M A VI.

Dato Tempore horologii, dum stella quæpiam culminat, invenire Tempus verum correctum culminationis stellæ, itemque Tempus medium, quod horologium indicare debet Tempore culminationis, si recte ordinatum sit.

UT brevitati consulamus, (cum resolutio hujus problematis, à priore problemate, & antecedentibus dependeat) idem Exemplum declarationi serviat.

Die 21 Maji anno currente Viennæ in Observatorio ope quadrantis fixi meridionalis observatus est culminare *Arcturus* Tempore horologii astronomici hora 10. m. 6. s. 1. nocte. Quæritur Tempus verum correctum, itemque medium, quod horologium indicare debet, si recte ordinatum sit?

Tempus verum correctum culminationis *Arcturi* inveniat ex Ephemeridibus, ut Problemate V. antecedente dictum est, quod repertum habetur h. 10. m. 9. s. 48. Tempus hoc verum convertatur in medium per Problema III. quod invenitur esse h. 10. m. 6. s. 1. quare cum Tempus horologii astronomici culminante *Arcturo* etiam sit h. 10. m. 6. s. 1. igitur recte ordinatum habetur pendulum horologium.

Quod si Tempus medium, hac methodo repertum, excedat, aut deficiat a Tempore horologii, indicium est, horologium aut accelerare, aut retardare, aut saltem Indices non recte esse constitutos, verum, quamnam ex parte horologium corrigendum sit, per antecedentia Problemata investigandum, itemque per Problemata subsequents in tempus maxime præcisum inquirendum erit.

USUS COLUMNARUM.

PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SE- CUNDÆ.

Pagina 2^{da} cujusvis mensis septem continetur columnis, quarum *prima* dies complectitur Mensis, *secunda* Longitudines ☉ veras in Ecliptica, dum sol in Meridiano versatur, exhibet. *Tertia*, motus solis verus horarius continetur, cujus usus est in invenienda longitudine ☉ pro Tempore quovis dato, ut ex sequenti problemate constat.

P R O B L E M A VII.

Pro dato quocunque Tempore vero invenire longitudinem solis, seu locum in Ecliptica, in quo ☉ versatur.

QUæritur Ex. Gr. die 30 Julii h. 12. m. 42. s. 43. dum contingit Plenilunium Eclipticum, quamnam longitudinem ☉ illo momento habeat, seu in quo loco Eclipticæ versetur? E columna tertia, pagina secunda mensis Julii, excerpatur motus horarius ☉ verus, pro die 30. qui habetur 2 m. 23 s. 32 T. seu rotundo numero, 2 m. 23 s. reducantur ad secunda, erunt 2 m. 23 s. = 143 s. multiplicentur per datum numerum horarum, nempe per 12, erit factum 1716 s. motus solis per horas 12. quæratür præterea pars proportionalis pro residuis 42 m. 43 s. Temporis, inferendo: ut una hora, seu 60 m. ad 2 m. 23 s. ita 42 m. 43 s. ad 1 m. 41 s. seu 101 s. quæ addita ad 1716 s. efficiunt summam 1817 Sec. seu 30 m. 17 Sec. hæc addita ad locum ☉ Ephemeridum columnæ 2^{da}. paginæ primæ mensis Julii die 30. qui est Ω 7 gr. 17 m. 53 s. efficiunt, locum ☉ in Ω 7 gr. 48 m. 10 s. Si locus solis exactior desideretur, ratio minorum tertiorum habenda, quarum ratio in hoc exemplo, constituit locum ☉ in Ω 7 gr. 48 m. 17 s.

Notandum: Cum Tempora harum Ephemeridum sint vera, & Astronomica, si dentur Tempora media, & civilia pro quibus loca \odot quærentur, hæc Tempora prius reducenda sunt ad vera & Astronomica, quod monitum, & de cæteris omnibus locis \odot , & Planetarum observandum est.

P R O B L E M A VIII.

Data differentia Meridianorum inter Meridianum Viennensem, & loci alicujus Telluris, invenire longitudinem \odot culminantis pro loco dato, & data die.

Quæritur Ex. Gr. Parisiis hoc anno die 20 Martii, quamnam longitudinem habiturum sit centrum \odot dum in Meridiano Parisino versabitur? est autem distantia Temporaria meridiani Parisini à Meridiano Viennensi (ut habetur in Tabula XXVII. harum Ephemeridum) 56 m. 10 s. Occidentem versus.

Cum Tempus verum Viennæ, sole Parisiis culminante, semper sit 0 h. 56 m. 10 s. (ob distantiam Occid.) adeoque post meridiem, pro hoc momento datæ diei, quæraturo longitudo \odot per Problema antecedens VII. erit longitudo \odot inventa, ea ipsa, quæ quæritur pro momento culminationis loci Parisini. Reperitur nempe per resolutionem Problematum VII. numero rotundo in V 0 gr. 4 m. 39 s.

Quod si distantia dati Meridiani sit Orientalis respectu Meridiani Viennensis, hæc distantia subtracta ab horis 24. dat horam, quæ est Viennæ, dum \odot in loco Orientaliore culminat, & quidem datæ horæ semper sunt diei antecedentis; Ex. Gr. Quæritur longitudo \odot culminantis Petropoli in Moscovia die 21 Junii anno præsentis; juxta Tabulam differentiarum Meridianorum, Petropolis Orientalior habetur Meridiano Viennensi, 55 m. 50 s. Temp. subtractis his minutis ab horis 24. relinquatur hora 23. m. 4 s. 10. quæ est Viennæ die 20 Junii, dum solis centrum in

Meridiano Petropolitano versatur. Pro hoc Tempore diei 20 Junii. inventa longitudo \odot per Problema VII. erit longitudo \odot versantis in Meridiano Petropolitano, quæ reperitur esse in $\text{S } 0^{\text{gr.}} 2^{\text{m.}} 57^{\text{s.}}$

Notandum: Problema hoc unica proportionione absolvi posse, si pars proportionalis motus \odot reperta (pro ratione differentia Meridianorum) datae longitudini \odot Ephemeridum pro data die recte applicetur addendo vel subtrahendo, prout loca vel orientiora, vel occidentaliora dantur. Sic, si pro ratione differentia Meridianorum loci Petropolitani $55^{\text{m.}} 50^{\text{s.}}$ hæc proportio instituat; ut 1 hora, seu $60^{\text{m.}}$ ad $2^{\text{m.}} 23^{\text{s.}}$ (motum horarium \odot pro die 21 Junii) ita $55^{\text{m.}} 50^{\text{s.}}$ ad $2^{\text{m.}} 14^{\text{s.}}$ quæ subtracta (quia Petropolis Orientalior) a longitudine \odot Ephemeridum pro die 21 Junii, relinquunt $\text{S } 0^{\text{gr.}} 2^{\text{m.}} 57^{\text{s.}}$ ut ante re-
pertum.

USUS COLUMNÆ 3^{tia} & 4^{ta}.

PAGINÆ CUFUSVIS MENSIS
SECUNDÆ.

Columna tertia, & quarta habentur Ascensiones rectæ \odot culminantis, columna tertia has in gradibus, quarta in Tempore exhibet. Usus harum hic est.

P R O B L E M A IX.

*Invenire Ascensionem rectam tam in gradibus,
quam Tempore, pro dato quovis tempore.*

QUæritur Ex. Gr. ascensio recta in gradibus anno currente die 20 Maji, hora 12. m. 49. quo Tempore \odot ingreditur \circ II. Ascensio recta Ephe-

meridum diei 20 Maji, quæ est 57 gr. 16 m. 38 s. subtrahatur ab Ascensione recta diei 21 Maji, quæ est 58 gr. 16 m. 36 s. habebitur differentia diurna 59 m. 58 s. tum fiat proportio, ut 24 horæ ad 59 m. 58 s. ita 12 horæ ad 32 m. 1 s. quæ pars inventa, addita ad Ascensionem rectam Ephemeridum diei 20 Maji, dat Ascensionem rectam in gradibus 57 gr. 48 m. 39 s. pro hora 12. m. 49. diei 20 Maji. dum ☉ ingreditur ♀. Eodem modo reperitur Ascensio recta in Tempore.

Hæc praxis sufficit ad eruendam, utcuque ascensionem rectam, cæterum si magis præcisâ desideretur, ope Trigonometriæ sphericæ definienda est.

P R O B L E M A X.

*Ope ascensionis rectæ solis in Tempore, invenire
Tempus verum culminationis stellæ cujusdam.*

QUæritur Ex. Gr. die 21 Maji anno præsentis quonam tempore vero culminet *Arcturus* in Observatorio Viennensi. Ab ascensione recta *Arcturi* excerpta e catalogo fixarum harum Ephemeridum, quæ est 14 h. 4 m. 36 s. subtrahatur datæ diei 21 Maji Ascensio recta ☉ conversa in Tempus, quæ est 3 h. 53 m. 6 s. erit residuum. 10 h. 11 m. 30 s. corrigatur id Tempus ope Tabulæ I. subtrahendo partem proportionalem pro datis horis. 1 m. 42 s. & habebitur Tempus verum correctum culminationis *Arcturi* die 21 Maji h. 10. m. 9. Sec. 48. prorsus idem, quod Problemate V. Exemplo II. repertum.

Quod si ascensio recta stellæ minor sit ascensione recta solis, Ascensio recta stellæ augenda est horis 24. ut subtractio Ascensionis rectæ solis institui possit. Cæteros complures Ascensionis rectæ usus, hic prætermisissos, suis locis referam.

USUS COLUMNÆ 6^{ta} & 7^{ma}.
 PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SE-
 CUNDÆ.

Columna Sexta Declinationem \odot culminantis in dies singulos calculo trigonometrico ad angulum Eclipticæ 23 gr. 28 m. 21 s. determinatam exhibet, cujus usus, præter cæteros, sequentia Problemata complectuntur.

P R O B L E M A XI.

Dato quovis Tempore invenire declinationem \odot .

Resolutio hujus Problematis eadem est, quæ Problematis IX. Hic adnotasse juverit, quod Problemate IX. monitum, si præcisa desideretur Declinatio, eam methodo Trigonometrica eruendam esse, propterea, quia hæc crescit, vel decrescit non ratione temporis, sed longitudinis \odot in Ecliptica.

P R O B L E M A XII.

Data Declinatione centri \odot culminantis invenire altitudinem centri \odot veram supra horizontem ad datam loci latitudinem, eo momento, quo sol culminat.

SI Declinatio \odot sit Borealis, & latitudo loci etiam Borealis, tum ad complementum Latitudinis Poli addatur solis declinatio, erit summa altitudo centri \odot culminantis vera. Ex. Gr. quæritur altitudo centri \odot culminantis Viennæ die 21 Junii. 1757. quo sol versatur in \odot gr. 0. m. 5. Sec. 11. Complementum Latitudinis Viennensis Borealis, est 41 gr. 47 m. 12 S. Declinatio \odot culminantis die 21 Junii ex Ephemeridibus est Borealis 23 gr. 28 m. 20 Sec. Summa 65 gr. 15 m. 32 s. dat altitudinem veram centri \odot culminantis Viennæ Austriæ.

Si Declinatio ☉ sit Australis, latitudo loci Borealis, hoc casu a complemento latitudinis loci subtrahatur Declinatio ☉, residuum dat altitudinem solis veram. Ex. Gr. quæritur altitudo centri ☉ meridiana Viennæ anno præsentis die 1 Januarii. Complementum latitudinis Viennensis. 41 gr. 47 m. 12 Sec. a quo subtracta declinatio ☉ culminantis Ephemeridum. 22 gr. 59 m. 14 Sec. relinquit altitudinem centri ☉ meridianam veram Viennæ 1 Januarii, 18 gr. 47 m. 58 Sec.

Si Latitudo loci sit Meridionalis, utere titulis contrariis. Hac methodo supputata habetur columna 7^{ma} paginæ cujusvis mensis secundæ, quæ in dies singulos exhibet Altitudinem centri ☉ culminantis veram ad latitudinem Viennensem, cujus usus est, expedite observationes meridianas ☉, tum in Quadrantibus fixis, tum mobilibus, tum maxime in linea meridiana, ope instrumenti determinare; calculata habetur a me columna exhibens altitudines centri ☉ culminantis apparentes, secundum applicationem refractionis, & parallaxis solis, quas tamen ob spatii angustias prætermittere coactus, in usus Observatorii privatos reservasse juvabit.

P R O B L E M A XIII.

Data altitudine centri ☉ meridiana vera, dataque declinatione ☉ Invenire latitudinem loci, & altitudinem Æquatoris supra horizontem.

Parisiis 1745 die 28 Junii habetur ex Observationibus altitudo centri ☉ meridiana, eaque (refractione, Parallaxi, & cæteris correctionibus adhibitis) vera, 64 gr. 28 m. 0 s. Declinatio centri ☉ pro die 28 Junii 1745 habetur ex Ephemeridibus *M. de la Caille* ad meridianum Parisinum calculatis, 23 gr. 13 m. 10 s. B. Quæritur altitudo Poli, seu latitudo Parisina, itemque altitudo Æquatoris pro loco Parisino.

Ab altitudine \odot meridiana subtrahatur Declinatio \odot , erit residuum, 41 gr. 9 m. 50 s. altitudo \AA equatoris, hæc subtracta à 90 gradibus, relinquet Latitudinem loci Parisini, seu elevationem Poli. 48 gr. 50 m. 10 s.

Quod si Declinatio \odot sit Australis, hæc ad altitudinem centri \odot meridianam addita, dat altitudinem \AA equatoris, cujus complementum ad 90 gradus exhibet latitudinem loci. Ex. Gr. Berolini anno 1753 altitudo centri \odot culminantis correcta erat die 17 Novembris. 19 gr. 21 m. 40 s. Declinatio vera Australis centri \odot ex Ephemeridibus Berolinensibus 1753 die 17 Novemb. habetur. 19 gr. 7 m. 20 s. hæc addita, dant summam 38 gr. 29 m. 00 s. quæ est altitudo \AA equatoris Berolini; hujus complementum ad 90 gr. nempe 52 gr. 31 m. 00 s. exhibet latitudinem, seu elevationem Poli Berolinensem.

Si noscatur Latitudinem loci debere fore Meridionalem, calculus *tutulis contrariis* instituendus erit.

Notandum: Quod de centro \odot culminante hoc Problemate dictum, idem prorsus de cæteris Planetis, & stellis fixis intelligendum.

Sciendum: 1^o ope Declinationis, & latitudinis loci determinatur hora ortus, & occasus Astrorum. 2^{do} auxilio declinationis \odot , itemque altitudinis \odot supra horizontem, repertæ ope quadrantis exacti, invenitur Tempus verum factæ observationis, supponendo notam quoque esse latitudinem loci, in quo facta est observatio; hæc praxis fere unicum, optimumque medium est, in mari reperiendi Tempus verum factarum observationum. 3^{to} adhibita declinatione, & latitudine loci, dato quocunque Tempore vero reperitur Astrorum quorumvis altitudo supra horizontem, & denique 4^{to} ope declinationis, & latitudinis loci eruitur tam \odot , quam cæterorum astrorum amplitudo ortiva, & occidua. Verum, quia ad reperiendam horam

ortus & occasus, itemque amplitudinem ortivam & occiduam Tabulas constructas habemus, de quibus inferius dicendi locus erit, calculum horum Trigonometricum prolixiorem futuræ continuationi harum Ephemeridum reservamus, uti methodum reperendi veri Temporis ope altitudinis observatæ, aut vicissim ex dato Tempore vero determinandi altitudinem observandam Instructiõni sequentium annorum reservatam cupimus. Sunt enim methodi hæ prolixiores, quam Temporis angustia sinant has, hoc quidem anno, recensere.

USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS TERTIÆ.

Pagina cujusvis mensis Tertia, in novem distincta habetur columnas, quæ omnes solem attinent. Prima habet dies mensis, quatuor sequentes columnæ solis culminantis diametros apparentes, arcus Æquatoris cum diametro solis meridianum transeuntes, moras disci ☉ per meridianum, & ejusdem distantias à Tellure in dies singulos supputatas complectuntur, quarum hic potissimum usus habetur.

USUS COLUMNÆ 2^{de} 3^{tiæ} 4^{ta} & 5^{ta}. PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS TERTIÆ.

Secunda columna diametros ☉ culminantis apparentes in dies singulos exhibet in partibus circuli maximi secundum Anomaliam ☉ diurnam ex Tabulis Halleyanis calculata; Hæ diametri ☉ apparentes nihil aliud sunt quam arcus circuli maximi, quos discus ☉ subtendit ex Terra visus, qui pro ratione distantia à terra variantur, præsentè anno diameter

☉ minima 31 m. 37 s. 30 T. habetur die 30 Junii, quo die scilicet ☉ est Apogæus. Maxima e contra 32 m. 43 s. 0 T. apparet die 29 Decembris sole Perigæo. usus hujus 2^{dæ} columnæ hic est.

P R O B L E M A XIV.

Data altitudine visa limborum ☉ culminantis invenire altitudinem veram centri ☉.

NOtum est Astronomis practicis, altitudinem centri ☉ culminantis per instrumenta immediate, & accurate determinari non posse ob amplitudinem disci, sed eam obtineri ope altitudinis limborum per filum fixum, aut mobile micrometri captam & mensuratam. Hinc praxis quidem obtinet, ut ope ejusdem micrometri eodem Tempore, quo altitudo limbi alicujus definitur, mensuretur quoque diameter ☉ apparens, atque hæc dimidiata, & correcta (per refractionem, & parallaxim) ab altitudine limbi superioris subtrahatur, aut ad limbum inferiorem addatur, ut obtineatur altitudo centri ☉ vera. At enim, quia sæpissime contingere notum est, ob circumstantias varias, diametrum apparentem actu, dum altitudo limbi capitur, mensurari non posse; usus hujus columnæ 2^{dæ} hoc casu per quam commodus est. Ut Exemplo declaratur.

E X E M P L U M.

1757. Die 19 Martii, ipsa nempe, qua constat ex Ephemeridibus, hora 22. m. 50. contingere debere Æquinoctium Vernum, sole culminante in Observatorio Viennensi observata est altitudo visa limbi ☉ superioris esse 41 gr. 41 m. 43 s. subtractis 54 s. ob correctionem refractionis, & parallaxis, restat altitudo limbi ☉ superioris vera, & correctæ. 41 gr. 40 m. 49 s. excerpatur ex Ephemeridibus diameter ☉ apparens ad diem 19 Martii, quæ invenitur 32 m. 16 s. 12 T. cujus dimidium 16 m. 8 s. dat semidiametrum,

hæc semidiameter subtracta ab altitudine limbi \odot superioris vera, & correcta, dat quæsitam altitudinem centri \odot culminantis veram pro die 19 Martii, 41 gr. 24 m. 41 s. Ex qua apparet solem nondum ingressum esse $\circ V$. propterea quia inventa altitudo minor est altitudine Æquatoris Viennensi.

Si vero detur altitudo limbi \odot inferioris, semidiameter \odot apparens erit addenda. Ex Gr. eodem anno 20 Martii, die immediate sequente Æquinoctium, altitudo observata limbi inferioris \odot culminantis à refractione, & parallaxi rite correcta, reperta est Viennæ fuisse 41 gr. 32 m. 13 s. Diameter \odot apparens ex Ephemeridibus pro die 20 Martii, 32 m. 15 s. 36 T. cujus dimidium 16 m. 8 s. additum ad limbum \odot inferiorem, dat altitudinem centri \odot culminantis veram. 41 gr. 48 m. 21 s. ex qua apparet paulo ante solem ingressum fuisse $\circ V$. cum 1 m. & 9 s. superet altitudinem Æquatoris Viennensem, quæ est 41 gr. 47 m. 12 s

Idem hoc Problema facile applicatur ad omnes altitudines limborum \odot supra horizontem visas.

Columna Tertia ejusdem paginæ 3^{tiæ} cujusvis mensis, exhibet arcus Æquatoris, qui respondent diametro solis Meridianum transeuntis, horum potissimum usus est ad inveniendam moram disci temporariam in Meridiano; hi enim arcus conversi in Tempus verum ope Tabulæ XX. dant moram transitus disci \odot per Meridianum, quam moram columna 4^{ta} in tequentes usus complectitur.

P R O B L E M A X V.

Invenire momentum verum Temporis dum solis centrum in meridiano Viennensi culminat.

