

301522

1958



EPHEMERIDES

Anni 1758.

AD
MERIDIANVM
VINDOBONENSEM

JVSSV

AVGVSTORVM

CALCVLIS DEFINITÆ

A.

MAXIMILIANO HELL, è S. J.

ASTRONOMO CÆSAREO - REGIO UNIVERSITATIS
VINDOBONENSIS.

cum

*Adnexis Observationibus Astronom. in Observatorio Cæs. Reg. Vindob. habitis
Anno 1757.*



VINDOBONÆ,

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

301522

M. ACADEMIA
KÖNYVTÁRA

G. TELEKIEK'
ALAPITVÁNYA



EXPLICATIO SIGNORUM.

<i>Signa Zodiaci.</i>		<i>Cætera Signa.</i>
♈ Aries.	♎ Libra.	♋ Conjunctio.
♉ Taurus.	♏ Scorpius.	♌ Oppositio.
♊ Gemini.	♐ Sagittar.	⊕ Augmenti, vel Addition.
♋ Cancer.	♑ Capricor.	⊖ Decrementi, vel Subtract.
♌ Leo.	♒ Aquarius	S. Signum. Secunda minu-
♍ Virgo.	♓ Pilces.	ta, vel Septemtrio.
		G. Gradus.
		M. Minuta prima, vel Me-
		ridionalis.
		D. Dies, vel Directus.
		H. Hora.
		A. Australis.
		B. Borealis.
		⋄. Retrogradus.

Asterifcus (*) 1^o Si ante Sanctorum nomina reperia-
tur, indicat festum, quo in terris hæreditariis Austria-
cis labores indulgentur, audito sub gravi præcepto Mis-
sæ Sacrificio. 2^{do} In columna Eclipsium IV. satellit. Jo-
vis, itemque in congressibus ♃ cum fixis, & Planetis.
admonet Phænomenon Viennæ visum iri. 3^o In cata-
logo stellarum fixarum indicat stellam esse hujusmodi,
quæ à Planetis aut occultari, aut proximo limbo stringi
videri aliquando potest, id est, stellam esse Zodiacalem;
in eodem hoc catalogo plures asterifci locum numero-
rum occupantes, indicant stellas à cl. Flamsteedio non
determinatas. 4^{to} In Tabula XXVII. denotat differen-
tiam Meridiani, aut latitudinem loci ex accuratis obser-
vationibus altronomicis determinatam. 5^{to} In Catal-
macularum lunæ admonet nomen maculæ non esse P.
Riccioli, sed novum à me impostum.

Signum < in Catal. Macularum lunæ, significat no-
men Hevelianum correspondens Riccioliano esse dubi-
um. Lineola (-) in Tab. XXV, & XXVI. post nume-
rum posita indicat dimidium minuti, vel secundi.

⊕ Hoc signum inter Sanctorum nomina positum in-
dicat diem jejunii Ecclesiastici. Signum (+) in Tabula
XXVII. norat Loci differentiam meridianam, aut lati-
tudinem ex dubiis Observationibus haberi.

Festa Mobilia.

Septuagesima 22. Januar.
 Dies cinerum 8. Februar.
 Pascha - - 26. Martii.
 Dies Rogat. 1. 2. 3. Maji.
 Ascensio Dom. - 4. Maji.
 Pentecostes - 14. Maji.
 Dom. SS. Trinit. 21. Maji.
 Fest. Corp. Christi. 25. Maji.
 Dom. I. Advent. 3. Decem

Cyclorum Numeri.

Numerus aureus - - II.
 Epacta - - - XX.
 Cyclus Solaris - - 3.
 Indictio Romana - - 6.
 Lit. Dominicalis - - A.

Quatuor Tempora.

Februarii 15. 17. 18.	Septembris 20. 22. 23.
Maji 17. 19. 20.	Decembris 20. 22. 23.

Æquinoctia.

Æquinoctium Vernum, die
 20. Mart. h. 4. m. 38. f. 33.
 Æquinoct. Autumn. die 21.
 Sept. hora 17. m. 8. f. 55.

Solstitia.

Solstitium Æstivum, die 21.
 Jun. hora 3. m. 37. f. 25.
 Solstitium Brumale, die 21.
 Decem. hora 8. m. 43. f. 16.

Distantiæ Solis à Terra.

In distantia media die 30. Martii.	In distantia media die 30. Septembris.
In maxima, seu Apogæa die 30. Junii.	In minima, seu Perigæa die 29. Decemb.

Monenda :

Tempora his Ephemeridibus indicata, vera sunt, & Astronomica, 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.

Calculus Solis è Tabulis *Halleji*, Lunæ, & cæterorum Planetarum è Tab. *Cassini* Anno 1740 editis deductus est.

Inclinatio Eclipticæ ad Æquatorem supponitur in his calculis. 23 gr. 28'. 23".

Immeriones, & Emeriones fixarum, & Planetarum sub disco ☽^m indicata habentur secundum Ascensiones rectas, & Declinationes.

De Eclipsibus Solis.

Solis Eclipses hoc anno contingent quinque. *Prima* accidet die 9 Jan. Visib. in zona frigida Americae Septentr. *Secunda* continget die 7 Febr. visib. in Zona frigida australi. *Tertia* eveniet die 4. Julii spectanda in Oceano Æthiopico, & terris Australibus Africae. *Quarta* accidet die 3 Aug. Visib. in America septentr. *Quinta* spectabitur die 29 Decembr. Visibilis ex parte Viennæ Austriæ, & locis quibusdam Europæ oriental. videatur *Typus & Phænom.* ☉ ad hunc diem.

De Eclipsibus Lunæ.

Luna patietur binas Eclipses totales. *Prima* continget die 23 Jan. visibilis ex parte Viennæ Austriæ. Videantur *Typus & Phæn.* ☾^{na} ad hunc diem. *Secunda* accidet die 20 Julii, invisibilis in horizonte Viennenti, videantur *Phæn.* ☾^{na} ad hunc diem.

Animadversiones in Eclipsim ☾^{na} diei 23 Januarii.

Plenilunium Eclipticum die 23 Jan. inter Phœnom. ☾^{na} relatum, e Tabulis *Cassini* supputatum est, cætera verò momenta hujus Eclipsis ibidem relata ex aliis elementis (statuto Plenilunio h. 19. m. 25) à me deducta sunt. Momenta verò e Tab. *Cassini* hæc à me calculata habentur: *Initium Eclipsis* h. 17. 34'. 13". *Immersio* h. 18. 38'. 2". *Medium.* h. 19. 31'. 11". *Emergio sub horizonte* h. 20. 24'. 20". *Finis,* h. 21. 28'. 9". cætera, ut in Phœnom.

Sequentia autem momenta ejusdem Eclipsis supputavi ex elementis à me deductis ex Observatione correspondentis Ecliptis habita Patavii ab Illustr. Marchione *Poleni* Anno 1740. die 13 Jan. quæ refertur in Actis Acad. Petrop.

Temp. verum.

	H.	M.	S.	
Plenilunium -	19.	27.	47.	
Initium Ecliptis -	17.	29.	14.	
Immersio - -	18.	35.	32.	
Medium - -	19.	27.	41.	sub horizonte.
Emergio - -	20.	19.	50.	
Finis - - -	21.	26.	8.	

De Congressibus ☾^{na} cum Planetis.

Luna die 14. Maji Limbo suo septentr. perstringet Martem. videatur *Typus & Phæn. Planet.* ad hunc diem.

Die 30 Aug. Venus à luna occultabitur interdiu. videatur *Typus & Phæn. Planet.* ad hunc diem.

*Momenta præcipua Eclipsæ Solis die 29 Decembris
pro locis quibusdam Europæ insignioribus supputata.*

Temp. verum.

H. M.

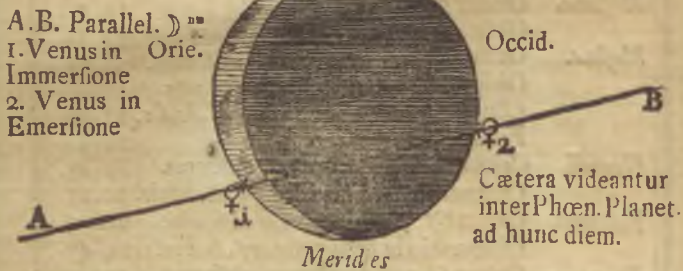
<i>Viennæ Austria.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	19. 53.
	Obscuratio in ortu 6. digit. A. <i>Finis.</i>	20. 32
<i>Berolini.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	20. 12
	Obscuratio in ortu 1 dig. 40'. A. <i>Finis.</i>	20. 22.
<i>Bononiæ.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	19. 38.
	Obscuratio in ortu 4. Dig. 20' A. <i>Finis.</i>	20. 3.
<i>Cracoviæ.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	19. 59.
	Obscuratio in ortu 7 dig. 20'. A. <i>Finis.</i>	20. 48.
<i>Florentiæ.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	19. 33.
	Obscuratio in ortu 4 dig. 28'. A. <i>Finis.</i>	20. 0.
<i>Lipsiæ.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	20. 5.
	Obscuratio in ortu 1 dig. 47'. A. <i>Finis.</i>	20. 14.
<i>Messanæ.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	19. 18.
	Obscuratio in ortu 9 dig. 40'. A. <i>Finis.</i>	20. 15.
<i>Moscua.</i>	Oritur ☉ ante maximam obscurat.	20. 35.
	Obscuratio in ortu 5 dig. 15'. Austr.	
	Obscuratio maxima 6 dig. 10'. Austr.	21. 17.
	<i>Finis</i> - - - -	22. 34.
<i>Neapoli.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	19. 27.
	Obscuratio in ortu 7 dig. 35'. A. <i>Finis.</i>	20. 13.
<i>Petropoli.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	21. 9.
	Obscuratio in ortu 5 dig. 47'. A. <i>Finis.</i>	21. 47.
<i>Pragæ.</i> -	Oritur ☉ post maximam obscurat.	20. 0.
	Obscuratio in ortu 3 dig. 46'. A. <i>Finis.</i>	20. 24.
<i>Romæ.</i> -	Oritur ☉ post maximam obscurat.	19. 28.
	Obscuratio in ortu 5 dig. 25'. A. <i>Finis.</i>	20. 5.
<i>Venetiis.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	19. 40.
	Obscuratio in ortu 4 dig. 38'. A. <i>Finis.</i>	20. 7.
<i>Tyrn. Ung.</i>	Oritur ☉ post maximam obscurat.	19. 55.
	Obscuratio in ortu 6 dig. 35'. A. <i>Finis.</i>	20. 37.
<i>Grenovichii, Londini. Parisiis,</i>	& aliis in locis occi-	
<i>dentalioribus</i>	oritur ☉ post finem Eclipsæ.	

Typus congressus Lunæ cum Marte die 14. Maji.



Typus Occultationis Veneris à Luna die 30. Aug.

Sep'en rio



Phasis Annuli Saturni die 23. Augusti in ♄.

Septentrio



JANUARIUS.

Dies Aethioma.	Dies Merid. Cyllis.	Dies Heliodom.	JANUARIUS;	Tempus me-	Incre-	Conver-	Distantia	
				dium Meri- dici Verit. ☉	men- tam di- urnum Tem- poris medi.	veris in me- dium.	o V a Meridiano.	
				H. M. S. T.	S. T.	N. P.	H. M. S. T.	
				+				Adde.
365.	1	A. Dm.	<i>Circ. D. N. J. C.</i>	o. 4.13. 8	28.10	4.13. 8	5.11.43.24	
00.1	2	Lun.	S. Macarius.	o. 4.41.18	28.6	4.41.18	5. 7.17.56	
00.2	3	Mart.	S. Genoveva	o. 5. 9.24	27.29	5. 9.24	5. 2.54. 8	
00.3	4	Merc.	S. Titus.	o. 5.36.53	27. 3	5.36.53	4.58.30. 4	
00.4	5	Jovis.	S. Telephorus	o. 6. 3.56	26.52	6. 3.56	4.54. 6.28	
00.5	6	Ven.	<i>Epiphania Dom.</i>	o. 6.30.48	26.26	6.30.48	4.49.43.28	
00.6	7	Sabb.	S. Raymundus	o. 6.57.14	25.47	6.57.14	4.45.20.20	
00.7	8	A. Dm.	1. S. Severinus	o. 7.23. 1	24.43	7.23. 1	4.40.58.20	
00.8	9	Lun.	S. Adrianus	o. 7.47.44	24.24	7.47.44	4.36.36.40	
00.9	10	Mart.	S. Agatho M.	o. 8.12. 8	23.28	8.12. 8	4.32.15.36	
0.10	11	Merc.	S. Hyginus	o. 8.35.36	23.25	8.35.36	4.27.55. 8	
0.11	12	Jov.	S. Ernestus	o. 8.59. 1	22.16	8.59. 1	4.23.35.12	
0.12	13	Ven.	S. Maurus	o. 9.21.17	22. 9	9.21.17	4.19.16. 0	
0.13	14	Sab.	S. Hilarius	o. 9.45.26	21.47	9.45.26	4.14.57.28	
0.14	15	A. Dm.	2. <i>Fest. SS. N. J.</i>	o.10. 5.13	20.44	10. 5.13	4.10.39.32	
0.15	16	Lun.	S. Marcellus	o.10.25.57	19.34	10.25.57	4. 6.22.20	
0.16	17	Mart.	S. Anton. Ab.	o.10.45.31	18.27	10.45.31	+ 2. 5.44	
0.17	18	Merc.	S. Simeon Styl.	o.11. 3.58	18.25	11. 3.5	3.57.50. 4	
0.18	19	Jov.	S. Canutus	o.11.22.23	18. 5	11.22.23	3.53.35. 8	
0.19	20	Ven.	SS. Fab. & Seb.	o.11.40.28	17.28	11.40.28	3.49.20.40	
0.20	21	Sab.	S. Agnes V.	o.11.57.56	16.40	11.57.56	3.45. 7. 8	
0.21	22	A. Dm.	<i>Septuagesima</i>	o.12.14.36	15.32	12.14.36	3.40.54.20	
0.22	23	Lun.	<i>Deipon B. V. M</i>	o.12.29. 8	14.59	12.29. 8	5.36.42.20	
0.23	24	Mart.	S. Timotheus	o.13.14. 7	13.57	12.44. 7	3.32.31.12	
0.24	25	Merc.	* <i>Convers. S. Paul</i>	o.12.58. 4	12.55	12.58. 4	3.28.20.52	
0.25	26	Jov.	S. Polycarpus	o.13.10.59	12.24	13.10.59	3.24.11.24	
0.26	27	Ven.	S. Joan. Chryl.	o.13.25.23	10.58	13.23.23	3.20. 2.32	
0.27	28	Sab.	S. Carol. Mag.	o.13.34.21	10.23	13.34.21	3.15.54.36	
0.28	29	A. Dm.	<i>Sexagesima</i>	o.13.44.44	9.20	13.44.44	3.11.47.24	
0.29	30	Lun.	S. Martina.	o.13.54. 4	8.56	13.54. 4	3. 7.41. 4	
0.30	31	Mart.	S. Petrus Nol.	o.14. 3. 0	8.13	14. 3. 0	3. 3.36.44	

JANUARIUS ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis	Longitudo vera ☿			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.
1	11.	5.	47	2.	32.	57	282.	4.	9	18.48.	16.36	23.	0.	29	18.	46.	43
2	12.	6.	58	2.	32.	57	283.	10.	31	18.52.	42.4	22.	55.	9	18.	52.	3
3	13.	8.	10	2.	32.	57	284.	16.	28	18.57.	5.52	22.	49.	22	18.	57.	50
4	14.	9.	21	2.	32.	57	285.	22.	29	19.	1.29.56	22.	43.	7	19.	4.	5
5	15.	10.	32	2.	32.	57	286.	28.	23	19.	5.53.32	22.	36.	27	19.	10.	45
6	16.	11.	43	2.	32.	57	287.	34.	8	19.10.	16.32	22.	29.	18	19.	17.	54
7	17.	12.	54	2.	32.	57	288.	39.	51	19.14.	39.24	22.	21.	44	19.	25.	28
8	18.	14.	5	2.	32.	57	289.	45.	25	19.19.	1.40	22.	13.	42	19.	35.	30
9	19.	15.	15	2.	32.	55	290.	50.	50	19.23.	23.20	22.	5.	15	19.	41.	57
10	20.	16.	15	2.	32.	52	291.	56.	6	19.27.	44.24	21.	56.	21	19.	50.	51
11	21.	17.	34	2.	32.	52	292.	1.	13	19.32.	4.52	21.	47.	2	20.	0.	10
12	22.	18.	43	2.	32.	50	294.	6.	12	19.36.	24.48	21.	37.	18	20.	9.	54
13	23.	19.	51	2.	32.	47	295.	11.	0	19.40.	44.0	21.	27.	8	20.	20.	4
14	24.	20.	58	2.	32.	47	296.	15.	38	19.45.	2.32	21.	16.	34	20.	30.	38
15	25.	22.	5	2.	32.	45	297.	20.	7	19.49.	20.28	21.	5.	36	20.	41.	36
16	26.	23.	11	2.	32.	45	298.	24.	25	19.53.	37.40	20.	54.	14	20.	52.	58
17	27.	24.	17	2.	32.	40	299.	28.	34	19.57.	54.16	20.	42.	27	21.	4.	45
18	28.	25.	21	2.	32.	40	300.	32.	29	20.	2.9.56	20.	30.	17	21.	16.	55
19	29.	26.	25	2.	32.	40	301.	36.	13	20.	6.24.52	20.	17.	44	21.	29.	28
20	30.	27.	29	2.	32.	35	302.	39.	50	20.	10.39.20	20.	4.	50	21.	42.	22
21	1.	28.	31	2.	32.	35	303.	43.	13	20.	14.52.52	19.	51.	29	21.	45.	43
22	2.	29.	33	2.	32.	32	304.	46.	25	20.	19.5.40	19.	37.	49	22.	9.	23
23	3.	30.	34	2.	32.	27	305.	49.	25	20.	23.17.40	19.	23.	46	22.	23.	26
24	4.	31.	33	2.	32.	27	306.	52.	12	20.	27.28.48	19.	9.	22	22.	37.	50
25	5.	32.	30	2.	32.	20	307.	54.	47	20.	31.39.8	18.	54.	37	22.	52.	35
26	6.	33.	31	2.	32.	20	308.	57.	9	20.	35.48.36	18.	39.	35	23.	7.	37
27	7.	34.	27	2.	32.	20	309.	59.	22	20.	39.57.28	18.	24.	33	23.	22.	39
28	8.	35.	23	2.	32.	20	311.	1.	21	20.	44.5.24	18.	8.	48	23.	38.	24
29	9.	36.	19	2.	32.	17	312.	3.	9	20.	48.12.36	17.	52.	14	23.	54.	58
30	10.	37.	14	2.	32.	10	313.	4.	44	20.	52.18.56	17.	35.	49	24.	11.	23
31	11.	38.	6	2.	32.	7	314.	5.	49	20.	56.23.16	17.	19.	7	24.	28.	5

J A N U A R I U S. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter				Ortus centri ☉ apparet.	Occidus centri ☉ apparet.	Dies Mensis.	Phænomena & observationes. ☉				
	apparent.	Arcus Æquat. cum diametro	culmiant.	Mora transitus disce ☉ per Meridianum.					Distantia a tellure in semidiamet. terræ.	dist. med. 22000	H. M.	H. M.
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.					H. M.	H. M.	H. M.	
1	32.42.51	35.33.32	2.22.14	21629	19.50	4.10	5	☉ in parallelo γ Leporis culm. H. 10. m. 26.				
2	32.42.47	35.32.10	2.22. 9	21629	19.49	4.11						
3	32.42.43	35.30.38	2.22. 2	21630	19.49	4.11						
4	32.42.39	35.28.56	2.21.55	21630	19.48	4.12	9	Eclipsis ☉ visibilis in zona frigida Americæ septentrionalis.				
5	32.42.35	35.27. 9	2.21.48	21630	19.48	4.12		☉ in parallelo β corvi culm. H. 16. m. 55.				
6	32.42.31	35.25.15	2.21.41	21631	19.47	4.13						
7	32.42.27	35.23.16	2.21.33	21632	19.46	4.14						
8	32.42.23	35.21. 9	2.21.26	21634	19.45	4.15						
9	32.42.19	35.18.55	2.21.16	21635	19.45	4.15	10	☉ in parallelo δ m culm. H. 20. m. 15. & γ Hydræ. culm. H. 17. m. 35.				
10	32.42.15	35.16.36	2.21. 6	21636	19.44	4.16						
11	32.42.11	35.14. 9	2.20.57	21637	19.43	4.17						
12	32.42. 7	35.11.36	2.20.46	21639	19.42	4.18						
13	32.42. 3	35. 8.58	2.20.36	21640	19.41	4.19	13	☉ in parallelo π culm. H. 23. m. 10.				
14	32.41.59	35. 7.20	2.20.29	21641	19.40	4.20						
15	32.41.46	35. 4.20	2.20.17	21643	19.39	4.21	19	Ingressus ☉ in c. H. 19. m. 19. Arcus diurnus H. 8. m. 52.				
16	32.41.34	35. 1.17	2.20. 5	21645	19.37	4.23						
17	32.41.22	34.58. 7	2.19.52	21648	19.36	4.24	23	☉ in parallelo β ceti culm. H. 4. m. 7.				
18	32.41.10	34.54.52	2.19.39	21650	19.35	4.25						
19	32.40.58	34.50.30	2.19.22	21652	19.34	4.26						
20	32.40.47	34.47. 7	2.19. 8	21654	19.33	4.27	24	☉ in parallelo β m culm. H. 19. m. 16.				
21	32.40.35	34.43.57	2.18.56	21656	19.31	4.29	28	☉ in parallelo α Leporis culm. H. 8. m. 37.				
22	32.40.23	34.40.57	2.18.44	21659	19.30	4.30						
23	32.40.11	34.37.51	2.18.31	21663	19.29	4.31						
24	32.40. 0	34.34.43	2.18.19	21665	19.28	4.32	29	☉ in parallelo β canis major. culm. H. 9. m. 22 & γ culm. H. c. m. 38.				
25	32.39.48	34.31. 6	2.18. 4	21667	19.27	4.33						
26	32.39.36	34.26.38	2.17.47	21670	19.25	4.35						
27	32.39.24	34.22. 9	2.17.29	21673	19.24	4.36	31	☉ in parallelo δ z culm. H. c. m. 37.				
28	32.39.12	34.17.32	2.17.10	21676	19.22	4.38						
29	32.39. 0	34.13.56	2.16.56	21681	19.20	4.40						
30	32.38.49	34.11.47	2.16.47	21683	19.19	4.41		Incrementum diei a 1. ad 31. H. 1. m. 2.				
31	32.38.25	34. 9.23	2.16.38	21689	19.18	4.42						

JANUARIUS. ☽

Loca ☽^{is} sole in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Ascensio recta. ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascenders	Diameter. ☽ horizontalis.	Parallaxis ☽ horizontalis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	mp. 27.14.15	B. 4.11.49	179. 8.21	B. 4.56.49	☽. 5. 31	29. 46	54. 37
2	Δ. 9.20.15	4.43.26	190.26. 6	A. 0.38.13	5. 28	30. 2	55. 33
3	21.55.11	5. 7.26	202.10.33	3.47.38	5. 24	30. 24	56. 14
4	m. 4.47. 4	5.14.36	214.16.45	8.11.30	5. 20	30. 50	57. 3
5	17.52.38	5. 6. 4	226.51.57	12.16.45	5. 17	31. 20	58. 0
6	→. 1.34.45	4.40. 3	240.26.19	15.55.52	5. 14	31. 54	59. 3
7	15.42.43	3.56.45	254.38.59	18.46.49	5. 10	32. 28	60. 7
8	∞. 0.14.49	2.56.40	270.13.35	20.31.38	5. 7	32. 56	60. 58
9	15. 5.25	1.44. 2	286.10.20	20.53.38	5. 4	33. 16	61. 32
10	→. 0. 6. 7	0.23.16	302.12.23	19.46.40	5. 0	33. 24	61. 46
11	15. 7.56	A. 0.59.20	317.53.33	17.15.52	4. 57	33. 20	61. 36
12	κ. 0. 1.13	2.17. 9	332.56.34	13.37. 6	4. 54	33. 6	61. 11
13	14.46. 2	3.25.23	347.19.22	9. 9.43	4. 50	32. 44	60. 32
14	29. 8.21	4.18.47	1.11.36	4.17.54	4. 47	32. 16	59. 39
15	v. 13. 9.30	4.55. 3	13.54.47	B. 0.37.33	4. 44	31. 48	58. 18
16	26.49. 2	5.13.57	26.46.23	5.28. 4	4. 40	31. 22	57. 58
17	8.10.11.58	5.15. 6	39.15.22	9.50.28	4. 37	30. 58	57. 16
18	23. 7.37	4.59.52	52. 1.16	13.44.21	4. 34	30. 40	56. 39
19	h. 5.50.28	4.30.14	64.45.39	16.52.23	4. 30	30. 24	56. 8
20	18.19.20	3.48. 5	77.37. 5	19.10.13	4. 27	30. 10	55. 42
21	ϕ. 0.35.15	2.56. 5	90.46.29	20.32. 4	4. 24	29. 52	55. 24
22	12.40.27	1.56.50	103.34.50	20.55.41	4. 20	29. 50	55. 10
23	24.39.57	0.52.50	116.25.41	20.21.13	4. 17	29. 44	54. 57
24	Ω. 6.33. 0	B. 0.12.52	129. 0. 9	18.52. 5	4. 14	29. 38	54. 47
25	18.22.45	1.17.45	141.14.19	16.34.19	4. 10	29. 36	54. 42
26	mp. 0.11.45	2.19.13	153. 8.40	13.34.50	4. 7	29. 34	54. 39
27	12. 5.23	3.15. 4	164.45.13	10. 2.10	4. 4	29. 36	54. 43
28	23.57.25	4. 2.10	176. 3.46	6. 6.24	4. 0	29. 40	54. 54
29	∞. 5.59.56	4.39.30	187.21.29	1. 53.28	3. 57	29. 50	55. 11
30	18.13.24	5. 4.42	198.44.21	A. 2.27.24	3. 54	30. 2	55. 35
31	m. 0.41.31	5.12.51	210.23.59	6.20.22	3. 50	30. 22	56. 0

JANUARIUS. ☽

Lunæ culminantis.

Congressus ☽ cum fixis & Planetis.

Dies Mensis.	Tempus verum culminat. cen- s.			Altitudo centri apparens.		Mora transi- tus disci per Meri- dianum.		Diameter apparens		Dies Mensis.	Nomen & character fixarum & Planeta- rum.	Tempus verum con- junctio- nis vera in lon- gitudine			Distantia centri vera in la- titudine.		
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	M.	S.			H.	M.	S.	G.	M.	S.
1	17	37	24	42	54	53	2.	4	30.	5	1	γ.	mp.	19.	0	1.47.B.	
2	18	20	30	38	19	52	2.	5	30.	20	5	γ.	♄	6.	48	0.34.B.	
3	19	5	32	33	44	1	2.	6	30.	41	8	π.	♃	20.	25	0.26.B.	
4	19	52	30	29	23	59	2.	8	31.	4	10	♄.	♃	16.	33	0.1.A.	
5	20	43	16	25	28	16	2.	10	31.	33	11	♄.	♃	22.	41	0.32.B.	
6	21	37	0	22	22	9	2.	13	32.	6	11	γ.	♃	8.	34	1.35.B.	
7	22	36	28	20	27	8	2.	16	32.	35	11	δ.	♃	5.	* 17	1.15.B.	
8	23	37	52	16	19	33	*	*	33.	4	15	δ.	♃	8.	7	1.7.B.	
9							*	*	*	*	15	ν.	♃	8.	9	0.6.A.	
10	0	41	5	21	1	41	*	*	33.	36	15	ν.	♃	15.	43	0.25.A.	
11	1	43	18	23	53	28	2.	20	33.	34	16	ξ.	Ceti.	6.	* 53	0.57.A.	
12	2	41	4	27	47	53	2.	19	33.	22	16	ξ.	Ceti.	13.	1	0.38.B.	
13	3	35	57	32	32	20	2.	17	33.	0	18	γ.	♃	17.	31	1.8.B.	
14	4	28	4	37	39	29	2.	13	32.	31	19	δ.	♃	19.	31	0.35.A.	
15	5	15	30	42	46	34	2.	12	32.	5	19	ε.	♃	1.	5	1.2.B.	
16	6	4	29	47	43	7	2.	10	31.	39	21	ν.	♃	4.	56	0.22.B.	
17	6	52	5	52	9	5	2.	8	31.	16	22	ξ.	♃	6.	* 56	1.30.A.	
18	7	40	23	56	0	57	2.	8	31.	0	23	ν.	♃	6.	* 33	1.42.B.	
19	8	28	45	58	59	59	2.	7	30.	44	25	ξ.	♃	21.	30	0.2.B.	
20	9	17	57	61	2	38	2.	6	30.	29	25	π.	mp.	16.	25	1.33.B.	
21	10	7	19	62	3	52	2.	5	30.	17	27	ν.	mp.	17.	* 33	0.47.A.	
22	10	56	3	62	1	50	2.	4	30.	13	29	γ.	mp.	1.	36	1.52.B.	
23	11	44	12	60	59	9	2.	3	30.	6							
24	12	31	11	58	58	32	2.	3	30.	1							
25	13	16	42	56	12	3	2.	3	29.	59							
26	14	0	49	52	45	28	2.	3	29.	58							
27	14	43	37	48	49	24	2.	3	30.	1							
28	15	25	40	44	33	4	2.	2	30.	6							
29	16	8	8	40	4	14	2.	4	30.	17							
30	16	51	33	35	52	7	2.	6	30.	33							
31	17	37	6	31	18	53	2.	7	30.	51							

JANUARIUS

Dies Mensis	Phaenomena & Observa- tiones ☽	<i>Eclipses satellitum Jovis.</i>						Phaenomena & Observaciones Planetarum.
		Satellitibus I. Jovis im- merſiones		Satellitibus III. Jovis.		Satellitibus IV. Jovis		
		Dies Mensis	H. M.	Dies Mensis	H. M.	Dies Mensis	H. M.	
2	Ultimus Quadrans H. 5. m. 12. ☽ vers. in ♌ gr. 12. m. 22.	2	6. 15	2	4. 46. I.	3	☽ ad d. ♌ dist. 14. m.	
5	☽ ad o. ♌ 3. Δ.	4	0. 45	3	7. 13. E.	5	☽ ad σ ∞. H. 9. m. 36. dist. Austr. 7. m.	
6	☽ ad L. H. 13. m. 16. dist. centri ☽ Bor. 3. gr. 48. m.	5	19. 10	4	8. 40. I.	7	☽ ad δ. ♌ H. 17. m. 8. dist. Bor. 1. gr. 20. m.	
7	☽ ad μ —	7	13. 38	6	11. 9. E.	6	☽ in distantia media ☽ ad ♌.	
9	Novilunium Eclipticum H. 7. m. 10. ☽ & ☽ vers. in ♌ gr. 19. m. 33.	9	8. 5	8	12. 35. I.	10	☽ ad λ ∞. H. 20. m. 54. dist. Austr. 12. m.	
10	☽ in nodo descendente H. 7. m. 48.	11	2. 33	10	15. 4. E.	11	☽ in nodo descendent. h. ☽ ad h. ☽ & δ.	
11	☽ Perigaea H. 4. m. 19. in ∞ gr. 17. m. 49.	12	21. 0	11	16. 30. I.	12	☽ ad ♀.	
12	☽ ad ♀. H. 15. m. 33. dist. centri ☽ Austr. 2. gr. 35. m. ☽ ad χ. ∞.	14	15. 28	12	19. 0. E.	15	☽ ad o. ♌ H. 11. m. 3. dist. 8. gr. ♌ h. 3. ♌.	
15	Primus Quadrans L. 23. m. 4. ☽ vers. in ♌ gr. 26. m. 21.	16	10. 55	13	20. 26. I.	16	Elongatio ☽ maxima vespertina. ☽ ad l. ♌.	
18	☽ ad 3. ♌.	18	4. 23	14	22. 51	17	☽ & ♃.	
19	☽ ad σ, & 1 ♌.	19	22. 51	15	17. * 19	18	Elongatio ☽ maxima vespertina. ☽ ad l. ♌.	
21	☽ ad ζ ♌.	21	17. * 19	16	11. 46	19	☽ & ♃.	
23	Plenilunium Eclipticum H. 19. m. 30. f. 17 ☽ vers. in ∞ gr. 4. m. 20. ☽ in nodo Ascend. H. 10. m. 21. Eclipsis totalis lunae. Initium Vienna Austriae. H. 17. m. 28. f. 13. Immerſio totalis H. 18. m. 22. f. 2. Medium H. 19. m. 25. f. 11. Initium Emerſio. H. 20. m. 18. f. 6. finis Eclipses H. 21. m. 22. f. 9. duratio tota 3. h. 54. m. Magnitudo obſcur. 21. digi. 23. m. Vienna Austriae post immerſionem totalem occumbet luna, hinc emerſio ſpectari non poterit.	23	0. 42	17	6. 14	20	Elongatio ☽ maxima vespertina. ☽ ad l. ♌.	
		24	19. 10	18	0. 42	21	☽ h & ♃. H. 23. m. 14. distant. ♌ Bor. 2. gr. 22. m.	
		25	13. 38	19	19. 10	22	☽ Perihelium h ad μ. ♌ H. 3. m. 26. dist. Austr. 20. m.	
		26	13. 38	20	13. 38	23	☽ cum h & ♃.	
		27	13. 38	21	13. 38	24	Oppositio ☽ & ♀.	
			13. 38	22	13. 38			
			13. 38	23	13. 38			
			13. 38	24	13. 38			
			13. 38	25	13. 38			
			13. 38	26	13. 38			
			13. 38	27	13. 38			
			13. 38	28	13. 38			
			13. 38	29	13. 38			
			13. 38	30	13. 38			
			13. 38	31	13. 38			

JANUARIUS.