EX usu observationum astronomicarum constat, si momentum Temporis accuratum desideretur,

quo centrum \odot culminat (seu in id inquiratur per lineam Meridianam, seu per tubos meridianos filis verticalibus instructos, seu quacunque methodo, quæ diicum \odot exhibet) opus esse, ut noventur accurate momenta horologii, dum limbus \odot occidentalis & orientalis ad fila meridiana appellit, Tempus enim horologii, quod inter appulsus limbi orientalis, & occidentalis interlapsus est, divisum bifariam, & vel Tempori appulsus limbi occidentalis, seu prioris additum, vel à Tempore appulsus limbi orientalis, seu posterioris subtractum, dat momentum verum Temporis, quo centrum \odot in meridiano culminabat. Præxim in Tironum usum exemplo declarasse iuverit.

EXEMPLUM.

1757. Die 22 Septembris, quo Æquinoctium autumnale contingit, ad horologum pendulum exactum Viennæ in Observatorio habetur limborum \odot ad lineam meridianam appulsus Tempore medio.

	H.	M.	S.	
Appulsus limbi \odot occident.	11.	51.	27.	Differentia.
limbi \odot orient.	11.	53.	35.	2 m. 8 s.
			\oplus vel $-$	1. 4. dim. 1 m. 4 s.
Tempus medi. cent. \odot cul.	11.	52.	31.	

Quia vero, cœlo non favente, aut ob alias circumstantias utriusque limbi \odot appulsus, sæpe haberi nequeunt, defectum hunc supplet columna 4^{ta} paginæ cuiusvis mentis 3^{ta} moram transitus diici \odot per meridianum in dies singulos exacte exhibens; cuius ope (observato alterutrius limbi duntaxat appulsu) momentum verum Temporis haberi potest centri \odot culminantis.

Ufus autem hic est, Tempus in hac columna signatum dividatur bifariam, hujus dimidium ad Tempus observationis limbi occidentalis, seu prioris additum, aut à Tempore observationis limbi Orientalis, seu po-

sterioris *Subtractum*, exhibet momentum verum Temporis centri \odot culminantis.

E X E M P L U M I.

1757. Die 15 Januarii observatur Tempore medio horologi penduli, in tubo Quadrantis fixi Meridionalis.

	H.	M.	S.
Appulsus limbi \odot occid.	o.	9.	18.
dimid. moræ Transit. Ephemer.	+	1.	10.
momentum Ver. culm. centri \odot :	o.	10.	28.

E X E M P L U M II.

1757. Die 21 Februarii. in linea Meridiana.

	H.	M.	S.
Appulsus limbi \odot orient.	o.	15.	5.
dimid. moræ Transit. Ephemer.	-	1.	6.
momentum Ver. culm. centri. \odot :	o.	13.	59.

Columna 5^{ta} paginæ 3^{ta} cujusvis mensis distantias solis a Tellure in semidiamentris telluris (supponendo mediam distantiam 22000) in dies singulos exhibens, in calculandis lunæ, aliorumve Planetarum distantis, & Angulis plures usus habet, quos brevitatis causa prætermitto.

*USUS COLUMNÆ 6, 7, 8, & 9^{na}.
PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS
TERTIÆ.*

Columnæ, 6 & 7. ortus & occasus centri \odot apparentes in horizonte Viennensi ad dies singulos complectuntur; Duplex Astronomis habetur ortus,

aut occasus, *Apparens* alter, alter *verus*. *Apparens* ortus dicitur, dum in horizonte oculis primum conspicitur altrum; occasus item *apparens*, dum in horizonte occiduo primum visui astrum eripitur. *Verus* e contra ortus astri habetur, dum reipsa primo horizontem attingit, & occasus *verus*, dum reipsa horizontem occiduum relinquit. Notum enim e legibus dioptricæ radios ex medio rariore in densius, quale est nostra athmosphæra, refringi ad perpendicularum, hinc videri solem Ex. Gr. oriri, dum adhuc reipsa infra horizontem latet, & videri adhuc in horizonte occiduo, dum jam reipsa infra hunc occidit. Refractio itaque sidera supra horizontem attollit, quo fit, ut *apparentes* ortus pro ratione refractionis contingant citius, *apparentes* autem occasus, serius *veris*. Refractio hæc pro varietate locorum varia est, varia quoque pro ratione altitudinis siderum supra horizontem, hinc sidera prope verticem existentia nullam patiuntur refractionem sensibilem.

Tabula XV. ad usus refractionis supputata habetur, e qua, si refractionis maxima, quæ est 33 m. 45 s. convertatur in Tempus, habetur acceleratio ortus veri, aut retardatio occasus veri sub latitudine loci Vionensis circiter 3 m. 30 s. ut inferius declarabitur.

Quia diameter \odot apparens maxima habetur 32 m. 43 s, refractionis vero. 33 m. 45 s. hæc diametrum solis prope æquat.

Columna 8^{va} dies mensis exhibet.

Columna denique 9^{na} paginæ cujusvis mensis *Tertia*, Phænomena & observationes solis præcipuas ob oculos ponit; Reperiuntur scilicet in hac columna conjunctiones solis cum Planetis tam superiores quam inferiores, quæ observationes maxime faciunt ad Theoriam Planetarum magis excolendam, cum hoc casu loca heliocentrica sint quoque geocentrica. Indicantur Tempora, quibus sol fit Perigæus, aut Apogæus, ut circa hæc Tempora, methodo Flamsteediana accuratius in hæc puncta per observationes inqui-

ratur, quæ methodus, cum requirat exactam solis cum stellis fixis comparationem, quoad ascensionem rectam, hæc autem tutissime instituatur, dum sol in iisdem parallelis versatur, hinc in hac columna haud paucos dies inferuimus, quibus sol versatur in parallelo stellarum declinationem solis non excedentium. In hac quoque columna determinata habentur Tempora vera, quibus sol signum quoddam Zodiaci ingreditur, è quibus præcipua sunt Æquinoctialia, & solstitialia, illa, ut admoneant observationibus Præcessionum punctorum Æquinoctialium, hæc statuendæ obliquitatis Eclipticæ incumbendum esse; verbo: ea inserta reperiuntur, quæ ad Theoriam solis, & systematis solaris maxime facere arbitrabar.

USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS QUARTÆ.

Quarta cujusvis mensis pagina in 8 distincta columnas ad lunam, Planetam nobis vicinissimum, at maxime laboriosum pertinet. Cuncta, quæ de luna calculis supputata hac Pagina habentur, è Tabulis recentissimis *Cassini Junioris*, Parisiis 1740 editis deducta sunt. Eam hæc præcisionem exhibent, quam *Tabulæ Cassiniana* habent; Notum enim est, Optimas lunæ Tabulas, inter quas *Cassiniana* censentur (exceptis iis, quæ juxta Theoriam lunæ Newtonianam operose confectæ sunt) extra conjunctionum, & oppositionum Tempora, præcisionem majorem locorum lunæ non exhibere quam ad 4 vel 5 minuta circiter, adeo, ut non raro 12 aut 15 minutis calculus ab observationibus differre animadvertatur.

Induxeram ego quidem principio in animum meum, lunæ loca omnia his Ephemeridibus inferenda è Tabulis aut *Halleyanis*, aut *Institutionibus astronomicis Parisiensium* insertis supputare, atque etiam loca

non nulla lunæ non sine molesto, & diuturno calculo e tabulis tum *Halleyanis*, tum *Institutionum* determinaveram; at enim postquam diurnitatem Temporis his calculis impendendi mecum reputassem, intellexissemque laborem hunc annum non esse unius hominis, inferebam enim: si calculus unius horæ (tantum prope temporis singuli requirunt calculi) vel ad solam longitudinem & latitudinem lunæ adeo opero e supputandam vix sufficit, ad loca ergo lunæ tercenta sexaginta quinque (quot nempe dies annus completitur) vix quadringentæ horæ, id est, si singulis diebus octo horæ calculis impendantur, vix dies 50 sufficient; si tantum temporis, vel ad bina loca in dies singulos Ephemeridibus inferenda, impendatur, ad reliqua vix annus sufficiet. Deinde postquam in Elencho Typis vulgato Observationum lunæ Halleji, Cl. Astronomi Regii Angliæ, differentiam inter loca lunæ observata, & calculis Halleji juxta Theoriam Newtonianam determinata, minutorum 7, & 8 & supra etiam, esse comperissem; denique postquam peritissimi in Astronomia utraque Astronomi Regii Parisini *M. de la Caille* monitum (*) utrique decennio suarum Ephemeridum insertum, in memoriam revocassem, relictis Tabulis Halleji, & Institutionum, loca lunæ omnia e Tabulis Cassini supputare cœpi, eaque non sine molesto & diuturno trimestri labore determinata in Ephemerides has, ut calculus tulit, sincera retuli.

Usus quod attinet, is prorsus idem est, quem locorum solis determinandorum supra Problematibus IX, X, XI, & aliis retuli, si columnam *tertiam quartam*, & *octavam* excipiam, quarum usum paucis complectar.

(*) *M. de la Caille* dans l'Introduction aux Ephemerides de mouvemens cœlestes pour dix années, depuis 1745. jusqu'en 1755. Tome Quatrieme pag. XXXVI. & Tome Cinquieme pag. XXIX.

USUS COLUMNÆ 3^{tiæ} 4^{ta} & 8^{væ}.
 PAGINÆ CUFUSVIS MENSIS
 QUARTÆ.

Columna Tertia motum lunæ horarium in longitudinem prope verum, quarta vero ejusdem motus horarii correctionem, seu variationem horariam complectitur: uius autem harum est ad loca \gg In longitudinem pro datis quibusvis horis facilius multo & ad præcisionem fere unius minuti determinanda, quam ope proportionis.

Ufus Columnæ 8^{væ} longitudinem nodi ascendentis in dies singulos exhibentis inferius referetur, dum de usu præcessionis Æquinoctiorum, Æquationum Ascensionis rectæ mediæ stellarum &c. fusius agetur.

PROBLEMA XVI.

Dato quovis tempore vero invenire longitudinem lunæ.

Motus horarius lunæ datæ diei in Ephemeridibus respondens multiplicetur per datum horarum numerum, dein variatio quoque horaria per eundem numerum horarum multiplicetur, & pro ratione signi vel addatur, vel subtrahatur à producto motus horarii, summa, vel residuum, additum ad longitudinem lunæ pro Meridie datæ diei in Ephemeridibus respondentem, dabit longitudinem lunæ pro tempore

& XXX. On sçait, combien la Théorie de la lune à coûté de peine aux Astronomes, même pour la porter à une perfection médiocre; de sorte, que les meilleures Tables, qui en ayent été publiées (excepte celles, qu'on a construites sur les principes de M. Newton) ne représentent les mouvemens de cette

quæſito : quod ſi præter horas dentur minuta, & ſe-
cunda, hoc caſu motus horarius Ephemeridum cor-
rigatur ante per variationem addendo, vel ſubtra-
hendo, & cum correcto hoc motu horario fiat pro-
portio, ut una hora ad correctum motum horarium,
ita data minuta, & ſecunda ad partem proportionalem
addendam. Ex Gr. die 19. Januarii habetur in his
Ephemeridibus Novilunium h. 15. m. 7. quæritur
pro hoc Tempore longitudo lunæ.

Motus ☽ horarius <small>die 19. Jan.</small>	38 m. 20 s. 27 T.	Variatio	-	33. s. 45 T.
Reductus ad Tertia	138027	Tert.		- 2025 T.
Multiplicata per horas 15.	15			mult. per. 15
	690135			10125
	138027			2025
Subtracta	2070405	T. factum	-	30375
Hæc reducta	-30375			
ad gr. dant.	2040030	T.		
	9. gr. 26. m. 40. s.			

At vero, quia adhuc ſupra 15 horas dantur 7 mi-
nuta, pro his pars proportionalis quærenda, correcto
prius motu horario per ſubtractionem *Variationis* 33. s.
45. T. erit motus horarius correctus 37 m. 46. s. 42. T.
itaque : ut una hora, ad 37 m. 46 s. 42 T. (ſeu rotun-
do numero. 37 m. 47 s.) ita 7 min. Temp. ad 4 m.
24 s. quæ addita ad 9 gr. 26 m. 40 s. faciunt ſumam :
9 gr. 31 m. 4 s. hæc ſumma reperta addatur ad longi-
tudinem lunæ diei 19 Januarii, quæ eſt: ☾ 20 gr.
47 m. 56 s. erit longitudo lunæ pro die 19. h. 15.

*Planete, qu' à 12. ou 15. minutes près hors de nou-
velles, & Pleines-Lunes: s' auroit donc été un tra-
vail auffi inutile, que penible, que de calculer ſi ſeru-
puleuſement des mouvemens, qui, quoyqu' ils ſe trou-
vent tres-ſouvent conforme aux obſervations, ne laiſ-
ſent pas de s' en ecarter conſiderablement dans plu-*

m. 7. \approx 0 gr. 19 m. 0 s. ita Ephemerides habent longitudinem lunæ & solis hujus novilunii die 19 in \approx 0 gr. m. 20. propterea, quia, si secundorum Temporis ratio habeatur, Novilunium hoc contingit h. 15. m. 7. s. 17. sole & luna vertantibus in \approx 0 gr. 19. m. 40. s.

Quod si jam pro hac die 19 & pro hora 15. m. 7. Calculus lunæ e Tabulis Cassini instituat, reperietur longitudo lunæ \approx 0 gr. 18 m. 56 s. seu rotundo numero \approx 0 gr. 19 m. 0 s. idem quod per horarium motum, unde liquet, supputationem hanc congruam esse admodum Tabulis Callinianis, cum ab his ne uno quidem minuto hoc quidem casu aberret. Cæterum compendium calculi habetur, si motus horarius Ephemeridum per variationem, ante calculum, seu ante multiplicationem corrigatur.

Animadvertendum: Variationem motus horarii his Ephemeridibus intertam non semper iis diebus mutata indicare signa \oplus & \ominus , quibus luna Apogæum, aut Perigæum attingit, quod reipsa fieri deberet, (cum luna progrediendo ab Apogæo ad Perigæum motum suum acceleret, retardet e contra à Perigæo ad Apogæum) nisi motum lunæ tot anomalix interturbarent; præterea ipsam retardationem, aut accelerationem diurnam motus, non satis uniformi progressionem fieri. Hanc difformitatem Variatio ope differentiarum motuum diurnorum e tabulis deductorum, satis manifestam facit.

siens points inconnus dans l'orbite de la lune : il suffit, de marquer a moins de 2 minutes pres le temps de son passage au Meridien, & a 4, ou 5 m. pres sa Declination, & de determiner exactement les temps des quatre principales Phases de la lune, & celui des occultations des fixes, & des Planetes, tel, qu' on le deduit des Tables; c' est - là toute la precision dont les Astronomes

USUS PAGINÆ CUJUSVIS MEN-
SIS QUINTÆ.

Pagina cujusvis mensis *quinta* in 10 columnas par-
tita habetur: quarum *Prima* dies Mensis, *Secun-*
da autem Tempora vera Transituum centri lunæ per
Meridianum Observatorii Cæs. Reg. Viennensis, in
dies item singulos, excepta die conjunctionis, qua
nullus contingit Transitus, exhibet; Sunt quidem
hæc tempora operose, & minorum tertiorum etiam
habita ratione calculata, quia tamen calculus mo-
mentorum culminationis centri lunæ, primum qui-
dem à longitudine lunæ e tabulis supputata, dein à
Declinatione lunæ, & ascensione recta tam solis quam
lunæ dependet, eam præferunt præcisionem, quam
habent prius dictæ determinationes, nempe duorum,
vel trium minorum circiter, quæ quidem præcisio
sufficit ad præviam observandorum transituum præpa-
rationis notitiam. Usus autem varii hujus columnæ
suis locis referentur.

USUS COLUMNÆ 3^{tia} & 4^{ta}.

PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS QUINTÆ.

Columna *Tertia* hujus paginæ dies mensis exhibet,
Quarta autem bifariam divisa, Diametros lu-
næ horizontales pro alternis plerumque diebus, qui-
bus luna videri potest, reliqua pars pro iisdem die-
bus Parallaxes lunæ horizontales, & quidem tempore

ont besoin. Car si j'avois entrepris de calculer scrupuleusement les Tables de M. Newton, ce travail auroit demandé plus de quatre années, encore n'auroit-il pas suffi de marquer le lieu de la lune jour par jour, pour en faire l'usage auquel on les destine

vero sole culminante complectitur; Pro iis diebus, quibus luna prope conjunctionem est, nihil ponitur, cum observationes lunares iis diebus commode haberi nequeant. Usus autem hujus columnæ adeo amplius est, ut nulla fere observatio lunæ habeatur, quin calculus ex hac columna peti debeat, itaque

P R O B L E M A XVII.

Pro Meridie illius diei, qua in Ephemeridibus non habetur signata Diameter, aut Parallaxis lunæ horizontalis, aut pro quocunque tempore extra meridiem dato, invenire Diametrum, & Parallaxim lunæ horizontalem.

Quæritur Ex. Gr. 25 Februarii 1757, hora 7. m. 56, quo tempore luna ad occasum vergens, limbo suo obscurato occultabit stellam oculum tauri α , seu *Aldebaran* dictam, quæritur inquam pro hoc Tempore 1. Diameter lunæ horizontalis, dein Parallaxis. *Velim autem notari, non quæri hic Diametrum aut Parallaxim altitudinis supra horizontem, nam hæc confundi non debent.*

I. Cum pro die 25^{ta} in Ephemeridibus non habeatur indicata Diameter lunæ horizontalis, fiat differentia inter 24 & 26. quæ est decrescens — 31 s. tum fiat proportio: ut 2 dies, seu 48 h. ad 31 s. ita 31 h. m. 56. (datum nempe tempus) ad 20 s. quæ subtracta à diei 24^{te} Diametro horizontali lunæ, dant pro die 25 h. 7. m. 56. diametrum lunæ horizontalem 29 m. 53 s.

Eodem modo invenitur Parallaxis lunæ horizontalis pro eadem die 25. h. 7. m. 56. inferendo: ut 48 h.

sur Mer; mais il auroit fallu le mettre au moins de 6 heures, en 6 heures. Un homme expres, & qui n'auroit autre chose à faire, auroit peine à fournir ces Calculs pour chaque année.

ad differentiam parallaxium diei 24, & 26, nempe ad 1 m. 1 s. ita 31 h. 58 m. ad 40 s. quæ, cum parallaxis decrefcatur, fubtracta a parallaxi horizontali lunæ diei 24^{te} dant parallaxim horizontalem 55 m. 14 s. pro die 25. h. 7. m. 58.

Notari hic probe velim, Diametros lunæ horizontales columnæ 4^{te}, aut illas, quæ ope hujus problematis reperiuntur, effe Diametros lunæ, prout ex centro terræ videndas, id est, lunæ in horizonte constitutæ, non vero e superficie terræ sub certa altitudine viſas; conſtat enim experientia, lunæ exiſtentis in horizonte diametrum augeri, ſeu majorem fieri pro ratione elevationis, ſeu altitudinis ſupra horizontem, id est, quo propior luna fit vertici noſtro, eo major apparet illius diameter, ſi ope micrometri menſuretur. Ratio autem hujus manifeſta eſt, dum enim luna ad horizontem eſt, integra ſemidiametro terræ reipſa ab oculo in ſuperficie terræ conſtituto remotior eſt, quam luna in Zenith conſtituta, etiamſi luna relate ad centrum terræ ſupponatur, ſemper æquidiftare, ut Theoriam ſphæræ intelligentibus clarum eſt.

Habetur, quidem alia experientia, qua videtur luna major in horizonte, quam ſupra horizontem, quæ oppoſitum paulo ante dictis probare videtur. Verum ſecundam hanc experientiam deceptionem puram eſſe noſtræ imaginationis, & falſi judicii, quo falſe judicamus (ob montium, aut corporum majorum lunam circumſtantium vicinitatem) lunam eſſe propiorem in horizonte conſtitutam, quam ſupra; quæ autem propiora ſunt, ea majora judicamus, quam remotiora; hanc, inquam, in luna illuſionem eſſe certiffimam, judice micrometro, ut ſupra innui, conſtat. Nam, ſi ope hujus instrumenti exacte menſuretur diameter lunæ in horizonte exiſtentis, dein conſtitutæ E. G. in meridiano, dum culminat, multo minor deprehenditur fuiſſe in horizonte, quam exiſtens in meridiano, augerique pro ratione elevationis, ſeu altitudinis ſupra horizontem.

His intellectis, novisse oportet methodum, ex altitudine limbi lunæ alicujus observata (seu ea fuerit visa in Meridiano, seu in verticali quovis, aut dum distantia limbi à stella quadam mensurata est) invenire altitudinem centri, seu quod idem est, invenire diametrum lunæ pro data quavis altitudine supra horizontem.

Ut calculus facilior reddatur, constructa in hunc usum habetur Tabula XVII. sit itaque.

P R O B L E M A XVIII.

Data altitudine quavis limbi lunæ culminantis observata, invenire altitudinem centri apparentem.

Constat e praxi observationum, altitudinem centri lunæ (quemadmodum de sole dictum) ob amplitudinem diametri immediate per instrumentum exacte determinari non posse; observari itaque solet altitudo limbi lunæ aut superioris, aut inferioris, & ope micrometri mensuratur diameter, eo momento circiter, dum altitudo capitur limbi; dimidium hujus diametri per micrometrum mensuratæ, si ab altitudine limbi superioris subtrahatur, aut ad altitudinem limbi inferioris addatur, obtinetur altitudo centri lunæ visa supra horizontem; at enim, vel quia non semper adest micrometrum ad mensurandam diametrum, vel ob varias circumstantias hæc neglecta fuit mensuratio, dum altitudo limbi observaretur, necessum est, nosse methodum inveniendi altitudinem centri lunæ ex observata cujusvis limbi altitudine, & quovis tempore.

E X E M P L U M I.

Supponatur die 6 Junii 1757 (qua die contingit transitus lunæ ad δ in distantia 15 m.) observata esse altitudo limbi superioris lunæ culminantis 27 gr. 11 m. 15 s. Diameter vero lunæ non erat mensurata ope mi-

crometri, quæritur altitudo centri lunæ culminantis die 6. Junii h. 16. m. 35. s. 30. præscinditur autem in hoc calculo à refractione, cum de altitudine appa-
rente quæstio sit.

Itaque, cum in Ephemeridibus pro die 6^{ta} Junii non habeatur Diameter lunæ horizontalis, fiat per Problema XVII. differentia inter 5. & 7. Junii, quæ est 41 s. decrescens, & facta proportione, ut 48 h. ad 41 s. ita 40 h. 35 m. 30 s. ad 34 s. hæc 34 s. subtracta à Diametro horizontali pro die 5^{ta} Ephemeridum, (decre-
scit enim) relinquunt Diametrum lunæ horizontalem 32 m. 23 s. pro die 6. h. 16. m. 35. s. 30. Porro

Eruatur e Tabula XVII. ope altitudinis limbi lunæ, & ope nunc inventæ diametri, augmentum diametri, quæ reperitur esse 16. f. quare additis 16 s. ad inventam diametrum horizontalem, nempe ad 32 m. 23. f. habebitur Diameter altitudinis observatæ 32. m. 39. f. cujus dimidium. 16. m. 10. f. est semidiameter, quare cum limbus superior observatus fuerit, subtrahantur 16. m. 19. f. ab altitudine limbi observata nempe à 27. gr. 11. m. 15. f. relinquetur altitudo centri lunæ culminantis apparens 26. gr. 54. m. 56. f. Quando limbus inferior observatur, semidiameter inventa addenda est.

Eodem modo invenitur altitudo centri lunæ pro altitudine quavis extra Tempus culminationis data, modo detur tempus observationis, quod si autem Tempus non detur, quo mensurata erat altitudo limbi, tum quidem illud reperiri potest, sed calculo multo longiore, & implicatiore, sequentibus annis in has inferendo Ephemerides, ut vero exemplum desiderari non patiar calculi, pro invenienda altitudine centri lunæ apparente extra Meridianum constitutæ, data altitudine limbi lunæ cujusvis, datoque tempore factæ observationis, exemplum sequens methodum illustret.

E X E M P L U M II.

Die 11. Januarii 1757. post transitum lunæ per meridianum facta occultatione h. 16. m. 46. stellæ γ $\mu\pi$, continget emerfio hujus stellæ h. 17. m. 55. Supponatur tempore hujus emerfionis observata esse altitudo limbi lunæ inferioris supra horizontem Viennensem 38. gr. 54. m. 51. f. Quæritur altitudo centri lunæ apparens.

Itaque per Problema XVII. fiat: ut 48. h. ad 42. f. (differentiam inter diametrum horizontalem lunæ diei 11. & 13. Januarii) ita 17. h. 55. m. ad 15. f. quæ, quia diametri crescunt, ad diametrum horizontalem diei 11. quæ est 30. m. 35. f. addita, dant diametrum horizontalem lunæ 30. m. 50. f. pro hora 17. m. 55. Cum hac diametro & data altitudine limbi lunæ inferioris 38. gr. 54. m. 51. f. adeatur Tabula XVII. e qua per proportionem eruentur 19. f. addenda ad diametrum horizontalem lunæ paulo ante inventam, & habebitur diameter altitudinis 31. m. 9s. cujus dimidium nempe 15. m. $34\frac{1}{2}$. f. additum ad altitudinem limbi inferioris observatam, dat altitudinem centri lunæ 39. gr. 10. m. $25\frac{1}{2}$. f. pro tempore vero diei 11. Januarii hora 17. m. 55.

USUS COLUMNÆ 5^{ta}. & 6^{ta}.

PAGINÆ CUFUSVIS MENSIS QUINTÆ.

Columna quinta dies mensis signantur, quibus Phænomenon, aut observatio quædam singularior ad lunam spectans, contingit. Columna vero sexta hæc ipsa Phænomena & observationes lunares complectitur, in hac diligenter notantur Phases lunæ, quibus temporibus, & quo loco in Zodiaco contingant; Eclipses tum lunæ, tum terræ, seu solis à luna profectæ visibiles, & invisibiles in horizonte

Viennensi , & si visibiles sint , ea omnia referuntur, quæ scitu necessaria sunt ad præparationem observationis futuræ.

In hac quoque notantur tempora & loca , quando & ubi luna fiat Apogæa, aut Perigæa, id est, proxima , aut remotissima à terra , item quando luna peruenit ad nodos suos, seu ad illa puncta suæ orbitæ, quæ Eclipticam secant ; notum enim est, lunam non moveri in Ecliptica , sed in orbita varie ad eam inclinata. Dein in hac columna referuntur occultationes seu fixarum , seu planetarum à luna , tum etiam quando stellas aut planetas aliquo suo limbo arte prætergreditur ; has stellarum occultationes investigandæ longitudini locorum geographicæ, seu differentiæ meridianorum percommotas moderni Astronomi industrie observant , & observari cupiunt à suis correspondentibus , cum enim frequentiores sint , e pluribus observationibus magis congruentibus certius quid determinari potest. Denique & oppositiones lunæ cum cæteris planetis plerumque adnotatæ habentur , quæ omnia , cum seu ad Theoriam Planetarum & maxime lunæ magis illustrandam, seu ad geographiam , & artem nauticam non mediocriter perficiendam faciant , vigilias , & indefessos Astronomorum labores exposcunt.

Hoc loco adnotasse velim : ob spatii hujus columnæ angustias in plerisque congressibus lunæ cum stellis fixis tempora , & distantias non haberi adnotatas ; idem evenit in referendis transitibus nodorum , aut appulsu ad Perigæum & Apogæum , verum hæc momenta temporis & distantiæ , facile ex Problematibus supra declaratis definientur , ope Tabularum his Ephemeridibus insertarum , imo sæpe sæpius vel ex inspectione locorum lunæ , Paginæ cujusvis mensis quartæ, levi ællimatione determinari possunt ; ne tamen & hic aliquid desiderari patiar , quod ad usum observationum faciliorem facit , Exemplis declarabo.

P R O B L E M A X I X .

*Data die , datoque signo , gradu & minuto Apo-
gæi aut Perigæi , ad quæ luna pervenit , in-
venire Tempus verum , quando luna fit
Apogæa aut Perigæa.*

Fiat : ut motus diurnus lunæ in longitudinem (quæ est differentia inter longitudinem datæ , & sequentis diei) ad 24. horas, ita differentia, inter locum lunæ in meridie datæ diei, & inter datos gradus & minuta loci Apogæi, aut Perigæi, ad tempus quæsitum.

E X E M P L U M .

Habetur in his Ephemeridibus inter Phœnomena & observationes lunæ Mensis Januarii die 4. luna Apogæa in ☽ gr. 6. min. 21. Quæritur tempus verum lunæ Apogææ. Differentia motus diurni in longitudinem inter 4. & 5. Januarii ex Ephemeridibus est 11. gr. 52. m. 46. s. Differentia inter locum lunæ in meridie diei 4. & inter locum Apogæi 3. gr. 11. m. 32. s. fiat ergo.

Ut 11. gr. 52. m. 46. s. ad 24. horas, ita 3. gr. 11. m. 32. s. ad 6. h. 26. m. 57. s. Luna ergo die 4. Januarii 1. 6. m. 26. s. 57. erit Apogæa in ☽ 6. gr. 21. m. quo tempore cum supra horizontem Viennensem jam sit, ejus diameter menturari poterit, quod in Apogæis & Perigæis fieri debet, simulque distantia ab aliqua stella, cujus nota sit longitudo & latitudo, capiatur. Eodem modo invenitur Tempus Perigæi.

Quod si ratio quoque motus Apogæi habenda sit in hoc calculo, qui tamen (quia spatio 24. horarum motu medio non nisi 6. m. 41. s. facit) negligitur subinde, tum motus diurnus lunæ mulctetur prius his 6. vel 7. m. dein fiat proportio, ut supra dictum.

P R O B L E M A XX.

*Data die invenire tempus verum & locum nodi ,
dum luna in hoc puncto versatur.*

Primo : cum in Ephemeridibus in singulos dies habeatur locus nodi Ascendentis lunæ pro meridie vero, subtrahatur longitudo lunæ a longitudine nodi, & habebitur distantia lunæ à nodo , dein subtrahatur longitudo lunæ datæ diei a longitudine lunæ diei sequentis, ut habeatur motus diurnus lunæ, tum fiat proportio, ut priori problemate, inferendo: ut motus diurnus lunæ in longitudinem ad 24. h. ita distantia lunæ à nodo ad tempus quæsitum.

E X E M P L U M.

Die 4. Febr. habetur in Ephemeridibus luna in nodo *ascendente*, quæritur tempus verum, quando luna futura sit in nodo ascendente? itaque subtrahatur longitudo lunæ in meridie diei 4. quæ est Ω 17. gr. 46. m. 14. f. à loco nodi ejusdem diei, qui est Ω 22. gr. 56. m. 49. f. erit distantia lunæ à nodo 5. gr. 10. m. 35. f. motus vero diurnus lunæ in longitudinem est 12. gr. 11. m. 47. f. fiat: ut 12. gr. 11. m. 47. f. ad 24. h. ita 5. gr. 10. m. 35. f. ad 10. h. 11. m. 9. f. luna ergo erit in nodo ascendente die 4. Februar. h. 10. m. 11. f. 9. Jam vero si desideretur locus nodi; addatur inventa distantia 5. gr. 10. m. 35. f. ad longitudinem lunæ ejusdem diei in meridie, quæ est Ω 17. gr. 46. m. 14. f. erit locus nodi Ω 22. gr. 56. m. 49. f. ut in meridie.

Verum, quia in hoc calculo supponitur interea temporis nodi locum non mutari, hinc si accuratior desideretur calculus; motus diurnus nodi, quia retrogradus, antequam proportio instituat, addatur ad motum diurnum lunæ, & cum sic aucto motu lunæ diurno inquiratur per eandem proportionem in tempus. Ut in hoc casu, motus diurnus nodi re-

trogradus est 3. m. 20. f. hinc motus diurnus lunæ erit 12. gr. 15. m. 7. f. & proportio:

ut 12. gr. 15. m. 7. f. ad 24. horas, ita 5. gr. 10. m. 35. f. ad 10. h. 8. m. 23. f. Unde apparet duobus fere minutis citius lunam ad nodum perventuram. Quod si etiam locus nodi accuratior desideretur; inferatur:

ut 24. h. ad 3. m. 20. f. ita 10. h. 8. m. 23. f. ad 1. m. 24. f. quæ subtracta à loco nodi in meridie, dat locum nodi pro tempore quæsito Ω 22. gr. 55. m. 25. f.

P R O B L E M A XXI.

Data die invenire Tempus conjunctionis veræ lunæ cum data stella. Itemque distantiam veram centri lunæ a data stella fixa.

EX Catalogo fixarum his Ephemeridibus infero excerptur longitudo media stellæ, & si data dies sit una ex mensibus posterioribus mense Januarii, corrigatur pro ratione præcessionis Æquinoctiorum, ut infra declarabitur, quod in hoc casu sufficit. Tum ex Ephemeridibus longitudo lunæ pro meridie datæ diei excerptur, subtrahatur longitudo lunæ à longitudine correctâ stellæ, & habebitur distantia lunæ à stella secundum longitudinem, dein inferatur:

ut motus lunæ diurnus ad 24. horas, ita distantia lunæ à stella secundum longitudinem ad tempus conjunctionis quæsitum.

E X E M P L U M.

Die 1. Octobris habetur in Ephemeridibus, luna ad γ . β . 9. & α . 8. quæritur pro stella α Tauri, quando lunæ conjunctio continget?

Longitudo α Tauri e catalogo fixarum habetur
 Π . 6. gr. 22. m. 50. f. correctio ob præcessionem est
 \dagger 37. f. ergo longitudo stellæ est Π . 6. gr. 23. m.
 27. f. longitudo lunæ 1. Octobris, γ . 26. gr. 21. m.
 7. f. quæ subtracta à longitudine stellæ, relinquit
 distantiam lunæ à stella, secundum longitudinem 10.
 gr. 2. m. 20. f. fiat ergo.

ut 12. gr. 48. m. 51. f. (motus diurnus lunæ) ad 24.
 hor. ita 10. gr. 2. m. 20. f. (distantia lunæ à stella)
 ad 18. h. 48. m. 7. s. quæ est diei 2. civilis, hora 6.
 m. 48. mane.

Prætermitto consulto minutiores correctiones; no-
 tari tamen velim, conjunctionem hoc modo repertam
 esse *Veram*, non *apparentem*, id est ex centro terræ
 conspiciendam, non ex superficie, apparens enim pro-
 ximior multo eget calculo, his Ephemeridibus non
 inferendo, nisi annis sequentibus.

Eadem est praxis, si per ascensiones rectas corre-
 ctas stellarum & lunæ in Tempus conjunctionis se-
 cundum ascensionem rectam inquiretur. Sic in hoc
 casu hujusmodi haberetur proportio:

Ut 12 gr. 57 m. 59 s. (motus diurnus lunæ in ascen-
 sionem rectam) ad 24 h. ita 10 gr. 17 m. 17 s. (distan-
 tia lunæ à stella secundum ascensionem rectam corre-
 ctam) ad 19. h. 2. m. 33. s. Hoc productum à priori per
 14 m. differt, quæ differentia indicat serius contingere
 conjunctionem secundum ascensionem rectam. Et hæc
 secundum ascensionem rectam conjunctio *vera* est, &
 ex centro terræ videnda.

Quod si jam novisse libeat distantiam centri lunæ
 tempore dato conjunctionis *veræ* secundum longitu-
 dinem factam, in hanc per latitudines tam stellæ,
 quam lunæ inquirendum erit: Scilicet inveniatur per
 Problema XII. latitudo lunæ vera pro Tempore con-
 junctionis, hæc collata cum latitudine stellæ, quæ ha-
 betur in catalogo fixarum, ostendet distantiam centri
 lunæ, aut Borealem aut Australem.

E X E M P L U M.

Repertum est per antecedentem resolutionem Tempus conjunctionis lunæ cum α Tauri secundum longitudinem esse die 1 Octobris hora 13. m. 48. quæritur, quænam futura sit distantia in latitudinem centri lunæ vera, seu ex centro terræ visa Tempore conjunctionis. Fiat ergo:

Ut 24 h. ad 24 m. 34 s. (differentiam inter latitudinem lunæ 1^a & 2^a Octobris) ita 18 h. 48 m. ad 19 m. 14 s. hæc subtracta à 4 gr. 55 m. 52 s. (latitudine lunæ Australi 1 Octobris) quia decrefcit, relinquit latitudinem centri lunæ veram pro dato Tempore 4 gr. 35 m. 38 s. Austr. Jam vero latitudo stellæ α Tauri ex catalogo fixarum habetur 5 gr. 29 m. 49 s. Austr. ergo stella α Tauri pro hoc Tempore est Australior 53 m. 11 s. hoc est, centrum lunæ Boream versus distat a stella 53 m. 11 s. sed hæc distantia est iterum ex centro terræ visa; quod si consideretur parallaxis lunæ horizontalis 57 m. pro 1 Octobris in Ephemeridibus posita, jam contabit, circiter occultationem hujus stellæ à limbo australi lunæ sub elevatione Poli Viennensis visum iri.

Eadem methodo inquiri poterit in distantiam centri lunæ à stella secundum Declinationem Tempore conjunctionis secundum ascensionem rectas dato. Reperitur enim in casu hoc, Declinatio centri lunæ 16 gr. 54 m. 11 s. Borealis, & Declinatio stellæ α Tauri habetur 16 gr. 0 m. 1 s. Bor. ergo centrum lunæ secundum declinationem magis est Boreale 54 m. 10 s. hinc iterum secundum Declinationem ob parallaxim lunæ 56 m. occultatio sub elevatione Poli Viennensis videri poterit.

In hoc calculo ratio motus stellarum in longitudinem habita non est, cum sit insensibilis, vix tertia aliquot attingens, è contra in lunæ congressibus cum Planetis ratio motus proprii Planetarum habenda,

exemplis haud opus est, cum ex prioribus resolutionibus praxis liqueat.

USUS COLUMNARUM 7.8.9. & 10.
PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS QUINTÆ.

Columna septima hujus paginæ dies mensis indicat, *o ctava* tempus verum Immerfionum vel Emerfionum 1. Satellitis Jovis in umbram vel ex umbra Jovis; vocantur autem *immerfiones* hæ Eclipses à conjunctione Jovis cum sole usque ad oppositionem, propterea, quia ob situm conì umbrosi Jovis à conjunctione cum sole usque ad oppositionem, momenta ingressuum satellitis in umbram Jovis respectu terræ tantum observari possunt, quibus mensibus *emerfiones* ob interpositionem Jovis inter oculum in terra nostra positum, & inter partem umbræ, ex qua Satelles egreditur, videri nequeunt. Contrarium contingit ab oppositione Jovis cum sole usque ad conjunctionem ob eandem causam, tum autem tantum videri possunt Emerfiones, seu egressus satellitis ex umbra Jovis; dicta hæc intelligi volo de Satellite 1. Jovis, qui proximus circa Jovem revolvitur, & cujus duntaxat Eclipses in his Ephemeridibus referuntur, consulto enim reliquorum trium satellitum Immerfiones aut Emerfiones omiffæ sunt (tametsi quarti & tertii satellitis eodem subinde die tam Immerfio, quam Emerfio observari possit) propterea, quod rarius contingant visibiles, quartus enim sæpe integro anno nullam præbet Immerfionem, aut Emerfionem spectabilem, ob latitudinem orbitæ propriæ; accedit, quod observationes reliquorum satellitum minus aptæ sint (ob momenta temporis dubia) ad deducendas longitudes geographicas locorum, cui fini potissimum hæ observationes deserviunt, incertitudo autem temporis observationum factarum inde oritur maxime, quod motu lentiore moveantur

satellites remotiores, ut ex Tabula Systematis Jovis, post mensium finem posita, elucet, quo autem tardius moventur, eo lentius in conum umbrosum Jovis ingrediuntur, aut ex eo egrediuntur, hinc momenta temporis observata hujusmodi Immerfionum aut emerfionum dubia admodum reddunt, ut expertis Astronomis constat.

Tempora vera Immerfionum, aut Emerfionum satellitis I. Jovis, quæ in hac columna referuntur, reducta habentur secundum differentiam Meridiani Viennensis & Parisini ex Ephemeridibus *M. d' la Caille*, id ea potissimum causa a me factum, quod calculi harum eclipsium admodum observationibus congruentes sint, ita ut vix 3. aut 4. minutis aberrent; habita enim in his est ratio correctionis ob propagationem luminis a *Ramero* primo inventam, & subinde ab aliis melius excultam.