Situs satellitum ψ , apprens tubo Astron. temp. civil. mane H. 6.

Die	Hor.	Sign.	Min.	Sec.	Dist.	Mag.
1					5	4
2					3	4
3					4	3
4					4	
5					1	3
6	4				3	2.0
7	3					1.0.
8	4				1	
9	4				3	
10					1	
11					4	
12	4. σ sup.				1	3
13	3.0				2	4
14					3	
15	●1.				1	4
16					1	4
17					2	4
18					2	4
19					1	3
20					2	4
21	4. σ inf.				3	
22					3	●1.
23					3	1.0.
24	4				1	●3.2.0.
25					3	
26	1.4				1	3
27					3	
28					2	1
29					1	4 σ sup.
30					3	
31	2.0 ●1.				3	

JANUARIUS.

Die Mensis.	Ortus Planetarum apparens.		Tempus verum. cum minationis Planetarum.		Longitudo Planetarum. Sole Culminante.		Latitudo Planetarum. Sole culminante.		Declinatio Planetarum. Sole culminante.		Occasus Planetarum apparens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
♄ Saturnus.												
1	21.	34.	4.	43.	19.	37.	1.	A 12.	16.	A 5.	7.	32.
7	21.	30.	2.	20.	20.	19.	1.	11.	15.	52.	7.	10.
13	21.	3.	1.	54.	21.	1.	1.	12.	15.	40.	6.	45.
19	20.	38.	1.	30.	21.	43.	1.	12.	15.	27.	6.	22.
25	20.	17.	1.	10.	22.	25.	1.	12.	15.	13.	6.	3.
♃ Jupiter.												
1	17.	14.	21.	36.	8.	15.	0.	B 40	21.	A 4.	1.	58.
7	16.	55.	21.	16.	9.	29.	0.	40.	21.	15.	1.	37.
13	16.	32.	20.	52.	10.	40.	0.	40.	21.	26.	1.	12.
19	16.	14.	20.	33.	11.	47.	0.	40.	21.	34.	0.	52.
25	15.	53.	20.	11.	12.	52.	0.	40.	21.	43.	0.	29.
♂ Mars.												
1	7.	37.	14.	59.	23.	℞ 42	3.	B 42.	17.	B 7.	22.	21.
7	7.	2.	14.	27.	22.	57	3.	50.	17.	39.	21.	52.
13	6.	27.	13.	56.	21.	37.	4.	9.	18.	20.	21.	25.
19	5.	53.	13.	26.	19.	57	4.	20.	19.	2.	20.	59.
25	5.	22.	12.	53.	17.	51.	4.	28.	19.	47.	20.	24.
♀ Venus.												
1	22.	11.	3.	13.	27.	≈ 3.	1.	A 21.	13.	A 35.	8.	14.
7	21.	56.	3.	10.	4.	℞ 6.	0.	55.	10.	52.	8.	24.
13	21.	40.	3.	7.	10.	23.	0.	24.	3.	4.	8.	34.
19	21.	23.	2.	7.	16.	27.	0.	B 12.	5.	11.	8.	43.
25	21.	4.	2.	58.	22.	13.	0.	53.	2.	12.	8.	52.
☿ Mercurius.												
1	20.	37.	0.	42.	20.	≈ 22	2.	A 4.	23.	A 57.	4.	47.
7	20.	41.	0.	57.	0.	≈ 11.	1.	57.	22.	3.	5.	13.
13	20.	36.	1.	8.	9.	40.	1.	26.	19.	12.	5.	40.
19	20.	26.	1.	16.	17.	54.	0.	22.	15.	5.	6.	6.
25	20.	2.	1.	7.	22.	27.	1.	B 12.	12.	55.	6.	15.

FEBRUARIUS.

Dies African.	Dies Mendic. Civ.	Dies Hebdomad.	FEBRUAR.	Tempus me- dium meri- diei veri	Incre- men- tum di- urnum tempo- ris me- dii.	Converſio temporis- veri in me- dium.	Distantia O V a Meridiano.
				H. M. S. T.	S. T.	M. S. T.	H. M. S. T.
						Adde	
0.31	1	Merc.	S. Ignatius M.	0.14.11.13	7.20	14.11.13.	2.59.31.12
0.32	2	Jov.	Purif. B. / M.	0.14.18.33	6.45	14.18.33.	2.55.27.20
0.33		Ven.	S. Blasius.	0.14.25.18	5.28	14.25.18.	2.51.24.28
0.34	4	Sab.	S. Andr. Corf.	0.14.30.46	4.8	14.30.46.	2.47.22.20
0.35	5	A. Dm.	Quinquagesim.	0.14.34.54		14.34.54.	2.43.21.0
0.36	6	Lun.	S. Dorothe. M.	0.14.38.52	3.58	14.38.52.	2.39.20.28
0.37	7	Mart.	S. Romualdus.	0.14.42.12	3.20	14.42.12.	2.35.20.56
0.38	8	Merc.	Dies Cinerum.	0.14.44.12	2.0	14.42.12.	2.31.22.4
0.39	9	Jovis	S. Apollon. M.	0.14.45.19	1.7	14.44.12.	2.27.24.4
0.42	10	Ven.	S. Scholaſtica.	0.14.46.10	0.51	14.45.19.	2.23.26.40
0.41	11	Sab.	S. Euphroſina	0.14.46.17	0.7	14.46.10.	2.19.30.12
					decreſ.		
0.42	12	A. Dm.	1. Dm. Quadr.	0.14.45.22	0.55	14.45.22.	2.15.34.32
0.43	13	Lun.	S. Franqui. M.	0.14.44.14	1.8	14.44.14.	2.11.39.36
0.44	14	Mart.	S. Valentinus.	0.14.42.17	1.57	14.42.17.	2.7.45.28
0.45	15	Merc.	4. Tempora.	0.14.39.18	2.59	14.39.18.	2.3.51.56
0.45	16	Jovis	S. Juliana.	0.14.35.8	4.10	14.35.8.	1.59.59.16
0.47	17	Ven.	† S. Conſtant.	0.14.30.29	4.39	14.30.29.	1.56.7.12
0.48	18	Sab.	† S. Angilbert	0.14.24.31	5.58	14.24.31.	1.52.16.0
0.49	19	A. Dm.	2. Dm. Quadr.	0.14.18.21	6.23	14.18.21.	1.48.25.24
0.50	20	Lun.	S. Eleutherius	0.14.11.58	6.23	14.11.58.	1.44.35.28
0.51	21	Mart.	S. Felix Episc.	0.14.4.25	7.33	14.4.25.	1.40.46.16
0.52	22	Merc.	Cath. S. P. Ant	0.13.56.50	7.35	13.56.50.	1.36.57.36
0.53	23	Jovis	Vigil. Jejun.	0.13.48.45	8.5	13.48.45.	1.33.9.36
0.54	24	Ven.	* S. Math. Ap.	0.13.39.32	9.13	13.39.32.	1.29.22.20
0.55	25	Sab.	S. Victorinus.	0.13.30.1	9.31	13.30.1.	1.25.35.28
					10.35		
0.56	26	A. Dm.	3. Dm. Quadr.	0.13.19.26		13.19.26.	1.21.49.16
0.57	27	Lun.	S. Anaſtaſia.	0.13.8.34	10.54	13.8.32.	1.18.3.44
0.58	28	Mart.	S. Romanus.	0.12.57.15	11.17	12.57.15.	1.14.18.40
					12.6		

FEBRUARIUS ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis	Longitudo vera. xx	Motus horarius verus.	Afcentio recta.	Afcentio 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	12. 38. 57		315. 7.12	21. 0.28.48	17. 2. 5	24. 45. 7
2	13. 39. 46	2. 32. 0.	316. 8.10	21. 4.32.40	16. 44. 46	25. 2. 26
3	14. 40. 34	2. 31. 57.	317. 8.53	21. 8.35.32	16. 27. 10	25. 20. 2
4	15. 41. 21	2. 31. 57.	318. 9.25	21.12.37.40	16. 9. 16	25. 38. 56
5	16. 42. 8	2. 31. 51.	319. 9.45	21.16.39. 0	15. 51. 6	25. 56. 6
6	17. 42. 53					
7	18. 43. 35	2. 31. 45.	320. 9.53	21.20.39.32	15. 32. 40	26. 14. 32
8	19. 44. 16	2. 31. 42.	321. 9.46	21.24.39. 4	15. 13. 57	26. 33. 15
9	20. 44. 56	2. 31. 40.	322. 9.29	21.28.37.56	14. 55. 0	26. 52. 12
10	21. 45. 35	2. 31. 37.	323. 8.59	21.32.35.56	14. 35. 48	27. 12. 24
		2. 31. 32.	324. 8.20	21.36.33.20	14. 16. 21	27. 30. 51
11	22. 46. 13					
12	23. 46. 49	2. 31. 30.	325. 7.28	21.40.29.48	13. 56. 39	27. 50. 33
13	24. 47. 23	2. 31. 25.	326. 6.27	21.44.25.28	13. 36. 44	28. 10. 28
14	25. 47. 55	2. 31. 20.	327. 5. 6	21.48.20.24	13. 16. 36	28. 30. 36
15	26. 48. 27	2. 31. 20.	328. 3.38	21.52.14.32	12. 56. 15	28. 50. 57
		2. 31. 12.				
16	27. 48. 56					
17	28. 49. 25	2. 31. 12.	330. 0.11	22. 0. 0.44	12. 14. 55	29. 32. 17
18	29. 49. 50	2. 31. 2.	330.58.12	22. 3.52.48	11. 53. 57	29. 53. 15
19	30.50. 14	2. 31. 0.	331.56. 0	22. 7.44. 0	11. 32. 52	30. 14. 20
20	1. 50. 37	2. 30. 57.	332.53.39	22.11.34.36	11. 11. 30	30. 35. 42
		2. 30. 50.	333.51. 8	22.15.24.32	10. 49. 59	30. 57. 13
21	2. 50. 57					
22	3. 51. 17	2. 30. 50.	334.48.26	22.19.13.44	10. 28. 20	31. 18. 52
23	4. 51. 35	2. 30. 45.	335.45.36	22.23. 2.24	10. 6. 30	31. 40. 42
24	5. 51. 49	2. 30. 35.	336.42.36	22.26.50.24	9. 44. 32	32. 2. 40
25	6. 52. 4	2. 30. 35.	337.39.25	22.30.37.40	9. 22. 25	32. 24. 47
		2. 30. 30.	338.36. 8	22.34.24.32	9. 0. 8	32. 47. 4
26	7. 52. 16					
27	8. 52. 25	2. 30. 22.	339.32.41	22.38.10.44	8. 37. 44	33. 9. 28
28	9. 52. 34	2. 30. 22.	340.29. 4	22.41.56.16	8. 15. 14	33. 31. 58
		2. 30. 17.	341.25.20	22.45.41.20	7. 52. 35	33. 54. 37

FEBRUARIUS. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis civilis.	Diameter ☉ apparens.	Arcus æquatoris cum dia- metro ☉ culminans.	Mora tran- situs disci ☉ per Meri- dianum.	Distan- tia a cellure in semi- diami- tris terræ dist.med	Ortus centri ☉ appa- rens	Occasus centri ☉ appa- rens.	Phænomena & Observationes. ☉
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.	22000	H. M.	H. M.	
1	32.37.50	34. 6.49	2.16.27	21692	19.16	4.41	1 ☉ in parallelo δ = culm. H. 1. m. 41.
2	32.37.26	34. 3.41	2.16.15	21695	19.15	4.45	2 Appositiō ☉ & ☽
3	32.37. 2	34. 0.27	2.16. 2	21690	19.13	4.47	3 ☉ in parallelo Syria culm. H. 9. m. 24.
4	32.36.39	33.57.16	2.15.45	21703	19.12	4.18	☉ in parallelo γ corvi culm. H. 14. m. 52.
5	32.36.15	33.53.59	2.15.35	21705	19.10	4.50	5 ☉ & ☽ inferior dist. 2. Hor. 2. gr. 37. m.
6	32.35.51	33.50.48	2.15.23	21710	19. 9	4.51	6 ☉ in parallelo β. ☽ culm. H. 22. m. 42. ☽ ☉ Ophiuchi culm. H. 19. m. 33.1
7	32.35.28	33.47.21	2.15. 9	21714	19. 7	4.53	7 Eclipsis ☉ visibilis in Zona frigida Austr. ☉ in parallelo α & β culm. H. 17. m. 10.
8	32.35. 4	33.44. 2	2.14.56	21718	19. 6	4.54	8 ☉ & h. dist. h Austr. 1. gr. 13. m.
9	32.34.40	33.41.40	2.14.47	21722	19. 4	4.56	☉ in parallelo α & β culm. H. 22. m. 12.
10	32.34.17	33.37.13	2.14.29	21726	19. 2	4.58	10 ☉ in parallelo γ Eri- dani culm. H. 6. m. 9.
11	32.33.53	33.33.46	2.14.15	21730	19. 1	4.59	12 ☉ & h. dist. h Austr. 1. gr. 13. m.
12	32.33.29	33.30.17	2.14. 1	21735	18.59	5. 1	13 ☉ in parallelo α & β culm. H. 22. m. 12.
13	32.33. 6	33.26.50	2.13.47	21740	18.57	5. 3	14 ☉ in parallelo β Ceti culm. H. 4. m. 35.
14	32.32.42	33.23.27	2.13.34	21745	18.56	5. 4	18 Ingressus ☉ in o ♋ H. 4. m. 2. Arcus di- urn. H. 10. m. 20.
15	32.32.18	33.20.43	2.13.23	21750	18.54	5. 6	20 ☉ in parallelo δ Eri- dani culm. H. 5. m. 15.
16	32.31.55	33.17.56	2.13.12	21755	18.53	5. 7	21 ☉ in parallelo β Eri- dani culm. H. 5. m. 1.
17	32.31.31	33.15. 9	2.13. 1	21760	18.52	5. 8	22 ☉ in parallelo γ Ophi- uchi. culm. H. 17. m. ☉ & Spica ♀ culm. H. 14. m. 46.
18	32.31. 8	33.12.22	2.12.49	21765	18.50	5.10	26 ☉ in parallelo δ Eri- dani culm. H. 6. m. 24.
19	32.30.44	33. 9.34	2.12.38	21770	18.48	5.12	28 Incret. diei a 1. ad 8. H. 1. m. 26.
20	32.30.20	33. 6.43	2.12.27	21775	18.46	5.14	
21	32.29.57	33. 3.56	2.12.16	21780	18.44	5.16	
22	32.29.33	33. 1. 3	2.12. 4	21786	18.43	5.17	
23	32.29. 9	32.58.47	2.11.55	21791	18.41	5.19	
24	32.28.46	32.56.44	2.11.47	21797	18.39	5.21	
25	32.28. 3	32.54.22	2.11.37	21802	18.38	5.22	
26							
27	32.27.27	32.51. 7	2.11.24	21808	18.36	5.24	
28	32.26.42	32.48. 1	2.11.12	21813	18.34	5.26	
29	32.26.16	32.45.22	2.11. 1	21819	18.33	5.27	

FEBRUARIUS. 1)

Loca 2) ^{na} *sote in Meridiano versante.*

Dier M. 1) 1) 1)	Longitudo vera 2)	Latitudo vera. 2)	Ascensio recta 2)	Declinatio vera 2)	Nodus 2) ascendens	Diameter 2) horizon- talis.	Parallaxis 2) horizon- talis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
		B.		A.	Ω.		
1	m. 13.27.25	5.12.38	222.35.16	10.56.27	3. 47	30. 44	56. 49
2	26.33.45	4.52.53	235.25.30	14.39.42	3. 44	31. 06	57. 38
3	10. 4.52	4.15.55	249.13.22	17.46.16	3. 41	31. 40	58. 37
4	24. 3. 8	3.23.46	263.40.51	19.56.43	3. 37	32. 12	59. 38
5	8. 23.29	2.17.25	278.58.55	20.55. 1	3. 34	32. 46	60. 37
6	23.10.48	1. 0. 3 A.	294.50.53	20.29.27	3. 30	33. 14	61. 27
7	8.15. 2	0.22.43	310.34.30	17.51.42	3. 27	33. 30	62. 0
8	23.26.24	1.44.23	326.22. 9	15.21.52	3. 24	33. 36	62. 8
9	10. 8.37. 6	2.58.38	341.22.56	11. 6.28	3. 20	33. 28	61. 52
10	23.37. 0	3.59.44	355.43.56	6.12.18	3. 17	33. 4	61. 10
11	v. 8.17.13	4.42.47	9.28.31	1. 3.21 B.	3. 14	32. 34	60. 13
12	22.32.50	5. 8.18	22.45.48	4. 0.41	3. 11	32. 4	59. 16
13	8. 6.20.32	5.14.33	35.47.28	8.41.58	3. 7	31. 30	58. 15
14	19.44.52	5. 2. 7	48.54.34	12.50.38	3. 4	31. 2	57. 19
15	11. 2.39.47	4.36.19	61.31.43	16.12. 6	3. 1	30. 34	56. 31
16	15.17.51	3.56.32	74.51. 4	18.44.25	2. 57	30. 14	55. 52
17	27.35.34	3. 6.59	87.26. 0	20.20. 3	2. 54	29. 58	55. 25
18	10. 9.43.15	2. 9.31	100.38.53	20.57.41	2. 51	29. 48	55. 4
19	21.36.41	1. 8.20	113.10.15	20.36.31	2. 48	29. 40	54. 50
20	Ω. 3.30.11	0. 2.41	125.48.21	19.21.15	2. 44	29. 36	54. 42
		B.					
21	15.18.51	1. 1.48	138. 6.11	17.14.57	2. 41	29. 34	54. 40
22	27. 7.47	2. 3.32	150. 4.20	14.25. 3	2. 38	29. 34	54. 42
23	mp. 8.59.20	3. 0.46	161.44.39	11. 0. 4	2. 34	29. 36	54. 47
24	20.55.24	3.49. 1	173.10.11	7. 6.33	2. 31	29. 42	55. 0
25	2. 2.58.42	4.28. 9	184.31.38	2.54.27	2. 28	29. 50	55. 10
				A.			
26	15.12.26	4.55.42	195.57.51	1.26.56	2. 25	29. 58	55. 27
27	27.32. 0	5. 9.42	207.25. 4	5.47.15	2. 21	30. 10	55. 46
28	m. 9.57.17	5. 9.26	219.11.19	9.55.16	2. 13	30. 22	56. 17

FEBRUARIUS. ☽

Luna Culminantis.

Congressus ☽ cum fixis & Planet.

Dies Mensis	Tempus vetum culminatio- centri ☽		Altitudo centri ☽ apparens.		Mora transitus, dici ☽ per Meridia- num.		Diame- ter ap- parens ☽		Dies Mensis	Nomen & Character fixarum & Planeta- rum.	Tempus vetum conjunc- tionis ve- rae in lon- gitud.		Distantia cen- tri ☽ vera in latitudinem.	
	H. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	H. M.	G. M.						
1	13.24.54	27.9.44	2. 9	31.14.					7. Δ.	15. 14.	0. 36.B.			
2	19.16.51	27.46.43	2. 11	31.45.					8. Δ.	19. * 19	0. 53.B.			
3	20.11.46	21.20.48	2. 14	32.17.					9. ♀.	5. 15.	1. 6.B.			
4	21.10.38	20. 4.55	2. 17	32.52.					7. ♀.	16. 1.	1. 14.B.			
5	22.11.51	20.21.18	2. 19	33.21.					8. ♀.	18. 50.	1. 4.B.			
6	23.14.22	22.55.52	* *	33.43.					9. ♀.	0. 42.	0. 34.A.			
7		* * *	* *	* *					10. ♀.	2. 59.	0. 10.B.			
8	0.16.51	25.34.31	* *	33.51.					11. ♀.	14. 5.	0. 55.A.			
9	1.15.37	30. 4. 1	2. 20	33.45.					12. ♀.	3. 54.	0. 22.B.			
10	2.10.49	35.14.53	2. 18	33.23.					13. ♀.	7. * 5.	1. 10.B.			
11	3. 3.26	40.38.20	2. 16	32.54.					14. ♀.	11. * 30.	0. 26.B.			
12	3.54.10	45.53.59	2. 14	32.23.					15. ♀.	3. 48.	0. 5.B.			
13	4.44. 3	50.42.27	2. 11	31.49.					16. ♀.	12. * 44.	1. 45.B.			
14	5.33.48	54.52.15	2. 9	31.23.					17. ♀.	17. 34.	1. 46.B.			
15	6.22.19	58. 9.38	2. 7	30.55.					18. ♀.	22. 38.	1. 31.B.			
16	7.11.24	60.34.11	2. 5	30.34.					19. ♀.	4. 21.	1. 49.B.			
17	8. 1.38	62. 9.33	2. 5	30.20.					20. ♀.	13. * 44.	1. 45.B.			
18	8.51.18	62.10.36	2. 4	30.10.					21. ♀.	8. * 25.	0. 29.B.			
19	9.39.20	61.27. 3	2. 4	30. 2.					22. ♀.	7. * 31.	1. 47.B.			
20	10.26.52	59.46.29	2. 3	29.59.					23. ♀.					
21	11.13. 8	57.14. 1	2. 3 $\frac{1}{2}$	29.57.					24. ♀.					
22	11.57.58	53.58.22	2. 3 $\frac{1}{2}$	29.58.					25. ♀.					
23	12.41.43	5. 9.53	2. 3 $\frac{1}{2}$	30. 1.										
24	13.24.40	45.52.33	2. 5 $\frac{1}{2}$	30. 6.										
25	14. 7.30	41.27.59	2. 4	30.13.										
26	14.50.56	36.56.30	2. 5	30.22.										
27	15.34.58	32.53.22	2. 6	30.32.										
28	16.21.42	28.26.43	2. 7	30.44.										

Die 1. Febr. Immerfio η Δ ex parte lucida ☽, H. 18. m. 51. Emerfio in parte obscura H. 19. m. 38. Distantia centri ☽ Bor. 12'.

Die 17. Febr. Immerfio ν \square in parte obscura ☽, H. 12. m. 11. Emerfio in parte lucida H. 12. m. 49. Distantia centri ☽ Australi 8'. 28".

FEBRUARIUS.

Dies Mensis.	Phenomena & Observaciones	Eclipses satellitum Jovis.				Phenomena & Observaciones Planetarum	
		Satellitis I. Jovis Im. merision.	Dies Mensis.	Satellitis III. Jovis			Dies Mensis.
				H.	M.			H.	M.
1	☽ ad ο, & ♄ ♁.	1	8 6	7	0 23. Im.	2	Oppositio ☽ & ♃
3	☽ ad ♃ H. 7. m. 28. distan. centri ☽ Bor. 3. gr. 21.	3	2 34	7	2 55 Em.		
4		4	21 2	14	4 21. Im.	3	☽ ad ♃.
6		6	15 30	14	6 53 Em.		
5	☽ ad υ. ☽ ♁.	8	9 58	21	8 19. Im.	5	Conjunctio ☽ & ♃ Inferior H. 13. m. 2. distan. ♃ Boreal. 2. gr. 47. m.
6	☽ in nodo descend. H. 14. m. 10.	10	4 26	21	10 50 Em.		
7	Novilunium Eclipticum H. 17. m. 47. ☽ & ☽ vers. in zc gr. 19. m. 28.	11	22 55	28	12 17. Im.		
	☽ Perigaa H. 19. m. 57. in = gr. 20. m. 53.	13	17 * 23	28	14 * 51 Em.		
	☽ ad ♃, H. 7. m. 42. dist. centri ☽ Austr. 3. gr. 30. m.	15	11 52			6	Oppositio ♃, & ♄.
8	☽ ad ♃ H. o. m. 42. distan. centri ☽ Austr. o. gr. 34. m.	17	6 20				
		19	0 48				
		20	19 17				
		22	13 45				
8	☽ ad ♃ H. o. m. 42. distan. centri ☽ Austr. o. gr. 34. m.	24	8 14				
		26	2 42				
		27	21 11				
9	☽ ad ψ ♁. =.						
10	☽ ad ♃ H. 20. m. 33. dist. centri ☽ Austr. 7. gr. 41. m.						
11	☽ ad υ ♁.						
14	Primus Quadrans H. 12. m. 9. ☽ vers. in = gr. 26. m. 19. ☽ ad γ. ♃.						
15	☽ ad ♃. 3. 5. 1. ♃.	1	10 23			12	Conjunctio ☽ & ♃ H. 14. m. 46. ♃ in distantia media.
		4	23 40				
19	☽ in nodo ascendente H. 22. m. 29. ☽ ad ♃. ♃.	8	12 58			16	Oppositio ☽ & ♃.
		11	2 16				
		15	15 * 34				
20	☽ ad ♃ H. 6. m. 14. distan. centri ☽ Austr. 3. gr. 59. m. ☽ ad δ & π ♃.	19	4 52			19	☽ ad ♃ = H. 17. m. 8. distantia Boreal. 50. m.
		22	18 * 11				
		26	7 29				
21	☽ Apogaa H. 14. m. 26. in ♃ gr. 22. m. 25.					20	☽ ad ♃. ♃ & ♄.
22	Plenilunium H. 14. m. 52. ☽ vers. in ♃. gr. 4. m. 28.					21	Oppositio ☽ & ♃.
23	☽ ad υ. ♃.					25	Oppositio ♃ & ♄.
26	☽ ad λ ♃.						
28	☽ ad ο, & γ ♁.						

FEBRUARIUS.

Situs satellitum ꝓ apprens tubo Astron. temp. civil. mane H. 4.

1	I.O.		○		
2			○	..	..
3		..	○	..	..
4	3.O	..	○	..	..
5		..	○	..	..
6		..	○	..	..
7	● I.4.O.	..	○	..	..
8		..	○	..	..
9	● I.	..	○	..	..
10		..	○	..	..
11	..	..	○	..	2.O.
12	..	..	○	..	..
13		..	○	..	..
14		..	○	..	..
15	4♄ sup.	..	○	..	..
16	● I.02		○	..	..
17		..	○	..	..
18	2.O.		○	..	..
19		..	○	..	..
20		..	○	..	..
21		..	○	..	..
22	● 3.	..	○	..	..
23	● I.	..	○	..	..
24	I.O.	..	○	..	..
25	2.O.	..	○	..	..
26		..	○	..	..
27	..	..	○	..	..
28	..	..	○	..	..

FEBRUARIUS.

Dies mensis.	Ortus Planetarum apparent.			Tempus vespertinum culminationis 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	19	47	0	42	23	7	I A 12	14	A 57	5	37
7	19	24	0	20	23	47	I 12	14	44	5	16
13	18	58	23	55	24	27	I 13	14	30	4	52
19	18	37	23	35	25	7	I 13	14	8	4	33
25	18	17	23	16	25	47	I 14	14	0	4	15

♃ Jupiter.

1	15	31	19	48	14	4	0 B 40	21	A 51	0	5
7	15	10	19	27	15	1	0 40	21	58	23	44
13	14	52	19	8	15	53	0 40	22	3	23	24
19	14	34	18	49	16	42	0 39	22	10	23	4
25	14	14	18	29	17	25	0 39	22	14	22	44

♂ Mars.

1	4	29	12	11	15	♄ 4	4 B 34	20	B 42	19	53
7	3	54	11	37	12	41	4 32	21	22	19	20
13	3	16	11	6	10	22	4 29	22	0	18	36
19	2	43	10	3	8	25	4 21	22	24	18	27
25	2	12	10	5	6	48	4 11	22	39	17	58

♀ Venus.