Asterismus (*) in hac columna indicat Immerfionem, aut Emerfionem hujusmodi in Viennensi horizonte visibilem, & observandam; quod si scire libeat, an in aliquo loco Eclipsis satellitis videri possit, nosse oportet differentiam Meridiani illius loci & Viennensis ope Tabulæ XXVII. harum Ephemeridum, aut e map-pis geographicis, fierique debet Temporis reductio, ut infra dicetur, dein nota esse debet altitudo Jovis supra horizontem, nota item profunditas solis infra horizontem, nam, ut congrue observari possit hujusmodi Eclipsis, necessum est, Jovem minimum 8. gradibus supra horizontem, solem vero totidem infra horizontem versari; accedit, quod ob densitatem atmosphæræ prope horizontem Eclipses eo loco observatæ, dubiæ evadant; rudi methodo, sed ad noscendum sufficienti, an Eclipsis datæ diei visibilis sit futura in loco aliquo, cujus scitur differentia meridiani a loco Ephemeridum, nosci potest, si ope globi paulo ante dicta requisita explorentur, ab his, qui Calculorum astronomicorum sunt imperiti.

METHODUS

Observandi Eclipses satellitum Jovis.

UT finis obtineatur observationum Eclipsium satellitis I. Jovis, qui est, determinatio longitudinis geographicæ locorum, necesse est 1^o, ut fiant ad horologium exacte correctum per Problema II. 2^{do} ut adhibeantur tubi longiores 12. vel 15. pedum debito diaphragmate instructi. Optimi in hunc usum habentur Catadioptrici, seu Newtoniani, qui levi admodum pretio ab exercitato hujate artifice *Schaltzio* conficiuntur, ea industria, ut tubus ab hoc artifice 12. pollicum longus effectu suo in exhibendis objectis remotis superet tubum 15. aut 20. etiam pedum. 3^{io} diligenter adnotanda præstantia tubi, quo observatio facta est; constat enim eandem, & eodem loco observatam Immerfionem tubo præstantiori & longiori ferius multo videri contingere, quam tubo breviori, & minoris præstantiæ; Emerfiones e contra videri citius tubo præstante, quam debiliore, adeo ut multis minutis Temporis inter se differant observationes eodem loco & ad idem horologium factæ, ob solam tuborum diversam vim representandi; quapropter optandum foret, ut inter Observatores correspondentes conveniat de præstantia tuborum, quos ad hujusmodi observationes adhibituri sunt, aut saltem, ut iisdem semper tubis utantur pro iis observationibus, e quibus longitudes geographicas deducere cupiunt.

Prætereo hic methodum ex his observationibus Eclipsium satellitis Jovis deducendi longitudes locorum terrestres, est enim eadem, quam infra in usu Eclipsium lunæ declarabimus, hæ tamen præ lunæ Eclipsibus multo accuratiores haberi solent.

Notandum, ad hoc, ut observetur Eclipsis hujusmodi, satis esse, si ante Tempus in Ephemeridibus signatum 5. aut 6. minutis Observator accedat ad instituendam observationem.

Sub finem hujus columnæ octavæ habentur dies, quibus contingunt conjunctiones satellitis 4. Jovis cum Jove tam superiores, quam inferiores, quarum observationes maxime faciunt ad definiendas revolutiones hujus satellitis, ejusque Theoriam perficiendam.

Columna 9^{na} paginæ cujusvis mensis *quintæ* indicat dies Phœnomenorum columnæ 10^{mæ}, quæ pertinent ad Planetas, indicantur enim in hac columna conjunctiones Planetarum tum inter se, tum cum fixis, aut cum sole, itemque eorum oppositiones, Perihelia, quæ sunt loca orbitalium soli vicinissima, Aphelia, seu loca orbitalium à sole remotissima, indicantur præterea digressiones maximæ à sole Planetarum inferiorum Veneris & Mercurii, distantia item mediæ, & maximæ eorundem, nodorum trajectiones, & quæ maxime monenda judicabantur, futuræ præparationi observationum peropportuna; finis autem harum observationum (ut notum Astronomis) est perfectio Theoriæ Planetarum, Tabularum astronomicarum accurata correctio, & Geographiæ, artisque nauticæ perfectio.

M O N I T U M.

Animadverto, desiderari hac quidem pagina quinta ab Observatoribus Astronomis (quibus parum oculi faciendorum calculorum suppetit) binas adhuc columnas ad lunam pertinentes, quarum una Diametros apparentes (culminantis in partibus circuli ad binas, aut ternas, si non ad singulas dies determinatas exhiberet, altera, quæ ad easdem dies moram transitus disci lunæ per meridianum (quemadmodum in sole factum) indicaret; constat enim expertis Observatoribus Astronomis, usum harum binarum columnarum per quam commodum esse, imo extra plenilunii tempora necessarium etiam, diebus namque, quibus luna luce plena non fulget, unius duntaxat limbi illuminati appulsus in filo verticali accurate ob-

fervari possunt, hinc satis molesto calculo (si diame-
ter apprens lunæ culminantis mensurari, aut saltem
limbi alicujus altitudo capi negligatur) in Diametrum
apparentem, ejus altitudinem apparentem, & his
reperitis, in moram transitus disci (ex cujus notitia
momentum temporis verum centri lunæ culminan-
tis, definitur) inquirendum est. Et verò minimè colu-
mnas has desiderari passus essem, nisi, vel me relu-
ctante ob temporis angustias, anno jam ad finem ve-
gente Typographum properare cogentes, una cum
binis integris paginis, singulis mentibus inferendis,
omittendæ fuissent. Cæterum, ut defectum hujus
columnæ quoque, modo, quo possum, suppleam,
primo, methodum calculi subjiciam, dein, ut calcu-
lo prolixiori parcatur, opportuna monebo. Sit itaque:

P R O B L E M A XXII.

*Invenire Diametrum apparentem lunæ culminantis pro
Meridiano & Elevatione Poli Viennensis ex sup-
posito non observatæ altitudinis limbi
alicujus lunæ culminantis.*

Methodus hæc ipsa est, quam sequuntur calcula-
tores accurati Ephemeridum; hi enim cum
pro tempore futuro calculare debeant, non ex ob-
servatis phænomenis, sed ex datis quibusdam calcu-
lis, observanda supputare coguntur. Methodus hæc
est pro loco Viennensi.

I. Ope Problematis XII. inquiretur in declinatio-
nem centri lunæ pro tempore culminationis Ephem-
eridum. Hæc si borealis sit, addatur: si australis, sub-
trahatur à complemento elevationis Poli, seu altitu-
dine Æquatoris Viennensi, & habebitur altitudo cen-
tri lunæ culminantis vera, seu ex centro terræ visa.

II. Altitudo hæc centri lunæ culminantis vera,
convertenda est in apparentem, seu videndam in ho-

nizonte Viennensi ; hoc modo : ope parallaxis horizontalis lunæ (in columna 2^{da} paginæ cujusvis mensis quintæ) & ope Tabulæ XVIII. inquiratur in parallaxin inventæ paulo ante altitudinis lunæ ; Parallaxis hæc subtrahatur ab inventa altitudine vera, addaturque juxta Tabulam XV. respondens altitudini refractionis, & habebitur altitudo apparens centri lunæ pro tempore culminationis.

III. Pro dato tempore culminationis eruatur ex Ephemeridum columna tertia paginæ cujusvis mensis quintæ, (per problema XVII.) diameter horizontalis lunæ.

IV. Ope diametri horizontalis lunæ, & altitudinis apparentis, eliciatur ex Tabula XVII. pars proportionalis addenda diametro horizontali lunæ, & habebitur tandem diameter apparens lunæ culminantis. Hujus calculi praxim exemplo declarare juvat.

E X E M P L U M.

Die II. Januarii 1757. (qua continget visibilis Viennæ occultatio stellæ γ η a limbo orientali lunæ illuminato, & quidem circa culminationem lunæ) quaeritur pro tempore culminationis lunæ assignato in in Ephemeridibus Diameter apparens lunæ. Culminat autem luna Viennæ juxta Ephemerides die II. Januarii hora 16. m. 53. f. 52.

I. Ope Problematis XII. inquirendum est in altitudinem veram centri lunæ culminantis ; scilicet : Declinatio lunæ pro die II. sole culminante ex Ephemerid. habetur 3. gr. 35. m. 14. f. Boreal. die vero 12. habetur 0. gr. 42. m. 12. f. Austral. igitur quia sunt diversæ denominationis, non differentia, sed summa harum declinationum 4. gr. 17. m. 26. f. dat terminum proportionis instituendæ secundum. Quare juxta problema XII. ut 24. h. ad 4. gr. 17. m. 26. f. ita horæ 16. m. 53. f. 52. (quod est tempus culmina-

tionis) ad 3. gr. 1. m. 15. f. quæ, quia minor est Declinatione Boreali diei II. Januarii, subtracta à 3. gr. 35. m. 14. f. relinquit Declinationem lunæ culminantis Borealem, 0. gr. 33. m. 59. f.

Notandum : Si pars proportionalis hoc casu inventa fuisset major declinatione Ephemeredum, subtrahenda fuisset à declinatione inventa, & residuum fuisset declinatio Australis.

Reperta hæc declinatio, quia Borealis, addita ad complementum elevationis Poli Viennensis, seu ad 41. gr. 47. m. 12. f. dat altitudinem veram centri lunæ culminantis 42. gr. 21. m. 11. f.

II. Vera hæc altitudo convertenda est in apparentem ope parallaxis & refractionis : In columna tertia paginæ quintæ mensis Januarii pro meridie diei II. habetur Parallaxis lunæ horizontalis 56. m. 33. f. pro die vero 13. habetur 57 m. 53 f. adeoque differentia duarum dierum crescens $\frac{1}{4}$ 1 m. 20 f. fiat ergo per Problema XVII. ut 48 h. (seu 2. dies) ad 1 m. 20 f. ita 16 h. 53 m. 52 f. ad 28 f. quæ 28 f. cum parallaxis crescat, addita ad parallaxim horizontalem lunæ diei II. dant parallaxim horizontalem lunæ 57 m. 1 f. pro tempore culminationis. Hujus parallaxis ope, & ope altitudinis veræ e Tabula XVIII. eruntur parallaxis altitudinis subtrahenda 42 m. 36 f. quæ subtracta ab altitudine vera, dat apparentem altitudinem centri lunæ culminantis 41 gr. 38 m. 35 f. cui si addatur e Tabula XV. respondens refractione 1. m. habetur tandem altitudo apparens 41 gr. 39 m. 35 f. Tum.

III. In columna tertia pagina quinta mensis Januarii pro die II. habetur diameter lunæ horizontalis 30 m. 35 f. & pro die 13. est 31 m. 17 f. differentia duarum dierum crescens $\frac{1}{4}$ 42 f. ergo per Problema XVII. ut 48 h. ad 42 f. ita 16 h. 53 m. 52 f. ad 14 f. obtenta 14 f. addantur ad diametrum horizontalem lunæ diei II. & habebitur diameter horizontalis lunæ culminantis 30 m. 49 f. Denique.

IV. Cum hac diametro lunæ 30 m. 49 f. & cum altitudine apparente lunæ 41 gr. 39 m. 35 f. eliciatur e Tabula XVII. pars proportionalis 21 f. addenda ad diametrum horizontalem, & habebitur diameter apparens lunæ culminantis 31 m. 10 f. En quanto labore vel duo hi numeri (31 m. 10 f.) constant, donec accurate definiantur, quid si jam calculi hujusmodi tercenti sexaginta quinque, quot dies annus completitur, ut vel una columna Ephemeridum compleri possit, supputandi sint? At enim norunt & calculatores sua compendia, quia norunt suas Tabulas, e quibus supputant.

Jam vero inuenta hac diametro, haud difficile determinatur mora transitus disci lunæ per meridianum, ut sequens Problema declarat. Quapropter diligenter monendi sunt juniores Observatores, ut Tempore culminationis ope micrometri diametrum lunæ metiantur, aut saltem altitudinem unius limbi accurate ope quadrantis capiant, ne molesto hujusmodi calculo se implicant.

P R O B L E M A XXIII.

Data Diametro apparente lunæ culminantis invenire moram transitus disci lunæ per meridianum, & hac reperta, momentum temporis, quo centrum lunæ culminat.

SIt data diameter apparens lunæ culminantis die 11. Januarii inventa per prius Problema. 31 m. 10 f. quæritur mora transitus per Meridianum?

Ut Tironibus contet, calculos non semper eosdem esse, tametsi idem Problema proponatur, & qui pro quibusdam astris sufficiunt, in aliis deficere, præcepto primum ordinario, pro sole, & iis Planetis, qui motu proprio tardiore moventur, sufficiente, problema definiam, dein methodo alia accurata determinabo.

Si mora transitus disci solis quæritur, data diametro solis, reperitur mora sensibilis hac analogia: *ut finis complementi declinationis solis, ad sinum totum, ita diameter solis in partibus circuli, ad minuta circuli, quæ ope Tabullæ XX. conversa in tempus, dant moram transitus disci solis per meridianum.* Quod si jam hac analogia moram disci lunæ per meridianum eliciamus, reperietur mora transitus disci lunæ in hoc casu: 2 m. 4 f. temporis.

At enim, quia luna motum admodum celerem ab occasu in ortum habet, necesse est, ut pro ratione hujus motus proprii ipso tempore, quo meridianum transit, diutius in meridiano moretur, itaque si mora vera, & accurata transitus disci lunæ, aut illorum planetarum, qui motum proprium habent celerem, consideretur, hac opus est analogia universali.

Ut gradus integri circuli maximi ad minuta diametri apparentis, ita revolutio integra in tempore (id est temporis intervallum inter duos appulsus consequentes ad meridianum) ad minuta temporaria moræ transitus disci per meridianum. Hinc in nostro casu:

ut 360 gr. ad 31 m. 10 f. ita 24 h. 46 m. 38 f. (quod est intervallum appulsuum diei 11. & 12. Januarii ex Ephemeridibus) ad 2 m. 9 f. temporis, quæ ipsa est mora transitus disci lunæ per meridianum pro die 11. Januarii h. 16. m. 35. f. 52. Ex quo liquet, moram hanc 5. f. diuturniorem esse, mora per priorem analogiam inventa, idque ab motum proprium lunæ ab occasu in ortum, quæ mora eo diuturnior reperitur, quo luna majorem habet declinationem, motumque diurnum majorem, qui maximus est luna circa Perigæum versante.

Cæterum me non monente patet, facilem admodum esse calculum, data mora transitus, datoque tempore appulsus unius limbi in filo meridiani tempus culminationis centri invenire, dimidia enim mora addita tempori appulsus limbi occidentalis, vel sub-

tracta à tempore appulsus limbi orientalis, dat momentum culminationis centri lunæ.

U S U S

PAGINÆ CUꝞUSVIS MENSIS SEXTÆ.

HÆc pagina in 7 divisa columnas in senos quosvis dies reliquorum quinque Planetarum ♃ , ♄ , ♅ , ♆ & ♁ ortus apparentes, Tempora vera culminationum in Meridiano Viennensis Observatorii, eorundem longitudes, latitudes & Declinationes veras sole culminante, item occasus apparentes exhibet; usus harum columnarum idem est, quem supra de declinatione solis & lunæ, & in aliis Problematibus declaravimus; id solum notandum, quod cum in hac pagina non in dies singulos, sed in senos exhibeantur Planetarum loca, si pro intermediis Temporibus locus alicujus Planetæ quæritur, pro primo termino analogiæ sexies 24 horæ, seu 144 horæ ponendæ: Ex. Gr. Quæritur die 24 Januarii 1757. quo tempore in meridiano Viennensi culminatura sit ♆ , cum dies 24^{ta} non habeatur in Ephemeridibus, accipiatur differentia culminationis inter diem 19 & 25 Jan. quæ reperitur esse 6 m. quare cum sex quoque dies à 19 ad 25 elabantur, singulis diebus 1 minuto serius ♆ culminat, ergo cum differentia inter diem 19, & 24 pro qua quæritur, sint dies 5, additis ad diei 19^{te} Tempus culminationis 5 min. habebitur Tempus culminationis ♆ pro die 24. h. 21. m. 35.

EXEMPLUM II.

Quæritur: quamnam longitudinem habiturus sit ♁ die 27 Septembris 1757. h. 6. m. 29, quo tempore in maxima elongatione à sole occumbit. Fiat:

Ut 120 h. (differentia dierum inter 25 Septemb. & 1 Octobris) ad 4 gr. 43 m. (motum in longitudinem à 25 Sept. ad 1 octobr.), ita 50 h. 29 m. (Tempus datum) a 1 gr. 58 m. quæ si addantur ad longitudinem diei 25 Septembr. cum φ sit directus, habetur longitudo φ III 0 gr. 5 m. pro dato tempore. Est vero etiam longitudo solis pro eodem hoc tempore (per Problema IX.) \approx 4 gr. 42 m. 21 s. ergo elongatio φ à \odot die 27 Sept. h. 6. m. 29. est 25 gr. 23 m. occumbit autem \odot die 27 Sept. h. 5. m. 56. & φ occidit (ut habetur in quæstione), h. 6. m. 29. ergo post occasum solis moratur adhuc supra horizontem 43 m. neque tamen ob crepusculi intensam lucem videndus. Cæteri usus ex resolutione priorum Problematum haud latere possunt.

Menses omnes terminat pagina 81, Phases Veneris primo cujusvis mensis die exhibens, de hac, uti & sequente Tabula systematis solaris, cum omnia clara existimem, quæ moneam, haud invenio.

Hæc itaque strictim, pro temporis brevitate, de usu Ephemeridum, hoc quidem anno monita, dictaque sufficiant, daturus plura annis sequentibus, quæ praxim astronomicam jucundam, commodamque faciant, cum primis vero methodos quasdam adnectere cupio, sine instrumentorum copia, exiguo & facili, nec sumptuoso apparatu, quovis loco observationes maxime necessarias habendi, e quibus longitudo & latitudo geographica satis accurate determinari possit. Nunc quædam de usu Catalogi fixarum, & cæterarum Tabularum his Ephemeridibus insertarum strictim adferam.

EXPLICATIO, & USUS CATALOGI STELLARUM FIXARUM.

PRæmitto Tabulis Catalogum 221. fixarum usibus Astronomiæ practicæ quam maxime necessarium; reduxi hunc magna cum industria ad principium hu-

jus anni, seu ad diem primam Januarii 1757 e Catalogo fixarum *M. de la Caille*, 1750. quem Celebrerrimus hic Astronomus Regius Parisinus, primum quidem e *Cel. Flamsteedii* Catalogo per proprias, & Academiae scientiarum Regiae observationes accuratissimas correctum reducerat ad principium anni 1745 subinde vero adhibitis novis correctionibus quibusdam pro principio anni 1750 reductum ultimo decennio (ab anno 1755. ad 1765.) suarum Ephemeridum praefixerat.

Quod reductionem meam attinet, haec monita volui: *Primo*: me accuratorem eam adhibuisse, qua rationem centesimarum minime neglexi, has tamen centesimas in minutis tertiis exhibere placuit, ob usum facilem.

Secundo: me consulto praetermisisse correctionem, quae dependet à nutatione axis telluris, aberratione luminis, aut a mutatione Praecessionis Aequinoctiorum, ac propterea Ascensiones rectas, Declinationes, Longitudines & latitudines appello *Medias* & non *Veras*, id enim praxim exigere existimabam, cum Tabulae, in quibus harum correctio continetur, corrigenda loca semper supponant esse *media*.

Tertio: cum reductionem hanc instituerim e catalogo fixarum 1750. in quo variatio annua Ascensionis rectae in gradibus adnexa non habebatur, hanc, ope variationis annuae in tempore datae, me reduxisse ad gradus circuli adhibita Tab. XX.

Quarto. Longitudines & Latitudines earundem stellarum medias non esse reductas e catalogo *M. de la Caille*, in cuius catalogo non referuntur, sed eas, ut ex titulo constat, reductas esse e catalogo *Cel. Flamsteedii*, quam distinctionem hinc lineae ultimas duas columnas à prioribus separantes, indicant.

Quinto: me non omnes, ut conferenti liquet, reduxisse, quae habentur in catalogo *M. De la Caille*, sed eas duntaxat, quae in nostro horizonte con-

spici possunt , & ex his quidem maxime tantum insignes , numero 221.

Sexto : columnam *primam* continere stellarum nomina , & constellationum , ad quas pertinent. Columnam sequentem literas Bayeri & stellarum magnitudines exhibere. Asterismus (*) quibusdam stellis in hac columna appositus , indicat stellam esse , quam vulgo appellamus *Zodiacalem* , id est , hujusmodi , quæ à Planetarum globis , aut occultari , aut fringi possunt , eas autem tantum notatas volui , quarum latitudo 10. gradus haud excedit. Columnam *tertiam* continere intervalla temporaria inter appulsum stellæ immediate antecedentis , & inter appulsum stellæ immediate subsequæ in Plano meridiano ; per commodum usum hujus columnæ ii norunt , quibus incumbit stellarum culminationibus invigilare ; indicat enim ordinem & tempus , quo stellæ ad meridianum perveniunt. *Quarta* columna continet Ascensiones rectas medias in tempore die 1. Januarii 1757. cujus usum supra Problemate V , & X dedi ; in hunc usum toto anno , ut sunt , deserviunt , nec opus habent correctione variationis annuæ , cum hæc diebus 365 ad summum ad 4 secunda temporaria affurgat , secus sentiendum , si de momento accurato agitur , ut infra dicetur. *Quinta* columna exhibet variationem annuam ascensionis rectæ in tempore , quæ semper est *additiva* (ut signum + præfixum indicat ,) vocatur autem *annua* , quia singulis annis ob præcessionem mediam *Æquinoctiorum* , tantillo temporis ferius ad meridianum appellunt ; *Sexta* columna continet altitudines apparentes , & medias stellarum culminantium , appello *apparentes* , quia reductas , habita ratione refractionis ; *medias* , quia aliæ correctiones supra dictæ , non sunt adhibitæ. Litera *M.* *Meridionalem* , litera *S.* *Septentrionalem* plagam meridiani designant. Si hini numeri pro eadem stella signati occurrant , indicant esse stellas , quæ spatio 24. hor. bis in meridiano comparent , seu illas , quas *inociduas* appellamus. Notandum autem Ascensionem re-

Etiam ad numeros superiores pertinere, & ab hoc numero inferiores altitudines 12. horis distare; usus hujus columnæ commodissimus est, ad tubos in quadrantibus fixis mobiles, illico & prævie ad datam stellam (sine calculo) disponendos; usus, qui, pro stellis primæ magnitudinis de die culminantibus etiam necessarius est.

Septimo sciendum: paginam dextram quamvis pertinere ad easdem stellas, quo sine etiam columna *prima* hujus paginæ characterem & magnitudinem earundem stellarum exhibet, quam columna *secunda* paginæ sinistræ; hujus paginæ columna *secunda* Ascensiones rectas medias in gradibus, *tertia* variationem annuam itidem in partibus circuli complectitur. *Quarta* indicat Declinationes; *quinta* variationes annuas, seu crescentes, seu decrecentes, per signa $+$ & $-$ indicatas: *sexta* ex cl. Flamsteedio longitudes medias exhibet, huic non habetur adnexa variatio annua, quia hæc ex cl. Flamsteedio habetur 50. secundorum, quæ est præcessio annua media Æquinoctiorum. *septima* denique, latitudes item Flamsteedianas complectitur; Asterisimus latitudini quarundam stellarum appositus, Zodiacalem esse admonet, ut ante dictum; asterismi terni, qui in locis longitudinis, & latitudinis subinde habentur, indicant hujusmodi stellam ex observationibus *Flamsteedii* non haberi.

Jam quod usum attinet, is ex nunc declaratis factis liquet; id solum monuisse volui, si accurata variationum annuarum ratio habenda, pro dato tempore in eam ope proportionis inquirendum esse, cujus terminus *primus* sint 365 dies, *secundus* data variatio annua, *tertius*, sit numerus dierum a Prima Januarii ad datam diem elapsus, quem indicat columna *1^a* Paginæ cujusvis mensis primæ, quæ huic porissimum usui inservit, ut illico habeantur dies a prima Januarii elapsi. Sæpissime enim nobis hac columna opus, si calculus fixarum accuratus habendus; praxim uno exemplo declarasse suffecerit.

E X E M P L U M.

Quæritur : quamnam ascensionem rectam mediam habeat *Procyon* 7 Septemb. 1757. qua die sol in ejus Parallelo versatur : Ascensio recta media in gradibus 1^a Januarii e catalogo fixarum : III gr. 38 m. 37 s. dies elapsi à 1^a Januarii ad 7 Septembris, quos exhibet columna 1^a pagina 1^a Mensè Septembris, die 7^a sunt, 249. Fiat ergo :

Ut 365 dies (id est annus) ad 48 s. (variationem annuam) ita 249 (dies à 1. Januarii ad 7. Septembr.) ad 33 f. quæ addita ad ascensionem rectam *Procyonis* 1^a Januarii, dant ascensionem rectam mediam correctam pro 7. Septembr. 1757. III gr. 39 m. 10 s.

Eodem modo inquirendum in declinationem, observatis signis \times vel $-$ itemque in longitudinem, cum longitudinis variatio annua media ponatur pro omnibus stellis esse 50. sec. Hic præmonuisse sufficiat, toties fieri debere hanc correctionem variationis annuæ, quoties *Æquationes* ob nutationem axis, aut aberrationem luminis, in calculis adhibendæ occurrunt.

Sub finem hujus catalogi habentur loca quarumdam stellarum, ad principium hujus anni 1757. ex Flamsteedii catalogo reductarum, quæ minutis duntaxat aliquot a Zenith loci Viennensis declinant, ut patet ex catalogo; ultima columna indicat diem mensis, & horam, qua stellæ in meridiano Viennensi videri incipiunt, & horis nocturnis usque ad signatam diem, qua videri desinunt, culminant; habentur item post has, aliarum stellarum, quas *Æquatorias* appellamus (quia prope *Æquatorem* sunt) loca, reducta pro 1^a Januarii, utraque series, quanto adjuncto sit Observatoribus Astronomis, ad examinandum situm suorum instrumentorum, & ad eorundem rectificationem, ipsi mecum norunt. Sed jam ad usum Tabularum astronomicarum his *Ephemeridibus* insertarum.

U S U S
TABULARUM ASTRONOMICARUM.

Tabula I. Accelerationem fixarum diurnam præ motu solis vero exhibet; sunt hæc Temporis momenta in hac Tabula nihil aliud, quam differentia temporaria Ascensionum rectarum diurnarum solis, quæ obtinentur, si Ascensio recta solis culminantis unius diei, subtrahatur ab Ascensione recta solis culminantis diei immediate sequentis; aut, si Tempus verum transitus \odot \vee per meridianum unius diei subsequens, subtrahatur à Tempore vero transitus \odot \vee diei antecedentis, ut consideranti liquet; cum itaque tantillo temporis singulis diebus sol à stellis fixis orientem versus promoveatur in ascensione recta, tanto etiam Temporis intervallo stellæ fixæ citius ad meridianum perveniunt, quam die antecedente. Usum declaravimus Problemate V. & X. quibus Tempus culminationis stellæ alicujus inquisimus.

Tabula II. Accelerationem diurnam fixarum præ motu solis medio, id est, præ tempore medio horologiorum, exacte correctorum continet; hæc usus habet varios, inter quos præcipuus est, examen pendulorum horologiorum, num recte constituta sunt; ut supra Problemate II. dictum, & sequenti Problemate declaratur.

P R O B L E M A XXIV.

Examinare horologium pendulum ope Tabule II.

Instituitur examen hoc, ut Methodo III. Problematum II. quam sequentia exempla illustrent.

E X E M P L U M I.

Tempora horologii observata stellæ.	H. M. S.	M. S.	- -	M. s.
Die 2 Febr. Syrius in filo Verticali.	9. 24. 30	3. 56.	dies 1.	3. 56.
4 - - - - -	9. 20. 34	11. 48.	dies 3.	11. 48.
7 - - - - -	9. 8. 46	31. 28.	dies 8.	31. 28.
15 - - - - -	8. 37. 18			

Unde quia tempora revolutionum, seu dierum accurate respondent diebus Tabulæ II. horologium pendulum exacte ad Tempus medium compositum est.

EXEMPLUM II.

Tempora horologii observata stellæ.	Differentiæ. Accelerat. Tab. II.		
	H. M. S.	M. S.	M. S.
Syrius in filo Verticali die 3 Febr. 9. 24 30.			
die 4 Febr. 9. 19. 52.	4. 38.	dies 1.	3. 56.
die 7 Febr. 9. 5. 58.	13. 54.	dies 3.	11. 48.

In hoc casu cum differentiæ observatæ majores sint, quam Tabulæ II. horologium accelerat. Quod si scire placeat an uniformiter, aut quot minutis acceleret horologium intra 24 horas; subtrahantur correspondentes accelerationes Tabulæ II à differentiis observatis; sic si à differentia diei 3 & 4^{te} februarii, seu à 4 m. 38 s. subtrahantur 3 m. 56 s. erit residuum 42 s. quibus intra 24 horas, seu unam stellæ revolutionem horologium accelerat; subtrahatur etiam trium dierum acceleratio Tabulæ II, hoc est 11. m. 48 s. à differentia observata 4, & 7. Febr. quæ etiam est trium dierum, relinquetur trium dierum acceleratio horologii 2 m. 6 s. seu 126 s. quæ divisa per numerum dierum, seu per 3. dant accelerationem diurnam 42 s. unde intelligitur, horologium uniformiter accelerare suum motum, & quidem intra 24 horas minutis secundis 42.

Eodem modo innotescit retardatio uniformis, aut motus irregularis horologii, ut supra Problemate II. dictum.

USUS TABULÆ III.

Hæc Tabula æquationem, seu correctionem Ascensionis rectæ mediæ ob nutationem axis terræ exhibet, & quidem ope longitudinis nodi lunæ

ascendentis, quam mutationem Ascensionis rectæ nutationi axis Telluris ob lunæ in terram gravitationem, juxta motum nodi lunæ ascendentis hodierni Astronomi tribuere conantur, hac quidem hypothefi, (juxta quam Tabulæ III & IV. constructæ sunt) quod verus polus Æquatoris circa polum medium describat circulum, cujus diameter sit 18 s. spatio 18 annorum 7. mensium, quæ est periodus nodi lunæ. Supponitur obliquitas Eclipticæ media 23 gr. 28 m. 30 s. Præcessio annua Æquinoctiorum media. 50 s. vel 50 s. 18 T.

E X E M P L U M.

Quæritur Ex. gr. Ascensio recta 1° cœquata Syrii pro die 10 Septembris.

	G.	M.	S.	T.
Syrii Ascensio recta media 1 Januar.	98.	36.	42.	15.
Correctio variationis anuæ pro 10 Sept.			+ 27.	47.
Ascensio correcta - - -	98.	37.	10.	2.
ob longitudinem nodi lunæ 10 Sept. Æquatio Tab III.			- 15.	32.
Ascensio recta media 1° cœquata	98.	36.	54.	30.

U S U S T A B U L Æ I V.

EXhibet hæc Æquationem 2^{dam} Ascensionis rectæ mediæ ob nutationem axis terræ; hæc æquatio dependet à differentia Ascensionis rectæ mediæ stellarum & à longitudine nodi ascendentis lunæ, itemque à Declinatione stellarum. Exemplum supra adductum declarationi sèrviat.

	G.	M.	S.	T.
Sit ascensio recta 1° æquata Syrii	98.	36.	54.	30.
erit æquatio 2 ^{da} Tabulæ IV. quia Austr.			- 2.	18.
Ascensio recta Syrii 2 ^{do} æquata	98.	36.	52.	12.

USUS TABULÆ V.

CUm, juxta superius dicta, supponatur, axem Telluris motu annuo describere circulum circa polum medium, necesse est, ut non solum in Ascensionem rectam, verum etiam in Declinationem fixæ apparentem mutationem patiantur; hujus mutationis reperiendæ causa constructa habetur hæc Tabula V. cujus usum Exemplum declarat. Quæritur Ex. gr. Declinatio vera Syrii pro die 10 Septembris 1757.

E X E M P L U M.

Declinatio Syrii media ex catalogo, pro 1. Januarii habetur Australis. $16 \text{ gr. } 23 \text{ m. } 57 \text{ s. } 0 \text{ T.}$

Variatio media pro diebus 252. $+ 2 \text{ s. } 3 \text{ T.}$

Declinatio correctæ. $16 \text{ gr. } 23 \text{ m. } 59 \text{ s. } 3 \text{ T.}$
cui respondet ex Tab. V. Æquatio additiva $+ 4 \text{ s. } 55 \text{ T.}$

Declinatio coæquata. $16 \text{ gr. } 24 \text{ m. } 3 \text{ s. } 58 \text{ T.}$

USUS TABULÆ VI. & VII.

ME non monente, clarum est, statuta semel hypothese nutationis axeos Telluris, mutationem necessariam subire quoque fixas in longitudinem, cujus æquationem sequentes Tabulæ exhibent, & exempla declarant. Quæritur longitudo vera Syrii pro die 10 Septemb. 1757.

E X E M P L U M.

Longitudo media Syrii ex Catalogo 1. Januarii
 $\text{S. } 10 \text{ gr. } 44 \text{ m. } 51 \text{ s. } 0 \text{ T.}$

Ob præcessionem Æquinoct. mediam annuam pro diebus 252. $+ 34 \text{ s. } 43 \text{ T.}$

Longitudo correctæ media. $\text{S. } 10 \text{ gr. } 45 \text{ m. } 25 \text{ s. } 43 \text{ T.}$
Æquatio I. Tab. VI. pro 10 Sep. $- 13 \text{ s. } 38 \text{ T.}$

Longitudo I. æquata. $\text{S. } 10 \text{ gr. } 45 \text{ m. } 12 \text{ s. } 5 \text{ T.}$
Æquatio II. Tab. VII. pro 10. Sept. $+ 30 \text{ T.}$

Longit. vera Syrii 10. Sept. 1757. $\text{S. } 10 \text{ gr. } 45 \text{ m. } 12 \text{ s. } 35 \text{ T.}$

USUS TABULÆ VIII. & IX.

EX hypothesi mutationis Axeos Telluris consequitur quoque, obliquitatem Eclipticæ, id est angulum Eclipticæ cum Æquatore, variari pro ratione nodi lunæ ascendentis, satisque certum ex Recentiorum observationibus habetur, angulum hunc constantem non esse. Æquationes reperiendæ obliquitatis dato quovis tempore Tabulæ VIII & IX exhibent, supposita obliquitate media 23 gr. 28 m. 30 s. correctio hæc ingreditur calculos omnes, quæ obliquitatem Eclipticæ supponunt, uti sunt declinationes solis &c. Sufficit autem nosse hanc obliquitatem prima cujusvis anni die (nisi scrupulotius quis calculos supputare velit) quare etiam longitudinem nodi lunæ, novisse sufficit prima anni die.

E X E M P L U M.

Quæritur obliquitas Eclipticæ in principio anni præsentis 1757.

Obliquitas Eclipticæ media - 23 gr. 28 m. 30 s.

Longitudo nodi lunæ 1. Januarii 1757. habetur

84 gr. 52 m. cui comperit Æquatio ex Tab. VII.

- 7. 30 T.

Obliquitas I. æquata : 23 gr. 28 m. 22 s. 30 T.

Æquatio II. Tab. IX. pro 1^a Januar. 1757. - 30.

1. Januarii 1757. Æquata obliquitas Eclipticæ. 23 gr. 28 m. 22 s. 0 T.

Hanc quidem obliquitatem pro anno præsentis suppeditant Tabulæ præsentis Cl. Euleri, quam tamen ego uno secundo minorem assumpsi, pro calculis Ephemeridum, nempe 23 gr. 28 m. 21 s. ut eam pro hoc anno supputaverat M. de la Caille e suis Tabulis, quas præ istis, si mihi innotuissent, his insertas Ephemeridibus cupiissem.

USUS TABULÆ X. & XI.

A Nimadversum est, paucis abhinc annis verum Astrorum locum, cum eo, qui ex observatis calculorum ope deducitur, adhibitis etiam supra relatis æquationibus ob nutationem axis, probabilius nondum congruere, idque ob hypothesim successivæ propagationis luminis Newtonianæ, ex Eclipsibus Satellitum Jovis, observatæ. Statuta enim hac successiva luminis propagatione, certum est, pro ratione distantiæ spectatoris ab objecto propagante lumen, intervallum quoddam Temporis intercedere (ut fere fit in sono, celeritate tamen sine comparatione majore) donec ab objecto ad spectatorem perveniat. Atque hinc Astronomi concluderunt, loca Astrorum visâ (vel solo hoc titulo) esse non posse vera, maxime in hypothesi terræ motæ, facile enim intelligitur, si supponatur Ex. gr. dum Tellus est in $\odot V$ eo momento stellam Ex. gr. Polarem emittere lumen, atque ob nimiam distantiam Terræ, tempus intercedere debere, donec ad terram lumen pertingat, quare dum interea temporis Terra movetur, lumen perveniet ad Terram non in $\odot V$, sed jam in alio puncto Eclipticæ versantem, hinc spectator necessario juxta appulsum luminis ibi censebit se videre stellam, ubi reipsâ stella non est. Jam vero multo magis locus *visus* & *verus* variabit, & quidem diversâ ratione, si tam objectum lumen evibrans, quam spector in motu statuatur, & quidem elliptico, ut fit in hypothesi terræ motæ respectu Planetarum; hinc facile liquet, quantæ subtilitatis, quamque implicata sit hæc hypothesi, præsertim circa Planetarum loca vera determinanda, adeo, ut etiamsi solertissimi Astronomorum in Tabulis ex hac hypothesi supputandis elaboraverint, quid tandem certi statuendum sit, in medio relinquatur. Videri hac super re possunt acta Paritina & Petropolitana nostri sæculi; Interea, Tabulas quasdam juxta hanc hypothesim recens supputatas pro aberrationibus longitudinum & latitudinum tam stellarum, quam quinque Planetarum

♄, ♀, ♃, ♁, & ♀ his Ephemeridibus inferui, dilatis aliis Tabulis aberrationum (in ascensionem rectam, & Declinationem) in annos Ephemeridum sequentes, prolixiores enim sunt, quam, ut pro temporis angustia hoc anno Typis darentur. Usus proinde Tabulæ X. & XI. is est, ut ope harum, longitudo & latitudines veræ in apparentes, & vicissim apparentes (mutatis titulis) in veras convertantur. Præxim Exemplum declaret.

Notandum: Per digressionem stellarum à Sole intelligitur: Longitudo solis minus longitudo stellæ. Hoc est, à longitudo solis, subtrahenda longitudo stellæ, residuum est, digressio stellæ à sole.

E X E M P L U M.

Sit supra inventa longitudo vera *Syrii* 10. Septembris 1757. convertenda in apparentem, cujus latitudo vera 39gr. 32m. 8s.

Longitudo vera *Syrii* 3. fig. 10gr. 45m. 12s. 35T.
Aberratio longit. Tab. X. respondens subtractiv. — 20s. 32T.

Longitudo *Syrii* apparens. ☉ 10gr. 4+8 52. T. 3T.

Quod si apparens in veram convertenda sit, mutantur tituli Tabulæ, id est, additio in subtractionem, & subtractio in additionem.

Eodem modo latitudo vera in apparentem mutatur ope Tabulæ XI. Sic si datur Latitudo vera *Syrii* die 10. Septemb. 1757. 39gr. 32m. 8s.
Aberratio latit. Tab. XI. est subtract. — 12.

Latitudo *Syrii* apparens. 39gr. 31m. 56s.

His Tabulis subjungo Tabulam XII, à cl. M. Fontaine de la Crutes (ad singulos gradus, & minorum decades Latitudinis stellarum fixarum aberrationem maximam exhibentem) calculatam, & a me ad fin-

gulos duntaxat gradus contractam; hujus usus is præcise est, ut noscatur, quantam data stella habere possit aberrationem maximam, seu, ut sciatur terminus maximæ aberrationis, quem data stella non excedit.

USUS TABULÆ XIII.

U Sus hujus Tabulæ est, ope Longitudinis nodi lunæ ascendentis ad datum annum quemvis reperiendi Præcessionem annuam Æquinoctiorum. Nominè Præcessionis annuæ Æquinoctiorum, intelligitur motus ille apparens stellarum fixarum annuus in longitudinem ab occidente in orientem, quem rectius in motum verum Telluris hypotheticum refundunt Astronomi, à motu, seu gravitatione lunæ interturbatum, de quo hic uberius differendi locus non est; verum sat sit innuisse, Præcessionem hanc singulis annis eandem non esse, esseque maximam 56 s. aut 57. secundorum, minimam 44. aut etiam 42. secundorum, hinc media statuitur 50. secundorum: juxta quam fixæ ab occidente in orientem moveri videntur in longitudinem.

Quod si itaque ad datum annum desideretur respondens Præcessio annua Æquinoctiorum, nota esse debet longitudo nodi ascendentis lunæ in principio anni, ope enim hujus e Tabula hac XIII. innotescit respondens Præcessio.

EXEMPLUM.