1	20	43	2	50	28	♄ 30	I B 46	I B 2	8	57
7	20	22	2	42	3	25	2 26	3 45	9	2
13	20	3	2	34	7	44	3 32	6 17	9	5
19	19	40	2	22	11	19	4 30	8 31	9	4
25	19	17	2	7	13	59	5 31	10 31	8	57

☿ Mercurius.

1	19	4	0	14	20	♄ 2	3 B 7	11 A 42	5	24
7	13	24	23	27	13	16	2 40	13 17	4	30
13	17	52	22	45	8	10	2 1	15 20	3	38
19	17	30	22	22	7	20	1 47	16 43	3	8
25	17	33	22	15	10	13	0 29	17 29	2	57

MARTIUS.

Dies Astronom.	Dies Mœta C. VII.	Dies Hebdomad.	MARTIUS.	Tempus me- dium Meridi- ei veri.	Decre- men- tum durn. Tem- poris medi.	Conversio temporis veri in medium.	Distantia o v Meridiano.
				H. M. S. T.	S. T.	H. S. T.	H. M. S. T.
0.59	1	Merc.	S. Albinus Ep.	0.12.45.9	—	12.45.9	1.10.34.0
0.60	2	Jov.	S. Simplicius P.	0.12.33.2	12.6	12.33.3	1.6.50.0
0.61	3	Ven.	S. Cunegundis.	0.12.20.7	12.56	12.20.7	1.3.6.4
0.62	4	Sab.	S. Calimirus.	0.12.6.54	13.33	12.6.34	0.59.23.20
					14.4		
0.6	5	A. Dm	+ Dom. Quadrag.	0.11.52.50	14.25	11.52.30	0.55.40.40
0.64	6	Lun.	S. Coleta V.	0.11.38.5	14.30	11.33.5	0.51.58.28
0.65	7	Mart.	S. Thomas Aq.	0.11.23.55	15.0	11.23.35	0.48.16.44
0.66	8	Merc.	S. Joan. de Deo.	0.11.8.55	15.54	11.8.55	0.44.35.2
0.67	9	Jov.	S. Francisca.	0.10.52.41	16.21	10.52.4	0.40.54.20
0.68	10	Ven.	SS. 40. Martyr.	0.10.36.20	16.38	10.36.20	0.37.13.48
0.69	11	Sab.	S. Cathar. Bon.	0.10.19.45	16.35	10.19.45	0.33.38.20
0.70	12	A. Dm.	D. Passionis.	0.10.3.10	16.35	10.3.10	0.29.53.36
0.71	13	Lun.	S. Rosina.	0.9.46.35	16.38	9.46.35	0.26.13.40
0.72	14	Mart.	S. Petru Ab.	0.9.29.57	17.12	9.29.57	0.2.34.16
0.73	15	M. rc.	S. Longinus.	0.9.12.47	17.28	9.12.45	0.18.55.4
0.74	16	Jov.	S. Heribertus.	0.8.55.17	17.44	8.55.17	0.15.16.4
0.75	17	Ven.	S. Patricius.	0.8.37.33	18.0	8.37.35	0.11.37.24
0.76	18	Sab.	S. Eduardus.	0.8.19.33	18.20	8.19.33	0.7.58.24
0.77	19	A. Dm	Palmar. S. Jof.	8.1.13	18.23	8.1.13	0.4.20.27
0.78	20	Lun.	S. Archippus.	0.7.42.50	18.33	7.42.50	0.0.42.12
0.79	21	Mart.	S. Benedictus.	0.7.24.17	18.35	7.24.17	23.57.4.3
0.80	22	Merc.	S. Paulinus.	0.7.5.42	18.42	7.5.42	23.53.26.12
0.81	23	Jov.	Cano. Dom.	0.6.47.0	18.49	6.47.0	23.49.48.20
0.82	24	Ven.	Parasceve.	0.6.28.11	18.52	6.28.11	23.46.10.28
0.83	25	Sab.	Sabbatum S.	0.6.9.15	18.55	6.9.15	23.42.32.40
0.84	26	A. Dm.	Pascha.	0.5.50.24	18.44	5.50.24	23.38.54.52
0.85	27	Lun.	* Fer. II. Pascha.	0.5.31.40	18.40	5.31.40	23.35.17.12
0.86	28	Mart.	* Fer. III. Pascha.	0.5.13.0	18.35	5.13.0	23.31.39.28
0.87	29	Merc.	S. Bertholdus.	0.4.54.25	18.35	4.54.25	23.28.1.36
0.88	30	Jov.	S. Quirinus.	0.4.35.50	18.38	4.35.50	23.24.23.56
0.89	31	Ven.	S. Balbina.	0.4.17.18	18.27	4.17.18	23.20.45.52

MARTIUS ○

Solis in Meridiano versantis.

D. e. Mensis	Longitudo vera. λ	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	10. 52. 41	2. 30. 10	342. 21. 30	22. 49. 26. 0	7. 29. 53	34. 17. 19.
2	11. 52. 45	2. 30. 7	343. 17. 30	22. 53. 10. 0	7. 6. 58	34. 40. 14.
3	12. 52. 48	2. 30. 2	344. 13. 24	22. 56. 53. 36	6. 44. 1	35. 3. 11.
4	13. 52. 49	2. 29. 57	345. 9. 10	23. 0. 36. 40	6. 20. 57	35. 26. 15.
5	14. 52. 48	2. 29. 52	346. 4. 50	23. 4. 19. 20	5. 57. 48	35. 49. 24.
6	15. 52. 45	2. 29. 45	347. 0. 23	23. 8. 1. 32	5. 34. 35	36. 12. 37.
7	16. 52. 39	2. 29. 37	347. 55. 49	23. 11. 43. 16	5. 11. 18	36. 35. 54.
8	17. 52. 32	2. 29. 30	348. 51. 9	23. 15. 24. 36	4. 47. 56	36. 59. 16.
9	18. 52. 23	2. 29. 30	349. 46. 25	23. 19. 5. 40	4. 24. 30	37. 22. 42.
10	19. 52. 11	2. 29. 30	350. 41. 33	23. 22. 46. 12	4. 1. 2	37. 46. 10.
11	20. 51. 59	2. 29. 15	351. 36. 40	23. 26. 26. 40	3. 37. 32	38. 9. 40.
12	21. 51. 44	2. 29. 12	352. 31. 36	23. 30. 6. 24	3. 13. 55	38. 33. 17.
13	22. 51. 26	2. 29. 7	353. 26. 35	23. 33. 46. 20	2. 50. 20	38. 56. 52.
14	23. 51. 7	2. 29. 2	354. 21. 26	23. 37. 25. 44	2. 26. 42	39. 20. 30.
15	24. 50. 46	2. 28. 55	355. 16. 14	23. 41. 4. 56	2. 3. 4	39. 44. 8.
16	25. 50. 23	2. 28. 55	356. 10. 59	23. 44. 43. 56	1. 39. 21	40. 7. 51.
17	26. 49. 57	2. 28. 45	357. 5. 39	23. 48. 22. 56	1. 15. 40	40. 31. 32.
18	27. 49. 31	2. 28. 45	358. 0. 24	23. 52. 1. 36	0. 51. 58	40. 55. 14.
19	28. 49. 1	2. 28. 42	358. 54. 53	23. 55. 39. 32	0. 28. 17	41. 18. 55.
20	29. 48. 30	2. 28. 37	359. 49. 27	23. 59. 17. 48	0. 4. 35	41. 42. 37.
21	0. 47. 57	2. 28. 25	0. 43. 58	0. 2. 55. 52	0. 19. 6	52. 6. 18.
22	1. 47. 21	2. 28. 22	1. 38. 27	0. 6. 33. 48	0. 42. 41	42. 29. 53.
23	2. 46. 43	2. 28. 15	2. 32. 55	0. 10. 11. 40	1. 6. 22	42. 53. 34.
24	3. 46. 4	2. 28. 10	3. 27. 23	0. 13. 49. 32	1. 29. 58	43. 17. 10.
25	4. 45. 22	2. 28. 5	4. 21. 50	0. 17. 27. 20	1. 53. 32	43. 40. 44.
26	5. 44. 38	2. 27. 57	5. 16. 17	0. 21. 5. 8	2. 17. 4	44. 4. 16.
27	6. 43. 52	2. 27. 57	6. 10. 42	0. 24. 42. 48	2. 40. 32	44. 27. 44.
28	7. 43. 3	2. 27. 57	7. 5. 8	0. 28. 20. 32	3. 3. 57	44. 51. 9.
29	8. 42. 14	2. 27. 50	7. 59. 36	0. 31. 58. 24	3. 27. 15	45. 14. 31.
30	9. 41. 22	2. 27. 45	8. 54. 1	0. 35. 36. 4	3. 50. 36	45. 37. 48.
31	10. 40. 28	2. 27. 40	9. 48. 32	0. 39. 14. 8	4. 13. 50	46. 1. 2.

Borealis

M A R T I U S ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter ☉ apprens.	Arcus \mathbb{A} - quat. cum diametro ☉ culminans.	Mora transitus disci ☉ per meri- dianum.	Distan- tia a tellure in semi- diamet. terra.	Ortus Centri ☉ app- rens.	Occa- sus centri ☉ app- rens.	Phænomena & Observationes ☉
				distans. med. 22000	M. M.	H. M.	
1	32.25.41	32.43.5	2.10.57	21822	18.31	5.29	3 ☉ in parallelo β = culm. H. 22. m. 18.
2	32.25.5	32.40.26	2.10.42	21828	18.29	5.31	
3	32.24.30	32.38.34	2.10.34	21833	18.28	5.32	6 ☉ in parallelo β <i>Ey-</i> <i>dani</i> culm. H. 5. m. 47.
4	32.23.54	32.36.15	2.10.28	21839	18.26	5.34	
5	32.23.19	32.34.6	2.10.16	21843	18.24	5.36	9 ☉ in parallelo ϵ <i>Oph-</i> <i>uchi</i> culm. H. 16. m. 41.
6	32.22.43	32.32.37	2.10.10	21849	18.22	5.38	
7	32.22.25	32.31.9	2.10.5	21857	18.21	5.35	12 ☉ in parallelo δ <i>Ophi-</i> <i>uchi</i> culm. H. 16. m. 29.
8	32.22.2	32.30.17	2.10.1	21862	18.19	5.41	13 ☉ in parallelo γ <i>Orio-</i> <i>nis</i> culm. H. 5. m. 38. & = culm. H. 22. m. 32.
9	32.21.38	32.28.59	2.9.56	21867	18.17	5.43	
10	32.21.14	32.27.45	2.9.51	21874	18.15	5.45	14 ☉ in parallelo ζ <i>Orio-</i> <i>nis</i> culm. H. 5. m. 50.
11	32.20.51	32.26.30	2.9.46	21880	18.14	5.46	16 ☉ in parallelo α = culm. H. 22. m. 5. & ϵ <i>Oriens</i> cul. H. 5. m. 38.
12	32.20.10	32.24.57	2.9.40	21887	18.12	5.48	
13	32.19.35	32.23.32	2.9.34	21893	18.10	5.50	
14	32.18.59	32.22.4	2.9.28	21898	18.8	5.52	18 ☉ in parallelo δ <i>Ophi-</i> <i>uchi</i> culm. H. 2. m. 35. & δ <i>Oriens</i> culm. H. 5. m. 27.
15	32.18.24	32.20.35	2.9.23	21905	18.6	5.54	
16	32.17.49	32.19.58	2.9.20	21911	18.4	5.55	
17	32.17.13	32.19.22	2.9.17	21918	18.	5.57	19 ☉ in parallelo γ m culm. H. 12. m. 32.
18	32.16.38	32.18.27	2.9.14	21925	18.2	5.58	
19	32.16.2	32.17.2	2.9.8	21931	18.1	5.59	10 Ingressus ☉ in ν I. a. m. 38. l. 33. Arcus. diut. H. 12.
20	32.15.27	32.16.35	2.9.6	21937	18.0	6.0	
21	32.14.51	32.15.25	2.9.2	21943	17.58	6.2	21 ☉ in parallelo ζ m culm. H. 13. m. 17. & γ m culm. H. 12. m. 7.
22	32.14.30	32.15.21	2.9.1	21948	17.56	6.4	
23	32.14.7	32.15.24	2.9.2	21954	17.53	6.7	
24	32.13.43	32.15.26	2.9.2	21961	17.51	6.9	24 ☉ in parallelo α X culm. H. 2. m. 3.
25	32.13.20	32.15.29	2.9.2	21968	17.48	6.12	27 ☉ & ☉ inferior I. o. m. 59. dist. ☉ Boreal. 8. gr. m. 1.
26	32.12.56	32.15.41	2.9.3	21974	17.47	6.13	
27	32.12.26	32.15.55	2.9.4	21981	17.45	6.15	28 ☉ in parallelo α <i>centi</i> culm. H. 2. m. 21. & β m culm. H. 11. m. 8. Increment. diut. a 122 31. H. 1. m. 45.
28	32.11.43	32.16.7	2.9.4	21987	17.43	6.17	
29	32.11.7	32.16.23	2.9.5	21994	17.41	6.19	
30	32.10.32	32.16.37	2.9.6	22000	17.39	6.21	
31	32.9.50	32.16.51	2.9.7	22006	17.38	6.22	

M A R T I U S. ☽

Loca ☽nae sole in Meridiano versante.

Dies Meris	Longitudo vera	Latitudo vera	Ascensio recta	Declinatio vera	Nodus ☽ ascens.	Diameter ☽ horizontalis.	Parallelis ☽ horizontalis.
	☽	☽	☽	☽	☽	☽	☽
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
		B.		A.	♊		
1	m. 22.53.54.	1. 33. 41	231.46. 1	13. 46. 58	2. 15.	30. 36.	56. 52
2	→. 5.58.44.	1. 22. 35	244.52.51	17. 1. 25	2. 12.	30. 54.	57. 29
3	19.22.18.	3. 36. 36	258.44.12	19. 26. 46	2. 8.	31. 28.	58. 14
4	♌. 3. 7.20.	2. 37. 2	273.20.30	20. 49. 5	2. 5	31. 58.	58. 57
5	17.14.42.	1. 26. 32	288.29.57	20. 55. 38	2. 2.	32. 24.	59. 54
6	∞. 1.44. 1.	0. 8. 53	303.52.46	19. 40. 14	1. 5.	32. 50.	60. 49
		A.					
7	16.37.38.	1. 9. 24	319.22. 3	16. 59. 43	1. 55.	33. 19.	51. 23
8	∞. 1.35.54.	2. 27. 36	334.34. 4	13. 13. 1	1. 52.	33. 24.	51. 44
9	16.41.41.	3. 32. 19	349. 9.14	8. 31. 0	1. 49.	33. 26.	61. 45
10	v. 1.43.56.	1. 22. 52	320. 8	3. 19. 44	1. 46.	33. 12.	51. 20
		B.					
11	16.31.19.	4. 55. 4	17. 7.12	1. 57. 39	1. 42.	32. 48.	60. 37
12	♍. 0.55.47.	5. 7. 8	30.35.28	7. 0. 39	1. 39.	32. 18.	59. 40
13	14.54.12.	5. 1. 14	43.56.11	11. 31. 33	1. 36.	31. 42.	58. 36
14	28.21.54.	4. 37. 11	56.31. 5	15. 8. 53	1. 33.	31. 12.	57. 38
15	∩. 11.23.22.	4. 0. 15	70.25. 4	18. 12. 34	1. 29.	30. 47.	56. 44
16	23.58.48.	3. 12. 32	83.35. 2	20. 7. 44	1. 26.	30. 16.	55. 58
17	♎. 6.18.54.	2. 16. 35	96.49.50	21. 2. 49	1. 23.	29. 58.	55. 22
18	18.21.25.	1. 15. 58	109.42.19	20. 57. 25	1. 20.	29. 44.	54. 55
19	♏. 0.15.14.	0. 12. 44	122.24.20	19. 55. 0	1. 17.	29. 36.	54. 44
		B.					
20	12. 4. 1.	0. 50. 35	134.47. 7	18. 0. 28	1. 13.	29. 52.	54. 38
21	23.52. 3.	1. 51. 34	145.49.44	15. 20. 14	1. 10.	29. 32.	54. 38
22	∩. 5.42.36.	2. 47. 53	158.33.51	12. 1. 48	1. 7.	29. 36.	54. 45
23	17.39.29.	3. 37. 12	170. 4.44	8. 12. 52	1. 4.	29. 44.	54. 58
24	29.40. 4.	4. 16. 45	181.23. 3	4. 3. 24	1. 1.	29. 52.	55. 16
		A.					
25	∩. 11.58. 8.	4. 45. 37	192.50.58	0. 21. 17	0. 57.	30. 4.	55. 34
26	24.23. 7.	5. 1. 22	204.25.45	4. 47. 20	0. 54.	30. 16.	55. 59
27	m. 6.59.12.	5. 2. 37	216.18.37	9. 5. 40	0. 51.	30. 28.	56. 23
28	19.46.51.	4. 49. 55	228.43.36	12. 55. 13	0. 48.	30. 40.	56. 45
29	→. 2.47. 8.	4. 20. 11	241.36.15	16. 29. 24	0. 45.	30. 56.	57. 13
30	15.56.43.	3. 37. 2	255. 6. 9	19. 7. 52	0. 42.	31. 12.	57. 43
31	29.24.30.	2. 41. 40	269.20.15	23. 4. 30	0. 38.	31. 30.	58. 16

MARTIUS. ☽

Lunæ culminantis.

Conversus cum fixis & Planet.

Dies Martis.	Tempus verum cul- min. centri ☽	Altitudo centri ☽ appareus.	Mora tran- situs disci ☽ per Meri- dianum.	Diameter appareus. ☽	Di- Metris.	Nomen & Character fi- xarum & Pla- netarum.	Tempus verum conjun- ctiois verz in longitud.	Distantia centri ☽ verz in latitudine
	H. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.			H. M.	G. M.
1	17.11.25	24.51.42	2. 8½	31. 1.	1	♃. ♄.	6. 36.	1.16. B.
2	18. 3.50	22. 5.11	2. 10½	31. 30.	3	♃. ♃.	18. 18	0.28. B.
3	18.50.50	20.23.34	2. 13	32. 2.	4	♃. ♃.	11. 47.	0. 7. A.
4	19.08.11	19.59.56	2. 15½	32. 32.	7	♃. ♃.	16. 38.	0.19. B.
5	20.58. 4	21. 3.43	2. 17	32. 58.	7	♃. ♃.	2. 58.	1.13. B.
6	21.58.52	23.40.22	2. 19	33. 22.	7	♃. ♃.	5. 58.	0.23. A.
7	22.58.25	27.31.50	2. 19½	33. 39.	7	♃. ♃.	14. 2.	0. 8. B.
8	23.55. 4	32.22.43	* * *	33. 43.	7	♃. ♃.	17. 5.	0.41. A.
9		* * *	* * *	* * *	11	♃. ♃.	9.*20.	0.17. A.
10	0.50.34	37.52:20	* * *	33. 34.	12	♃. ♃.	5. 20.	0.47. B.
11	1.45.34	43.35.24	2. 19	33. 9.	14	♃. ♃.	13. 3.	0.30. B.
12	2.37.29	48.38.54	2. 15	32. 39.	14	♃. ♃.	7.*26.	1.20. B.
13	3.27.32	53.18. 5	2. 12½	32. 4.	14	♃. ♃.	9.*24.	0.22. A.
14	4.17.35	57. 7. 9	2. 10½	31. 33.	14	♃. ♃.	11.*24.	1.27. B.
15	5.10.46	60. 6.51	2. 8½	51. 3.	14	♃. ♃.	11.*25.	1.33. B.
16	6. 1.31	61.41.47	2. 6½	30. 37.	17	♃. ♃.	14. 48.	1.15. B.
17	6.51.35	62.23.59	2. 5½	30. 19.	17	♃. ♃.	10.*31.	0.15. B.
18	7.40. 0	61.58.12	2. 4½	30. 7.	18	♃. ♃.	19. 21.	1.51. B.
19	8.29.44	60.35.31	2. 3½	29. 59.	19	♃. ♃.	4. 17.	0.46. B.
20	9.15. 0	58.18. 5	2. 3	29. 55.	19	♃. ♃.	10.*19.	0.10. B.
21	9.59.24	55.13.55	2. 3½	29. 56.	21	♃. ♃.	5. 16.	1.37. B.
22	10.46.12	51. 5.48	2. 3½	30. 0.	21	♃. ♃.	10.*54.	1.36. B.
23	11.29.28	47.24.40	2. 4	30. 7.	22	♃. ♃.	19. 16.	1.46. B.
24	12.12.29	42.56.43	2. 4½	30. 16.	24	♃. ♃.	13.*57.	1.44. B.
25	12.56.19	38.20.10	2. 5½	30. 29.	28	♃. ♃.	3. 39.	0.19. B.
26	13.40.57	33.47.30	2. 5½	30. 39.	28	♃. ♃.	7. 45.	0.32. B.
27	14.27.22	29.36.22	2. 7	30. 49.	28	♃. ♃.	12.*24.	1. 5. B.
28	15.16. 6	25.47.11	2. 8	31. 3.				
29	16. 7. 7	22.40.36	2. 9½	31. 16.				
30	17. 1.12	20.37.31	2. 11	31. 35.				
31	17.57.54	19.48.36	2. 12	31. 56.				

M A R T I U S.

Situs fatellitum ꝑ apprens tubo Afron; temp. civil. mane H. 3.

Die Mensis					
1	••		○	1°	•3•
2		••	○	•3	
3		••	○	••	
4	•I.		○	••	4. 6 sup.
5		••	○	••	
6		••	○	••	
7		••	○	••	
8		••	○	••	•4
9		••	○	••	•4
10			○	1°	••
11	•I.		○	••	••
12	•0		○	••	4. 6 ini.
13	•2.	••	○	••	
14		••	○	••	
15	••	••	○	••	
16	••	••	○	••	
17	••		○	••	
18	•I.	••	○	••	
19	I. 0	••	○	••	
20		••	○	••	4. 6 sup.
21		••	○	••	
22	2. 0	••	○	••	
23		••	○	••	
24			○	••	
25			○	••	
26	I. 0	••	○	••	
27	•I.	••	○	••	
28		••	○	••	
29	2. 0.	••	○	••	
30		••	○	••	
31	••		○	••	

MARTIVS.

Die Mensis.	Ortus Planetarum apparens.		Tempus ven- im culmina- tionis Plane- tarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinat o Planetarum Sole culminante.		Occasus Planetarum apparens.	
	H.	M.	H.	M.	D.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
♄ Saturnus.												
1	18	3	23	2	26	29	1 A	15	13 A	50	4	3
7	17	41	22	42	27	10	1	16	13	36	3	45
13	17	22	22	24	27	51	1	16	13	23	3	26
19	17	3	22	6	28	32	1	17	13	10	3	9
25	16	41	21	46	29	11	1	17	12	58	2	21
♃ Jupiter.												
1	14	0	13	15	17	51	0 B	40	22 A	16	22	30
7	13	41	17	56	18	24	0	40	22	13	22	11
13	13	20	17	35	18	54	0	40	22	21	21	50
19	13	1	17	15	19	16	0	40	22	23	21	29
25	12	39	16	53	19	41	0	41	22	24	21	7
♂ Mars.												
1	1	52	9	46	5	58	4 B	3	22 B	44	17	40
7	1	27	9	21	5	9	3	50	22	46	17	15
13	1	4	8	57	4	43	3	37	22	38	16	50
19	0	45	8	37	4 D	50	3	24	22	23	16	29
25	0	27	8	17	5	19	3	12	22	6	16	7
♀ Venus.												
1	19	0	1	56	15	7	6 B	11	11 B	34	8	52
7	18	32	1	32	15	45	7	7	12	38	8	32
13	18	6	1	8	14 B	51	7	53	13	1	8	10
19	17	39	0	39	12	31	8	18	12	33	7	39
25	17	9	0	2	9	5	8	14	11	4	6	55
☿ Mercurius.												
1	17	31	22	15	15	36	0 A	13	17 A	0	2	59
7	17	29	22	19	19	58	1	5	15	54	3	9
13	17	28	22	27	27	30	1	46	14	5	3	26
19	17	28	22	40	6 X	9	2	12	11	20	3	52
25	17	26	22	54	15	37	2	20	7	52	4	22

A P R I L I S.

Dies Astronom.	Dies Astron. Civil.	Dies Hebdomad.	APRILIS.	Tempus me- dium Meri- diei veri	Decre- men- tum di- urnum Tempus me lii	Conversio temporis veri in medium.	Diffantia o. v a Meridiano.
				H. M. S. T.	S. T.	M. S. T.	H. M. S. T.
90	I	Sab.	S. Hugo Ep.	o. 3.58.18	18.25	3.58.48	23.17. 7.48
91	2	A. Dm.	1. <i>In Albis.</i>	o. 3.40.23	18.20	3.40.23	23.13.29.4
92	3	Lun.	Anunc. B.V.M.	o. 3.22. 3	18.10	3.22. 3	23. 9.51.32
93	4	Mar.	S. Hermanus	o. 3. 3.53	18. 3	3. 3.53	23. 6.13.12
94	5	Merc.	S. Vincent, Fer.	o. 2.45.50	17.50	2.45.50	23. 2.34.36
95	6	Jov.	S. Cœlestinus.	o. 2.28. 0	17.22	2.28. 0	22.58.55.48
96	7	Ven.	S. Albert. Conf.	o. 2.10.38	17.10	2.10.38	22.55.16.52
97	8	Sab.	S. Dionys. Ep.	o. 1.53.28	17. 8	1.53.28	22.51.37.48
98	9	A. Dm.	2. <i>Post Pascha.</i>	o. 1.36.20	16.46	1.36.20	22.47.58.20
99	10	Lun.	S. Ezechiel	o. 1.19.34	16.30	1.19.34	22.44.18.40
100	11	Mar.	S. Leo Papa	o. 1. 3 4	16.28	1. 3. 4	22.40.38.44
101	12	Merc.	S. Julius Papa	o. 0.46.36	16.14	0.46.36	22.36.53.44
102	13	Jov.	S. Hermenegil.	o. 0.30.22	15.46	0.30.22	22.33.17.58
103	14	Ven.	S. Tiburtius	o. 0.14.34	15.16	0.14.34	22.29.37. 4
104	15	Sab.	S. Lidvina	11.59.59.18	14.34	0. 0.42	22.25.55.56
105	16	A. Dm.	3. <i>Post Pascha.</i>	11.59.44.44	14.23	0.15.16	22.22.14.20
106	17	Lun.	S. Rudolphus	11.59.30.21	14. 9	0.29.39	22.18.32.28
107	18	Mar.	S. Ursmarus	11.59.16.12	13.57	0.43.48	22.14.50.20
108	19	Merc.	S. Antonia V.	11.59. 2.15	13.31	0.57.45	22.11. 7.24
109	20	Jov.	S. Agnes Parm.	11.58.48.44	13.25	1.11.16	22. 7.24.16
110	21	Ven.	S. Anselmus	11.58.35.29	12.40	1.24.31	22. 3.40.44
111	22	Sab.	SS. Soter. & Caji	11.58.22.49	12.34	1.37.11	21.59.56.44
112	23	A. Dm.	4. <i>Post Pascha.</i>	11.58.10.15	11.30	1.49.45	21.56.12. 8
113	24	Lun.	S. Georgius	11.57.58.45	10.50	2. 1.15	21.52.27.20
114	25	Mar.	S. Marcus Ev.	11.57.47.55	10.27	2.12. 5	21.48.42. 4
115	26	Merc.	SS. Cleti & Ioc.	11.57.37.28	9.59	2.22.32	21.44.56. 8
116	27	Jov.	S. Peregrinus	11.57.27.29	9.27	2.32.31	21.41. 9.48
117	28	Ven.	S. Vitalis	11.57.18. 2	8.58	2.41.58	21.37.23.12
118	29	Sab.	S. Petrus M.	11.57. 9. 4	3.42	2.50.56	21.33.35.28
119	30	A. Dm.	5. <i>Post Pascha.</i>	11.57. 0.22	8.37	2.59.38	21.29.47.32

APRILIS. ○

Solis in Meridian verfantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera. V			Motus horarius verus.	Ascensio recta.			Ascensio recta conversa in tempus.			Declinatio vera Borealis.			Altitudo Centri vera.		
	G.	M.	S.		M.	S.	T.	H.	M.	S.	T.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	11.	39.	33				10.43. 3	O.	42.52.12	4.	37.	0	46.	24.	12	
2	12.	38.	33	2.	27.	32	11.37.33	O.	46.30.12	5.	0.	3	46.	47.	15	
3	13.	37.	33	2.	27.	30	12.32. 7	O.	50. 8.28	5.	23.	2	47.	10.	14	
4	14.	36.	30	2.	27.	22	13.26.42	O.	53.46.48	5.	45.	54	47.	33.	6	
5	15.	35.	26	2.	27.	15	14.21.21	O.	57.25.24	6.	8.	41	47.	55.	53	
6	16.	34.	20				15.16. 3	I.	1. 4.12	6.	31.	23	48.	18.	35	
7	17.	33.	12	2.	27.	8	16.10.47	I.	4.43. 8	6.	53.	57	48.	41.	9	
8	18.	32.	0	2.	27.	0	17. 5.33	I.	8.22.12	7.	16.	23	49.	3.	35	
9	19.	30.	48	2.	27.	0	18. 0.25	I.	12. 1.40	7.	38.	43	49.	25.	15	
10	20.	29.	33	2.	26.	52	18.55.20	I.	15.41.20	8.	0.	54	49.	48.	6	
				2.	26.	50										
11	21.	28.	17	2.	26.	42	19.50.19	I.	19.21.16	8.	22.	58	50.	10.	10	
12	22.	26.	58	2.	26.	42	20.45.19	I.	23. 1.16	8.	44.	53	50.	32.	5	
13	23.	25.	30	2.	26.	42	21.40.31	I.	26.42. 4	9.	6.	41	50.	53.	53	
14	34.	24.	16	2.	26.	32	22.35.44	I.	30.22.56	9.	28.	19	51.	15.	31	
15	25.	22.	51	2.	26.	27	23.31. 1	I.	34. 4. 4	9.	49.	47	51.	37.	9	
				2.	26.	25										
16	26.	21.	25	2.	26.	17	24.26.25	I.	37.45.40	10.	11.	8	51.	58.	20	
17	27.	19.	56	2.	26.	15	25.21.53	I.	41.27.32	10.	32.	13	52.	19.	25	
18	28.	18.	26	2.	26.	10	26.17.25	I.	45. 9.40	10.	53.	12	52.	40.	24	
19	29.	16.	54	2.	26.	10	27.13. 9	I.	48.52.36	11.	14.	0	53.	1.	12	
20	30.	15.	21	2.	26.	7	28. 8.56	I.	52.35.44	11.	34.	37	53.	21.	49	
				2.	26.	0										
21	1.	13.	45				29. 4.49	I.	56.19.16	11.	55.	2	53.	42.	14	
22	2.	12.	8	2.	25.	57	30. 0.49	2.	0. 3.16	12.	15.	16	54.	2.	28	
23	3.	10.	30	2.	25.	55	30.56.58	2.	3.47.52	12.	35.	18	54.	22.	30	
24	4.	8.	47	2.	25.	42	31.53.10	2.	7.32.40	12.	55.	7	54.	42.	19	
25	5.	7.	3	2.	25.	40	32.49.29	2.	11.17.56	13.	14.	44	55.	1.	56	
				2.	25.	40										
26	6.	5.	19				33.45.58	2.	15. 3.52	13.	34.	8	55.	21.	20	
27	7.	3.	32	2.	25.	32	34.42.33	2.	18.50.12	13.	53.	18	55.	40.	30	
28	8.	1.	44	2.	25.	30	35.39.12	2.	22.36.48	14.	12.	14	55.	59.	26	
				2.	25.	29										
3	8.	59.	5	2.	25.	20	36.36. 8	2.	26.24.37	14.	30.	58	56.	18.	10	
3	9.	58.	2	2.	25.	17	37.33. 7	2.	30.12.28	14.	49.	26	56.	36.	38	

A P R I L I S. ☉

Solis in meridiana versantis.