Quæritur Præcessio annua Æquinoctiorum pro anno præsentè 1757. Longitudo nodi ascendentis lunæ in principio anni, seu 1^a Januarii habetur ex Ephemeridibus Ω 24 gr. 50 m. 14 s. seu 4. signa 24. gr. 50 m; cujus ope per proportionem eruitur Præcessio 45 s. 50 T. qua quantitate hoc anno fixæ ab occidente in orientem promoveri cernentur.

USUS TABULÆ XIV.

EXhibet hæc quinque Planetarum ♃ , ♄ , ♅ , ♆ , & ♇ aberrationes in longitudinem ob propagationem lucis successivam, usus hujus plane is est, qui Tabulæ X. Hic monuisse velim, Planetas (ob latitudinem exiguam) opus non habere reductione latitudinis ex propagatione lucis successiva ortæ. Hæc nota (—), terminum æquationis additivæ, aut subtractivæ indicat.

USUS TABULÆ XV.

EXhibet hæc Tabula Refractionem Astrorum supra horizontem ad singulos gradus, quæ semper *additiva* est, si ex vera quærat^rur apparens, & *subtractiva*, si altitudo apparens in veram convertenda sit; Tabula hæc eadem est, quam Cl. *Halleyus* refert in suis Tabulis. Hanc interea ob densitatem fere constantem aëris nostræ urbi, & Observatorio incumbentis, non ob latitudinis loci parallelismum, adoptaveram, donec propriis ex observationibus Tabula refractionum nostro respondens horizonti supputetur. Usus, sola inspectione Tabulæ, satis constat.

USUS TABULÆ XVI.

TAbula hæc Parallaxes altitudinum solis supra horizontem exhibet, *veram* enim altitudinem parallaxis imminuit, hinc altitudini visæ *addenda*, si quærat^rur *vera*, aut si *vera* in *apparentem* altitudinem convertenda, pro ratione altitudinis *subtrahenda*, cum effectus Parallaxis oppositus sit effectui refractionis, sed non eadem proportione.

USUS TABULÆ XVII.

Complectitur hæc (ut titulus Tabulæ notat) augmentum Diametri horizontalis lunæ, cuius ulus satis fuse supra Problemate XXII. declaratus habetur; est hæc Tabula reducta, e Tabula *M. de la Caille*, quam suarum Ephemeridum primo decennio inferuerat.

USUS TABULÆ XVIII.

U^Sus hic est, ut data Parallaxi *horizontali* lunæ, quam in his Ephemeridibus ad singulos menses exhibeo, inveniatur Parallaxis *altitudinis* lunæ supra horizontem, quæ, si altitudo *vera* in *apparentem* convertenda sit, *subtrahi*, contra, si *apparens* in *veram*, *addi* debet, ut supra de solis Parallaxi dictum. Usus ejus eodem Problemate XXII. retuli.

USUS TABULARUM XIX, XX, XXI, & XXII.

U^Sus harum Tabularum hic habetur. Ope Tabulæ XIX. convertitur tempus primi mobilis in partes circuli *Æquatoris*; intelligitur autem per tempus primi mobilis revolutio in egra *Æquatoris*, seu graduum 360, quod tempus cum revoluzione alicujus fixæ ad eundem meridianum, congruit, ita, ut si 360 gradus, seu tota revolutio dividantur per 24 horas, uni horæ respondeant gradus 15, & ita porro, usus hujus Tabulæ amplius est, dum nempe ex dato tempore, quærentur gradus circuli *Æquatoris*.

Tabula XX. priori respondet, ope cujus dati gradus *Æquatoris* convertuntur in tempus primi mo-

bilis, ita, ut quindecim gradus dent unam horam, & hujus usus amplissimus, dum partes Æquatoris in tempus convertendi sunt.

Tabula XXI. exhibet conversionem graduum Æquatoris in tempus medium, de quo principio hujus introductionis actum; quare, cum integræ revolutioni Æquatoris seu 360. gradibus non nisi 23 h. 56 m. & 4 s. respondeant temporis medii, gradibus 15 non hora, sed 59 m. & 50 s. respondent, & ita porro.

Tabula denique XXII. contra conversionem temporis medii in gradus Æquatoris continet.

USUS TABULÆ XXIII.

TAbula hæc correctionem suppeditat temporis Meridiei elicitæ ex altitudinibus respondentibus solis; habetur hæc ex observationibus, & calculis celeb. Astronomi hujus urbis, & ante hæc Mathematici Cæsareo Regii, *Jacobi Marinonii*. Accurratam temporis meridiei correctionem, quod ex altitudinibus correspondentibus elicitur, necessariam esse, Theoria solis edocet; cum enim sol, motu apparente ab occidente in orientem in Ecliptica progrediat, clarum est, declinationem quoque solis singulis, ut ita dicam, momenti variari, vel in augmentum, vel decrementum; hoc posito, intervallum temporis inter altitudinem ☉ ante meridianam E. g. 45. graduum, & pomeridianam 45. graduum (extra solstitia) bifariam divisum, & tempori antemeridiano, dum altitudo 45. graduum mensurabatur, additum, vel à pomeridiano subtractum, nequaquam erit tempus Meridiei veri, seu centri solis culminantis. Quare, ut hoc momentum obtineatur operose pro altitudine Poli Viennensis 48. gr. 12. m. 48. s. Seu rotundo numero 48. gr. 13. m. hæc Tabula à nominato Cel. Jacobo Marinonio ad usus proprios supputa-

ta est. Usus autem Tabulæ à me in 4. paginas (adjectis signis, in quibus sol versatur, & anni Tempestatibus) ad commodiorem usum non nihil immutatæ, sequens declarat Exemplum.

E X E M P L U M.

Supponuntur altitudines correspondentes solis die 7. Aprilis 1757. Viennæ in Observatorio Cæsareo-Regio acceptæ. Sol hac die versatur in signo \vee verno, habetque ex Ephemeridibus declinationem Borealem 6. gr. 59. m. 24. s. seu rotundo numero 7. gr. Sit itaque observata

	H. M. S.	Intervallum Temporis.
		H. M. S.
Altit. limbi ☉ super 45-gr. manè	8. 46. 24.	
Altit. limbi ☉ super 45-gr. a mer.	3. 15. 46.	6. 29. 22.
Tempus observat. manè - -	8. 46. 24.	Dimidium 3. 14. 41. quæ
Dimidium intervallum	4. 2. 14. 41.	est distantia horaria solis a meridiano.
Meridies incorrectus - -	12. 1. 5.	
Correctio Tab. XXIII. pro sign. Vernis declin. & pro distantia horaria	- 16½.	
Juxta horol. Merid. verus correct.	12. 0. 48½.	

Certitudinis causa 8, 10, vel 12 correspondentes altitudines solis determinantur.

USUS TABULÆ XXIV.

USus harum paginarum, quæ Tabulam XXIV. referunt, idem est, qui prioris Tabulæ, & quidem pro diversa elevatione Poli, ut tituli notant. Quod si accuratior usus hujus Tabulæ desideretur, cum tantum habeatur pro decadibus graduum elevationis Poli, si usus Tabulæ occurrat pro elevatione Poli intermedia, uti foret Ex. gr. 47. gr. pars proportionalis respondens 7. gradibus elevationis, ut notum est, quæri debet, quemadmodum in praxi omnium Tabularum usu venit.

USUS TABULÆ XXV.

USus hujus Tabulæ est varius; præcipui sunt :
 1^o ope hujus Tabulæ inquirere in ortum aut
 occasum tam *verum*, quam *apparentem* Astrorum, so-
 lis &c. 2^o Determinare moram Astri supra horizon-
 tem dati loci, seu tempus, quod intercedit inter or-
 tum, & occasum tam *verum*, quam *apparentem*,
 hinc de sole, idem est, ac invenire longitudinem
 diei. 3^o Nosse moram infra horizontem, seu (si quæ-
 ratur de sole) longitudinem noctis, censendo noctem
 ab occasu solis ad ortum. Ante cujus usum novif-
 se juvat

Primo : Tempora hujus Tabulæ esse vera, & sine
 respectu ad refractionem, adeoque ope hujus Tabu-
 læ erui ortum, aut occasum *verum*, quod si appa-
 rens desideretur, reperietur eadem pagina interne
aquatio refractionis addenda ad tempus ortus, aut occa-
 sus, aut si datus ortus vel occasus *apparens* conver-
 tendus in *verum*, *subtrahenda*.

Secundo : Supputatam esse Tabulam ab elevatione
 Poli 2. gr. ad elevationem Poli 66. gr. & quidem a
 2. gr. ad 30. gr. pro singulis binis gradibus, a 30.
 ad 66. vero pro singulis gradibus.

Tertio : Declinationem non extendi ultra 29. gra-
 dus, quia cum sol maxima sua declinatione 23. gr.
 29. m. non superet, reliqui Planetæ etiam 30. gr.
 vix excedant, ad horum ortum vel occasum inqui-
 rendum satis est ad 29. gradus declinationem exhi-
 buisse. In fixarum enim ortum vel occasum raro
 admodum Astronomi inquirent, aut si opus sit, me-
 thodo trigonometrica facile determinant.

Quarto : Ad usum hujus Tabulæ requiri, no-
 tam esse elevationem Poli loci illius, pro quo quæ-
 ritur ortus, aut occasus; simulque notam esse de-

bere declinationem sideris, pro hora ortus vel occasus. Praxis hæc est :

PROBLEMA XXV.

Invenire ortum, vel occasum fixarum, earundem moram supra, vel infra Horizontem, eamque tam veram, quam apparentem.

I. **P**RO die, qua quæritur ortus, vel occasus, I quærat^rur tempus culminationis Astri, juxta ante dicta. II. pro Tempore culminationis, (e catalog. fixarum.) quærat^rur Declinatio. II. Ope declinationis hujus, & elevatione Poli inquiratur e Tab. XXV. in arcum semidiurnum, qui arcus semidiurnus idem est, qui Tabulæ XXV^{ta}. si declinatio astri, & latitudo loci, seu elevatio Poli sint diversæ denominationis, id est, si declinatio sit *Australis*, & elevatio Poli *Borealis*, aut contra declinatio *Borealis*, elevatio Poli *Austr.* Si vero sint ejusdem denominationis, id est, tam declinatio, quam elevatio Poli, *Australis*, vel utraque *Borealis*, inventus arcus semidiurnus, non est reipsa semidiurnus, sed seminocturnus, adeoque, ut obtineatur semidiurnus, inventus arcus subtrahi debet ab horis 12, & residuum erit arcus semidiurnus. III. Hic arcus semidiurnus *subtractus* à tempore culminationis, dat horam ortus, vel *additus* ad tempus culminationis, dat horam occasus; item, hic arcus duplicatus, dat moram astri totam supra horizontem; denique arcus duplicatus, & *subtractus* ab horis 24. dat diurnitatem moræ infra horizontem.

Notanda : I. Hoc modo repertus arcus semidiurnus *verus* est pro stellis fixis tantum, quæ declinationem sensibilibiter intra 24. horas non mutant; pro sole & Planetis, maxime pro luna methodo Problematis sequentis, quæri debet. II. Ortum & occasum hunc *verum* esse; quod si desideretur *apparens*,

addendam esse æquationem respondentem elevationi Poli, in eadem Tabula loco inferiore positam. Praxim exemplum declaret:

E X E M P L U M.

Quæritur 1757. die 21 civili mensis Maji sub elevatione Poli Viennensis 48 gr. 12 m. 48 s. seu 48 gr. 13 m. qua hora oriatur & occidat *Arcturus*, item quamdiu moretur supra, aut infra horizontem.

Suppono I. haberi horam culminationis *Arcturi* pro die 21. Maji repertam ope Problematis V. vel X. quæ est hora 10. m. 10. Suppono II. Declinationem *Arcturi* ex catalogo fixarum pro hac die (non neglecta correctione variationis annuæ) esse 20 gr. 27 m. 33 s. *Austral.*

Itaque ope declinationis hujus, & elevatione Poli in Tabula XXV. fol. 145. eruitur arcus semidiurnus 4 h. 22 m. hic ob diversam denominationem Poli, & declinationis, verus est; quare ab hora culminationis *Arcturi*, quæ est h. 10. m. 10. *subtractus*, dat ortum hora 5. m. 48. & *additus* ad horam culminationis, dat occasum hora 14. m. 32. id est, die civili 22. Maji. hora 2. m. 32. mane. II. Arcus hic duplicatus nempe 8. h. 44. m. dat moram supra horizontem; III. Duplus hic arcus *subtractus* a 24 h. dat 15. h. 16. m. moram infra horizontem. Verum cum ortus & occasus, itemque mora tam supra, quam infra horizontem, *vera* sit; si desideretur *apparens*, addatur æquatio refractionis reperta in eadem Tabula XXV. inferne respondens declinationi 20 gr. & Elevationi Poli 48 gr. quæ ibidem habetur. 3 m. quare additis tribus his minutis ad inventum paulo ante arcum semidiurnum, habebitur ortus *apparens* h. 5. m. 45. occasus *apparens* h. 14. m. 35. mora *apparens* supra horizontem h. 8. m. 50, mora infra horizontem. h. 15. m. 10.

Notandum : quod si ortus , aut occasus apparens adhuc præcisior desideretur , uti Ex. Gr. ad usum corrigendorum horologiorum (quemadmodum Navarchi in itinere maritimo versantes, aut in portu , aut insula commorantes sua horologia ad usus observationum astronomicos rectificant) in locis, quibus ortus & occasus fixarum , maxime solis in libella sive horizonte maris , montibus non impedito contingit ; Tabella sequenti , pro diversâ oculi supra horizontem maris elevatione , vi cujus ortus acceleratur, & occasus retardatur utendum est.

T A B E L L A.

Elevatio oculi supra libellam maris.	Pars refractionis totius Tab. XXV.
Altitudo oculi 8. pedum	0.
12.	$\frac{1}{10}$
18.	$\frac{1}{8}$
28.	$\frac{1}{6}$
46.	$\frac{1}{4}$
70.	$\frac{1}{2}$

Hæc æquatio ita intelligenda est , ut pro ratione datæ altitudinis oculi Observatoris supra libellam maris , tot partes inventæ totius refractionis Tabulæ XXV. addi debeant ad inventam refractionem, quot respondent datæ altitudini. Ex Gr. si in nostro adducto casu supponatur oculus elevatus supra horizontem pedes 70. huic respondent $\frac{1}{2}$ refractionis, id est, in nostro casu $\frac{1}{2}$ de 3. minutis, quæ in minutis secundis efficiunt 45 s. hinc æquatio pro hoc casu correctæ foret 3 m. 45 s.

E X E M P L U M II.

Quæritur , 1757. die civili 25. Decembris , qua hora oriatur & occidat apparenter *Aldebaran* Viennæ :

suppono sequentia I. notam Elevationem Poli Vien. 48 gr. 13 m. Borealem. II. Tempus verum correctum culminationis *Aldebaran* die 25. Decemb. esse 10 h. 2 m. 57 s. III. Declinationem ejus haberi correctam pro hac die 16 gr. 0 m. 9 s. Borealem. IV. Observatoris oculum supra horizontem elevatum 46. pedibus.

Itaque I. ex Tab. XXV. reperietur arcus semidiurnus 4 h. 46 m. qui (cum elevatio Poli & declinatio *Aldebaran* sint ejusdem denominationis, seu utraque Borealis) subtractus à 12. relinquit arcum semidiurnum verum quæsitum h. 5. m. 14. æquatio refractionis Tabulæ XXV. additiva. 3 m. & ob elevationem oculi Observatoris $\frac{1}{2}$, hoc est 35 s. quæ addita ad arcum semidiurnum, dant arcum apparentem 5 h. 17 m. 36 s. hic subtractus à tempore culminationis *Aldebaran* dat ortum apparentem hora 4. m. 45. s. 21. & occasum apparentem h. 15. m. 20. s. 33. seu die civili 26. Decemb. h. 3. m. 20. s. 33. mane. Mora apparens supra horizontem horæ 10. m. 35. s. 12. infra horizontem h. 13. m. 24. s. 48.

P R O B L E M A XXVI.

*Invenire Tempus ortus, vel occasus apparentis
Planetarum Solis, Lunæ, &c.*

Cum Planetæ (præsertim lunæ) motu proprio in singula momenta declinationem variant, præx antecedentis Problematis insufficiens, & sensibilibiter erronea est respectu Planetarum, maxime respectu lunæ. Hinc sequente methodo utendum, suppositis iis, quæ priore Problemate dicta.

I. Ad tempus culminationis Planetæ ex Ephemeridibus inventum pro dato loco, inveniatur declinatio Planetæ. II. Ope hujus declinationis & elevationis Poli dati, eruatur arcus semidiurnus apparens, ut Problemate antecedente ostensum est, & ope ar-

cus semidiurni eliciatur, ortus, vel occasus apparens.
Nota: Dico ortus vel occasus, non ortus & occasus, propterea, quod seorsim in singulos inquirendum sit.
 III. Pro inventa hac hora apparentis ortus, vel occasus quæratuŕ ope Problem. XI. declinatio nova, cum hac nova declinatione, & elevatione Poli adæatur Tabula XXV. & methodo Problematis antecedentis repetatur calculus eruendo arcum semidiurnum apparentem, qui erit correctus, & ad inquirendum ortum, vel occasum Planetæ apparentem aptus, qui tamen adhuc ob Parallaxim, si accuratus desideretur corrigendus est.

E X E M P L U M.

Quæritur 1757. Viennæ die 25. Julii quando oriatur luna apparenter. Suppono I. notum esse tempus culminationis centri lunæ ex Ephemeridibus pro die 25. Julii. h. 6. m. 59. s. 1. repertam declinationem lunæ pro tempore hoc culminationis. 12. gr. 54. m. 6. s. Austr. Suppono II. oculum in horizonte; quibus datis, eruitur per Probl. antecedens arcus semidiurnus verus h. 5. m. 2. & apparens h. 5. m. 5. adeoque ortus lunæ apparens incorrectus hora 1. m. 54. à meridie. Quare repetendus calculus, & pro h. 1. m. 54. quærenda declinatio lunæ, quæ ope Problem. XI. ex his Ephemeridibus reperitur 12. gr. 8. m. 59. s. Austr. hujus declinationis ope, & elevationis Poli Vienn. methodo Problem. antecedentis eruitur ex Tabula XXV. arcus semidiurnus apparens h. 5. m. 8, qui subtractus à tempore culminationis lunæ, dat horam ortus apparentis lunæ h. 1. m. 51. à meridie neglecta parallaxi horizontali.

Notandum: In ortu, vel occasu Planetarum hac methodo reperto, ratio solius centri Planetæ habetur, quod si limborum ortus, vel occasus desideretur, ratio semidiametri horizontalis habenda est.

USUS TABULÆ XXVI.

EX Theoria sphaeræ rectæ, aut obliquæ, notum est, punctum horizontis, quod signat intersectio Æquatoris cum horizonte, vocari punctum *primarium*, aut *verum* Orientis, & in parte occidentali horizontis idem appellari punctum *primarium* aut *verum* occidentis, propterea, quod puncta hæc à punctis horizontis, quæ habentur ab intersectione meridiani loci cuiusvis, distent utrinque quadrante, seu 90 gradibus per hæc enim 4 puncta (in litu sphaeræ rectæ, aut obliquæ) quatuor mundi Plagæ designantur, id est, *oriens* & *occidens*, *septentrio* & *meridies*. Puncta primaria orientis vel occidentis circiter cognoscuntur in horizonte phylico, si die Æquinoctiorum sol oriens aut occidens, aut si notæ alicujus stellæ prope Æquatorem sitæ ortus vel occasus, quacunque die observetur.

Notum præterea, solem & cæteros Planetas singulis diebus in aliis atque aliis horizontis punctis (ob motum in Eclipticâ, aut in orbitis ad Æquatorem varie inclinatis, & ob variam locorum elevationem Poli) oriri, & occidere.

Nomine itaque amplitudinis ortivæ, intelligitur arcus inter modo explicatum punctum primarium orientis, & inter punctum horizontis, in quo astrum Ex. Gr. sol oriri videtur, interceptus; eodem modo amplitudo occidua, est arcus inter punctum primarium occidentis & inter locum horizontis, in quo astrum occumbit, interjectus. Amplitudo tam ortiva, quam occidua appellatur *septentrionalis*, si punctum orientis, vel occidentis Astri respectu puncti primarii, est versus septentrionem, quod in Astris declinationem Borealem habentibus evenit. Amplitudo contra *Meridionalis* dicitur, si punctum orientis, aut occidentis Astri respectu primarii cadit versus Meridiem, ut fit in astris declinationem Australem habentibus. Amplitudo maxima vocatur (& quidem respectu planetarum tantum) punctum ho-

rizontis occidui aut orientis Planetæ à puncto primario maxime distans, ultra quod egredi Tempore totius suæ revolutionis in orbita, non observatur, sic solis amplitudo maxima est dum versatur in tropicis, quos non egreditur.