Dies Mensis.	Diameter apparetis.			Arcus æquat. cum diametro culminans.			Mora transitus disci per Meridianum.			Distan- tia a tellure in semi- diamet. terre ditamed 22000			Ortus centri apparetis.		Occa- sus centri apparetis.		Phænomena & Ob- servationes.
	M.	S.	T.	M.	S.	T.	M.	S.	T.	H.	M.	H.	M.	Dies Mensis.			
1	32.	9.	21	32.	17.	8	2.	9.	8	22013	17.	37	6.	23	1	☉ in parallelo β Ophi- uchi culm. H. 16. m. 46. & γ m. culm. H. 11 m. 59.	
2	32.	8.	45	32.	17.	21	2.	9.	9	22017	17.	34	6.	26	2		
3	32.	8.	10	32.	17.	36	2.	9.	10	22026	17.	32	6.	23	3		
4	32.	7.	34	32.	17.	47	2.	9.	11	22033	17.	30	6.	30	4	☉ in parallelo β Aquilæ culm. H. 18. m. 47 & Procyon, culm. H. 6. m. 32. & γ Orion. culm. H. 4. m. 18.	
5	32.	6.	59	32.	18.	21	2.	9.	13	22037	17.	29	6.	31	5		
6	32.	6.	23	32.	19.	23	2.	9.	17	22044	17.	27	6.	33	6		
7	32.	5.	48	32.	20.	32	2.	9.	22	22050	17.	25	6.	35	7		
8	32.	5.	12	32.	21.	29	2.	9.	26	22057	17.	24	6.	36	8	☉ in parallelo α Orion culm. H. 4. m. 33.	
9	32.	4.	37	32.	22.	27	2.	9.	30	22063	17.	22	6.	38	9		
10	32.	4.	1	32.	23.	31	2.	9.	33	22070	17.	21	6.	39	10	☉ in parallelo α Aquilæ culm. H. 15. m. 20.	
11	32.	3.	26	32.	25.	20	2.	9.	41	22077	17.	19	6.	41	11		
12	32.	2.	51	32.	26.	48	2.	9.	47	22083	17.	18	6.	42	12	☉ in parallelo β canis minor, culm. H. 5. m. 50.	
13	32.	2.	15	32.	28.	42	2.	9.	55	22090	17.	16	6.	44	13		
14	32.	1.	40	32.	29.	41	2.	9.	59	22096	17.	14	6.	46	14	♂ ☉ & ♀ superior ☉ in parallelo γ Aquilæ culm. H. 18. m. 6.	
15	32.	1.	4	32.	30.	39	2.	10.	3	22101	17.	12	6.	48	15		
16	32.	0.	29	32.	32.	2	2.	10.	8	22107	17.	11	6.	49	16	Ingressus ☉ in ♀ ♄. H. 17. m. 45.	
17	32.	0.	16	32.	34.	8	2.	10.	16	22114	17.	10	6.	50	17	☉ in parallelo β Ophi- uchi culm. H. 13. m. 32.	
18	31.	59.	52	32.	36.	3	2.	10.	24	22121	17.	8	6.	52	18		
19	31.	59.	28	32.	37.	58	2.	10.	32	22126	17.	6	6.	54	19	☉ in parallelo β Her- culi, culm. H. 14. m. 21.	
20	31.	59.	5	32.	39.	48	2.	10.	39	22132	17.	4	6.	56	20		
21	31.	58.	41	32.	41.	42	2.	10.	47	22139	17.	2	6.	58	21	☉ in parallelo β Her- culi, culm. H. 14. m. 21.	
22	31.	57.	56	32.	43.	11	2.	10.	53	22145	17.	1	6.	59	22	☉ in parallelo ε ♀ culm. H. 10. m. 48.	
23	31.	57.	20	32.	44.	46	2.	10.	59	22150	16.	59	7.	1	23	☉ in parallelo α Ophi- uchi culm. H. 15. m. 16. & α R. culm. H. 7. m. 58.	
24	31.	56.	45	32.	46.	27	2.	11.	6	22156	16.	57	7.	3	24		
25	31.	56.	9	32.	48.	2	2.	11.	12	22162	16.	57	7.	3	25	☉ in parallelo α Her- culi, culm. H. 21. m. 45.	
26	31.	55.	34	32.	50.	53	2.	11.	23	22167	16.	55	7.	5	26		
27	31.	54.	58	32.	53.	10	2.	11.	33	22173	16.	54	7.	6	27	☉ in parallelo Mar- tis, culm. H. 20. m. 37.	
28	31.	54.	23	32.	55.	24	2.	11.	42	22178	16.	52	7.	8	28		
29	31.	53.	47	32.	57.	36	2.	11.	50	22184	16.	50	7.	10	29	☉ in parallelo α Her- culi, culm. H. 15. m. 16. Ingressus ☉ in ♀ ♄. H. 17. m. 45.	
30	31.	53.	13	32.	59.	50	2.	11.	59	22189	16.	49	7.	11	30		

A P R I L I S. ☽

Loca ☽ne ſole in Meridiano verſante.

Dies M. nigr.	Longitudo vera. ☽	Latitudo vera. ☽	Aſcenſio recta. ☽	Declinatio vera. ☽	Nodus. ☽ aſcen- dens.	Diameter ☽ horizon- talis.	Parallaxis ☽ horizon- talis.
	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
		B		A	♁		
1	♄. 13. 5. 52	1. 35. 46	284. 3. 52	21. 13. 16	o. 35	31. 50	58. 53
2	27. 1. 8	0. 23. 7	298. 59. 34	20. 24. 19	o. 32	32. 8	59. 27
		A					
3	♃. 11. 14. 23	0. 52. 23	313. 57. 4	18. 16. 6	o. 29	32. 26	60. 0
4	25. 41. 23	2. 7. 11	328. 41. 11	14. 57. 58	o. 26	32. 52	60. 33
5	♂. 10. 22. 56	3. 11. 36	343. 8. 1	10. 38. 44	o. 23	32. 54	60. 54
6	25. 10. 23	4. 5. 2	357. 10. 32	5. 40. 49	o. 19	33. 0	60. 59
7	♁. 9. 54. 41	4. 41. 43	10. 55. 53	0. 23. 16	o. 16	32. 54	60. 48
			B				
8	24. 35. 57	4. 59. 52	24. 37. 13	4. 53. 26	o. 13	32. 40	60. 21
9	♄. 8. 56. 37	4. 58. 24	38. 9. 44	9. 46. 53	o. 10	32. 14	59. 36
10	22. 53. 36	4. 38. 55	51. 48. 58	14. 2. 31	o. 7	31. 46	58. 40
11	♂. 6. 24. 29	4. 4. 13	65. 16. 9	17. 23. 45	o. 4	31. 14	57. 46
12	19. 28. 50	3. 17. 33	78. 49. 53	19. 46. 17	o. 0	30. 46	56. 54
					♁		
13	♄. 2. 8. 55	2. 22. 18	92. 19. 4	21. 4. 59	29. 57	30. 22	56. 5
14	14. 28. 38	1. 21. 40	105. 33. 54	21. 19. 51	29. 54	30. 0	55. 26
15	26. 32. 55	0. 18. 35	118. 37. 53	20. 34. 11	29. 51	29. 46	55. 0
		B					
16	♁. 8. 27. 18	0. 44. 32	131. 5. 10	18. 53. 29	29. 48	29. 56	54. 44
17	20. 16. 33	1. 45. 15	143. 15. 56	16. 24. 36	29. 45	29. 32	54. 35
18	♃. 2. 5. 39	2. 41. 10	155. 5. 21	13. 15. 6	29. 43	29. 31	54. 39
19	13. 59. 38	3. 30. 39	166. 34. 43	9. 33. 50	29. 39	29. 38	54. 51
20	26. 1. 35	4. 11. 9	178. 1. 26	5. 25. 17	29. 35	29. 48	55. 8
21	♄. 8. 14. 44	4. 40. 46	189. 24. 59	1. 1. 32	29. 32	30. 0	55. 34
			A				
22	20. 38. 34	4. 57. 35	200. 55. 30	3. 29. 19	29. 29	30. 16	55. 58
23	♃. 3. 20. 49	5. 0. 14	212. 50. 45	7. 56. 25	29. 26	30. 38	56. 37
24	16. 14. 43	4. 47. 50	225. 10. 53	12. 36. 59	29. 23	30. 54	57. 8
25	29. 21. 51	4. 19. 58	238. 9. 30	15. 48. 57	29. 20	31. 6	57. 54
26	♃. 12. 39. 11	3. 37. 51	251. 20. 41	18. 41. 58	29. 17	31. 20	58. 0
27	26. 10. 12	2. 42. 47	265. 24. 5	20. 41. 15	29. 14	31. 30	58. 19
28	♄. 9. 48. 48	1. 37. 44	280. 32. 58	21. 29. 2	29. 11	31. 44	58. 41
29	23. 36. 15	0. 26. 17	295. 22. 30	20. 58. 37	29. 7	31. 52	59. 2
		A					
30	♃. 7. 32. 3	0. 47. 32	310. 10. 1	19. 10. 32	29. 4	32. 4	59. 20

A P R I L I S. ☽

Lunæ culminantis.

Congressus cum fixis & Pluēt.

Dies Mensis.	Tempus verum culminantis centri. ☽			Altitudo centri ☽ apparens.			Mora transitus disci ☽ per meridianum.		Diameter apparens. ☽		Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis vere in longitudinem		Distantia centri ☽ vera in latitudinem	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.			H.	M.	G.	M.
1	18.55.53	20.19.52	2.	16	32.16.	2	16	32.16.	2	16	2	♌.	7. 52.	0. 27 A.		
2	19.54. 9	22.12. 1	2.	16 $\frac{1}{2}$	32.36.	2.	16 $\frac{1}{2}$	32.36.	2	16 $\frac{1}{2}$	3	♍.	5. 7.	0. 13 B.		
3	20.49.33	25.31.19	2.	17 $\frac{1}{2}$	33. 2.	2.	17 $\frac{1}{2}$	33. 2.	3	17 $\frac{1}{2}$	4	♎.	11. 56.	1. 2 B.		
4	21.48.10	31.39. 3	2.	17 $\frac{1}{2}$	33.11.	2.	17 $\frac{1}{2}$	33.11.	4	17 $\frac{1}{2}$	5	♏.	14. 50.	0. 54 B.		
5	22.42.58	35. 1.34	2.	18	33.19.	2.	18	33.19.	10	18	6	♐.	7. 30.	1. 7 A.		
6	23.36.14	40.13.41	*	*	33.23.	*	*	33.23.	10	18	7	♑.	16. 53.	1. 32 B.		
7	♉	♊	*	*	* * *	*	*	* * *	15	18	8	♒.	11. * 3.	0. 20 B.		
8	0.30. 7	46. 6.43	*	*	33. 4.	*	*	33. 4.	16	18	9	♓.	11. * 42.	1. 0 B.		
9	1.23.26	51.12.41	2.	15	32.38.	2.	15	32.38.	16	18	10	♈.	17. 41.	0. 23 B.		
10	2.16. 7	55.36.56	2.	13 $\frac{1}{2}$	32.10.	2.	13 $\frac{1}{2}$	32.10.	17	18	11	♉.	3. 20.	1. 58 A.		
11	3. 8. 3	58.43.28	2.	11	31.37.	2.	11	31.37.	17	18	12	♊.	12. 33.	1. 46 B.		
12	4. 0.15	61.19.57	2.	7	31. 8.	2.	7	31. 8.	18	18	13	♋.	14. 13.	1. 50 B.		
13	4.52.12	62.30.15	2.	7	30.45.	2.	7	30.45.	19	18	14	♌.	13. * 29.	0. 43 A.		
14	5.43. 2	62.31.41	2.	5 $\frac{1}{2}$	30.22.	2.	5 $\frac{1}{2}$	30.22.	24	18	15	♍.	10. * 6.	0. 11 B.		
15	6.32.35	61.28.37	2.	4 $\frac{1}{2}$	30. 8.	2.	4 $\frac{1}{2}$	30. 8.	24	18	16	♎.	14. * 9.	0. 29 B.		
16	7.19.57	59.28.15	2.	3 $\frac{1}{2}$	30. 0.	2.	3 $\frac{1}{2}$	30. 0.	25	18	17	♏.	18. 45.	0. 56 B.		
17	8. 5.51	56.38.29	2.	3 $\frac{1}{2}$	29.55.	2.	3 $\frac{1}{2}$	29.55.	25	18	18	♐.	9. 29.	0. 47 B.		
18	8.50.22	53. 9. 9	2.	3 $\frac{1}{2}$	29.57.	2.	3 $\frac{1}{2}$	29.57.	27	18	19	♑.	6. 28.	0. 3 B.		
19	9.33.40	49. 6.55	2.	3 $\frac{1}{2}$	30. 1.	2.	3 $\frac{1}{2}$	30. 1.	27	18	20	♒.	5. 22.	0. 7 A.		
20	10.16.58	45.41.30	2.	4	30.12.	2.	4	30.12.	28	18	21	♓.	4. 53.	0. 30 A.		
21	11. 0.13	40. 1.26	2.	5	30.25.	2.	5	30.25.	30	18	22	♈.	11. 32.	0. 2 A.		
22	11.44.31	35.23.11	2.	6 $\frac{1}{2}$	30.44.	2.	6 $\frac{1}{2}$	30.44.	30	18	23	♉.	18. 31.	0. 58 B.		
23	12.30.36	30. 7.31	2.	8	31. 1.	2.	8	31. 1.			24	♊.				
24	13.18.57	25.35.32	2.	9	31.13.	2.	9	31.13.			25	♋.				
25	14. 9. 9	23.25.20	2.	11	31.27.	2.	11	31.27.			26	♌.				
26	15. 1.58	20. 9. 3	2.	12	31.39.	2.	12	31.39.			27	♍.				
27	15.59.10	19.42. 4	2.	12 $\frac{1}{2}$	31.50.	2.	12 $\frac{1}{2}$	31.50.			28	♎.				
28	16.57.23	19.46.39	2.	13	32. 0	2.	13	32. 0			29	♏.				
29	17.54.45	21.16.51	2.	14	32.12.	2.	14	32.12.			30	♐.				
30	18.51.58	24. 7.15	2.	14 $\frac{1}{2}$	32.23.	2.	14 $\frac{1}{2}$	32.23.								

A P R I L I S.

Phænomena & Observationes ☽		<i>Eclipses satellitum Jovis.</i>				Phænomena & Observationes Planetarum.			
		Dies Mensis.		Dies Mensis.				Dies Mensis.	
		Satellitibus I. Jovis Immer- siones.	H. M.	Satellitibus III. Jovis.	H. M.			Satellitibus IV. Jovis.	H. M.
2	☽ in nodo descendente H. 6. m. 22. ☽ ad σ. π. γ. δ.	2	12. 17.	5	8. 15. I.	2	Oppositio ☽ & ♃.		
3	☽ ad ι. ζ.	4	6. 46.	5	10. 43. E.	3	Conjunctio ♃ & dist. 8. gr. 59. m.		
4	☽ Perigea H. 2. m. 14. in ζ. gr. 27. in. 3.	6	1. 15.	12	12. *14. I.	4	☽ ad ♃.		
5	☽ ad ψ. χ. ζ.	7	19. 45.	12	14. *53. E.	5	♃ in dist. med.		
6	☽ ad ♀. H. 3. m. 3. dist. centri ☽ Bor. 10. gr. 55. m.	9	14. *13.	19	16. *14. I.	6	☽ ad ♃ & ♃.		
7	☽ ad ♂. H. 20. m. 24. dist. centri ☽ Austr. 2. gr. 48. m.	11	8. 41.	26	20. 13. I.	12	Oppositio ☽ & ♃.		
10	☽ ad δ. ε. α. γ.	13	3. 10.			15	Conjunctio ☽ & ♃ superior.		
11	☽ ad ι. ζ.	14	21. 39.			16	☽ ad ♂.		
12	☽ ad ♃. γ.	16	16. *8.			17	Oppositio ☽ & ♃.		
13	☽ ad ν. ζ. η.	18	10. 36.			20	Oppositio ☽ & ♃.		
14	☽ in nodo ascendente H. 6. m. 36. ☽ ad ζ. 69.	20	5. 5.			23	♃ perihelium ♂ & ♃.		
15	☽ ad π. ϑ.	21	23. 34.			25	♃ ad σ. ζ. H. 12. m. σ. dist. Austr. 9. m.		
16	☽ ad σ. ρ.	22	13. 3.			26	☽ ad ♃.		
17	☽ Apogea H. 16. m. 48. in ♃ gr. 28. m. 33. ☽ ad ν. ρ.	23	12. *31.	5	12. 15. sup	30	Oppositio ☽ & ♃.		
19	☽ ad σ. ρ.	24	9. 55.	13	21. 17. inf				
20	☽ ad γ. η.	25	7. 0.	13	6. 19. sup				
22	☽ ad γ. η.	27	1. 29.	22	15. *20. inf				
24	☽ ad ο. θ.	30	19. 57.	30					
26	☽ ad π. ϑ. H. 11. m. 20. dist. centri ☽ Bor. 2. gr. 23. m.								
27	☽ ad ν. ρ.								
28	☽ ad ζ. & ο. →.								
29	☽ in nodo descendente H. 0. m. 27. ☽ ad σ. π. γ. δ.								
30	☽ in nodo ascendente H. 4. m. 31. ☽ ad ζ. 69.								

A P R I L I S.

Situs facellitum ☿ apprens tubo Afron. temp. civil. H. 2. mane

1	4	1	○	5	5	
2	4	2	○	1		
3	4	3	○		● I.	
4	I. O.		○			
5		3	4	○	1	
6	● 3.	2	1	○		
7	● 2.			○	1 1 3	
8		1		○	5 1 3	
9		2		○	1 1	
10	3. O.	2	1	○	3	
11		2		○	1 4	
12	● 1.	1		○	5 4	
13	● 3.	2	1	○	4	
14	● 2.			○	1 2 4	
15		1	4	○	5 3	
16		4	5	○	1 3	
17		2	1	○	3. O.	
18	4	2		○	2 5	
19	4	3		○	5 ● I.	
20		4	2	1	○	I. O.
21		4	2		○	1 3
22		1	4	○	2 5	
23				○	1 3 5	
24	3. O.	2	1	○	3	
25		3		○	1 4	
26	● I.	2		○	5 4	
27	I. O.	2	3	○	4	
28		2		○	1 3 4	
29		1		○	1 3	
30	2. O.			○	2 2	

A P R I L I S.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum apparen.		Tempus verum culminationis Planetarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occafus Planetarum apparen.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
♄ Saturnus.												
1	16	17	21	22	24	55	1 A	13	12 A	44	2	27
7	15	57	21	3	0	25	1	19	12	32	2	9
13	15	37	20	44	0	56	1	20	12	21	1	51
19	15	15	20	23	1	27	1	21	12	13	1	31
25	14	55	20	4	1	58	1	22	12	4	1	12
♃ Jupiter.												
1	12	17	16	31	19	42	0 B	40	22 A	25	20	45
7	11	54	16	8	19	40	0	40	22	25	20	22
13	11	32	15	46	19	39	0	40	22	25	20	0
19	11	10	15	24	19	27	0	40	22	24	19	38
25	10	47	15	1	19	8	0	40	22	23	19	1
♂ Mars.												
1	0	8	7	55	6	21	2 B	56	21 B	34	15	42
7	23	54	7	38	7	63	2	44	21	6	15	22
13	23	40	7	21	9	9	2	32	20	29	15	2
19	23	29	7	6	10	57	2	21	19	47	14	43
25	23	18	6	51	12	59	2	11	19	4	14	2
♀ Venus.												
1	16	35	23	17	4	40	7 B	28	8 B	40	5	59
7	16	11	22	45	1	32	6	21	6	28	5	19
13	15	57	22	20	29	42	5	0	4	31	4	43
19	15	40	21	57	29	16	3	38	3	2	4	14
25	15	29	21	41	0	16	2	21	2	15	3	5
☿ Mercurius.												
1	17	25	23	15	27	40	2 A	12	2 A	8	5	5
7	17	23	23	34	8	56	1	43	1 B	58	5	45
13	17	19	23	55	21	0	0	57	7	20	6	31
19	17	16	0	17	3	45	0 B	5	12	52	7	18
25	17	21	0	42	16	19	1	8	17	50	8	

M A J U S.

Dies Mense	Dies hebdomadae	MAJUS.	Tempus Medium Meridiei veri			Decrementum circuituum Temporis medii.	Conversio Temporis veri in medium	Distantia a Meridiano.		
			H.	M.	S. T.			H.	M.	S. T.
120	1	Lun.	SS. Ph. & Jac. Rog	11.56.51.45			Subtrahere			
121	2	Mart.	Rogation.	11.56.44.12	7. 33	3. 8.15		21.25.59. 4		
122	3	Merc.	Rogation.	11.56.37.26	6. 46	3.15.48		21.22.10. 8		
123	4	Jov.	Ajensio D.	11.56.31.29	6. 57	3.22.34		21.18.20.32		
124	5	Ven.	S. Pius Papa.	11.56.25.39	5. 50	3.28.31		21.14.30.32		
125	6	Sab.	S. Joan. ante P.	11.56.20. 0	5. 39	3.34.21		21.10.39.48		
					4. 45	3.39. 0		21. 6.48.36		
126	7	A.Dm.	4. Post Pascha.	11.56.15.15						
127	8	Lun.	Aparit. S. Mich.	11.56.10.51	4. 24	3.44.45		21. 2.56.48		
128	9	Mart.	S. Gregor. Naz.	11.56. 7.21	3. 31	3.49. 9		20.59. 4.28		
129	10	Merc.	S. Gordianus	11.56. 4. 9	3. 12	3.52.30		20.55.11.24		
130	11	Jov.	S. Mamertus	11.56. 1.25	2. 44	3.55.51		20.51.17.52		
131	12	Ven.	S. Pancratius	11.55.59.40	1. 45	3.58.35		20.47.23.48		
132	13	Sab.	Vigil. Jejunium.	11.55.58.33	1. 17	4. 0.20		20.43.29. 8		
					0. 51	4. 1.27		20.39.33.56		
133	14	A.Dm.	Pentecostes.	11.55.57.32						
					0. 12	4. 2.21		20.35.38.16		
134	15	Lun.	*Fer. 1. Pentec.	11.55.57.20	†	4. 2.40		20.31.41.40		
135	16	Mart.	*Fer. 2. Pentec.	11.55.58. 8	0. 48	4. 1.52		20.27.44.40		
136	17	Merc.	† 4. Tempora.	11.55.59.14	1. 6	4. 0.4		20.23.47. 8		
137	18	Jov.	S. Ericus Rex	11.56. 0.45	1. 31	3.59.15		20.19.49. 0		
138	19	Ven.	† S. Ivo Conf.	11.56. 2.49	2. 4	3.57.11		20.15.50.20		
139	20	Sab.	† S. Bernardus	11.56. 5.27	2. 38	3.54.33		20.11.51.16		
					3. 27					
140	21	A.Dm.	1. SSS. Trinit.	11.56. 8.54		3.51. 6		20. 7.51.20		
141	22	Lun.	S. Julia Mart.	11.56.12.45	3. 51	3.47.15		20. 3.51. 0		
142	23	Mart.	S. Desiderius E.	11.56.17. 4	4. 19	3.42.56		19.59.50. 8		
143	24	Merc.	S. Joanna	11.56.21.37	4. 33	3.38.23		19.55.43.48		
144	25	Jov.	F.SS. Corp. Chr.	11.56.26.26	4. 49	3.33.34		19.51.46.52		
145	26	Ven.	S. Philipp. Ner.	11.56.32.19	5. 53	3.27.41		19.47.44. 8		
146	27	Sab.	S. Joannes Pap.	11.56.39. 0	6. 41	3.20. 0		19.43.41.48		
					7. 1					
147	28	A.Dm.	2. Post Pentec.	11.56.46. 1	7. 26	3.13.59		19.39.58.20		
148	29	Lun.	S. Theodosia M.	11.56.53.27	7. 48	3. 6.33		19.35.34.28		
149	30	Mart.	S. Felix Papa	11.57. 1.15	8. 10	2.58.45		19.31.30.12		
150	31	Merc.	S. Petronilla V	11.57. 9.2	8. 40	2.50.35		19.27.25.28		

M A J U S ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis	Longitudo vera ♌			Motus horarius verus		Ascensio recta.			Ascensio recta conversa in tempus.			Declinatio vera Borealis			Altitudo centri ☉ SOL.				
	G.	M.	S.	M.	S.	T.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	T.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	10.	56.	9	2.	25.	10	38.	30.	14	2.	34.	0.	56	15.	7.	38	56.	54.	51
2	11.	54.	12	2.	25.	7	39.	27.	28	2.	37.	49.	52	15.	25.	38	57.	12.	50
3	12.	52.	16	2.	25.	2	40.	24.	52	2.	41.	39.	28	15.	43.	22	57.	30.	34
4	13.	50.	17	2.	25.	0	41.	22.	22	2.	45.	29.	28	16.	0.	50	57.	48.	2
5	14.	48.	17	2.	24.	57	42.	20.	3	2.	49.	20.	12	16.	18.	2	58.	5.	14
6	15.	46.	15	2.	24.	52	43.	17.	51	2.	53.	11.	24	16.	34.	57	58.	27.	9
7	16.	44.	12	2.	24.	47	44.	15.	48	2.	57.	3.	12	16.	51.	37	58.	38.	49
8	17.	42.	7	2.	24.	40	45.	13.	5	3.	0.	55.	32	17.	8.	0	58.	55.	12
9	18.	40.	2	2.	24.	47	46.	12.	9	3.	4.	48.	36	17.	24.	6	59.	11.	18
10	19.	37.	54	2.	24.	35	47.	10.	32	3.	8.	42.	8	17.	39.	55	59.	27.	7
11	20.	35.	44	2.	24.	32	48.	9.	3	3.	12.	36.	12	17.	55.	26	59.	42.	38
12	21.	33.	33	2.	24.	27	49.	7.	48	3.	16.	30.	52	18.	10.	35	59.	57.	51
13	22.	31.	20	2.	24.	27	50.	6.	31	3.	20.	26.	4	18.	25.	33	60.	12.	45
14	23.	29.	7	2.	24.	22	51.	5.	26	3.	24.	21.	44	18.	40.	16	60.	27.	22
15	24.	26.	52	2.	24.	20	52.	4.	35	3.	28.	18.	20	18.	54.	28	60.	41.	40
16	25.	24.	36	2.	24.	15	53.	3.	50	3.	32.	15.	20	19.	9.	16	60.	56.	28
17	26.	22.	18	2.	24.	12	54.	3.	13	3.	36.	12.	52	19.	22.	30	61.	9.	42
18	27.	19.	59	2.	24.	7	55.	2.	45	3.	40.	11.	0	19.	35.	25	61.	22.	37
19	28.	17.	38	2.	24.	7	56.	2.	25	3.	44.	9.	40	19.	48.	24	61.	35.	36
20	29.	15.	17	2.	24.	2	57.	2.	11	3.	48.	8.	44	20.	1.	4	61.	48.	16
21	30.	12.	54	2.	24.	0	58.	2.	10	3.	52.	8.	40	20.	13.	23	62.	0.	35
22	1.	10.	30	2.	23.	57	59.	2.	15	3.	56.	9.	0	20.	25.	22	62.	12.	34
23	2.	8.	5	2.	23.	52	60.	2.	28	4.	0.	9.	5	20.	37.	0	62.	24.	12
24	3.	5.	38	2.	23.	52	61.	2.	48	4.	4.	11.	12	20.	48.	17	62.	35.	29
25	4.	3.	11	2.	23.	45	62.	3.	17	4.	8.	13.	8	20.	59.	13	62.	46.	25
26	5.	0.	41	2.	23.	45	63.	3.	58	4.	12.	15.	52	21.	9.	46	62.	56.	58
27	5.	58.	11	2.	23.	45	64.	4.	33	4.	16.	18.	12	21.	19.	57	63.	7.	9
28	6.	55.	41	2.	23.	40	65.	5.	15	4.	20.	21.	40	21.	29.	46	63.	16.	58
29	7.	53.	5	2.	23.	37	66.	6.	23	4.	24.	25.	32	21.	39.	14	63.	26.	16
30	8.	50.	36	2.	23.	35	67.	7.	27	4.	28.	29.	48	21.	48.	18	63.	35.	30
31	9.	48.	2	2.	23.	32	68.	8.	38	4.	32.	34.	32	21.	57.	0	63.	44.	12

M A J U S. ☉

Sols in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter ☉ apprens.	Arcus Æ- quat. cum diametro ☉ culminans.	Mora transitus disci ☉ perMeri- dianum.	Diffan- tia a tellure in fem- diamet. ☉ tra.	Ortus ☉ pa- rens.	Occa- sus centri ☉ appa- rens.	Phænomena & obser- vationes ☉.
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.	dist. me- 22000	H. M.	H. M.	
1	1.52.36	33. 1.58	2.12. 8	22193	16.47	7.13	3 ☉ in parallelo β ☉ culm. H. 8. m. 53. ☉ α ☉ culm. H. 1. m. 40.
2	1.52.21	33. 4.27	2.12.18	22198	16.46	7.14	
3	1.51.57	33. 6.44	2.12.27	22204	16.44	7.16	
4	1.51.33	33. 9. 0	2.12.36	22208	16.43	7.17	
5	1.51.10	33.11.15	2.12.45	22214	16.41	7.19	
6	1.50.46	33.13.25	2.12.54	22220	16.40	7.20	6 ☉ in parallelo γ ☉ culm. H. 3. m. 50. ☉ δ ☉ culm. H. 8. m. 7
7	1.50.22	33.15.35	2.13. 2	22224	16.39	7.21	
8	1.49.59	33.17.25	2.13.10	22229	16.37	7.23	
9	1.49.35	33.18.51	2.13.15	22234	16.36	7.24	8 ☉ in nodo ascend. ☉
10	1.49.12	33.20.17	2.13.21	22239	16.35	7.25	
11	1.48.48	33.21.41	2.13.27	22244	16.33	7.27	11 ☉ in parallelo η ☉ culm. H. 6. m. 40.
12	1.48.24	33.24.41	2.13.39	22248	16.32	7.28	13 ☉ in parallelo θ ☉ culm. H. 0. m. 54.
13	1.48. 0	33.28.20	2.13.53	22253	16.31	7.29	
14	1.47.37	33.31.58	2.14. 8	22256	16.30	7.30	
15	1.47.13	33.35.29	2.14.22	22261	16.28	7.32	18 ☉ in parallelo β ☉ culm. H. 21. m. 57. ☉ γ Hercul. culm. H. 1. m. 25.
16	1.46.50	33.38.26	2.14.34	22267	16.26	7.34	
17	1.46.26	33.40.38	2.14.43	22271	16.25	7.35	
18	1.46. 2	33.42.47	2.14.51	22275	16.23	7.37	
19	1.45.39	33.44.58	2.15. 0	22278	16.22	7.38	20 Ingressus ☉ in ☉ ☉ H. 13. m. 27. Arcus diurnus H. 15. m. 16.
20	1.45.15	33.47. 6	2.15. 8	22282	16.22	7.38	
21	1.44.51	33.49.38	2.15.19	22287	16.21	7.39	22 ☉ in parallelo Arcturi culm. H. 20. m. 7.
22	1.44.28	33.52. 6	2.15.28	22291	16.20	7.40	
23	1.44. 4	33.54.30	2.15.38	22296	16.19	7.41	
24	1.43.40	33.56.46	2.15.47	22299	16.18	7.42	24 ☉ in parallelo ζ ☉ culm. H. 2. m. 19.
25	1.43.17	359. 1	2.15.56	22302	16.17	7.43	
26	1.42.53	34. 1. 9	2.16. 5	22306	16.15	7.45	25 ☉ in parallelo γ ☉ culm. H. 5. m. 57.
27	1.42.45	34. 3.29	2.16.14	22310	16.14	7.46	
28	1.42.33	34. 5.40	2.16.23	22313	16.13	7.47	31 ☉ in parallelo δ ☉ culm. H. 6. m. 27.
29	1.42.21	34. 7.46	2.16.31	22317	16.12	7.48	
30	1.42. 9	34. 9.46	2.16.39	22320	16.11	7.49	Incrementum diei a I. ad ☉. H. 1. m. 14.
31	1.41.58	34.11.44	2.16.45	22322	16.10	7.50	

M A J U S. ☽

Loca ☽^{uz} sole in Meridiano versante.

Dies Mensis.	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Ascensio recta. ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascendens	Diameter. ☽ horizontalis.	Parallax ☽ horizontalis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
		A.		A.	☽.		
1	∞ 21.37.23	1.59.13	324.51.33	16. 8. 3	29. 1	32. 12	59. 36
2	κ. 5.50.31	3. 4. 8	338.48.34	12.13.57	28. 58	32. 22	59. 51
3	20.10.28	3.58.19	352.32.55	7.32.50	28. 55	32. 26	59. 59
4	ν. 4.34. 0	4.37. 2	5.58. 3	2.25.14	28. 52	32. 30	60. 4
5	18.56.27	4.58.23	19.21.22	2.49.28	28° 49	32. 28	50. 57
6	ξ. 3. 9.52	5. 1. 5	32.40. 4	7.51.48	28. 46	32. 16	59. 36
7	17.14.59	4.45.24	46. 9.12	12.26.21	28. 43	32. 0	59. 10
8	η. 0.57.52	4.13.25	58.43.25	16.14.41	28. 40	31. 38	58. 26
9	14.23.14	3.27.51	73.37.55	19. 6.54	28. 37	31. 12	57. 42
10	27.23.53	2.32.33	87.13. 7	20.54.14	28. 34	30. 48	56. 56
11	θ 10. 2.59	1.31. 2	100.48.43	21.34.41	28. 31	30. 26	56. 14
12	22.23.19	0.27.47	114. 5.28	21. 9.15	28. 28	30. 6	55. 39
		B.					
13	ι. 4.26.48	0.37.51	126.56.44	19.46.17	28. 24	29. 52	55. 8
14	16.24.17	1.40.16	139.23.41	17.32. 3	28. 21	29. 40	54. 47
15	28.14.44	2.37.37	151.21.20	14.33.47	28. 18	29. 34	54. 39
16	π.10. 5.38	3.28.27	162.57.41	11. 0.31	28. 15	29. 36	54. 44
17	22. 1.30	4.10. 1	174.20. 6	6.59.38	28. 12	29. 48	55. 0
18	ρ. 4. 7.10	4.41.15	185.40.46	2.39.43	28. 9	29. 54	55. 21
19	16.26.21	5. 0. 8	197. 4.12	1.51. 3	28. 6	30. 12	55. 52
20	29. 1.41	5. 5. 4	208.46.55	6.23.17	28. 3	30. 34	56. 31
21	σ.11.54.39	4.54.48	221. 0.20	10.44. 0	28. 0	30. 56	57. 12
22	25. 5.38	4.28.53	233.51.17	14.42.45	27. 57	31. 18	57. 53
23	τ. 8.32.52	3.47.36	247.26. 2	18. 0.40	27. 54	31. 38	58. 31
24	22.18.12	2.52.16	261.47.42	20.22.52	27. 51	31. 52	58. 56
25	ξ. 6. 9.37	1.46.14	276.36.28	21.33.35	27. 48	32. 0	59. 16
26	20. 7. 9	0.33. 1	291.40.32	21.25. 9	27. 45	32. 10	59. 30
27	4. 6. 8	0.41.35	306.36.36	19.55.49	27. 42	32. 12	59. 36
28	18.20. 9	1.57. 4	321.24.26	17.12.30	27. 39	32. 15	59. 37
29	χ. 2.28.59	3. 2.49	335.57.36	14.22.33	27. 36	32. 14	59. 33
30	16.37.41	3.58.19	349.15.34	8.56. 2	27. 33	32. 10	59. 30
31	ν. 0.14.53	4.38.59	2.32.41	2.51.59	27. 30	32. 6	59. 24

M A J U S. ☽

Lunæ culminantis.

Dies Mens.	Tempus verum cul- minat. cen- tri.	Altitudo centri apparens.	Mora transi- tus disci per Meri- dianum.	Diameter apparens
	H. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	19.46.45	23. 0.57	2. 15	32. 36
2	20.39.57	33. 6.15	2. 15½	32. 42
3	21.31.31	38. 2.50	2. 16	32. 47
4	22.23. 5	43.20.52	2. 16	32. 50
5	23.14. 8	48.50.47	** ** *	32. 53
6	♂	** ** *	** ** *	** *
7	0. 7.34	53.41.19	** ** *	32. 26
8	0.56.53	57.38.11	2. 12½	32. 5
9	1.53.34	60.34.57	2. 11	31. 37
10	2.45.46	62.20.41	2. 9	31. 12
11	3.37.49	62.52.10	2. 7½	30. 49
12	4.28.26	62.14.30	2. 6	30. 29
13	5.17. 9	60.37.34	2. 5	30. 15
14	6. 3.54	58. 2.17	2. 4	30. 4
15	6.48.48	54.49.22	2. 3½	29. 57
16	7.32.16	50.58.11	2. 3	30. 0
17	8.16. 0	47. 1.21	2. 3½	30. 5
18	8.57.37	42. 5.58	2. 4½	30. 19
19	9.40.53	37.23.24	2. 6	30. 37
20	10.25.52	32.44.11	2. 7	30. 58
21	11.12.15	28.22.41	2. 9	31. 10
22	12. 3.44	24.34.25	2. 11	31. 41
23	12.57.14	21.37.53	2. 12½	31. 57
24	13.53.40	19.50.42	2. 13½	32. 8
25	14.51.35	19.26.47	2. 14	32. 17
26	15.48.27	20.27.13	2. 14½	32. 22
27	16.46.35	22.52.24	2. 14½	32. 24
28	17.43.42	25.48. 8	2. 14½	32. 27
29	18.36.17	30.47.49	2. 14½	32. 28
30	19.27. 4	36. 5.20	2. 14	32. 26
31	20.17.12	41.28.23	2. 14	32. 24

Congressus ☽ cum fixis & Pla-
netis.

Dies Mens.	Nomen & charact. fixarum & Planeta- rum..	Tempus verum conjun- ctionis ve- ra in lon- gitudinem	Distancia centri vera in la- titudinem.
	H. M.	G. M.	
1	♁	6. 13	0.13.A.
2	♂	18. 21	1.25.A.
3	♃	5. 22	0.14.A.
4	♄ Ceti.	19. 46	0.43.A.
5	♅	2. 51	1.38.B.
6	♆	4. 28	0. 4.A.
7	♇	6. 24	1.44.B.
8	♈	7. 20	1.24.A.
9	♉	9. * 43	1.34.B.
10	♊	12. 56	0.45.A.
11	♋	8. * 34	1.20.A.
12	♌	11. 23	1. 2.B.
13	♍	9. * 53	0.52.A.
14	♎	8. * 30	0.16.B.
15	♏	5. 15	1.56.B.
16	♐	17. 46	0.11.B.
17	♑	17. 0	0.43.B.
18	♒	13. 5	0. 6.A.
19	♓	11. 35	0.18.A.
20	♁	20. 8	0.56.A.
21	♂	8. 47	0.11.B.
22	♃	11. 54	0.26.A.
23	♄	3. 7	1.39.A.

Die 14. Maji H. S. m. 23. ☽
arctæ ad ♄. limbus ☽ Bo-
realis in dist. 0. culminat.
♂. H. 6. m. 8. ☽ culminat H.
6. m. 4. occidit ☽ H. 7. m. 30.

M A J U S.

Dies Mensis.	Phænomena & Observaciones	Dies Mensis.	<i>Eclipses satellitum Jovis.</i>				Dies Mensis.	Phænomena & Observaciones Planetarum
			Satellitibus I. Jovis Im. merion.		Satellitibus III. Jovis			
			H.	M.	H.	M.		
1	☽ Perigæa H. 14. m. 19. 11 gr. o. in ♄.	2	14 * 26	4	0 12. Im.	1	☽ ad ♄.	
		4	8 55	11	4 11. Im.	2	☽ ad ♄.	
		6	3 23	18	8 9. Im.	8	♀ in nodo suo descend. cum celest. motu in latitud. ☽ ad ♄	
2	☽ ad ♄. ♄. ☽.	7	21 52	25	12 * 7. Im.	9	Oppositio ☽ & ♃	
3	☽ ad ♄ H. 22. m. 57. dist. centri ☽ Austr. 5. gr. 26. m.	9	16 20					
6	Novilunium H. 23. m. 3. ☽ & ☽ vers. in ♄ gr. 16. m. 42.	11	10 * 49					
		13	5 17					
8	☽ ad ♄. H. 14. m. 32. dist. centri ☽ Austr. 3. gr. 48. m.	14	23 46					
		16	18 15					
		18	12 * 43			13	Elongatio ♄ maxima vespertina.	
11	☽ ad ♄. ♄.	20	7 12	9	0 20. Sup	14	☽ ad ♄, Iimbus ☽ septentrionalis transibit in o. dist. H. 8. m. 23. ♄ culm. H. 6. m. 8. occidit ☽ H. 7. m. 30. ♄ ad o ♄ H. 13. m. 20. dist. Hor. 5. gr. 29' m.	
12	☽ in nodo ascendente H. 6. m. 4. ☽ ad ♄. 69.	22	1 40	17	9 20. Inf.			
		23	20 8	25	18 20. Sup			
13	☽ ad ♄. ☽.	25	14 * 37					
		27	9 * 5					
14	Primus Quadrans H. 15. m. 34. ☽ vers. in ♄. gr. 23. m. 7. ☽ ad ♄. vide Phænomen. Planetar. ☽ ad v. ♄. H. 15. m. 20. distant. centri ☽ Bor. 2. gr. 15. m. & ad ♄. H. 20. m. 25. dist. centri ☽ Bor. 2. gr. 1. m.	29	3 34					
		30	22 2					
						15	Oppositio ☽ & ♃.	
15	☽ Apogæa H. 64. m. 52. in ♃ gr. 1. m. 38.					16	Oppositio ♃ & ♄.	
16	☽ ad ♄. ♄ & v. ♃.							
						18	♀ ad e ♄. dist. 2. m. ♄ & ♄.	
21	☽ ad o & ♄.	1	7 2			19	♀ ad e ♄. dist. 12. m.	
		4	20 20			21	☽ ad v. ♄ H. 13. m. 20. dist. Bor. 1. gr. 33. m. ♄ ad ♄. ♄.	
27	Plenilunium H. 11. m. 41. ☽ vers. in ♃ gr. 1. m. 39. ☽ ad ♄.	8	9 37			22	☽ ad ♄. ♄. H. 12. m. 51. dist. Austr. 2. gr. 18. m.	
		11	22 55			23	☽ ad ♄. ♄ & ♄.	
	☽ ad ♄. H. 13. m. 47. distant. centri ☽ Bor. 3. gr. 39. m.	15	12 * 12			16	☽ ad v. ♄. H. 1. m. 39. dist. Austr. 7. gr. 20. m. & ad ♄. H. 10. m. 17. dist. Bor. 59. m.	
	☽ ad v. ♄.	19	1 29			28	Oppositio ☽ & ♄.	
		22	14 * 46					
26	☽ in nodo descendente H. 13. m. 2. ☽ ad ♄. ♄.	26	4 3			29	☽ ad ♄.	
	☽ ad ♄. ♄. ♄. ♄.	29	17 20					
						11	♀ ad o ♄. dist. 32. m.	
28	☽ ad ♄. ♄.							
29	Ultimus Quadrans. H. 9. m. 1. ☽ vers. in ♃. gr. 8. m. 16. ☽ perigæa H. 1. m. 0. in ♃ gr. 2. m. 10.							

M A J U S.

Dies
Mensis

Situs satellitum ☽ apprens tubo Astron. temp. civil. vespere H. II.

1				○	1° 1'	
2		4° 3'	3° 1'	○		2°
3		4°	1° 4'	○	1°	
4	4°		3°	○	3°	● I.
5	4°		1°	○	3° 3'	
6		4°		○	1° 1'	5°
7			2° 7'	○	3°	
8	● 2.		1°	○	4° 1'	
9		1°	2° 1'	○	4° 2°	
10			3° 2°	○		4°
11	● I.		2°	○	3°	
12	I. O.			○	2° 3'	4°
13				○	2°	4°
14		2°	1°	○	3° 4°	
15			1° 11'	○	1° 4°	
16		3°	1°	○	4° 1°	
17	2. O.		3° 4°	○	1°	
18	● 3.		4° 2° 1'	○		
19		4°		○	2° 3'	I. O.
20	4°			○	2° 3°	● I.
21		4°		○	3°	
22		1° 4°		○	1°	
23			2° 4° 1°	○	4°	
24	2. O.		3° 4°	○	1°	
25			2° 1° 3° 4°	○		
26				○	1° 2° 14° 3'	
27	● I.			○	2° 3° 4°	
28	I. O.			○	5°	4°
29			2° 12°	○	1°	4°
30			1° 1°	○	1°	4°
31	2. O.			○	1°	

M A J U S.

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

JUNIUS.

Dies Aëronom.	Dies Mens. Castell.	Dies Hebdomad.	JUNIUS.		Tempus me- dium Meri- dici Veri.	Incre- men- tum di- urnum Tempo- ris medii.	Conversio temporis veri in me- dium.	Distantia o 7 a Meridiano				
			H.	M.	S.	T.	S.	T.	M.	S.	T.	H.	M.	S.	T.
151.	1	Jovis.	S. Simeon	11.57.18.	5		2. 41.55	19.23.20.24				
152.	2	Ven.	S. Erasmus	11.57.27.	0	8.55	2. 33. 0	19.19.14.44				
153.	3	Sabb.	S. Clotidis	14.57.36.	14	9.14	2. 23.46	19.15. 8.5				
						9.49						
154.	4	A.Dm.	3. Post Pentec.	11.57.46.	3		2. 13.57	19.11. 2.52				
155.	5	Lun.	S. Bonifacius	11.57.56.	27	10.24	2. 3.33	19. 6.55.52				
156.	6	Mart.	S. Norbertus	11.58. 6.	52	10.25	1. 53. 8	19. 2.48.52				
157.	7	Merc.	S. Robertus	11.58.17.	22	10.30	1. 42.38	18.58.41.32				
158.	8	Jov.	S. Medardus	11.58.28.	5	10.43	1. 31.55	18.54.33.56				
159.	9	Ven.	SS.Prim.& Fel.	11.58.39.	1	10.56	1. 20.59	18.50.26. 0				
160.	10	Sab.	S. Margaritha	11.58.50.	13	11.12	1. 9.47	18.46.17.52				
						11.53						
161.	11	A.Dm.	4. Post Pentec.	11.59. 2.	6		0. 57.54	18.42. 9.28				
162.	12	Lun.	S. Basilid.&Soc.	11.59.14.	50	11.44	0. 45.10	18.38. 0.56				
163.	13	Mart.	S. Ant. de Pad.	11.59.27.	38	12.38	0. 32.22	18.33.52. 8				
164.	14	Merc.	S. Basilus	11.59.40.	29	12.51	0. 19.31	18.29.43.12				
165.	15	Jov.	S. Vitus	11.59.53.	10	12.41	0. 6.50	18.25.35. 8				
						12.40	Adde					
166.	16	Ven.	S. Francisca Rom.	0. 0. 5.	50	12.31	0. 5.50	18.21.24.56				
167.	17	Sab.	S. Adolphus	0. 0.18.	21	12.55	0. 18.21	18.17.15.36				
168.	18	A.Dm.	5. Post Pentec.	0. 0.31.	16		0. 31.16	18.13. 6.12				
169.	19	Lun.	SS.Gerv.&Prot	0. 0.44.	10	12.54	0. 44.10	18. 8.56.40				
170.	20	Mart.	S. Sylverius	0. 0.56.	59	12.49	0. 56.59	18. 4.47. 8				
171.	21	Merc.	S. Aloysius	0. 1. 9.	40	12.41	1. 9.40	18. 0.37.40				
172.	22	Jov.	S. Paulinus	0. 1.22.	25	12.45	1. 22.25	17.56.28.11				
173.	23	Ven.	Vigil. Jejunium.	0. 1.35.	38	12.13	1. 35.38	17.52.18.48				
174.	24	Sab.	*Nat. S. Joan. B.	0. 1.48.	35	12.57	1. 48.35	17.48. 9.24				
						12.41						
175.	25	A.Dm.	6. Post Pentec.	0. 2. 1.	16	12.22	2. 1.16	17.44. 0. 4				
176.	26	Lun.	S. Joan. & Paul.	0. 2.13.	38	12.19	2. 13.38	17.39.50.52				
177.	27	Mart.	S. Ladislaus.	0. 2.25.	57	12.26	2. 25.57	17.35.41.52				
178.	28	Merc.	Vigil. Jejunium.	0. 2.38.	23	12.27	2. 38.23	17.31.33. 0				
179.	29	Jovis.	SS. Petri & Pauli	0. 2.50.	50	12.27	2. 50.50	17.27.24.20				
180.	30	Ven.	Comm. S. Pauli	0. 3. 2.	45	11.55	3. 2.45	17.23.15.52				
						11.33						

J U N I U S O

Solis in Meridiano versantis.

Dies	Longitudo vera. H			Motus horarius verus.			Ascensio recta.		Ascensio recta conversa in tempus.				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	16.	45.	27	2.	23.	32	69.	9	54	4.	36.	39.	36	22.	5.	19	63.	52	31
2	11.	42.	52	2.	23.	32.	70.	11.	19	4.	40.	45.	16	22.	13.	15	64.	0.	27
3	12.	40.	15	2.	23.	27.	71.	12.	47	4.	44.	51.	8	22.	20.	49	64.	8	1
4	13.	37.	38	2.	23.	27.	72.	14.	22	4.	48.	57.	28	22.	27.	59	64.	15.	11
5	14.	35.	0	2.	23.	25	73.	16.	2	4.	53.	4.	8	22.	34.	45	64.	21	57
6	15.	32.	21	2.	23.	22.	74.	17.	47	4.	57.	11.	8	22.	41.	8	64.	28.	20
7	16.	29.	41	2.	23.	20.	75.	19.	37	5.	1.	18.	28	22.	47.	6	64.	34	18
8	17.	27.	1	2.	23.	20.	76.	21	31	5.	5.	26.	4	22.	52.	41	64.	39	53
9	18.	24.	20	2.	23.	17.	77.	23.	30	5.	9	34.	0	22.	57.	53	64.	45.	5
10	19.	21.	38	2.	23.	15.	78.	25.	32	5.	13.	42.	8	23.	2.	40	64.	49.	52
11	20.	18.	55	2.	23.	12.	79.	27.	38	5.	17.	50.	32	23.	7.	4	64.	54.	16
12	21.	16.	12	2.	23.	12.	80.	29.	46	5.	21.	59.	4	23.	11.	2	64.	58.	14
13	22.	13.	28	2.	23.	10.	81.	31.	58	5.	26.	7.	52	23.	14.	36	65.	1.	48
14	23.	10.	44	2.	23.	10.	82.	34	12	5.	30.	16.	48	23.	17.	45	65.	4.	57
15	24.	7.	59	2.	23.	7.	83.	36.	28	5.	34.	24.	52	23.	20.	30	65.	7.	42
16	25.	5.	14	2.	23.	7.	84.	38.	46	5.	38.	5.	4	23.	22.	52	65.	10.	4
17	26.	2.	28	2.	23.	5.	85.	41.	6	5.	42.	44.	24	23.	24.	47	65.	11.	59
18	26.	59.	42	2.	23.	5.	86.	43.	27	5.	46.	53.	48	23.	26.	19	65.	13.	31
19	27.	56.	56	2.	23.	5.	87.	45.	50	5.	51.	3.	20	23.	27.	22	65.	14.	34
20	28.	54.	9	2.	23.	3.	88.	48.	13	5.	55.	12.	52	23.	28.	4	65.	15.	16
21	29.	51.	22	2.	23.	3.	89.	50.	35	5.	59.	22.	20	23.	28.	19	65.	15.	31
22	30.	48.	34	2.	23.	0.	90.	52.	57	6.	3.	31.	48	23.	28.	12	65.	15.	24
23	1.	45.	4	2.	23.	0.	91.	55.	18	6.	7.	41.	12	23.	27.	37	65.	14.	49
24	2.	42.	59	2.	23.	0.	92.	57.	39	6.	11.	50.	36	23.	26.	39	65.	13.	51
25	3.	40.	11	2.	23.	0.	93.	59.	59	6.	15.	59.	56	23.	25.	16	65.	12.	28
26	4.	37.	23	2.	23.	0.	94.	2.	17	6.	20.	9.	8	23.	23.	28	65.	10.	40
27	5.	34.	34	2.	23.	0.	96.	4.	32	6.	41.	18.	8	23.	21.	15	65.	8.	27
28	6.	31.	46	2.	22.	57.	97.	6.	45	6.	28.	27.	0	23.	18.	38	65.	5.	50
29	7.	28.	57	2.	22.	57.	98.	8.	55	6.	32.	35.	40	23.	15.	36	65.	2.	48
30	8.	26.	8	2.	22.	57.	99.	11.	2	6.	36.	44.	8	23.	12.	11	64.	59.	23

J U N I U S. ☉

Solis in Meridiano verjanis.

Diei Mensis cypri.	Diameter ☉ apparens.		Arcus Æquatoris cum dia- metro ☉ culminans.		Mora tran- situs disci ☉ per Meri- dianum.		istan- tia a relline in semi- diametris terre dist.med		Ortus centri ☉ appa- rens.	Occasus centri ☉ appa- rens.	Phænomena & Observationes. ☉
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.	22000	H. M.	H. M.				
1	31.41.46	34.13.32	2.16.54	22323	16. 9	7. 51	2	☉ in parallelo α V. culm. H. 21. m. 9.			
2	31.41.34	34.15.17	2.17. 1	22325	16. 9	7. 51					
3	31.41.22	34.16.55	2.17. 8	22328	16. 8	7. 52					
4	31.41.10	34.18.29	2.17.14	22332	16. 7	7. 53	3	☉ in parallelo δ Pol- lucis culm. H. 2. m. 00.			
5	31.40.58	34.19.57	2.17.20	22334	16. 6	7. 54					
6	31.40.47	34.21.20	2.17.25	22336	16. 6	7. 54	5	☉ & ♄ H. 7. m. 10. dist. ♄. Bor. o. gr. 39. m.			
7	31.40.35	34.22.36	2.17.30	22339	16. 5	7. 55					
8	31.40.23	34.23.48	2.17.35	22343	16. 5	7. 55					
9	31.40.11	34.24.52	2.17.39	22345	16. 4	7. 56	7	☉ & ♃ Inferior. H. o. m. 3. dist. ♃ Austr. 3. gr. 14. m.			
10	31.39.59	34.25.51	2.17.42	22347	16. 4	7. 56					
11	31.39.47	34.26.43	2.17.47	22349	16. 3	7. 57	15	☉ in parallelo η Ple- iadum culm. H. 21. m. 55.			
12	31.39.36	34.27.31	2.17.50	22352	16. 3	7. 57					
13	31.39.24	34.28.11	2.17.53	22353	16. 2	7. 58					
14	31.39.12	34.28.45	2.17.55	22354	16. 2	7. 58					
15	31.39. 0	34.29.15	2.17.57	22356	16. 2	7. 58	21	Ingressus ☉ in o. 65 H. 3. m. 37. f. 25. Ar- cus diurn. H. 15. m. 58.			
16	31.38.56	34.29.38	2.17.59	22358	16. 2	7. 58					
17	31.38.51	34.30.10	2.18. 1	22360	16. 1	7. 59					
18	31.38.49	34.30.28	2.18. 2	22361	16. 1	7. 59	27	☉ in parallelo θ Ple- iadum culm. H. 21. m. 4.			
19	31.38.45	34.30.41	2.18. 3	22362	16. 1	7. 59					
20	31.38.41	34.30.47	2.18. 3	22363	16. 1	7. 59					
21	31.38.37	34.30.45	2.18. 3	22364	16. 1	7. 59	29	☉ in nodo Ascend. ♄			
22	31.38.33	34.30.41	2.18. 3	22365	16. 1	7. 59	30	☉ Apogæus in 60 gr. 8. m. 27. f. 15. H. 4. m. 40.			
23	31.38.29	34.30.26	2.18. 2	22366	16. 1	7. 59					
24	31.38.25	34.30. 7	2.18. 0	22367	16. 1	7. 59					
25	31.38.21	34.29.42	2.17.59	22368	16. 1	7. 59					
26	31.38.17	34.29.10	2.17.57	22369	16. 2	7. 58					
27	31.38.13	34.28.34	2.17.54	22369	16. 2	7. 58					
28	31.38. 9	34.27.49	2.17.51	22369	16. 2	7. 58					
29	31.38. 5	34.27. 2	2.17.48	22370	16. 2	7. 58					
30	31.38. 1	34.26. 5	2.17.44	22371	16. 3	7. 57					

Increm. diei a r. 26
r. H. o. m. 16. Dec-
crem. a 21. ad 30.
H. o. m. 4.

J U N I U S. ☽

Loca ☽^{na} sole in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Ascensio recta ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascendens	Diameter ☽ horizontalis.	Parallaxis ☽ horizontalis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
	A.		B.		☽		
1	v. 14.49. 2	5. 2.43	15.37.55	1.11. 5	27. 27	32. 2	59. 14
2	28.47.17	5. 8.16	28.35. 7	6.15. 5	27. 23	31. 54	59. 0
3	♄. 12.37. 0	4.56. 1	41.41.25	10.56.25	27. 20	31. 44	58. 40
4	26.15.15	4.26.58	55. 0.41	15. 0.43	17. 17	31. 30	58. 17
5	♃. 9.38.19	3.43.30	68.33.10	18.14.27	27. 14	31. 14	57. 46
6	22.44.55	2.49. 1	82. 7.40	20.32.10	27. 11	30. 58	57. 15
7	♁. 5.33.40	1.46.59	95.59.49	21.34.23	27. 8	30. 36	56. 34
8	18. 5.15	0.40.56	109.30.42	21.34.15	27. 5	30. 20	56. 1
		E.					
9	♄. 0.21.25	0.25.51	122.45.10	20.31.22	27. 2	30. 4	55. 31
10	12.25. 0	1.30.25	135.19.41	18.32.51	26. 59	29. 50	55. 7
11	24.20. 1	2.30.22	147.30.29	15.47.26	26. 56	29. 40	54. 50
12	♃. 6.10.39	3.23.49	159.12.15	12.24.45	26. 53	29. 36	54. 42
13	18. 1.57	4. 7.55	170.37.49	8.32.17	26. 50	29. 34	54. 42
14	29.58.40	4.41.48	181.51.18	4.18.58	26. 47	29. 42	54. 56
		A.					
15	♁. 12. 5.21	5. 3.51	193. 5.14	0. 7.54	26. 44	29. 54	55. 34
16	24.26.41	5.12.13	204.33. 2	4.38.34	26. 41	30. 14	55. 58
17	♃. 7. 6.11	5. 6.10	216.26.3	9. 4.31	26. 38	30. 38	56. 42
18	20. 6.26	4.44.13	228.57.35	13.13.34	26. 35	31. 4	57. 32
19	♁. 3.28.15	4. 6.25	242.15.34	16.50.34	25. 32	31. 30	58. 2
20	17.12.16	3.13.36	256.59. 3	19.38.36	26. 29	31. 56	59. 2
21	♄. 1.14.12	2. 8. 4	271.21.13	21.19.53	26. 26	32. 18	59. 48
22	15.30.58	0.52.19	286.43.59	21.42. 6	26. 23	32. 34	60. 12
		A.					
23	29.57.22	0.25.46	302.14.24	20.36.27	26. 20	32. 40	60. 28
24	≈. 14.27.48	1.43.44	317.25.44	18.11. 4	26. 17	32. 39	60. 26
25	28.56.48	2.54.55	332. 8.15	14.35.12	26. 14	32. 34	60. 6
26	♃. 13.20.27	3.54.40	346.10.37	10. 9.53	26. 11	32. 22	59. 55
27	27.35.22	4.39.21	359.43.52	5.13.46	26. 8	32. 12	59. 33
28	v. 11.59.47	5. 6.34	12.42.27	0. 5. 9	16. 5	31. 58	59. 7
		E.					
29	25.32.10	5.15.26	25.55.13	4.59.11	26. 2	31. 44	58. 39
30	♄. 9.12. 5	5. 6.14	38.27. 3	9.44.14	25. 59	31. 34	53. 12

JUNIUS. ☽

Lunæ Culminantis.