His in Ephemeridibus prætermisæ sunt consulto columnæ, quibus in dies singulos signaretur punctum orientis, aut occidentis solis ad elevationem Poli Viennensem, id est, amplitudines ortivæ & occidvæ solis, propterea, quod rarissimus harum usus sit in Astronomia præctica; quod si tamen novisse libeat pro data quacunque die, & loco, amplitudinem seu ortivam, seu occidvam, ea facile reperietur ope *Tabulæ XXVI Amplitudinum*. Et quidem eo prorsus modo, quo ope prioris Tabulæ XXV. hora ortus & occasus inveniebatur. Nili: quod æquatio refractionis sit addenda, si declinatio & elevatio Poli sint ejusdem denominationis, & contra subtrahenda, si sint diversæ, quare & ante usum hujus Tabulæ, nota esse debet latitudo loci, seu elevatio Poli dati loci, pro quo quæritur, nota item declinatio astri pro tempore ortus, vel occasus.

E X E M P L U M.

Quæritur in horizonte Viennensi (cujus elevatio Poli rotundo numero habetur 48 gr. 13 m.) amplitudo ortiva apparens solis 1757. die 2 Maji, qua die hora ortus, vel ope prioris Tabulæ reperta, vel ex his Ephemeridibus excerpta habetur, hora 16. m. 45. pro qua hora ortus ope Problematis XI. reperta supponitur declinatio ☉ Borealis 15 gr. 24 m. 33 s. quibus datis ex Tabula XXVI reperitur amplitudo ortiva solis apparens die 2 Maji. 24 gr. 34 m. eaque versus septentrionem, ob solis declinationem Borealem.

Eadem est praxis pro loco, & die quavis alia.

Quia crescente latitudine loci, & declinatione Astri amplitudines etiam variantur sensibilibiter, hinc si Declinatio Astri superet gradus 20. & Elevatio Poli superet gradum 47. utere loco æquationis refractionis Tabulæ XXV, Tabella sequente, quæ cum Tabb. XXV, & XXVI a Cl. Pingre supputata est.

Latitudo loci, seu Elevatio Poli.

Decl.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.
G.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
20.	0. 41.	0. 42.	0. 45.	0. 47.	0. 50.	0. 52.	0. 54.
20.	0. 53.	0. 55.	0. 57.	1. 0.	1. 4.	1. 9.	1. 15.

Latitudo loci, vel Elevatio Poli.

Decl.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
G.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
20.	0. 57.	1. 0.	1. 5.	1. 7.	1. 11.	1. 15.	1. 20.
20.	1. 21.	1. 20.	1. 30.	1. 52.	2. 0.	2. 57.	2. 33.

Latitudo loci, seu Elevatio Poli.

Decl.	61.	62.	63.	64.	65.	66.
G.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
20.	1. 25.	1. 32.	1. 40.	1. 49.	2. 1.	2. 17.
20.	1. 41.	1. 52.	2. 7.	2. 28.	3. 0.	4. 5.

USUS TABULÆ XXVII.

TAbula hæc, amplissimi usus, complectitur præcipuorum locorum Telluris Differentias meridianorum tam in partibus circuli maximi, quam in Tempore inter Meridianum Observatorii Cæs. Regii Vindobonensis; item, latitudines seu elevationes Poli, cuivis loco respondententes; Asterismus (*) designat differentiam Meridianorum, & elevationem Poli e pluribus & certis Astronomorum observationibus correspondentibus determinatam, hoc vero signum (+) indicat haberi tantum ex observationibus dubiis, aut

minus certis. Si nullum adlit signum, noscitur hujusmodi differentiam, aut latitudinem loci e nullis adhuc observationibus astronomicis supputatam, sed a estimatione duntaxat, aut e catalogis Geographorum determinatam. Usus hujus Tabulæ sequentia Problemata indicant.

P R O B L E M A XXVII.

Data hora quacunque Viennæ, invenire in dato loco quovis (qui in Tabula XXVII habetur) horam respondentem horæ Viennensi.

EXcerptatur e columna 2^{da} dati loci differentia meridianorum in Tempore, & si datus locus sit ad occidentem, quod indicant lit. *occ.* subtrahatur hæc differentia a data hora Viennensi, si vero sit ad orientem, addatur, summa vel differentia dabit horam quæsitam pro dato loco.

E X E M P L U M.

Quæritur dum Viennæ est hora 9 mane, quænam sit hora Parisiis? cum Parisii versus occidentem differant a meridiano Viennensi in Tempore juxta hanc Tabulam 56 m. 10 s. hæc subtracta ab hora 9^{na} relinquit residuam 8 h. 4 m. 50 s. quæ est hora matutina Parisiis, dum Viennæ est hora 9^{na} mane.

Quod si differentia meridianorum sit orientalis, hæc ad datam horam Viennensem addita, dabit horam pro loco dato quæsitam.

E X E M P L U M.

Initium Eclipsis lunæ partialis die civili 4^{ta} Febr. contingit Viennæ hora 6. m. 45. s. 28. mane, quæritur, qua hora contingeret initium hujus Eclipsis Petropoli in Moscovia. E Tabula XXVII differentia

meridianorum est 55 m. 50 s. orient. hæc minuta addita ad Tempus Viennense, dant Tempus civile Petropoli 7 h. 41 m. 18 s. pro initio Eclipses.

P R O B L E M A XXVIII.

Data hora quavis loci alicujus, invenire, quæ sit hora Vienna respondens.

Solutio est eadem, sed mutatis titulis, id est, si loci dati differentia Meridianorum sit orientalis, hæc differentia *subtrahita* à Tempore loci dati exhibet horam, seu Tempus Viennense, & contra, si differentia Meridianorum loci dati sit occidentalis, *addita* ad tempus loci dati, exhibet horam & Tempus Viennense respondens. Exemplis haud opus, id solum monuisse juverit ope hujus, & antecedentis Problematis usum harum Ephemeridum reddi *universalem*, adeo, ut his Ephemeridibus perinde, ut Viennæ, in omnibus totius Orbis locis uti liceat ad observationes instituendas; Nam Ex. Gr. locus solis in Ecliptica, dum Parisiis sol culminat, (ob differentiam Meridianam occidentalem, 56 m. 10 s. in Tempore) revera idem est, qui Viennæ hora 12. m. 56. s. 10. cum hora 12^{ma} Parisina respondeat, horæ Viennensi 12. m. 56. s. 10. Hinc ad usum tum harum Ephemeridum, tum Problematum, supra adductorum pro loco quocunque, primum in horam Viennensem horæ loci dati respondentem, inquirendum ope hujus Problematis, qua reperta, si pro hora Viennensi inventa, (eadem methodo Problematum) inquiretur in loca & motum Astrorum; erunt ea ipsa loca, is ipsus motus quaesitus, qui pro Tempore loci dati terrestris cujuscunque desideratur. Exemplum dicta clara reddet.

E X E M P L U M.

Quærit Astronomus *Pekini* in *Chinis* existens e transmissis sibi hinc Ephemeridibus Viennensibus, Declinationem solis, civili die 23 Septembris hora 8^{va} ma-

tutina? 1757. itaque ut hanc declinationem \odot pro Tempore dato Pekinensi reperiat ex Ephemeridibus Viennensibus, novisse oportet horam Viennensem respondentem datæ horæ 8^{va} matutinae Pekinensi. Quare cum, e Tabula XXVII differentia meridianorum, Pekinum orientem versus à meridiano Viennensi distet, horis 6. m. 40., hæc differentia subtracta à data hora 8^{va} Pekinensi, dat horam 1. m. 20. matutinam civilem Viennæ, respondentem horæ 8^{va} Pekinensi; quod si jam ope Problematis XI pro hora matutina 1^{ma} & minuto 20. (quæ more Astronomorum est hora 13. m. 20. diei 22 Septemb) eruatur ex Ephemeridibus Viennensibus declinatio solis, quæ esse reperitur 1 m. 56s. Austr. erit hæc ipsa declinatio solis pro hora 8^{va} matutina Pekinensi die 23 Septembris 1757.

EXEMPLUM II.

Quæritur ex his Ephemeridibus, Parisiis hora 3. m. 30. à meridie diei 29 Junii 1757, Ascensio recta solis? Quare, cum Parisii sint occidentaliores 56 m. 10 s. in Tempore Tabulæ XXVII. hæc minuta *addita* ad datam horam 3^{am} & minuta 30 Temporis Parisini, dat Viennæ respondentem pomeridianam horam 4. m. 26. s. 10. pro quo tempore Viennensi ope Problematis IX reperitur ex his Ephemeridibus ascensio recta solis 98 gr. 35 m. 34 s. quæ est ipsa pro loco Parisino hora 3. m. 30. die 29 Junii à meridie.

Eadem est praxis utendi hic Viennæ aliorum locorum Ephemeridibus, aut Tabulis astronomicis.

EXPLICATIO TYPI LUNARIS.

Typus lunæ, (quem, rogata Authoris venia, in utrum publicum his adnecto Ephemeridibus), à R. P. Josepho Franz e S. J. Philosophiæ & Artium Directore Cæs. Regio propriis ex observationibus in Observatorio Astronomico Collegii Academici

Societatis Nostræ, labore ac industria à se erecto, & instructo, ante annos 12, me inspectante, determinato situ, figura, & magnitudine macularum, Typorum, quos in publicum emanasse novi, emendatissimus, lunæque per tubos visæ, in pleniluniis eandem librationem præferentibus, perquam simillimus habetur.

Ufus hujus Typi varii sunt; præcipuus est, in observationibus Eclipsium lunæ, & conjunctionibus lunæ cum fixis aut Planetis, aut eorundem occultationibus: hunc in finem habentur numeri, & literæ insculptæ maculis insignioribus, quibus respondent nomina à P. Ricciolo S. J. imposta, & hodiernis Astronomis usitata, itemque alia non minus usitata Heveliana. En horum elenchum.

Nomina Macularum insignium Lunæ
Plenæ secundum selenographiam P. RICCIOLI
S. J. & HEVELII, eo ordine disposita, quo in
Eclipsibus centralibus in umbram terræ
immergi videntur.

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

- 1 Ricciolus, S. J.
- 2 Grimaldus, S. J.
- 3 Hevelius.
- 4 Cavalerius.
- 5 Sirsalis, S. J.
- 6 Crügerus.
- 7 Eichstadius.
- 8 Cardanns.
- 9 Galilæus.
- 10 Halleyus. *
- 11 Linemannus.
- 12 Schmetzerus, S. J. *

SECUNDUM
HEVELIUM.

- 1 - - - - -
- 2 Palus Maræotis.
- 3 Stagnum Miris.
- 4 Mons Pherme
- 5 Mons Climax,
- 6 Fontes amari.
- 7 Mons Acabe.
- 8 - - - - -
- 9 Mons Audus.
- 10 Mons Thambes.
- 11 Peninsula Mar. Syrtici.
- 12 - - - - -

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

- 13 Reinerus.
 14 Marius.
 15 Lupus, S. J.
 16 Vieta.
 17 Flamsteedius. *
 18 Fontana.
 19 Keplerus.
 20 Aristarchus.
 21 Derienes, S. J.
 22 Gassendus.
 23 Schickardus.
 24 Morinus.
 25 Volsius, S. J. *
 26 Lansbergius.
 27 Reinholdus.
 28 Phocilides.
 29 Capuanus.
 30 Molerius.
 31 Cleostratus.
 32 Copernicus.
 33 Campanus.
 34 Cicubus.
 35 Bullialdus.
 36 Bayerus.
 37 Rbeticus.
 38 Scharpius. *
 39 Pitheas.
 40 Rostius. *
 41 Harpalus.
 42 Munosius.
 43 Stadius.
 44 Dominicus Maria.
 45 Helicon Cyzicenus.
 46 Pythagoras.
 47 Scheinirus, S. J.
 48 Guillelmus LandgHassia

SECUNDUM
HEVELIUM.

- 13 - - - - -
 14 Mons Germanicianus <
 15 Mons Ajax.
 16 Mons Casius prope } <
 montem Pbaran.)
 17 Mons Mampfarus.
 18 Mons Sacer.
 19 Loca paludosa.
 20 Mons Porphyrites.
 21 Insula Lea.
 22 Mons Cataractes.
 23 Mons Troicus.
 24 Fretum Sirbonicum,
 25 - - - - -
 26 Insula Maltba.
 27 Mons Neptunus.
 28 Mons Tadmor.
 29 Mons in Reg. Cassionis.
 30 Insula Zachintus.
 31 - - - - -
 32 Mons Æthna.
 33 Insula Letoa.
 34 Insula Didymæ.
 35 Insula Creta.
 36 - - - - -
 37 Pars Lacus Herculei.
 38 Atlas minor. <
 39 Insula Sardinia.
 40 Insula Melps.
 41 Insula sinus Hyperborei.
 42 Insula Carpathes,
 43 } Lacus Herculeus.
 44 }
 45 Insula Erroris,
 46 - - - - -
 47 Pars Vallis Hajalon.
 48 Mons Horeb.

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

- 49 Pitatus.
 50 Profactus.
 51 Alpetragius.
 52 Eratosthenes.
 53 Timocharis.
 54 Anaximander.
 55 Bartholus, S. J.
 56 Kircherus, S. J.
 57 Longomontanus.
 58 Tycho.
 59 Blancanus, S. J.
 60 Alphonsus Rex.
 61 Wolffius. *
 62 Archimedes.
 63 Clavius. S. J.
 64 Regiomontanus.
 65 Purbachius.
 66 Arzachel.
 67 Ptolomæus.
 68 Plato.
 69 Maginus.
 70 Orontius.
 71 Valtberus.
 72 Vernerus.
 73 Alacensis.
 74 Albategnius.
 75 Hyparchus.
 76 Hyginus.
 77 Autolicus.
 78 Aristillus.
 79 Avatus.
 80 Timæus.
 81 Anaxagoras.
 82 Apianus.
 83 Scifflerus.
 84 Marilius.
 85 Architas.

SECUNDUM
HEVELIUM.

- 49 Mare mortuum.
 50 Insula Rhodus.
 51 Promontorium Aenarium.
 52 Insula Vulgania.
 53 Insula Corsica.
 54 - - - - -
 55 - - - - -
 56 Vallis Haialon.
 57 Mons Anna.
 58 Mons Sinai.
 59 Desertum Rappidim.
 60 Mons Mascicytus.
 61 Mons Apenninus.
 62 Mons Argentarius.
 63 Desertum Evila.
 64 } Mons Libanus.
 65 }
 66 Mons Gragus.
 67 Mons Sipyus.
 68 Lacus niger Major.
 69 Mons Seir.
 70 Mons Hermen.
 71 Mons Tabor.
 72 } Anti-Libanus.
 73 }
 74 Mons Didymus.
 75 Mons Olympus.
 76 - - - - -
 77 M. Montuniates.
 78 Mons Ligustinus.
 79 Mons Apenninus.
 80 Lacus niger Minor.
 81 Montes Hyperborei.
 82 Pars Anti-Libani.
 83 Mons Calcaftan <
 84 Insula Besbicus.
 85 Scopuli Hyperborei.

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

- 86 *Julius Caesar.*
 87 *Suspicius Gallus.*
 88 *Calippus.*
 89 *Aristoteles.*
 90 *Meton.*
 91 *Euclemon.*
 92 *Eudoxus.*
 93 *Menelaus.*
 94 *Sosigenes.*
 95 *Baroccus.*
 96 *Mauolicus.*
 97 *Rabbi Levi.*
 98 *Riccus, S. J. **
 99 *Tacquetus, S. J. **
 100 *Pitiscus.*
 101 *S. Catharina.*
 102 *S. Cyrillus.*
 103 *S. Theophilus.*
 104 *Plinius.*
 105 *Schottus, S. J. **
 106 *Possidonius.*
 107 *Vitruvius.*
 108 *Promontorium acutum.*
 109 *Exiguus.*
 110 *S. Isidorus.*
 111 *Fracastorius.*
 112 *Regnaultius, S. J. **
 113 *Hercules.*
 114 *Atlas.*
 115 *Tbales.*
 116 *Endymion.*
 117 *Goclenius.*
 118 *Snellius.*
 119 *Taruntius.*
 120 *Proclus.*
 121 *Promontorium Somni.*
 122 *Mercurius.*

SECUNDUM
HEVELIUM.

- 86 *Palus Archerusia.*
 87 - - - - -
 88 *Mons Æmus.*
 89 *Mons Serrorum.*
 90 } *Montes Hyperborei.*
 91 }
 92 *Mons Carpathes.*
 93 *Byzantium.*
 94 *Palus Archerusia.*
 95 }
 96 } *Montes Uxii.*
 97 }
 98 }
 99 *Insula Cyanca.*
 100 *Mons Dalanguer.*
 101 }
 102 } *Mons Moschus.*
 103 }
 104 *Apollonia minor.*
 105 *Promontorium Hippolai.*
 106 *Insula Macra.*
 107 *Apollonia major.*
 108 *Promontorium Herculis.*
 109 *Mons Herculis.*
 110 *Mons Strobilus.*
 111 *Lacus Thospitis.*
 112 - - - - -
 113 } *Mont. Marcocemni.*
 114 }
 115 *Lacus Hyperbor. super.*
 116 *Lacus Hyperboreus inf.*
 117 *Mons Caucasus.*
 118 *Mons Paradamisus.*
 119 *Sinus Phasianus.*
 120 *Mons Corax.*
 121 *Montes Ælani. <*
 122 *Montes Amadoci.*

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

- 123 *Petavius, S. J.*
 124 *Langrenus.*
 125 *Firmicus.*
 126 *Cleomedes.*
 127 *Geminus.*
 128 *Messabala.*
 129 *Seneca.*
 130 *Malebranchius, **

SECUNDUM
HEVELIUM.

- 123 *Petra Sogdiana.*
 124 *Insula major.*
 125 *Paludes amarae.*
 126 }
 127 } *Montes Riphæi.*
 128 }
 129 *Mons Mannus.*
 130 - - - - -

MARIA, LACUS, PALUDES, STAGNA,
ET SINUS.

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

- A.A. *Mare Humorum.*
 B. *Sinus Epidemiarum.*
 C.C.C. *Mare Nubium.*
 D. *Sinus Roris.*
 E. *Palus Nimborum.*
 F.F.F. *Sin. Æst. S. Medius.*
 G.G. *Mare Imbrium.*
 H. *Palus Putredinis.*
 I. *Mare Vaporum.*
 K. *Palus Nebularum.*
 L.L.L. *Mare Frigoris.*
 M. *Mare Serenitatis.*
 N.N. *Mare Tranquilitatis*
 O.O.O. *Mare Neclavis.*
 P. *Stagnum Glaciei.*
 Q. *Lacus Mortis.*
 R. *Lacus Somniorum.*
 S. *Palus Sonni.*
 T.T. *Mare Fecunditatis*
 V. *Mare Crisium & Caspium.*
 X. *Sinus Iridum.*

SECUNDUM
HEVELIUM.

- A.A. *Sinus Sirbonis & Mare Ægyptiacum.*
 B. *Insula Didyma.*
 C.C.C. *Mare Pamphiliun.*
 D. *Sinus Hyperboreus.*
 E. *Sinus Tarantinus.*
 F.F.F. *Mare Adriaticum.*
 G.G. *Mare Mediterraneum.*
 H. *Promontor. Circæum.*
 I. *Propontis.*
 K. *Ital. & M. Apennini.*
 L.L.L. *Mare Hyperboreum.*
 M. }
 N.N. } *Pontus Euxinus.*
 O.O.O. *Sinus Athen. & Sin. extremus Ponti.*
 P. *Lacus Hyperb. super.*
 Q. *Montes Peuce.*
 R. *Sinus Cercinites.*
 S. *Lac. Corocondanietis*
 T.T. *Mare Caspium.*
 V. *Palus Mæotis.*
 X. *Sinus Apollinis.*

TERRÆ, INSULÆ PENINSULÆ,
ET LITTORA.SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

TERRA CALORIS a
Grimaldo ad Longo-
montanum & Schei-
nerum.

a.a.a. TERRA STERILI-
TATIS.

b.b.b. LITTUS ECLIPTI-
CUM.

c.c. PENINSULA FUL-
MINUM.

d.d.d. INSULA VENTO-
RUM.

e.e. PENINSULA DE-
LIRIORUM.

f.f. TERRA PRUINAE.

g.g. PENINSULA FUL-
GURUM.

h.h.h. TERRA NIVIUM.

i. i. i. TERRA GRANDINIS
TERRA SICCITA-
TIS a *Pythagora* ad
Endymionem.