Congressus ☽ cum fixis & Planet.

Dies Mensis.	Tempus verum culminatio. centri. ☽			Altitudo centri ☽ apparans.			Mora transitus disci ☽ per Meridianum.			Diameter apprensus ☽						
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis veræ in longitud.		Distantia centri ☽ vera in latitudinem.	
													H.	M.	G.	M.
1	21.	6.	23	46.	46.	11	2.	13 $\frac{1}{2}$	32.	19.	1	v. ♃.	12.	32.	o.	22.A.
2	21.	56.	22	51.	43.	30	2.	13	32.	10.	2	2 $\frac{1}{2}$ Ceti.	9.	10.	o.	50.B.
3	22.	47.	4	56.	8.	24	2.	12	31.	57.	3	μ. Ceti.	16.	55.	o.	34.B.
4	23.	38.	41	59.	30.	19	*	*	31.	42.	4	γ. ♄.	11.	1.	1.	38.B.
5	♄	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5	δ. ♄.	11.	56.	o.	2.A.
6	0.	31.	20	61.	53.	15	*	*	31.	25.	6	ε. ♄.	14.	53.	1.	47.B.
7	1.	25.	32	62.	56.	37	2.	8 $\frac{1}{2}$	31.	3.	7	α. ♄.	18.	12.	1.	35.B.
8	2.	17.	5	62.	50.	30	2.	7	30.	45.	8	β. ♄.	14.	19.	o.	2.A.
9	3.	7.	7	61.	36.	32	2.	5	30.	27.	9	ζ. ♄.	11.	34.	o.	50.B.
10	3.	54.	38	59.	25.	18	2.	4 $\frac{1}{2}$	30.	13.	10	δ. ♄.	9.	54.	o.	48.B.
11	4.	40.	16	56.	26.	1	2.	3 $\frac{1}{2}$	30.	3.	11	ε. ♄.	20.	24.	1.	5.B.
12	5.	23.	56	52.	47.	14	2.	3 $\frac{1}{2}$	29.	58.	12	v. ♃.	5.	29.	o.	21.A.
13	6.	6.	28	48.	39.	44	2.	3	29.	57.	13	b. ♃.	16.	38.	1.	11.B.
14	6.	48.	23	44.	12.	32	2.	3 $\frac{1}{2}$	30.	4.	14	γ. ♃.	6.	58.	o.	30.B.
15	7.	30.	34	39.	32.	50	2.	4 $\frac{1}{2}$	30.	17.	15	δ. ♃.	11.*	28.	o.	56.B.
16	8.	13.	59	35.	5.	41	2.	6	30.	37.	16	ε. ♃.	17.	35.	o.	19.B.
17	8.	59.	44	30.	21.	59	2.	8	31.	2.	17	δ. ♃.	17.	24.	o.	49.A.
18	9.	48.	14	26.	15.	8	2.	10 $\frac{1}{2}$	31.	29.	18	γ. ♃.	6	33.	o.	28.B.
19	10.	41.	30	22.	50.	29	2.	12 $\frac{1}{2}$	31.	53.	19	δ. ♃.	9	26.	1.	20.B.
20	11.	37.	33	20.	25.	58	2.	14	32.	18.	20	ι. ♃.	18.*	2.	o.	34.A.
21	12.	32.	52	19.	25.	53	2.	16	32.	37.	21	β. ♃.	8.	2	1.	40.A.
22	13.	34.	56	19.	48.	37	2.	16 $\frac{1}{2}$	32.	48.	22	2 $\frac{1}{2}$ Ceti.	17.	1.	o.	44.B.
23	14.	34.	35	21.	45.	37	2.	16 $\frac{1}{2}$	32.	51.	23					
24	15.	32.	2	25.	3.	50	2.	16 $\frac{1}{2}$	32.	50.	24					
25	16.	26.	55	29	23.	28	2.	15 $\frac{1}{2}$	32.	43.	25					
26	17.	19.	25	34.	23.	14	2.	14 $\frac{1}{2}$	32.	35.	26					
27	18.	9.	27	39.	4.	13	2.	14 $\frac{1}{2}$	32.	23.	27					
28	18.	58.	30	45.	1.	52	2.	13	32.	9.	28					
29	19.	47.	26	50.	5.	42	2.	12	32.	0.	29					
30	20.	36.	58	51.	35.	21	2.	10 $\frac{1}{2}$	31.	34.						

J U N I U S

Eclipses satellitum Jovis.

Mensis.	Phænomena & Observa- tiones ☽	Eclipses satellitum Jovis.				Dies Mensis.	Phænomena & Observa- tiones Planetarum.
		Satellitis I. Jovis Im- mersiones	Dies Mensis	Satellitis III. Jovis.	Dies Mensis		
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.		
	☽ au ♀. H. 18. m. 46. dist. centri ☽ Austr. 2. gr. 53. m.	1 16. 30		1 16. 4. I.		1 ☽ ad ♀.	
	Novilunium H. 9. m. 48. ☽ & ☽ vers. in ☐ gr. 14. m. 58.	3 10. 59	Emerf. 16	8 22. 47. E.			
	☽ ad δ. ☐.	7 2. 5		23 6. 43. E.		5 Oppositio ☽ & ♃. ☽ ad ♀. ☽ & ♃.	
	☽ in nodo descendente H. 17. m. 32.	8 20. 34	30 15. * 2	30 10. * 41. E.		6 ♀ Aphelias. Elongatio ♀ ma- xima matutina.	
	☽ ad η. ♁. & ♃. ☽.	10 15. * 2					
	☽ Apogæa H. 20. m. 53. in ☐ gr. 4. m. 42.	12 9. * 30		Conjunctiones IV. Satellitum Jovis.			
	☽ ad α. ♁. H. 4. m. 19. dist. centri ☽ Bor. 2. gr. 11. m.	14 3. 58		H. M.		7 Conjunctio ☽ & ♀ inferior.	
	Primus Quadrans H. 9. m. 3. ☽ vers. in ☐ gr. 22. m. 35.	15 22. 27					
	☽ ad γ. ♃. H. 12. m. 33. dist. centri ☽ Bor. 2. gr. 5. m.	17 16. 55					
	☽ ad ο. Δ.	19 11. * 2					
	☽ ad γ. Δ.	21 5. 52		3 3. 21. Inf.			
	☽ ad ♃. H. 16. m. 46. dist. centri ☽ Bor. 2. gr. 54.	23 0. 20	11 12. * 19 Sup.	11 21. 18. Inf.		8 ♂ ad ♀. ♁. H. 15. m. 29. dist. Bor. 1. gr. 3. m.	
	Plenilunium. H. 21. m. 29. ☽ vers. in ☐ gr. 29. m. 45. ☽ ad μ.	24 18. 48	19 21. 18. Inf.	28 6. 17. Sup		9 ♀ Aphelia.	
	☽ in nodo descendente H. 18. m. 1. ☽ ad ο. ♃.	26 13. * 17					
	☽ ad η. ♂. ♃.	28 7. 45					
	☽ Perigæa H. 12. m. 7. in ☐ r. 6. m. 13. ☽ ad ψ. ☐.	30 2. 13					
	Ultimus Quadrans H. 14. m. 24. ☽ vers. in ☐ gr. 6. m. 9.		II. Satellitum Immersiones.			10 ♂ h & ♂. & ♃ ♃ cum ♀.	
	☽ ad ψ. V.	H. M.				11 ☽ ad ♂. & ♃. ♃ cum h.	
		2 6. 37				17 Oppositio ☽ & ♃	
		Emerf.				19 ☽ ad ♃. ♃ & ♃.	
		9 11. * 51				22 Oppositio ♃ & ♃.	
		13 1. 8					
		16 14. * 24					
		20 3. 41					
		22 16. 57					
		27 6. 13				23 ♂ ad χ. ♁. H. 19 m. 38. dist. Austr. 24. m.	
		30 19. 30				24 ♂ ad x. ♁. dist. 2. m.	
						25 ☽ ad h. ☽ ad μ. ☽. Oppositio ☽ & ♃.	
						29 ☽ in nodo ascen- dente. ♃.	

J U N I U S.

Di-
ces

Situs satellitum ꝑ. apprens tubo Astron. temp. civil. vespere H. 9.

I		2°	1°	45	○		4°
2	●2.				○		3° 1' 4°
3				4°	○		2° -3
4		4°		2°	○	1°	1°
5		4°		2°	○		●1. 9. 0.
6		4°		3°	○	1°	2°
7	4			3°	○	2°	2°
8		4		2°	○	1°	3°
9	●2.			4	○		3° 1'
10				2	○		2° -3
11				2	○	2°	2° 3°
12	●1.			3	○		4
13	1. 0.			3	○		2° -4
14				3	○	2°	4
15				2°	○	1°	3°
16	●2.				○		3° 2° 4°
17				1°	○		2° -3° 4°
18				2°	○	1°	4° 3°
19	●1. 3. 0.			4°	○		
20	1. 0.			4°	○		2°
21		4°		3	○	1°	2°
22		4°		2°	○	1°	3°
23	4				○		3° 1' ●2.
24	4			2°	○		2° -3
25				4	○		2° 3° 2. 0.
26				2°	○		4° 1' 3. 0.
27	4. 0 sup.			2°	○	1°	2°
28				3	○	1°	2° 4°
29				2°	○		3
30	●3.			2°	○		

J U N I U S.

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

JULIUS.

Dies Atronom.	Dies Mens Civ.	Dies Hebdom.	JULIUS.	Tempus me- dium meri- diei veri	Incre- men- tum di- urnum tempo- ris me- dii.	Conversio temporis veri in me- dium.	Distantia O V Meridiano.
				H. M. S. T.	S. T.	M. S. T.	H. M. S. T.
181.	1	Sab.	S. Theodorus.	o. 3.12.41	11.32	Adde 3.12.41.	17.19 7.36
182.	2	A. Dm.	7. post Pen. Vis. B. V. M.	o. 3.24.13	11.32	3.24.13.	17.14.59.36
183.	3	Lun.	S. Cornelius	o. 3.35.45	10.55	3.35.45.	17.10.51.52
184.	4	Mart.	S. Udalricus	o. 3.46.40	10.39	3.46.40	17. 6.44.28
185.	5	Merc.	S. Demetrius	o. 3.57.19	10. 1	3.57.19.	17. 2.37.16
186.	6	Jovis	S. Isaias Proph	o. 4. 7.20	9.39	4. 7.20.	16.58.30.24
187.	7	Ven.	S. Pulcheria	o. 4.16.59	9. 0	4.16.59.	16.54.23.56
188.	8	Sab.	S. Elisabeth. R	o. 4.25.59	8.58	4.25.59.	16.50.17.52
189.	9	A. Dm.	8. Post Pent.	o. 4.34.57	8.39	4.34.57.	16.46.12.12
190.	10	Lun.	SS. 7. Fr. Mar.	o. 4.43.36	8.29	4.43.36.	16.42. 6.56
191.	11	Mart.	S. Pius Papa	o. 4.52. 5	7.45	4.52. 5	16.38. 2. 0
192.	12	Merc.	S. Gualbertus	o. 4.59.50	7.25	4.59.50.	16.33.57.28
193.	13	Jovis	S. Henric. Imp	o. 5. 7.15	7. 5	5. 7.15.	16.29.53.36
194.	14	Ven.	S. Bonavent.	o. 5.14.20	6.57	5.14.20.	16.25.50. 4
195.	15	Sab.	Divisio Apoft.	o. 5.21.17	6. 9	5.21.17.	16.21.47. 0
196.	16	A. Dm.	9. Post Pent.	o. 5.27.26	5.24	5.27.26.	16.17.44.28
197.	17	Lun.	S. Alexius C.	o. 5.32.50	5.12	5.32.50.	16.13.42.28
198.	18	Mart.	S. Simphor.	o. 5.38. 2	4.50	5.38. 2	16. 9.41. 0
199.	19	Merc.	S. Vincentius	o. 5.42.52	3.31	5.42.52.	16. 5.40. 4
200.	20	Jovis	S. Margar. V. M	o. 5.46.23	3. 8	5.46.23.	16. 1.39.36
201.	21	Ven.	S. Daniel Pro.	o. 5.49.31	2.44	5.49.31.	15.57.39.44
202.	22	Sab.	*S. Mar. Magd	o. 5.52.15	2. 8	5.52.15.	15.53.40.20
203.	23	A. Dm.	10. Post Pent.	o. 5.54.23	1.52	5.54.23.	15.49.41.36
204.	24	Lun.	Vigil. Jejun.	o. 5.56.15	0.52	5.56.15.	15.45.43.28
205.	25	Mart.	*S. Jacob. Ap.	o. 5.57. 7	0.31	5.57. 7.	15.41.45.52
206.	26	Merc.	S. Anna	o. 5.57.38	0. 3	5.57.38.	15.37.48.44
207.	27	Jovis.	S. Pantaleon	o. 5.57.35	0.20	5.57.35.	15.33.52.20
208.	28	Ven.	S. Nazarius	o. 5.57.15	1.15	5.57.15.	15.29.56.32
209.	29	Sab.	S. Martha	o. 5.55.59	1.20	5.55.59.	15.26. 1.16
210.	30	A. Dm.	11. Post Pent.	o. 5.54.39	2.46	5.54.39.	15.22. 6.40
211.	31	Lun.	S. Ignat. Loy.	o. 5.51.53	3.23	5.51.53.	15.18.12.40

JULIUS ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Meridi	Longitudo vera. ☉			Motus horarius verus.			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	9.	23.	19				100.	13.	6	6.	45.	52.	24	23.	8.	20	64.	55.	32.
2	10.	20.	30	2.	22.	57	101.	15.	6	6.	45.	0.	24	23.	4.	5	64.	51.	17.
3	11.	17.	41	2.	22.	57	102.	17.	2	6.	49.	8.	8	22.	59.	27	64.	46.	39.
4	12.	14.	52	2.	22.	57	103.	18.	53	6.	53.	15.	32	22.	54.	24	64.	41.	36.
5	13.	12.	4	2.	23.	0	104.	20.	41	6.	57.	22.	44	22.	48.	57	64.	36.	9.
6	14.	9.	16				105.	22.	24	7.	1.	29.	36	22.	43.	7	64.	30.	19.
7	15.	6.	28	2.	23.	0	106.	24.	1	7.	5.	36.	4	22.	36.	56	64.	24.	8.
8	16.	3.	40	2.	23.	0	107.	25.	32	7.	9.	42.	8	22.	30.	17	64.	17.	29.
9	17.	0.	52	2.	23.	0	108.	26.	57	7.	13.	47.	48	22.	23.	17	64.	10.	29.
10	17.	58.	4	2.	23.	2	109.	28.	16	7.	17.	53.	4	22.	15.	52	54.	3.	4.
11	18.	55.	17				110.	29.	30	7.	21.	58.	0	22.	8.	4	63.	55.	16.
12	19.	52.	30	2.	23.	5	111.	30.	38	7.	26.	2.	32	21.	59.	54	63.	47.	6.
13	20.	49.	44	2.	23.	5	112.	31.	36	7.	30.	6.	24	21.	51.	20	63.	38.	32.
14	21.	46.	58	2.	23.	5	113.	32.	29	7.	34.	9.	56	21.	42.	19	63.	29.	31.
15	22.	44.	13	2.	23.	7	114.	33.	15	7.	38.	13.	0	21.	33.	7	63.	20.	19.
16	23.	41.	28				115.	33.	53	7.	42.	15.	32	21.	23.	27	63.	10.	39.
17	24.	38.	43	2.	23.	7	116.	34.	23	7.	46.	17.	32	21.	13.	26	63.	0.	30.
18	25.	35.	58	2.	23.	7	117.	34.	45	7.	50.	19.	0	21.	3.	3	62.	50.	15.
19	26.	33.	14	2.	23.	10	118.	34.	59	7.	54.	19.	56	20.	52.	19	62.	39.	31.
20	27.	30.	31	2.	23.	15	119.	35.	6	7.	58.	20.	24	20.	41.	13	62.	28.	25.
21	28.	27.	49				120.	35.	4	8.	2.	20.	16	20.	29.	47	62.	16.	59.
22	29.	25.	8	2.	23.	17	121.	34.	53	8.	6.	19.	40	20.	18.	0	62.	5.	12.
23	29.	22.	47	2.	23.	17	122.	34.	36	8.	10.	18.	24	20.	5.	53	61.	53.	5.
24	1.	19.	46	2.	23.	17	123.	34.	8	8.	14.	16.	32	19.	53.	25	61.	40.	37.
25	2.	17.	6	2.	23.	20	124.	33.	32	8.	18.	14.	8	19.	40.	38	61.	27.	50.
26	3.	14.	28				125.	32.	49	8.	22.	11.	16	19.	27.	31	61.	14.	43.
27	4.	11.	50	2.	23.	25	126.	31.	55	8.	26.	7.	40	19.	14.	5	61.	1.	17.
28	5.	9.	12	2.	23.	30	127.	30.	52	8.	30.	3.	28	19.	0.	20	60.	47.	32.
29	6.	6.	36	2.	23.	30	128.	29.	41	8.	33.	58.	44	18.	46.	15	60.	33.	31.
30	7.	4.	0	2.	23.	35	129.	28.	20	8.	37.	53.	20	18.	31.	52	60.	19.	4.
31	8.	1.	25	2.	23.	35	130.	26.	50	8.	41.	47.	20	18.	17.	11	60.	4.	23.

JULIUS ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.		Arcus Aequat. cum diametro ☉ culminans.		Mora transitus disci ☉ per meri- dianum		Distancia a tellure in semi- diamet. terrae. distant. med. 22000	Ortus Centri ☉ appa- rens.	Occa- sus centri ☉ appa- rens.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☉
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.		H. M.	H. M.					
1	31.38.3	34.25.30	2.17.42	22370	16.3	7.57	4	Eclipsis ☉ visibilis in Terris Austr. Africae.			
2	31.38.7	34.24.10	2.17.37	22369	16.4	7.56					
3	31.38.11	34.23.12	2.17.33	22369	16.4	7.56					
4	31.38.15	34.21.54	2.17.28	22369	16.4	7.56	8	☉ in parallelo δ <i>Polaris</i> culm. H. 23. m. 50.			
5	31.38.19	34.20.36	2.17.22	22369	16.5	7.55					
6	31.38.23	34.19.13	2.17.17	22368	16.6	7.54	9	☉ in parallelo α. v culm. H. 18. m. 37.			
7	31.38.27	34.17.26	2.17.10	22367	16.6	7.54					
8	31.38.30	34.16.10	2.17.5	22366	16.7	7.53					
9	31.38.34	34.14.31	2.16.58	22365	16.8	7.52	13	☉ in parallelo δ. Ω culm. H. 3. m. 30.			
10	31.38.38	34.12.46	2.16.51	22364	16.8	7.52					
11	31.38.42	34.10.55	2.16.44	22364	16.9	7.51	14	☉ in nodo ascend. h.			
12	31.38.46	34.8.59	2.16.36	22363	16.10	7.50					
13	31.38.50	34.6.58	2.16.28	22362	16.11	7.49	18	☉ in parallelo γ. Ω culm. H. 2. m. 15 & δ. culm. H. 21. m. 29.			
14	31.38.54	34.4.50	2.16.19	22360	16.12	7.48					
15	31.38.58	34.2.38	2.16.11	22358	16.13	7.47					
16	31.39.7	34.0.28	2.16.2	22356	16.14	7.46	21	☉ in parallelo Arctur culm. H. 6. m. 1.			
17	31.39.19	33.58.15	2.15.53	22354	16.15	7.45					
18	31.39.31	33.55.55	2.15.44	22353	16.16	7.44					
19	31.39.42	33.53.32	2.15.34	22352	16.18	7.42	22	Ingressus ☉ in o. Ω. H. 13. m. 36. Arcus diurn. H. 15. m. 16.			
20	31.39.54	33.51.3	2.15.24	22350	16.19	7.41					
21	31.40.6	33.48.32	2.15.14	22348	16.20	7.40					
22	31.40.18	33.45.54	2.15.4	22346	16.21	7.39	24	☉ in parallelo γ. Hec- cul. culm. H. 7. m. 56.			
23	31.40.30	33.43.12	2.14.53	22344	16.23	7.37					
24	31.40.41	33.40.41	2.14.43	22341	16.24	7.36					
25	31.40.53	33.38.21	2.14.33	22339	16.25	7.35	25	☉ in parallelo η Bootis culm. H. 5. m. 29 & V. culm. H. 17. m. 20.			
26	31.41.5	33.35.57	2.14.24	22336	16.26	7.34					
27	31.41.17	33.33.31	2.14.14	22333	16.27	7.33					
28	31.41.29	33.31.2	2.14.4	22330	16.27	7.33	29	☉ ☉ & δ superior ☉ in parallelo α. δ culm. H. 19. m. 37. Decem. dies 2 h. 40 m. H. α. m. 56.			
29	31.41.41	33.27.24	2.13.50	22327	16.28	7.32					
30	31.41.52	33.23.38	2.13.35	22324	16.30	7.30					
31	31.42.4	33.19.50	2.13.19	22321	16.31	7.29					

JULIUS. ☽

Loca Duæ solè in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitudo vera. ☽	Latitudo vera. ☽	Ascensio recta. ☽	Declinatio vera. ☽	Nodus ☽ nascens. dens.	Diamete- ter ☽ horizon- talis.	Paralla- xis ☽ hori- zontalis.
	S. G. M. S.	M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
	A.		B.				
1	♈. 22. 39. 1.	4. 40. 12	51. 27. 48	15. 56. 20	25. 56.	31. 10.	57. 35
2	♈. 5. 48. 58.	4. 1. 8	64. 54. 38	17. 23. 17	25. 53.	31. 2	57. 25
3	♈. 18. 52. 14.	3. 7. 7	77. 47. 7	19. 53. 48	25. 50.	30. 48.	56. 57
4	♈. 1. 39. 20.	2. 6. 6	91. 53. 26	21. 21. 30	25. 47.	30. 34.	56. 3
5	♈. 14. 11. 5	1. 0. 4	105. 17. 58	21. 43. 12	25. 44.	30. 22.	56.
B.							
6	♈. 26. 31. 2.	0. 7. 49	118. 34. 18	21. 0. 24	25. 41.	30. 6.	55. 35
7	♈. 8. 39. 12.	1. 14. 27	131. 35. 53	19. 19. 10	25. 38.	29. 52.	55. 13
8	♈. 20. 39. 11.	2. 18. 29	143. 49. 32	16. 48. 47	25. 35.	29. 44.	54. 57
9	♈. 2. 31. 50.	3. 12. 53	155. 41. 38	13. 35. 1	25. 32.	29. 38.	54. 45
10	♈. 14. 20. 25.	4. 0. 25	167. 8. 51	9. 51. 57	25. 29.	29. 34.	54. 41
11	♈. 20. 12. 55	4. 37. 38	178. 22. 29	5. 45. 3	25. 26.	29. 34.	54. 41
12	♈. 8. 9. 3	5. 3. 10	189. 28. 34	1. 24. 21	25. 23.	29. 40.	58. 58
A.							
13	♈. 20. 14. 50.	5. 14. 6	200. 40. 7	3. 4. 14	25. 20.	29. 52.	55. 15
14	♈. 2. 33. 30.	5. 14. 4	212. 10. 6	7. 27. 22	25. 17.	30. 10.	55. 53
15	♈. 15. 12. 27.	4. 57. 26	224. 12. 53	11. 40. 24	25. 14.	30. 34.	56. 29
16	♈. 28. 12. 9.	4. 25. 22	236. 58. 8	15. 28. 20	25. 11.	31. 2.	57. 16
17	♈. 11. 36. 27.	3. 38. 2	250. 35. 33	18. 36. 19	25. 8.	31. 34.	53. 26
18	♈. 25. 25. 37.	2. 36. 51	265. 6. 39	20. 46. 46	25. 5.	32. 8.	59. 21
19	♈. 9. 38. 40.	1. 24. 24	280. 22. 44	21. 43. 5	25. 2.	32. 32.	60. 15
20	♈. 24. 12. 30.	0. 4. 51	296. 11. 43	21. 12. 19	24. 59.	32. 56.	61. 4
A.							
21	♈. 8. 55. 56.	1. 15. 52	311. 43. 17	19. 16. 10	24. 56.	33. 6.	61. 15
22	♈. 23. 54. 7.	2. 32. 42	327. 8. 58	15. 58. 20	24. 53.	33. 8.	61. 12
23	♈. 8. 48. 59.	3. 38. 15	341. 49. 26	11. 38. 39	24. 50.	33. 0.	61. 0
24	♈. 23. 33. 31.	4. 29. 49	356. 16. 54	7. 36. 18	24. 47.	32. 42.	60. 29
25	♈. 8. 0. 8.	5. 2. 29	9. 20. 13	1. 27. 14	24. 44.	32. 22.	59. 50
B.							
26	♈. 2. 14. 43.	5. 16. 7	22. 31. 59	3. 46. 48	24. 40.	31. 58.	59. 8
27	♈. 6. 5. 33.	5. 10. 45	35. 30. 13	8. 40. 39	24. 37.	31. 36.	58. 30
28	♈. 19. 36. 50.	4. 48. 7	48. 29. 27	13. 2. 1	24. 34.	31. 18.	57. 50
29	♈. 2. 49. 10.	4. 10. 34	61. 36. 17	16. 39. 10	24. 31.	30. 58.	57. 12
30	♈. 15. 36. 57.	3. 21. 25	74. 45. 34	19. 21. 21	24. 28.	30. 42.	56. 43
1	♈. 28. 19. 37.	2. 22. 41	88. 11. 45	21. 4. 59	24. 25.	30. 24.	56. 14

JULIUS. ☽

Lune culminantis.

Congres. ☽ cum fixis & Plauet.

Dies Mensis.	Tempus verum culminat. centri. ☽			Altitudo centri ☽ appareus.		Mora transitus disci ☽ per meridianum.		Diameter appareus. ☽	Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis vera: in longitudinem		Distantia centri ☽ vera in latitudinem		
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.			H.	M.	G.	M.	
1	21.	27.	52	58.	18.	44	2.	10 $\frac{1}{2}$	31.	29.	1.	48	A.		
2	22.	18.	5	61.	3.	35	2.	9	31.	16.	1.	34	B.		
3	23.	10.	50	62.	40.	44	*	*	31.	1.	0.	8	A.		
4	♂			*	*	*	*	*	*	*	2.	59.	0.	15	A.
5	0.	3.	48	63.	5.	20	*	*	30.	45.	12.	6.	0.	35	B.
6	0.	52.	47	52.	19.	24	2.	6 $\frac{1}{2}$	30	31.	12.	59.	0.	16	A.
7	1.	43.	55	50.	29.	22	2.	5 $\frac{1}{2}$	30.	17.	7.	33.	0.	18	A.
8	2.	29.	57	57.	47.	14	2.	4	30.	7.	12.	7.	0.	16	B.
9	3.	14.	26	54.	20.	25	2.	3 $\frac{1}{2}$	30.	0.	16.	13.	0.	33	B.
10	3.	57.	14	50.	24.	37	2.	3	29.	57.	11.	29.	0.	46	B.
11	4.	39.	8	45.	5.	5	2.	3	29.	55.	3.	16.	0.	18	B.
12	5.	20.	42	41.	31.	54	2.	4 $\frac{1}{2}$	30.	0.	5.	21.	0.	22	A.
13	6.	2	50	36.	54.	2	2.	6	30.	14.	8.	38.	0.	24	A.
14	6.	46.	32	32.	22.	51	2.	7 $\frac{1}{2}$	30.	33.	15.	12.	0.	26	B.
15	7.	32.	53	28.	8.	21	2.	9	30.	55.	14.	5.	1.	30	A.
16	8.	22.	35	24.	24.	30	2.	10	31.	26.	6.	39.	0.	6	B.
17	9.	16.	11	21.	31.	58	2.	12 $\frac{1}{2}$	31.	56.	7.	23.	0.	22	B.
18	10.	13.	24	19.	42.	31	2.	15	32.	29.	7.	28.	0.	52	B.
19	11.	13.	47	19.	23.	45	2.	17	32.	54.	7.	28.	0.	52	B.
20	12.	14.	52	21.	29.	30	2.	18	33.	13.	6.	43.	1.	33	B.
21	13.	15.	7	23.	26.	37	2.	18 $\frac{1}{2}$	33.	19.	18.	19.	0.	28	B.
22	14.	13.	33	27.	30.	40	2.	18	33.	17.	1.	14.	0.	48	A.
23	15.	9.	52	31.	51.	56	2.	17	33.	6.	18.	13.	Emerfio	H. 16.	
24	16.	2.	8	37.	32.	7	2.	15 $\frac{1}{2}$	32.	49.	m. 47.	Distantia	Centri ☽		
25	16.	52.	17	43.	18.	17	2.	14	32.	27.	Aufr. 9 ^o .	30 ^o .			
26	17.	42.	13	48.	32.	43	2.	12 $\frac{1}{2}$	32.	5.					
27	18.	31.	45	53.	16.	15	2.	11 $\frac{1}{2}$	31.	48.					
28	19.	21.	41	57.	13.	43	2.	10	31.	29.					
29	20.	12.	9	60.	15.	45	2.	9	31.	11.					
30	21.	3.	32	62.	14.	32	2.	8	30.	53.					
31	21.	54.	4	63.	4.	2	2.	7	30.	38.					

Die 21. Julii Immerfio γ β
 H. 16. m. 13. Emerfio H. 16.
 m. 47. Distantia Centri β
 Aufr. 9^o. 30^o.

JULIUS.

Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☽	Eclipses Jovellitum Jovis.				Dies Mensis.	Phænomena & Observationes Planetarum.
		Dies Mensis.	Satellitibus I. Jovis Emerfiones.	Dies Mensis.	Satellitibus III. Jovis.		
			H. M.		H. M.		
	☽ ad α & γ.	1	20. 42.	7	14. 40. E.	1	☽ ad σ H. o. m. o. dist. Austr. 53. m.
4	Novilunium Eclipticum H. 21. m. 58. ☽ & ☽ vers. iu ☽ gr. 13. m. 8. Eclipsus ☽ visibilis in Oceano Æthiopico, & terris Australibus Africæ.	3	15. * 10.	14	18. 39. E.		☽ in dist. med. & in Elongatione maxima matutina. ☽ ad ♀.
5	☽ in nodo ascendente H. 22. m. 24.	5	9. * 38.	21	22. 38. E.	2	Oppositio ☽ & ☽
9	☽ Apogæa H. 10. m. 40. in ♀ gr. 6. m. 47.	7	4. 7.	29	2. 38. E.	3	☽ ad ♀.
10	☽ ad ♀. H. 12. m. 31. distant. centi ☽ Austr. 4. gr. 57. m.	10	17. 4.			4	☽ ad σ. ☽.
11	☽ ad γ. m. p.	12	11. * 32.			9	Oppositio ☽ & ♃
13	Primus Quadrans H. 1. m. 10. ☽ vers. in ☽ gr. 20. m. 53.	14	6. 1.			10	☽ ad ε. ☽. H. o. m. 22. dist. Austral. 5. m.
15	☽ ad σ. ☽ & ♃.	16	0. 29.				☽ ad ν. m. p. H. 17. m. 19. distant. Austr. 3. gr. 57.
16	☽ ad ♀. H. 22. m. 6. dist. centri ☽ Bor. 3. gr. 15. m.	17	18. 58.			11	☽ ad ♃. H. o. m. 22. dist. Austral. 5. m.
18	☽ ad μ. v.	19	13. 27.	6	15. 17. inf	14	☽ in nodo ascend. ♃ opposit. ♃ & ♃.
20	Plenilunium Eclipticum H. 5. m. 46. ☽ & ☽ vers. in ☽ gr. 27. m. 44. ☽ in nodo descend. H. 1. m. 9. Eclipsus totalis ☽ visibilis Pekini, & in tota India Orientali. Finis quoque debetur Petropoli H. 8. m. 28. & Claudiopoli in Transylv. H. 8. m. o. orta jam luna Vienna Austræ hæc Eclipsus in visibilis est lunæ infra horizontem verfante, occidit ☽ H. 7. m. 41.	21	7. 55.	15	0. 18. sup	15	☽ ad β m. p. H. 19. m. 12. dist. Austr. 6. m.
	Momenta præcipua ad meridianum Viennensem sunt: Initium H. 4. m. 5. Immerfio totalis H. 5. m. 4. medium H. 5. m. 40. Initium Emerf. H. 6. m. 22. finis H. 7. m. 32. magnitudo obscur. 17. dig. 24. m. ☽ ad σ. ☽.	23	2. 24.	23	9. * 20. inf	16	Conjunctio ☽ & ♃.
21	☽ ad η. δ. δ. ☽.	24	20. 53.	31	18. 21. sup	17	Oppositio ☽ & ♃.
23	☽ Perigæa H. o. m. 50. in ♃. gr. 9. m. 17.	26	15. 22.			18	☽ ad h. m. p. H. 4. m. 40. dist. Austr. 2. gr. 49. m. ♃ ad l. ☽.
26	Ultimus Quadrans. H. 20. m. 29. ☽ vers. iu ♃ gr. 4. m. 3.	28	9. * 50.			19	Oppositio ☽ & ♃.
		30	4. 19.			22	☽ ad σ. ☽. dist. 40. m. ☽ ad h.
		31	22. 48.			24	☽ ad γ. ☽. H. 9. m. 15. distant. Bor. 18. m. ♃.
						28	☽ ad ν. m. p. H. 16. m. 13. dist. Austr. 59. m. Conjunctio ☽ & ♃ sup.
						29	Oppositio ☽ & ♃.
						31	☽ ad ♀.

JULIUS.

Situs fatellitum ☿ apprens tubo Astron. temp. civil. vespere H. 9.

Dies
Menses

1		1°	○	2° ⁻³	4°
2		2°	○	3°	4°
3	3.0.	2°	○		4°
4		3°	○	1° ⁻⁵	4°
5	●1.	3°	○	2°	
6		4°	○	1°	
7	●2.	4°	○	3° ⁻¹	
8		4°	○	2° ⁻³	
9	4°		○	1°	3°
10	4°		○	2° ⁻¹	3.0.
11		4°	○	1°	●2.
12		3°	○	2°	●1.
13		2°	○	3° ⁻¹	
14	●3.		○	4° ⁻⁴	
15		1°	○	2° ⁻³	4°
16	2.0.		○	1°	3°
17		2°	○	3°	4°
18	●2.		○	1°	4°
19	●1.	2°	○	2°	4°
20	1.0.	2°	○	3°	4°
21	●3.		○	4° ⁻¹	
22		4°	○	1° ⁻¹	
23		4°	○	2° ⁻⁵	3°
24		4°	○	1°	2°
25		4°	○	1°	●2.
26	4°	1°	○	2°	
27	4°	3°	○		1.0.
28	●1. ●3.	4°	○		
29		4°	○	2° ⁻³	
30		4°	○	1° ⁻³	3°
31		2°	○	4° ⁻³	

J U L I U S.

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

AUGUSTUS.

Dies Astronom.	Dies Menfis Civil.	Dies Hebdomad.	AUGUSTUS.	Tempus me- dium Meridi- ei veri.	Decre- men- tum diurn. Tem- poris medii.	Converſio temporis veri in medium.	Diſtanti- a o V à Meridiano.
				H. M. S. T.	S. T.	M. S. T.	H. M. S. T.
212.	1	Mart.	Vincul. S. Petri		—	Adde.	
213.	2	Merc.	Festum Portiun.	o. 5.48.30	4. 2	5.48.30	14.14.19.16
214.	3	Jov.	Inven. S. Steph.	o. 5.44.28	4.33	5.44.28	15.10.26.20
215.	4	Ven.	S. Dominicus	o. 5.39.55	5. 2	5.39.55	15. 6.34. 8
216.	5	Sab.	S. Maria ad Niv.	o. 5.34.53	5.25	5.34.53	15. 2.42.32
				o. 5.29.28	6. 4	5.29.28	14.58.51.32
217.	6	A. D m	12. Post Pentec.	o. 5.23.24			
218.	7	Lun.	S. Cajetanus	o. 5.16.29	6.55	5.23.24	14.55. 1.12
219.	8	Mart.	S. Cyriacus	o. 5. 8.54	7.35	5.16.29	14.51.11.20
220.	9	Merc.	Vig. Jejunium	o. 5. 1. 3	7.51	5. 8.54	14.47.22. 4
221.	10	Jov.	* S. Laurentius	o. 4.52.56	8. 7	5. 1. 3	14.43.33.24
222.	11	Ven.	S. Sufanna	o. 4.43.56	9. 0	4.52.56	14.39.45.20
223.	12	Sab.	S. Clara	o. 4.34. 9	9.47	4.43.56	14.35.57.52
				C. 4.34. 9	10. 6	4.34. 9	14.32.10.52
224.	13	A. Dm.	13. Post Pentec.	o. 4.24. 3	10.34	4.24. 3	14.28.24.28
225.	14	Lun.	Jejunium	o. 4.13.29	11. 8	4.13.29	14.24.38.32
226.	15	Mart.	Assump. B. V. M.	o. 4. 2.21	11.35	4. 2.21	14.20.53.12
227.	16	M. rc.	S. Rochus	o. 3.30.46	11.57	3.30.46	14.17. 8.28
228.	17	Jov.	S. Liberatus	o. 3.38.49	12.42	3.38.49	14.13.24. 8
229.	18	Ven.	S. Helena	o. 3.26. 7	12.53	3.26. 7	14. 9.40.20
230.	19	Sab.	S. Ludov. Tolos.	o. 3.13.14	13.40	3.13.14	14. 5.57. 4
231.	20	A. Dm.	14. Post Pentec.	o. 2.59.34	14.45	2.59.34	14. 2.14.16
232.	21	Lun.	S. Anastasius	o. 2.44.49	14.49	2.44.49	13.58.31.56
233.	22	Mart.	S. Tim. & Soc.	o. 2.30. 0	15.28	2.30. 0	13.54.50. 4
234.	23	Merc.	Vig. Jejunium	o. 2.14.32	15.38	2.14.32	13.51. 8.40
235.	24	Jov.	* S. Bartholom.	o. 1.58.54	16. 0	1.58.54	13.47.27.40
236.	25	Ven.	S. Ludov. Rex.	o. 1.42.54	16.24	1.42.54	13.43.47. 8
237.	26	Sab.	S. Zepherinus	o. 1.26.30	16.30	1.26.30	13.40. 6.56
238.	27	A. Dm.	15. Post Pentec.	o. 1.10. 0			
239.	28	Lun.	S. Augustinus	o. 0.53.19	16.41	1.10. 0	13.36.27. 4
240.	29	Mrt.	Decol. S. Joan. B	o. 0.35.54	17.25	0.53.19	13.32.47.48
241.	30	Merc.	S. Rosa V.	o. 0.17.51	18. 3	0.35.54	13.29. 9. 0
					13.25	0.17.51	13.25.30. 4
242.	31	Jov.	S. Raymundus	11.59.59.26	18.32	Snbtrahe.	
						o. 0.34	13.21.51.44

AUGUSTUS. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Merid.	Longitudo vera. ♀			Motus horarius verus.			Ascensio recta.			Ascensio recta conversa in tempus.			Declinatio vera Borealis.			Altitudo centri ☉ vera.			
	G.	M.	S.	M.	S.	T.	G.	S.	H.	M.	S.	T.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	
1	8.	58.	51				131.	25.	11	8.	45.	40.	44	18.	2.	12	59.	49.	24
2	9.	56.	20	2.	23.	40	132.	23.	25	8.	49.	33.	40	17.	46.	26	59.	33.	38
3	10.	53.	48	2.	23.	40	133.	21.	28	8.	53.	25.	52	17.	31.	19	59.	18.	31
4	11.	51.	17	2.	23.	42	134.	19.	22	8.	57.	17.	28	17.	15.	31	59.	2.	43
5	12.	48.	47	2.	23.	45	135.	17.	7	9.	1.	8.	28	16.	59.	19	58.	46.	31
6	13.	46.	18	2.	23.	47	136.	14.	42	9.	4.	58.	48	16.	42.	54	58.	30.	6
7	14.	43.	51	2.	23.	52	137.	12.	10	9.	8.	48.	40	16.	26.	13	58.	13.	25
8	15.	41.	25	2.	23.	55	138.	9.	29	9.	12.	37.	56	16.	9.	15	57.	56.	27
9	16.	39.	0	2.	23.	57	139.	6.	39	9.	16.	26.	36	15.	52.	3	57.	39.	15
10	17.	36.	36	2.	24.	0	140.	3.	40	9.	20.	14.	40	15.	34.	39	57.	21.	51
11	18.	34.	13	2.	24.	2	141.	0.	32	9.	24.	2.	8	15.	16.	51	57.	4.	3
12	19.	31.	52	2.	24.	7	141.	57.	17	9.	27.	49.	8	14.	58.	53	56.	46.	5
13	20.	29.	32	2.	24.	10	142.	53.	53	9.	31.	35.	32	14.	40.	41	56.	27.	53
14	21.	27.	13	2.	24.	12	143.	50.	22	9.	35.	21.	28	14.	22.	15	56.	9.	27
15	22.	24.	55	2.	24.	15	144.	46.	42	9.	39.	6.	48	14.	3.	35	55.	50.	47
16	23.	22.	39	2.	24.	20	145.	42.	53	9.	42.	51.	32	13.	44.	47	55.	31.	59
17	24.	20.	25	2.	24.	25	146.	38.	58	9.	46.	35.	52	13.	25.	35	55.	12.	47
18	25.	18.	12	2.	24.	27	147.	34.	55	9.	50.	19.	40	13.	6.	16	54.	53.	28
19	26.	16.	0	2.	24.	30	148.	30.	44	9.	54.	2.	56	12.	46.	44	54.	33.	56
20	27.	13.	49	2.	24.	32	149.	26.	26	9.	57.	45.	44	12.	27.	2	54.	14.	14
21	28.	11.	40	2.	24.	37	150.	22.	1	10.	1.	28.	4	12.	7.	3	53.	54.	15
22	29.	9.	33	2.	24.	42	151.	17.	29	10.	5.	9.	56	11.	46.	56	53.	34.	8
23	mpo.	7.	27	2.	24.	45	152.	12.	50	10.	8.	51.	20	11.	26.	37	53.	13.	49
24	1.	5.	23	2.	24.	50	153.	8.	5	10.	12.	32.	20	11.	6.	10	52.	53.	22
25	2.	3.	20	2.	24.	52	154.	3.	13	10.	16.	12.	52	10.	45.	27	52.	52.	39
26	3.	1.	15	2.	24.	45	154.	58.	16	10.	19.	53.	4	10.	24.	56	52.	11.	48
27	3.	59.	15	2.	25.	0	155.	53.	14	10.	23.	32.	56	10.	3.	35	51.	50.	47
28	4.	57.	21	2.	25.	5	156.	48.	3	10.	27.	12.	12	9.	42.	25	51.	29.	37
29	5.	55.	28	2.	25.	7	157.	42.	45	10.	30.	51.	0	9.	21.	6	51.	8.	18
30	6.	53.	36	2.	25.	15	158.	37.	29	10.	34.	29.	56	8.	59.	37	50.	46.	49
31	7.	51.	37	2.	25.	17	159.	32.	4	10.	38.	8.	16	8.	38.	2	50.	25.	14

AUGUSTUS. ☉

Sols in meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter apparens.			Arcus Aquat. cum diametro culminans.			Mora transitus disci per Meridiam.			Distantia a tellure in semidi. met. terræ.		Orbitæ centri apparens.	Decan- tibus centri apparens.	Phænomena & Observaciones.
	M.	S.	T.	M.	S.	T.	M.	S.	T.	dist. med. 22000	H.	M.	H.		M.
1	31.42.	16		33.15.	58		2.13.	4		22318	16.33	7.27	1	☉ in parallelo η. culm. H. 1. m. 8.
2	31.42.	28		33.14.	0		2.12.	56		22315	16.34	7.26	2	Eclips. ☉ visibil. in America Septentr.
3	31.42.	40		33.12.	28		2.12.	50		22312	16.35	7.25	3	☉ in parallelo θ. culm. H. 2. m. 0.
4	31.42.	52		33.10.	30		2.12.	42		22308	16.37	7.23	4	☉ in parallelo γ. Pol lucis culm. H. 21. m. 15.
5	31.43.	6		33. 9.	11		2.12.	37		22304	16.38	7.22	5	☉ in parallelo β Ophiuchi culm. H. 6. m. 24.
6	31.43.	30		33. 7.	6		2.12.	28		22301	16.39	7.21	6	☉ in parallelo Aldebaran culm. H. 19. m. 6. & 15. culm. H. 2. m. 24.
7	31.43.	54		33. 4.	57		2.12.	20		22298	16.41	7.19	7	☉ in parallelo α Delphin culm. H. 11. m. 2 & γ culm. H. 18. m. 39.
8	31.44.	18		33. 2.	46		2.12.	11		22294	16.42	7.18	8	☉ in parallelo ζ Bootis culm. H. 5. m. 1. & Hercul. culm. H. 7. m. 35.
9	31.44.	41		33. 0.	31		2.12.	2		22289	16.44	7.16	9	☉ in parallelo γ Ophiuchi culm. H. 6. m. 13.
10	31.45.	5		32.58.	14		2.11.	53		22286	16.45	7.15	10	☉ in parallelo Markab culm. H. 13. m. 11. & Algemb. culm. H. 14. m. 19. & 15 Delphin. culm. H. 10. m. 45.
11	31.45.	29		32.55.	59		2.11.	44		22281	16.47	7.13	11	☉ in parallelo Regalis culm. H. 0. m. 9.
12	31.45.	52		32.53.	38		2.11.	35		22277	16.48	7.12	12	☉ in parallelo α Ophiuchi culm. H. 22. m. 49.
13	31.46.	16		32.51.	19		2.11.	25		22274	16.50	7.10	13	☉ in parallelo β Ophiuchi culm. H. 7. m. 28.
14	31.46.	40		32.49.	1		2.11.	16		22270	16.51	7. 9	14	☉ in parallelo ε. m. culm. H. 2. m. 52.
15	31.47.	3		32.46.	33		2.11.	6		22266	16.53	7. 9	15	☉ in parallelo η Hercul. culm. H. 6. m. 17.
16	31.47.	27		32.44.	9		2.10.	57		22260	16.54	7. 6	16	Ingressus ☉ in o. WP. H. 20. m. 55.
17	31.47.	51		32.41.	41		2.10.	46		22255	16.56	7. 4	17	Opposito ☉ & h H. 11. m. 57. ☉ in parallelo θ Ophiuchi culm. H. 5. m. 13.
18	31.48.	14		32.39.	12		2.10.	37		22250	16.57	7. 3	18	☉ in parallelo γ Aquas culm. H. 9. m. 10.
19	31.48.	38		32.37.	12		2.10.	29		22245	16.58	7. 2	19	☉ in parallelo β Canis min. culm. H. 20. m. 26. Decrom. diet a 1. ad 21. H. 4. m. 30.
20	31.49.	2		32.35.	23		2.10.	22		22241	17. 0	7. 0	20	
21	31.49.	25		32.33.	25		2.10.	14		22237	17. 1	6.59	21	
22	31.49.	49		32.31.	46		2.10.	7		22232	17. 3	6.57	22	
23	31.50.	13		32.29.	54		2.10.	0		22227	17. 5	6.55	23	
24	31.50.	36		32.28.	2		2. 9.	52		22222	17. 6	6.54	24	
25	31.51.	0		32.26.	10		2. 9.	45		22217	17. 8	6.52	25	
26	31.51.	24		32.24.	16		2. 9.	37		22211	17.10	6.50	26	
27	31.51.	47		32.22.	23		2. 9.	30		22206	17.12	6.48	27	
28	31.52.	11		32.21.	7		2. 9.	24		22200	17.13	6.47	28	
29	31.52.	35		32.19.	56		2. 9.	20		22195	17.15	6.45	29	
30	31.52.	58		32.18.	46		2. 9.	15		22189	17.16	6.44	30	
31	31.53.	32		32.16.	59		2. 9.	8		22184	17.18	6.42	31	

AUGUSTUS. ☽

Loca ☽ na sole in Meridiano versante.

Dies Mens.	Longitudo vera. ☽	Latitudo vera. ☽	Ascensio recta. ☽	Declinatio vera. ☽	Nodus ☽ ascen- dens.	Diameter ☽ horizon- talis.	Parallaxis ☽ horizon- talis.
	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
1	☉. 10.52.59	1.17.43	101.24.50	21.45.20	24. 22	30. 12	55. 52
2	23. 9.53	0.10.32	114.58.33	21.18.28	24. 19	30. 0	55. 28
3	☿. 5.17.33	0.56.16	127.54. 0	19.52.50	24. 16	29. 52	55. 13
4	17.18. 9	1.59.42	140. 4.30	17.30.22	24. 13	29. 44	54. 47
5	29.13.14	2.56.57	152.24.45	14.30.59	24. 10	29. 38	54. 44
6	♃. 11. 4.55	3.47.32	164. 6.48	10.53.29	24. 7	29. 32	54. 35
7	22.57.30	4.27.23	175.18.39	6.53.22	24. 4	29. 30	54. 35
8	♄. 4.47.29	4.55.49	186.21.15	2.37. 7	24. 1	29. 32	54. 40
9	16.46. 2	5.11.34	197.26.32	1.48. 0	23. 58	29. 40	54. 52
10	28.55.25	5.13.48	208.44.50	6.12.44	23. 55	29. 50	55. 11
11	♁. 11. 8.14	5. 1.51	220.17.26	10.24.12	23. 52	30. 6	55. 42
12	23.41.17	4.35.24	232.28. 0	14.16.25	23. 49	30. 28	56. 21
13	♂. 6.35.31	3.54.27	245.25.51	17.35.13	23. 46	30. 58	57. 12
14	19.53. 8	2.59.50	159.14. 6	20. 5.49	23. 43	31. 28	58. 10
15	♆. 3.37.23	1.53.26	273.53.35	21.31.54	23. 40	32. 2	59. 17
16	17.48.52	0.38.17	289.13. 5	21.39. 6	23. 37	32. 34	60. 15
17	♁. 2.25.36	0.41.44	304.52.28	20.19.20	23. 34	33. 0	61. 6
18	17.23.20	2. 0.27	319.42.30	17.34.15	23. 31	33. 20	61. 41
19	♂. 2.32.49	3.11.33	334.33.30	13.33.27	23. 28	33. 28	61. 53
20	17.41.12	4. 8.49	350.18.55	8.41.15	23. 24	33. 24	61. 44
21	♁. 2.47.19	4.49. 0	4.26. 7	3.18.33	23. 21	33. 14	61. 25
22	17.34.36	5. 8.48	18.12.37	2. 8.56	23. 18	32. 40	60. 23
23	♂. 1.58.29	5. 8.28	31.34.57	7.20.48	23. 15	32. 12	59. 27
24	15.55.56	4.49.40	44.53. 1	12. 0.12	23. 12	31. 42	58. 37
25	29.28.40	4.14.57	58.13. 8	15.54.51	23. 9	31. 4	57. 44
26	♁. 12.36.33	3.27.48	71.36.58	18.54.12	23. 6	30. 44	56. 55
27	25.23. 3	2.31.20	85. 3.38	20.52.12	23. 3	30. 30	56. 21
28	♂. 7.51.30	1.27. 5	98.27.57	21.47.23	23. 0	30. 12	55. 41
29	20. 8.14	0.23. 5	111.43.45	21.34.45	22. 57	30. 0	55. 25
30	♁. 2.13.46	0.42.23	124.40.30	20.22.40	22. 54	29. 50	55. 8
31	14.12.20	1.45.21	137.12.54	18.16.10	22. 50	29. 42	54. 54

AUGUSTUS.

Lunæ culminantis.

Congressi. cum fix. & Planet.

Dies Mensis.	Tempus verum cul- mini. centri	Altitudo centri apparens.	Mora tran- situs disci per Meri- di anum.	Diameter apparens.
	h. M. S.	g. M. S.	M. S.	M. S.
1	22.46. 8	62.42. 5	2. 5 $\frac{1}{2}$	30. 26.
2	23.35.38	61.15. 2	** * *	30. 16.
3	♂	** * *	** * *	* * *
4	0.23. 1	58.46.54	** * *	30. 9.
5	1.10.34	55.37.22	2. 4	30. 1.
6	1.54.36	51.48.20	2. 3	29. 54.
7	2.36.42	47.36.43	2. 2 $\frac{1}{2}$	29. 50.
8	3.18.12	43. 9.15	2. 2 $\frac{1}{2}$	29. 50.
9	4. 0.16	38.35. 6	2. 3 $\frac{1}{2}$	30. 0.
10	4.43.25	34. 0.15	2. 4 $\frac{1}{2}$	30. 9.
11	5.26.59	29.43.19	2. 5 $\frac{1}{2}$	30. 24.
12	6.14. 7	25.50.37	2. 7 $\frac{1}{2}$	30. 47.
13	7. 4.43	22.32.36	2. 9 $\frac{1}{2}$	31. 18.
14	7.59. 8	20.21. 2	2. 12 $\frac{1}{2}$	31. 49.
15	8.58.44	19.18.39	2. 15	32. 24.
16	9.58.30	19.47.40	2. 17	32. 56.
17	10.58.23	21.49.20	2. 18 $\frac{1}{2}$	33. 21.
18	11.55. 4	25. 2. 3	2. 19 $\frac{1}{2}$	33. 39.
19	12.55. 0	29.58.48	2. 21 $\frac{1}{2}$	33. 44.
20	13.52.19	35.23.31	2. 19 $\frac{1}{2}$	33. 38.
21	14.46.42	41. 6. 0	2. 17 $\frac{1}{2}$	33. 16.
22	15.38.57	45.38.41	2. 15 $\frac{1}{2}$	32. 46.
23	16.30.26	51.41.21	2. 14	32. 15.
24	17.21.41	56. 6. 8	2. 11 $\frac{1}{2}$	31. 41.
25	18.13.20	59.28.15	2. 9 $\frac{1}{2}$	31. 15.
26	19. 4.59	61.48.14	2. 6 $\frac{1}{2}$	30. 59.
27	19.56.52	63. 0.18	2. 6 $\frac{1}{2}$	30. 40.
28	20.47.54	63. 8. 7	2. 6	30. 27.
29	21.37.56	62.50. 9	2. 5	30. 16.
30	22.26.13	59.44.38	2. 4	30. 8.
31	23.12.42	56.46.52	2. 3 $\frac{1}{2}$	30. 2.

Dies Mensis.	Nomen & Charakter n- xam & la- netarum.	Tempus verum con- junctio- nis veræ in longitud.	Distancia centri vera in latitudine
		H. M.	g. M.
1	δ. η.	8. 45.	0.41. A.
2	9. θ.	13. 11	1.18. B.
3	♀.	3. 17.	2.26. B.
4	b. ιτ.	4. 25.	1.13. B.
7	c. ιπ.	14. 11.	0.20. A.
12	9. α.	5. 14.	0.56. B.
14	μ. β.	17. 25.	0.12. A.
15	ο. γ.	13. 33.	0.16. B.
17	ι. δ.	19. 3.	0.24. A.
18	δ. ε.	4. 24.	0.19. B.
19	ι. ζ.	12. *36.	0.34. A.
20	ψ. η.	21. 22.	1.19. A.
21	ψ. θ.	16. 26.	0. 8. B.
22	ψ. ι.	17. 5.	0.25. B.
23	ν. κ.	17. 12.	0.55. B.
24	ξ. λ.	7. 35.	0.25. A.
25	μ. Ceti	3. 38.	0.48. B.
26	γ. δ.	11. 17.	0.35. B.
27	δ. ε.	5. 21.	1.41. B.
28	9. θ.	7. 19.	0. 0. A.
29	σ. ι.	9. 16.	1.50. B.
30	α. κ.	10. 12.	1.20. A.
31	α. λ.	12. 40.	1.39. B.
26	ζ. δ.	16. 32.	0.35. A.
27	ν. η.	15. 29.	1.16. B.
28	ζ. ι.	7. 19.	0.57. B.
29	η. κ.	4. 14.	0.51. B.
30	δ. θ.	6. 15.	0.54. B.

Die 30. Augusti ☽ ad ♀ Im-
mersio H.4.m.54. interdiu.
Emergio H.5. m.35. sub ho-
rizonte, Distant. centri ☽
Borealis 8'. 20". occidit ♀
H. 5. m. 25.

AUGUSTUS.

Phænomena & Observationes ☉		<i>Eclipses satellitum Jovis.</i>						Phænomena & Observationes Planetarum.	
		Satellitibus I. Jovis E- merſiones.		Satellitibus III. Jovis.		Satellitibus III. Jovis.			
		Dies Mensis	H. M.	Dies Mensis	H. M.	Dies Mensis	H. M.		
1	☉ ad ♄. H.	2	17 17	5	3. 46. J.	1	♀ ad η □. H. o. m. 23. dist. Auf. 38. m.		
2	☉ in nodo ascend. H. 2. m. 14.	4	11 * 46	5	6. 39. E.	2	♀ ad μ □. H. 15. m. 9. dist. Auf. 36. m.		
3	Novilunium Eclipticum. H. 12. m. 9. ☉ & ☽ vers. in Ω gr. 11. m. 23. Eclipsis ☽ visibilis in America Septentrionali.	6	6 15	12	7. 47. J.	4	♄ ad σ ≈ H. 6. m. o. dist. Auf. 39. m ☉ ad ♄.		
4	☉ ad ♀. H. 18. m. 27. dist. centri ☉ Bor. 2. gr. 16. m.	8	0 44	12	10. * 40. E.	5	Oppositio ☉ & ♄ ☉ ad γ mp H. 7. m. 52. dist. Auf. 2. gr. 33. m.		
5	☉ Apogea H. 23. m. 30. in mp. gr. 10. m. 50.	9	19 13	19	11. 47. J.	6	☽ in dist. media. ☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
6	☉ ad ♃. mp.	11	13 42	19	14. 42. E.	7	Oppositio ♄ & ♀ ☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
8	☉ ad ♄. H. 6. m. 31. dist. centri ☉ Bor. 4. gr. 45. m.	13	8 * 12	26	15. 49. J.	8	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
11	Primus Quadrans H. 15. m. 10. ☉ vers. in Ω. gr. 19. m. 11. ☉ ad o & γ Δ.	15	2 41	26	18. 44. E.	10	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
12	☉ ad η Δ.	16	21 10	Conjunctio- nes IV. Sat- ellitibus Jovis.		13	☉ ad δ □. H. 23. m. 17. dist. Auf. 39. m. ☉ ad ♄.		
13	☉ ad ♃. H. 5. m. 55. dist. centri ☉ Bor. 3. gr. 13. m.	18	15 39	H. M.		15	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
15	☉ ad ♃. ζ. π. π.	20	10 * 8	9	3. 25 Inf	15	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
16	☉ in nodo descend. H. 9. m. 28.	22	4 38	17	12. 13 Im	16	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
17	☉ ad η, ♁, ♃.	23	23 7	17	12. 43 Em	18	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
18	Plenilunium H. 19. m. 26. ☉ vers. in Ω gr. 25. m. 50. ☉ ad γ Δ.	25	17 36	25	21. 31 Su.	19	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
19	☉ Perigæa. H. 15. m. 34. in ♃. gr. 12. m. 22.	27	12 6	9	3. 25 Inf	23	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
25	Ultimus Quadrans. H. 4. m. 58. ☉ vers. in mp. gr. 2. m. 15. ☉ ad ι. ♄.	29	6 35	17	12. 13 Im	24	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
28	☉ ad δ. H.	31	1 5	17	12. 43 Em	25	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
29	☉ in nodo ascend. H. 5. m. 33. ☉ ad η, & ♁.	II. Satellitibus Emerſio- nes.		25	21. 31 Su.	27	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
20	☉ ad ♁. vide <i>Plan. Planet.</i>	H. M.		1	19 3	29	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
		5	8 * 20	8	21 38	30	☉ ad ♄ mp H. o. m. 37. dist. Auf. 1. gr. 38. m. ♀ ad δ □ dist. 1. m.		
		8	21 38	12	10 56				
		12	10 56	16	0 14				
		16	0 14	19	13 32				
		19	13 32	23	2 51				
		23	2 51	26	16 9				
		26	16 9	30	5 28				

AUGUSTUS.

Diet.
Mort.

Situs fatellitum q; apparens tubo Astron. temp. civil. vespere H. 9.