TERRA VITAE a
littoribus maris se-
renitatis ad *Senecam*
& *Mercurium.*

TERRA MANNÆ
inter Mare Necta-
ris & Fœcunditatis.

TERRA SANITA-
TIS a *Mari Vapo-*
rum ad *Valtherum,*
& *Fracastorium.*

SECUNDUM
HEVELIUM.

ÆGYPTUS a *Palude*
Maræotis ad mon-
tem *Troicum.* PA-
LESTINA a *M. Troi-*
co ad desertum *Evila*
& Montes *Seir.*

a.a.a. LYBIAE PARS, ET
ARABIA.

b.b.b. PALUDES ORIEN-
TALES.

c.c. MARE SYRTICUM.

d.d.d. INSULA CERCINNA

e.e. - - - - -

f.f. MAURITANIA.

g.g. - - - - -

h.h.h. ROMANIA:

i. i. i. MOESIA.

REGIO HYPERBO-
REA.

CHERSONESUS
TAURICA, & PA-
LUDES HYPERBO-
REAE.

COLCHIS.

ASIA
MINOR.

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

SECUNDUM
HEVELIUM.

TERRA FERTILI-
TATIS, ducta linea
recta a *Fracastorio*
ad *Valtherum* & a
Vaitber. per *Clavium*
ad limbum lunæ.

TERRA VIGORIS,
ad *Petavium*, &
Langvenum.

PERSIA.

SCYTHIAR PARS.

USUS TYPI LUNÆ IN ECLIPSI-
BUS LUNARIEUS.

U Sus hic est; ut ab Observatore diligenter noten-
tur tempora horologii, dum periphæria densæ
Umbrae terrestris limbos macularum insignium stringit,
curandum maxime, ut ea tempora adnotentur,
quibus umbra terræ una plures stringit maculas, aut
alias stringendo, alias eodem tempore medias fecat;
cum enim tempora initii, & finis eclipseos (ob diffi-
cultatem penumbram ab umbra discernendi) plerum-
que dubia sint, vices quam optime suppleant limbi
macularum circa medium disci sitarum, quibus tem-
poribus, confinia penumbræ & umbrae facillime di-
gnoscentur. Adnotantur autem tempora tam Im-
mersionum quam Emerlionum harum macularum;
Initium item medium, & finis, majorum macula-
rum, & quidem earumdem emersiones, quarum Im-
mersiones observatae sunt; demum quo plurium ma-
cularum habentur observationes, eo aptior erit ob-
servatio ad eruendas locorum terrestrium longitudi-
nes geographicas, quarum inveniendarum methodus
hæc est.

Habitis correspondentibus observationibus ejusdem Eclipsis lunæ ex diversis locis sibi sincere transmissis; id curandum primum, ut tam propriæ, quam aliorum observationes ad tempus verum reductæ habeantur, dein tempora Immerſionum, & Emerſionum earundem macularum correspondentium excerpta in elenchem referantur, ſubinde hæc eadem tempora loci proprii cum aliorum locorum temporibus obſervatis conferantur, e qua collatione intelligetur tandem meridianorum differentia in Tempore, ſi enim tempora obſervata loci proprii ſubtrahi debeant, a temporibus obſervatis alterius loci correspondentis, locus is erit verſus orientem ſitus reſpectu loci proprii, & viciffim ſi Tempora loci alterius à temporibus loci proprii ſubtrahenda ſint, locus hujusmodi erit occidentem verſus, & quidem tanto intervallo, quanta eſt differentia Temporis factarum obſervationum converſa in gradus ope Tabulæ XIX. Joverit præxim brevi exemplo declaraffe.

Supponatur Petropoli & Viennæ facta obſervatio ejusdem Eclipsis lunæ, ſintque phaſes correſpondentes:

Immerſionei.	Tempore vero.	Differentia.
Petropoli. Umbra ſtringit limb. Tychon.	H. M. S.	
Viennæ. Umbra ad limb. Tychon.	10. 32. 45	H. M. S.
Petropoli. Tycho totus in Umbra.	9. 39. 55	0. 55. 50
Viennæ. Umbra tegit totum Tychon.	10. 40. 22	
	9. 46. 33	0. 53. 50

& ſic de aliis maculis correſpondentibus

Ex comparatione horum temporum conſtat 1. Petropolim eſſe orientem verſus ſitam reſpectu Viennæ, quia tempora obſervationum Viennæ factarum minora, hoc eſt, ſubtrahenda ſunt. 2. Differentiam meridianorum in Tempore eſſe 55 m. 50 s. quæ converſa in gradus ope Tabulæ XIX. dat longitudinem geographicam 13 gr. 57 m. 30 s.

Quod ſi differentia Temporum ex comparatione hæc deductorum inter ſe diſcrepent, rejectis valde

discrepantibus, inter differentiam minimam, & maximam (differentiarum non admodum discrepantium) accipiat media pro differentia meridianorum;

Eadem est praxis eruendi differentiam meridianorum ex Eclipsibus satellitum Jovis; conferendo nempe Tempora observationum unius loci, cum temporibus alterius, inter quæ differentia meridianorum quæritur.

USUS TYPI LUNÆ IN OCCULTATIONIBUS FIXARUM, ET PLANE TARUM.

Innuisse hic solum sufficiat, in occultationibus hujusmodi, notari tempora, quibus stella aut Planeta (dum ejus distantia a limbo lunæ ope micrometri mensuratur) cum certis lunæ maculis in linea recta versatur, id quod maxime notandum, dum ipsa occultatio, aut emersio contingit.

Temporis angustiae finem me imponere cogunt, atque cæteras praxes magis necessarias in alios differre annos, his subinde Ephemeridibus, inferendos, quarum labores primum DEI Gloriæ, dein Sacratissimo AUGUSTORUM Imperio in publicum erga Uraniam Austriacam tum Munificentiae CAESAR. REGIAE tum AUGUSTISSIMI AMORIS testimonium consecratos, Devoveo.

F I N I S.

INDEX TABULARUM.

	Pagina
<i>S</i> ystema Solare, Jovis, & Saturni.	82, & 83.
Catalogus Fixarum.	a Pagina 84, ad 99.
Tabula I. Acceleratio diurna culminationis fixarum præ motu solis vero, ad Annum 1757.	100, & 101.
Tabula II. Acceleratio fixarum præ motu ☉ medio.	102.
Tabula III. Æquatio I. Ascensionis rectæ mediæ stellarum fixarum, ob nutationem axis Telluris.	ibid.
Tabula IV. Æquatio II. Ascensionis rectæ mediæ stellarum fixarum, ob nutationem axis Tel. a p. 102 ad 106	103 ad 106
Tabula V. Æquatio Declinationis mediæ tam Borealis, quam Australis stellarum fixarum, ob nutationem axis Telluris.	107.
Tabula VI. Æquatio I. longitudinis mediæ stellar. fixarum, ob nutationem axis Telluris.	108.
Tab. VII. Æquatio II. longitudinis mediæ stell. fixarum, ob nutationem axis Telluris.	ibid.
Tab. VIII. Æquatio I. Obliquitatis Eclipticæ ob nutationem axis Telluris.	109.
Tabula IX. Æquatio II. obliquitatis Eclipticæ, ob nutationem axis Telluris.	ibid.
Tabula X. Aberratio longitudinis stel. fixar. a 110, ad 115.	110, ad 115.
Tabula XI. Aberratio latitudinis stellar. fixarum.	116.
Tab. XII. Aberratio maxima latid. stellar. fixar.	118.
Tab. XIII. Præcessio Æquinoctiorum ad quemvis Annum.	ibid.
Tab. XIV. Aberratio longitudinis Planetarum.	119.
Tab. XV. Refractio siderum ad singulos Altitudinis gradus.	120.
Tab. XVI. Parallaxis Altitudinis solis ad ternos gradus.	ibid.
Tab. XVII. Augmentum Diametri horizontalis lune ad quinos altitudinum gradus supra horizontem.	121.
Tab. XVIII. Parallaxis altitudinis lune ad ternos quosvis gradus.	122.

<i>Tab. XIX. Conversio Temporis primi mobilis in partes Æquetoris.</i>	123.
<i>Tab. XX. Conversio partium Æquetoris in Tempus primi mobilis.</i>	124.
<i>Tab. XXI. Conversio partium Æquetoris in Tempus solvere medium.</i>	125.
<i>Tab. XXII. Conversio Temporis solaris medii in partes Æquetoris.</i>	126.
<i>Tab. XXIII. Correctio horæ Meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentiibus solis; Ad elevationem Poli Viennensem 48 gr. 13 m. ex observatione, & Calculo Clarif. Jacobi Marinonii.</i>	a Pag. 127, ad 130.
<i>Tab. XXIV. Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus solis ad diversos elevationis Poli gradus.</i>	a Pag. 131 ad 140.
<i>Tab. XXV. Arcuum semidiurnorum.</i>	a Pag. 141, ad 148.
<i>Tab. XXVI. Amplitudinum ortiv. & occid.</i>	a Pagina 149, ad 156.
<i>Tab. XXVII. Differentia Meridianorum tam in Tempore, quam partibus Æquetoris inter Observatorium Casareo-Regium Vindobonense, & inter loca præcipua Telluris, cum eorundem locorum Latitudine, seu elevatione Poli.</i>	a 157. ad 161.
<i>Tab. XXVIII. Differentiæ Temporis primi mobilis a Tempore solari medio.</i>	162.

I N D E X

EXHIBENS USUS COLUMNARUM.

U S U S

Columnarum Paginæ cujusvis Mensis Primæ.

<i>Ufus columnæ 1. 2. 3. & 4.</i>	165
<i>Ufus columnæ 5ta. & 6ta.</i>	169
<i>Ufus columnæ 7ma.</i>	175
<i>Ufus columnæ 8va.</i>	177

U S U S

Columnarum Paginæ cujusvis Mensis Secundæ.

<i>Ufus columnæ 1. 2. & 3ta.</i>	181
<i>Ufus columnæ 3a. 4ta. & 5ta.</i>	183
<i>Ufus columnæ 6 & 7ma.</i>	185

U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mensis Tertiae.

Usus columnae 1. 2. 3. 4. & 5ta. 188

Usus columnae 6. 7ma. 8va. & 9na. 192

U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mens Quartae.

Usus columnae 1. 2. 3. 4ta. 196

Usus columnae 5. 6. 7ma & 8va. Ibid.

U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mensis Quintaе.

Usus columnae 1. & 2. 3ta & 4ta. 199.

Usus columnae 5ta & 6ta. 204.

Usus columnae 7. 8. 9ta & 10ma. 211.

U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mensis

Sextae. 220.

INDEX PROBLEMATUM.

- Probl. I. Convertere tempus Astronomicum in Civile & vicissim. 166.
- Probl. II. Examinare motum penduli horologi. 170.
- Probl. III. Tempus verum convertere in medium. 176.
- Probl. IV. Tempus medium convertere in verum. Ibid.
- Probl. V. Data die invenire tempus verum culminationis stellarum. 178.
- Probl. VI. Dato tempore horologii, dum stella quampiam culminat, invenire tempus verum correctum culminationis stellae, itemque tempus medium, quod horologium indicare debet tempore culminationis. 180.
- Probl. VII. Pro dato quocunque tempore vero invenire longitudinem solis, seu locum in Ecliptica. 181.
- Probl. VIII. Data differentia Meridianorum invenire longitudinem solis culminantis pro loco dato, & data die. 182.
- Probl. IX. Invenire Ascensionem rectam, tam in gradibus, quam tempore, pro dato quovis tempore. 183.
- Probl. X. Ope Ascensionis rectae solis in tempore, invenire tempus verum culminationis stellae. 184.
- Probl. XI. Dato quovis tempore invenire Declinationem solis. 185.

- Probl. XII. Data Declinatione centri solis culminantis, invenire altitudinem centri solis veram supra horizontem ad datam loci latitudinem, eo momento, quo sol culminat.* Ibid.
- Probl. XIII. Data altitudine centri solis Meridiana vera, dataque Declinatione solis invenire latitudinem loci, & altitudinem Equatoris supra horizontem.* 186.
- Probl. XIV. Data altitudine visa limborum solis culminantis, invenire altitudinem centri solis veram.* 189.
- Probl. XV. Invenire momentum verum Temporis, dum solis centrum in Meridiano Viennensi culminat.* 190.
- Probl. XVI. Dato quovis tempore vero invenire longitudinem lune.* 196.
- Probl. XVII. Pro meridie illius diei, qua in Ephemeridibus non habetur signata Diameter, aut Parallaxis lune horizontalis, aut pro quocunque tempore extra Meridiem dato, invenire Diametrum, & Parallaxim lune horizontalem.* 200.
- Probl. XVIII. Data altitudine quavis limbi lune culminantis observata, invenire altitudinem centri apparentem.* 202.
- Probl. XIX. Data die, dato signo, gradu & minuto Apogæi, & Perigæi, ad quæ luna pervenit, invenire tempus verum, quando luna fit Apogæa, aut Perigæa.* 206.
- Probl. XX. Data die invenire tempus verum & locum nodi, dum luna in hoc puncto versatur.* 207.
- Probl. XXI. Data die invenire tempus conjunctionis veræ lune cum data stella fixa.* 208.
- Probl. XXII. Invenire Diametrum apparentem lune culminantis pro Meridiano, & elevatione Poli Viennensis ex supposito non observatæ altitudinis limbi alicujus lune culminantis.* 215.
- Probl. XXIII. Data Diametro apparente lune culminantis invenire moram transitus disci lune per meridianum, & hac reperta momentum temporis, quo centrum lune culminat.* 218.

<i>Probl. XXIV. Examinare horologium pendulum ope Tab. II.</i>	226
<i>Probl. XXV. Invenire ortum vel occasum fixarum, earundem moram supra vel infra horizontem, eamque tam veram, quam apparentem.</i>	239
<i>Probl. XXVI. Invenire Tempus ortus vel occasus Planetarum Solis, Lunæ &c.</i>	242
<i>Probl. XXVII. Data hora quacunque Vienna inve- nire in dato loco quovis, (qui in Tabula XXVII. habetur) horam respondentem Vien- nensi.</i>	247
<i>Probl. XXVIII. Data hora quavis loci alicujus, invenire, quæ sit hora Viennæ respondens.</i>	248
<i>Methodus observandi Eclipses Satellitum Jovis.</i>	213
<i>Explicatio, & usus Catalogi fixarum.</i>	221
<i>Explicatio Typi Lunaris.</i>	249
<i>Nomina Macularum lunæ plenæ.</i>	250
<i>Usus Typi Lunæ in Eclipsibus lunaribus.</i>	251
<i>Usus Typi Lunæ in Occultationibus fixar. & Planet.</i>	250

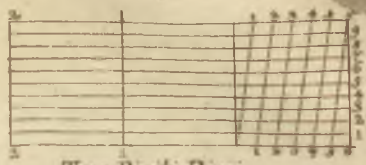
I N D E X
USUS TABULARUM ASTRONO-
MICARUM.

<i>Usus Tabulæ I, & II.</i>	226
<i>Usus Tabulæ III.</i>	227
<i>Usus Tabulæ IV.</i>	228
<i>Usus Tabulæ V, VI, & VII.</i>	229
<i>Usus Tabulæ VIII, & IX.</i>	230
<i>Usus Tabulæ X, & XI.</i>	231
<i>Usus Tabulæ XII, & XIII.</i>	233
<i>Usus Tabulæ XIV, XV, & XVI.</i>	234
<i>Usus Tabulæ XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, & XXII.</i>	235
<i>Usus Tabulæ XXIII.</i>	236
<i>Usus Tabulæ XXIV.</i>	237
<i>Usus Tabulæ XXV.</i>	23
<i>Usus Tabulæ XXVI.</i>	244
<i>Usus Tabulæ XXVII.</i>	246

E R R A T A

Ante Ujum Corrigenda.

Pagina	Columna	Dies	Loco	Lege
9	7	19	10 24 48.	11 24 48.
Ibidem	eodem	27	12 22 16.	13 22 16.
Ibidem	eodem	29	12 43 38.	13 43 38.
Ibidem	8	12	5 22 32 8.	4 22 32 8.
11	9	28	culm. H. 19. m. 18.	cul. h. 19. m. 21.
12	5	6	111 29 44.	117 29 44.
13	6	8	H. 9. m. 58.	H. 7. m. 8.
Ibidem	8	16	18 " 54.	omitratu ^r .
Ibidem	10	5	♂ ☉ ♀ superior	♂ ☉ ♀ superior.
15	5	9	14 32 11.	14 42 11.
16	4	-	216 22 59.	316 22 59.
17	2	11	32 44 48.	32 34 48.
Ibidem	5	23	71791.	21791.
Ibidem	8	die	lege 26 & die 27 lege 28.	
19	6	3	In pre occidit h. 19. m. 11.	h. 19. m. 1.
21	1	8	5 66.	o 66.
Ibidem	eodem	31	5 66.	o 68.
22	7	20	41 28 11.	41. 48 21.
23	9	9	☉ in parallelo 8.	☉ in parallelo o.
Ibidem	eodem	14	ceti, culm. h. 1. m. 56.	ceti culm. h. 2. m. 47.
Ibidem	eodem	16	h. 5. 37.	H. 5. m. 49.
Ibidem	eodem	24	v cul. h. 1. m. 38.	x cul. h. 1. m. 34.
Ibidem	eodem	29		omitratu ^r .
24	3	20	35 55 27.	34 55 27.
Ibidem	eodem	21	43 49 2.	34 49 2.
25	9	1	pone 1.	
27	8	10	22 23 25 32.	22 43 25 32.
33	5	7	21 56 15 4.	11 56 15 4.
35	9	4	H. 10. m. 10.	H. 12. m. 46.
Ibidem	eodem	5	cul. H. 3. m. 23.	cul. H. 3. m. 32.
Ibidem	eodem	26	☉ in parallelo ε corvi	Adde, opposito.
40	6	in titulo.	Australis	Borealis.
Ibidem	eodem	10	22 3 49.	25 3 49.
41	9	2	H. 21. m. 4.	H. 21. m. 9.
Ibidem	eodem	14	lege die 8.	
49	6	25	Emergio h. 3. m. 16.	Emergio h. 8. m. 26.
Ibidem	eodem	29	in Ω 7 gr. 48 m. 10 s.	in Ω 7 gr. 48 m. 17 s.
53	8	1	lege die 2.	
Ibidem	9	5	☉ in parallelo δ Ω.	☉ in parallelo δ Ω.
Ibidem	eodem	14	lege die 15, ☉ in paral. 8 Delphi. cul. h. 10. m. 48	
Ibidem	eodem	29	lege die 30. & loco H. 11. m. 0. lege H. 10. m. 55	
59	8 & 9	6	lege die 5. & loco H. 18. m. 9. lege H. 18. m. 12.	
Ibidem	9	18	H. 13. m. 4.	H. 14. m. 3.
Ibidem	eodem	24	H. 10. m. 20.	H. 14. m. 20.
65	9	18	culm. H. 23. m. 25.	culm. H. 23. m. 35.
71	9	2	H. 2. m. 58.	H. 0. m. 6.
Ibidem	eodem	6	culm. H. 19. m. 13.	culm. H. 21. m. 13.
Ibidem	eodem	9	☉ in parallelo δ 2.	☉ in parallelo δ 2.
Ibidem	eodem	11	☉ in parallelo γ 2.	☉ in parallelo γ 2.
72	7	Inter	diem 21 & 22 ponatur B.	
77	9	1	☉ in parallelo δ 17.	☉ in parallelo δ 17.
Ibidem	eodem	eodem	culm. H. 13. m. 46.	culm. H. 19. m. 46.
83	5	in loculamento 3.	87 27 15.	87 23 15.
84	6	Nodus ligam. Piscinum. 63 28 4.	43 23 4.	
Ibidem	1	Lucida Plejadum Aleion, Lucida Plejadum, Aleione.		
91	4	Stella ε 3.	12 16 17 2.	12 16 17. H.
99	7	Stella in Lynce Hevelii ult. O. 5. h. m. 36. ult. O. 5. h. m. 19.		



Tres Digiti Disci Lunaris

Gravé par Guittl