1|	● 2.		3°	○	1°	4°	
2|				○			4°
3|			2°	○	1°		4°
4|	● I.		2°	○			4°
5|			1°	○	3°	2°	4°
6|				○	1°	2°	3° 4°
7|			2°	○	1°		4° 3°
8|	3.0.			○	2°		1° 4. ♂ inf.
9|			4° 3°	○	1°		2°
10|	2.0.			○	1°		
11|			4°	○	2°	3°	● I.
12|	4°			○		3°	I.O. ● 2.
13|				○	1°	2°	3°
14|			2°	○	1°		3°
15|			2°	○	1°		3° 2°
16|			3°	○	1°		4°
17|	2.0.			○	4°	1°	
18|			2°	○	1°		4°
19|	I.O. ● 2,			○	3°		4°
20|	● I.			○	2°	3°	4°
21|			2°	○	1°		3° 4°
22|				○	2°	3°	4°
23|			1°	○	1°		4°
24|			1°	○	2°	3°	4°
25|			3°	○	2°		4. ♂ sup.
26|			2°	○	1°		● 2. ● 3°
27|			2°	○		3°	● I.
28|			2°	○		3°	I.O.
29|	4°			○	2°		
30|	4°			○	1°		
31|				○	1°		

AUGUSTUS.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum apparent.		Tempus verum culminantis Planetarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occidus Planetarum apparent.	
	H.	M.	H.	M.	G.	D.	G.	M.	G.	M.	H.	M.

♄ Saturnus.

1	8	24	13	30	2 X B 14	1 A 42	12 A 15	12 36
7	7	58	13	5	1 47	1 43	12 26	18 12
13	7	36	12	42	1 20	1 43	12 36	17 48
19	7	13	12	18	0 52	1 44	12 47	17 23
25	6	51	11	55	0 24	1 44	12 58	16 59

♃ Jupiter.

1	3	25	7	44	9 B 36	0 B 28	21 A 30	12 3
7	3	3	7	22	9 53	0 26	21 32	11 41
13	2	42	7	1	9 D 51	0 25	21 34	11 20
19	2	21	6	40	10 8	0 24	21 36	10 59
25	2	0	6	18	10 25	0 23	21 40	10 36

♂ Mars.

1	21	26	3	25	3 a 31	0 B 20	1 A 5	9 24
7	21	25	3	16	7 14	0 15	2 39	9 6
13	21	24	3	8	11 1	0 12	4 12	8 52
19	21	23	3	0	14 50	0 6	5 44	8 37
25	21	22	2	53	18 42	0 1	7 19	8 23

♀ Venus.

1	13	24	21	14	0 2	1 A 34	22 B 3	5 4
7	13	31	21	21	6 57	1 15	22 1	5 11
13	13	40	21	29	14 0	0 56	21 50	5 18
19	13	52	21	37	21 4	0 36	21 16	5 22
25	14	5	21	45	28 12	0 16	20 19	5 25

☿ Mercurius.

1	16	45	0	16	12 Q 48	1 B 47	18 B 43	7 47
7	17	22	0	40	24 32	1 38	14 52	7 51
13	18	9	1	0	5 20	1 10	10 40	7 54
19	18	41	1	12	15 21	0 31	6 14	7 43
25	19	13	1	24	24 50	0 A 17	1 53	7 35

S E P T E M B E R.

Dies Astronom.	Dies Menſis Civill.	Dies Hebdomad.	SEPTEMBER.	Tempus me- dium Meri- diei veri	Decre- men- tum di- urnum Tempo- ris medii	Converſio temporis veri in medium.	Distantia o. v a Meridiano.
				H. M. S. T.	S. T.	M. S. T.	H. M. S. T.
243.	1	Ven.	S. Agidius.	11.59.40.54	-	0.19. 6	13.18.13.40
244.	2	Sab.	S. Stephanus. P.	11.59.22.21	18.33 18.50	0.37.39	13.14.35.56
245.	3	A. Dm.	16. Post Pentec.	11.59. 3.31		0.56.29	13.10.58.26
246.	4	Lun.	S. Roſalia V.	11.58.44.25	19. 6	1.15.35	13. 7.21.12
247.	5	Mar.	S. Victorinus.	11.58.24.59	19.26	1.35. 1	13. 3.44.12
248.	6	Merc.	S. Zacharias.	11.58. 5.26	19.33	1.54.34	13. 0. 7.20
249.	7	Jov.	S. Regina.	11.57.45.29	19.57	2.14.31	12.56.31.44
250.	8	Ven.	Nativ. B. V. M.	11.57.24.59	20.30	2.35. 1	12.52.54.36
251.	9	Sab.	S. Gorgonius.	11.57. 4.34	20.25 20.43	2.55.26	12.49.18.24
252.	10	A. Dm.	17. Post Pentec.	11.56.43.51		3.16. 9	12.45.42.24
253.	11	Lun.	S. Hyacinthus.	11.56.22.52	20.59	3.37. 8	12.42. 7.24
254.	12	Mar.	S. Guido.	11.56. 1.53	20.59	3.58. 7	12.38.30.32
255.	13	Merc.	S. Amatus.	11.55.40.54	20.59	4.19. 6	12.34.54.48
256.	14	Jov.	Exalt. S. Crucis	11.55.19.56	20.58	4.40. 4	12.31.19.12
257.	15	Ven.	S. Hildegardis.	11.54.59. 0	20.56	5. 1. 0	12.27.43.40
258.	16	Sab.	S. Ludmilla.	11.54.38.20	20.40 20.28	5.21.40	12.24. 8. 4
259.	17	A. Dm.	18. Post Pentec.	11.54.17.52		5.42. 8	12.20.32.32
260.	18	Lun.	S. Thom. a Vil.	11.53.57.31	20.21	5. 2.29	12.16.57. 0
261.	19	Mar.	S. Conſtantia	11.53.37. 9	20.22	6.22.51	12.13.21.20
262.	20	Merc.	†. 4. Tempora.	11.53.16.43	20.26	6.43.17	12. 9.45.44
263.	21	Jov.	* S. Matth. Ap.	11.52.55.53	20.50	7. 4. 7	12. 6.10. 0
264.	22	Ven.	† S. Mauritius.	11.52.34.54	20.59	7.25. 6	12. 2.34. 8
265.	23	Sab.	† S. Thecla.	11.52.13.56	20.58 20.39	7.46. 4	11.58.53.24
266.	24	A. Dm.	19. Post Pentec.	11.51.52.17		8. 7.43	11.55.21.20
267.	25	Lun.	S. Cleophas.	11.51.32. 2	20.15	8.27.58	11.51.46.16
268.	26	Mar.	S. Cyprianus.	11.51.11.53	20. 9	8.48. 7	11.48. 9.52
269.	27	Merc.	SS. Col. & Dam	11.50.51.57	19. 6	9. 2. 3	11.44.33.20
270.	28	Jov.	S. Veneslaus.	11.50.32.25	19.32	9.27.35	11.40.56.32
271.	29	Ven.	Ded. S. Mich. Ar	11.50.13.22	19. 3	9.46.38	11.37.19.44
272.	30	Sab.	S. Hieronymus.	11.49.54.40	18.42 18.38	10.5.20	11.33.42.24

S E P T E M B E R. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis	Diameter ☉ apprens.			Arcus Æquat. cum diametro ☉ culminans.			Mora transitus disci ☉ per Meridianum.			Distantia a tellure in semidiamet. terra.		Ortus centri ☉ apprens.	Occidus centri ☉ apprens.	Dies Merid.	Phænomena & observationes ☉
	M. S. T.			M. S. T.			M. S. T.			distantia	H. M.	H. M.			
										22000					
1	31.54	8		32.15.12			2. 9. 1	22179	17.20	6.40	1	☉ in parallelo α Aquilæ culm. H. 8. m. 26.			
2	31.54.54			32.13.51			2. 8.55	22173	17.21	6.39	2				
3	31.55.19			32.12.40			2. 8.51	22167	17.23	6.37	3	☉ in parallelo α Orionis cul. H. 18. m. 50. & ☉ Ophiuchi cul. H. 4. m. 4.			
4	31.55.55			32.11.39			2. 8.47	22161	17.24	6.36	4				
5	31.56.30			32.10.39			2. 8.43	22155	17.26	6.34	5	☉ in parallelo γ Orionis culm. H. 18. m. 9.			
6	31.57. 5			32. 9.37			2. 8.38	22149	17.28	6.32	6	☉ in parallelo ρ Procyonis culm. H. 20. m. 20. & ☉ Aquilæ culm. H. 8. m. 39.			
7	31.57.41			32. 8.36			2. 8.34	22144	17.30	6.30	7				
8	31.58.17			32. 8.24			2. 8.33	22139	17.31	6.29	8	☉ in parallelo δ . m. culm. H. 1. m. 29. & ☉ Ophiuchi culm. H. 6. m. 16.			
9	31.58.52			32. 8. 4			2. 8.32	22132	17.33	6.27	9				
10	31.59.18			32. 7.41			2. 8.31	22125	17.34	6.26	10	☉ in parallelo β . m. culm. H. 0. m. 10. & ☉ Ceti culm. H. 15. m. 18.			
11	31.59.42			32. 7.16			2. 8.29	22120	17.36	6.24	11				
12	32. 0. 6			32. 6.50			2. 8.27	22114	17.38	6.22	12	☉ in parallelo γ . Ophiuchi culm. H. 6. m. 2. & ☉ Aquilæ culm. H. 7. m. 50.			
13	32. 0.29			32. 6.24			2. 8.26	22108	17.40	.20	13				
14	32. 0.53			32. 5.59			2. 8.24	22101	17.41	.19	14	☉ in parallelo α . m. culm. H. 14. m. 2.			
15	32. 1.25			32. 5.41			2. 8.23	22094	17.43	6.17	15	☉ in parallelo γ . m. culm. H. 0. m. 17.			
16	32. 2. 1			32. 5.28			2. 8.22	22089	17.45	6.15	16	☉ in parallelo ζ . m. culm. H. 1. m. 28.			
17	32. 2.36			32. 5.12			2. 8.21	22083	17.47	6.13	17				
18	32. 3.11			32. 5. 2			2. 8.20	22076	17.49	6.11	18	Ingressus ☉ in o. δ . H. 17. m. 5. C. 55. Arcus diurn. H. 12.			
19	32. 3.47			32. 5. 8			2. 8.20	22070	17.51	6. 9	19				
20	32. 4.22			32. 5.13			2. 8.21	22064	17.53	6. 7	20	☉ in parallelo γ m. culm. H. 0. m. 28. & ☉ Orion. culm. H. 17. m. 16.			
21	32. 4.58			32. 5.19			2. 8.21	22057	17.56	6. 4	21	☉ in parallelo δ . Ceti culm. H. 14. m. 20.			
22	32. 5.33			32. 5.35			2. 8.22	22050	17.58	6. 2	22				
23	32. 6. 9			32. 6. 8			2. 8.24	22044	18. 0	5. 0	23	☉ in parallelo ϵ Crionis culm. H. 17. m. 9.			
24	32. 6.44			32. 7. 9			2. 8.28	22037	18. 1	5.59	24	☉ in parallelo α . m. culm. H. 9. m. 36.			
25	32. 7.20			32. 8.11			2. 8.33	22032	18. 2	5.58	25	☉ in parallelo ζ . Orionis culm. H. 17. m. 7.			
26	32. 7.55			32. 9.12			2. 8.37	22026	18. 3	5.57	26				
27	32. 8.31			32.10.13			2. 8.41	22019	18. 4	5.56	27	☉ in parallelo γ Crionis culm. H. 16. m. 47.			
28	32. 9. 6			32.11.23			2. 8.46	22013	18. 6	5.54	28				
29	32. 9.42			32.12.48			2. 8.51	22006	18. 8	5.52	29	Decrem. diei a 1. ad 30 4. 1. m. 40			
30	32.10.17			32.14.15			2. 8.57	22002	18.10	5.50	30				

S E P T E M B E R. ☽

Loca ☽^{na} jole in Meridiano versante.

Dies Mensis ☽	Longitudo	Latitudo	Ascensio	Declinatio	Nodus	Diametri	Parallaxis
	vera ☽	vera ☽	recta. ☽	vera ☽	ascendens ☽	horizontalis. ☽	horizontalis. ☽
	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
		B.		B.	☽.		
1	♌. 26. 6.32	2.43.13	149.19. 2	15.23.22	22. 47	29. 38	54. 49
2	♍. 7.58.30	3.33.41	161. 0. 2	11.53.29	22. 44	29. 36	54. 35
3	♎. 19.50.25	4.14.51	172.10.55	7.55.56	22. 41	29. 32	54. 38
4	♏. 1.43.58	4.44.58	183.29. 0	3.39.59	22. 38	29. 34	54. 40
5	♐. 13.40.46	5. 2.47	194.32.39	0.45. 9	22. 35	29. 36	54. 45
6	♑. 25.42.48	5. 7.24	205.32.16	5.10.32	22. 32	29. 42	54. 50
7	♒. 7.52.33	4.58.11	217. 8.15	9.26.53	22. 29	29. 54	55. 21
8	♓. 20.12.42	4.35. 8	229. 1.19	13.23.58	22. 26	30. 6	55. 45
9	♊. 2.46. 8	3.58.32	241.30.51	16.20.24	22. 23	30. 26	56. 20
10	♋. 15.36.15	3. 9.17	254.43.20	19.33.20	22. 20	30. 52	57. 2
11	♌. 28.46.47	2. 8.47	268.43.10	21.19.11	22. 16	31. 18	57. 55
12	♍. 12.20.43	0.59.28	283.19.21	21.54.38	22. 13	31. 46	58. 45
13	♎. 26.20.37	0.14.43	298.24.47	21. 9. 9	22. 10	32. 18	59. 45
14	♏. 10.45.41	1.31.33	313.41.19	19. 1.19	22. 7	32. 48	60. 40
15	♐. 25.36.35	2.38.55	328.48.11	15.29.24	22. 4	33. 14	61. 28
16	♑. 10.43.45	3.44.54	343.44. 5	10.59.35	22. 1	33 32	61. 57
17	♒. 26. 0.13	4.31. 1	358. 8. 9	5.44. 3	21. 58	33. 33	62. 0
18	♓. 11.13.46	4.58.21	12.15.48	0. 7.16	21. 54	33. 22	61. 38
19	♊. 26.13.22	5. 3.21	26. 9.17	5.25.14	21. 51	32. 58	60. 56
20	♋. 10.50. 3	4.48.54	39.55.51	10.30.59	21. 48	32. 34	60. 4
21	♌. 24.58.35	4.16.49	53.41.15	14.52.49	21. 45	31. 54	58. 57
22	♍. 8.37.44	2.31.20	67.29.15	18 17. 6	21. 42	31. 20	57. 56
23	♎. 21.48.34	2.35.42	81.14.59	20.37.40	21. 39	30. 52	57. 3
24	♏. 4.34.34	1.33.52	94.55.45	21.49.44	21. 35	30. 26	56 15.
25	♐. 17. 0.37	0.28.53	108.22.50	21.54.37	21. 32	30. 6	55. 40
26	♑. 29.10.24	0 35 53	121.41. 1	21.54.51	21. 29	29. 54	55. 13
27	♒. 11. 9.45	1.38. 4	134. 5.59	19. 1.14	21. 26	29. 44	54. 56
28	♓. 23. 1.55	2.35.15	146.15.42	16.18. 6	21 23	29. 38	54. 44
29	♊. 4.52. 3	3.25.30	158. 0.50	12 55.10	21. 20	29. 34	54 39
30	♋. 16.43.20	4. 6.46	169.24.11	9. 1.36	21. 16	29. 34	54. 39

S E P T E M B E R. ☽

Luna Culminantis.

Congressus ☽ cum fixis & Planet

Dies Mensis	Tempus ver. in culminatio. centri. ☽		Altitudo centri ☽ apparens.		Mora transitus diei ☽ per Meridianum.		Diameter apparens ☽		Dies mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis verae in longitud.		Distantia centri ☽ vera in latitudinem.	
	H. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M.	G. M.						
1	23.57.13	53. 9.26	* *		29.58.	3	b. nr.	10. 45.	1. 7.B.					
2	♂	* * *	* *		***	8	η. ♄.	7. 14.	0. 21.B.					
3	0.39.42	49. 1.31	* *		29.53.	9	θ. ♄.	12. 1.	0. 47.B.					
4	1.23.54	44.33.49	2. 3		29.53.	10	μ. Oph.	9. * 38.	0. 42.A.					
5	2. 5.43	39.57.54	2. 3		29.54.	14	δ. Oph.	13. 4.	0. 52.B.					
6	2.47. 6	35.23.42	2. 3		29.59.	15	ι. ♄.	5. 43.	0. 27.A.					
7	3. 1.20	30.59.52	2. 4		30.11.	18	γ. ♄.	12. * 21.	0. 25.B.					
8	4.17. 1	27. 4. 3	2. 5		30.22.	15	δ. ♄.	15. 10.	0. 29.B.					
9	5. 5.27	23.56.42	2. 6½		30.43.	18	η. ♄.	5. 29.	1. 7.A.					
10	5.57. 7	20.57.38	2. 9		31. 9.	19	ν. ♄.	17. 27.	0. 19.A.					
						19	ξ. Ceti.	7. 18.	0. 42.A.					
							2.ξ Ceti.	13. * 42.	0. 59.B.					
11	6.52. 5	19.26.14	2. 11		31.36.	21	γ. ♄.	13. * 4.	1. 54.B.					
12	7.51.57	19.14.45	2. 13½		32. 7.	23	δ. ♄.	14. * 56.	0. 12.B.					
13	8.48.53	20.31.25	2. 16		32.38.	23	3.χ Or.	12. * 7.	1. 16.B.					
14	9.48.23	23.18.49	2. 18		33.12.	24	η. ♄.	15. * 28.	1. 0.A.					
15	10.47. 9	27.26.22	2. 19½		33.37.	24	ζ. ♄.	13. * 34.	1. 8.B.					
						26	δ. ♄.	12. 23.	1. 4.B.					
16	11.44.32	32.31.21	2. 20½		33.50.	30	ν. ♄.	8. 12.	0. 19.A.					
17	12.40.39	38.13.59	2. 20		33.48.		b. ♄.	17. 4.	1. 7.B.					
18	13.34.23	44. 6.29	2. 19		33.32.									
19	14.27.59	49.38.53	2. 17		33.10.									
20	15.21.20	54.31.52	2. 13		32.36.									
21	16.14.38	58.27.49	2. 12½		31.59.									
22	17. 8. 4	61.16.44	2. 10½		31.27.									
23	18. 1. 5	62.54. 0	2. 8½		30.59.									
24	18.53. 7	63.16.15	2. 6½		30.36.									
25	19.44.44	63.17.29	2. 5½		30.21.									
26	20.33.10	60.47.14	2. 4½		30. 1.									
27	21.20.18	57.56. 0	2. 4		30. 3.									
28	22. 4.34	54.44.24	2. 3½		29.58.									
29	22.48. 9	50.26.36	2. 3		29.55.									
30	23.30.55	46. 2.33	* *		29.54.									

Die 14. Sept. Immersio γ. 3. in parte obscura ☽. H. 13. m. 3. Emersio in parte lucida H. 14. m. 2. distantia centri ☽ Austral. 5'. 30".

S E P T E M B E R.

Dies Mercurii	Phænomena & Observaciones ☿	<i>Eclipfes satellitum Jovis.</i>				Phænomena & Observaciones Planetarum.	
		Dies Mercurii	Satellitis I. Jovis E-merfiones	Dies Mercurii	Satellitis III. Jovis.		
			H. M.		H. M.		
2	☿ ovilunium. H. 4. m. 1. ☿ & ☿ verf. in M. gr. 9. m. 1. ☿ Apogæa H. 12. m. 1. in M gr. 13. m. 54.	1	19. 30	2	19. 51. I.	1	Oppofitio ☿ & ♃.
3		3	14. 3	2	22. 46. E.	2	☿ Aphelium.
4	☿ ad ☿. H. 10. m. 53. dift. centri ☿ Bor. 4. gr. 39. m. 5. ☿ ad ☿ M.	5	8. * 33	9	23. 53. I.	3	☿ ad * ☿. dift. 11. m.
6	☿ ad ☿. H. 1. m. 49. dift. centri ☿ Bor. 5. gr. 13. m.	8	31. 22	10	2. 49. E.	4	☿ ad f. mp.
7	☿ ad ☿.	10	16. 1	17	3. 55. I.	6	☿ ad ☿.
8	☿ ad ☿.	12	10. 31	24	7. * 57. I.	9	☿ ad ☿.
9	☿ ad ☿. H. 16. m. 59. dift. centri ☿ Bor. 3. gr. 2. m.	14	5. 0	24	10. 55. E.	10	Elongatio ☿ maxi- ma Vefpertina.
10	Primus Quadrans. H. 2. m. 56. ☿ verf. in M. gr. 17. m. 44.	15	23. 20	Eclipfes IV. Satellitum Jovis.		12	☿ ad ♃. ☿. dift. 27. m.
11	☿ ad ♃. v. ☿. o. →.	17	17. 58	H. M.		14	☿ ad ♃. ☿. dift. 27. m.
12	☿ in nodo descendente H. 16. m. 51. ☿ ad ♃.	19	12. 29	3	6. 12. Im.	15	☿ in dift. media ☿ ad ♃.
13	☿ ad ♃. ☿. ☿.	21	6. 58	3	7. 2. Em.	17	☿ ad ♃. ☿. H. 10. m. 31. diftant. Bor. 24. m.
14	☿ ad ♃. ☿.	23	1. 28	20	0. 13. Im.	18	☿ h & ♃. ☿. ☿. ☿.
16	Plenilunium H. 21. m. 15. ☿ verf. in M. gr. 24. m. 18. ☿ Perigæa H. 7. m. 23. in M gr. 15. m. 26. ☿ ad ♃. m.	24	19. 57	20	1. 25. Em.	19	Oppofitio ☿ & ♃.
21	☿ ad ♃. & ☿. ☿.	26	14. 27	II. Satellitum Emertio- nes.		20	☿ ad ♃. m.
22	☿ ad ☿. ☿.	28	8. * 5	H. M.		22	Oppofitio ☿ & ♃.
23	Ultimus Quadrans H. 17. m. 10. ☿ verf. in M. gr. 0. m. 59.	30	3. 20	H. M.		27	☿ in dift. media.
24	☿ ad ☿. ☿. ☿. ☿.	2	18. 46	H. M.		28	Oppofitio ☿ & ♃.
25	☿ in nodo ascend. H. 8. m. 52. ☿ ad ♃. ☿.	6	8. * 5	H. M.		29	☿ Perihelis. ☿ ad ☿ ad ☿.
26	☿ ad ☿. H. 6. m. 57. dift. centri ☿ Bor. 2. gr. 31. m.	9	21. 24	H. M.		30	Conjunctio ☿ & ♃. dift. 1. gr. 38. m.
27	☿ ad ☿. H. 12. m. 48. dift. centri ☿ Bor. 2. gr. 32.	13	10. 42	H. M.			☿ ad ♃. H. diftan- tia 4. m.
28	☿ Apogæa H. 0. m. 30. in M gr. 16. m. 58.	17	0. 1	H. M.			

S E P T E M B E R.

Dies
mens.

Situs latellitum ꝑ apprens tubo Afron. temp. civil. vespere H. 8.

1		⁴ ₃ ³ ¹	○	
2	●2.		○	¹
3		¹	○	⁴ ¹ ⁴
4	I. O. 2. O.		○	⁴ ³
5	●1	³ ¹	○	¹ ⁴
6	●2. 3. O.	¹	○	⁴
7		¹	○	³ ³ ⁴
8		³ ² ¹	○	⁴
9		³ ³	○	¹ ⁴
10		¹	○	³ ⁴ ³
11	I. O. 2. O.		○	³ ⁴ ♂ inf.
12		³	○	●1.
13		¹	○	3. O. ●2.
14	⁴	¹	○	¹ ²
15	⁴	³ ¹ ¹	○	
16	⁴	³ ³	○	¹
17		⁴ ¹	○	³ ³
18	I. O. 2. O.	⁴	○	³
19	●1.	³	○	¹
20	●2.		○	¹ ³ ⁴
21			○	³ ¹ ⁴
22		³ ¹ ³	○	⁴
23		³ ³	○	¹ ⁴
24	●3.	¹	○	³ ⁴
25			○	¹ ³ ⁴
26		¹	○	³ ⁴
27	I. O.	³	○	¹ ⁴
28	●1.	¹	○	³ ⁴ ♂ inf.
29		¹ ⁴ ¹ ³	○	
30		³ ³	○	¹

S E P T E M B E R.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum appa-rens.		Tempus ve-rum culmina-tionis Plane-tarum.		Longitudo Planetarum sole culmi-nante.		Latitudo Plan-etarum, sole culminante.		Declinatio Planetarum sole culmi-nante.		Occafus Planetarum appa-rens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
<i>♄ Saturnus.</i>												
1	6	23	11	27	29	56	1	A 45	13	A 8	16	31
7	6	1	11	4	29	34	1	45	13	17	16	4
13	5	37	10	39	29	11	1	45	13	27	15	41
19	5	15	10	16	28	49	1	45	13	34	15	17
25	4	53	9	54	28	26	1	44	13	42	14	55
<i>♃ Jupiter.</i>												
1	1	36	5	54	10	53	0	B 22	21	A 44	10	12
7	1	18	5	35	11	24	0	21	21	50	9	52
13	1	0	5	17	12	0	0	20	21	55	9	34
19	0	44	5	0	12	42	0	19	22	2	9	16
25	0	25	4	41	13	29	0	18	22	7	8	57
<i>♂ Mars.</i>												
1	21	21	2	43	23	16	0	A 4	9	A 7	8	7
7	21	22	2	37	27	15	0	8	10	38	7	52
13	21	23	2	31	1	16	0	12	12	7	7	39
19	21	24	2	26	5	21	0	16	13	33	7	28
25	21	26	2	20	9	27	0	21	11	58	7	14
<i>♀ Venus.</i>												
1	14	22	21	55	6	34	0	B 9	18	B 48	5	24
7	14	39	22	1	13	45	0	24	17	6	5	23
13	14	57	22	10	21	1	0	39	15	16	5	23
19	15	17	22	18	28	20	0	55	12	55	5	19
25	15	35	22	25	5	39	1	8	10	29	5	15
<i>☿ Mercurius.</i>												
1	19	40	1	30	4	5	1	A 16	2	A 49	7	20
7	19	59	1	33	11	10	2	8	6	25	7	7
13	20	11	1	32	15	0	2	56	9	24	6	53
19	20	15	1	25	20	44	3	32	11	35	6	35
25	19	57	1	6	21	40	3	43	11	55	6	15

OCTOBER.

Dies Menses	Dies Mensis	Dies Hebdomad.	OCTOBER.	Tempus Medi- um Meri- diei veri	Decre- men- tum di- urnum Tem- poris medii.	Conversio Temporis veri in medium	Disantia o v a Meri- diano.
				H. M. S. T.	T.	M. S. T.	H. M. S. T.
273	1	A.Dm.	20. Post Pentec.	11.49.36. 2	—	Subtrahe	
274	2	Lun.	S. Leodegarius	11.49.17.32	18.30	10.23.58	11.30. 4. 8
275	3	Mart.	S. Candidus	11.48.58.19	18.23	10.42.28	11.26.27. 0
276	4	Merc.	S. Franc. Ser.	11.48.39.54	18.25	11. 1.41	11.22.48.52
277	5	Jov.	S. Placidus	11.48.21.52	18. 2	11.20. 6	11.19.10.28
278	6	Ven.	S. Bruno	11.48. 3.58	17.59	11.38. 8	11.15.31.36
279	7	Sab.	S. Marcus P.	11.47.46.58	17. 0	11.56. 2	11.11.52.28
					16.35	12.13. 2	11. 8.12.44
280	8	A.Dm.	21. Post Pentec.	11.47.30.23			
281	9	Lun.	S. Dion. & Soc.	11.47.14.22	16. 1	12.29.37	11. 4.32.52
282	10	Mart.	S. Franc. Borg.	11.46.58.32	15.50	12.45.38	11. 0.52.24
283	11	Merc.	S. Burchardus	11.46.43.17	15.15	13. 1.28	10.57.11.28
284	12	Jov.	S. Maximilian.	11.46.28.28	14.49	13.16.43	10.53.30. 6
285	13	Ven.	S. Colomanus	11.46.13.57	14.31	13.31.32	10.49.48.16
286	14	Sab.	S. Calistus	11.45. 0.50	13. 7	13.46. 3	10.46. 5.56
					12.49	13.59.10	10.42.23.12
287	15	A.Dm.	22. Post Pente. cof. S. Theres.	11.45.48. 1	12.24	14.11.59	10.38.39.20
288	16	Lun.	S. Gallus Ab.	11.45.35.37			
289	17	Mart.	S. Hedvigis	11.45.23.43	11.54	14.24.23	10.34.55.28
290	18	Merc.	S. Lucas Evan.	11.45.12.30	11.13	14.36.17	10.31.11. 0
291	19	Jov.	S. Ferdinand.	11.45. 1.45	10.45	14.47.30	10.27.25.44
292	20	Ven.	S. Felicius	11.44.52.10	9.35	14.58.15	10.23.39.56
293	21	Sab.	S. Ursula V.	11.44.42.53	9.17	15. 7.50	10.19.53.28
					9.10	15.17. 7	10.16. 6.24
294	22	A.Dm.	23. Post Pentec.	11.44.33.43			
295	23	Lun.	S. Severinus	11.44.25.41	8. 2	15.26.17	10.12.18.36
296	24	Mart.	S. Crispinus	11.44.17.46	7.55	15.34.19	10. 8.30.12
297	25	Merc.	S. Chrysanth.	11.44.11.36	6.10	15.42.14	10. 4.41. 4
298	26	Jov.	S. Evaristus	11.44. 5.32	6. 4	15.48.24	10. 0.51.12
299	27	Ven.	Vigil. Jejun.	11.43.59.35	5.57	15.54.28	9.57. 0.36
300	28	Sab.	*SS. Sim. & Jud.	11.43.55.30	4. 5	16. 0.25	9.53. 9.16
					3.10	16. 4.30	9.49.17. 8
301	29	A.Dm.	24. Post Pentec.	11.43.52.20			
302	30	Lun.	S. Claudius	11.43.49.21	2.59	16. 7.40	9.45.24.24
303	31	Mart.	Vigil. Jejun.	11.43.47.10	2.11	16.10.39	9.41.30.18
					1. 2	16.12.50	9.37.36.32

OCTOBER. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera.	Moms horarius verus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in tempus.	Declinatio vera Australis.	Altitudo Centri ☉ vers.
	G. M. S.	M. S. T.	G. M. S.	H. M. S. T.	G. M. S.	G. M. S.
1	8. 8. 47	2. 27. 57	187.28.48	12.29.55.12	3. 14. 6	38. 33. 6
2	9. 7. 56	2. 27. 57	188.23.15	12.33.33. 0	3. 37. 27	38. 9. 45
3	10. 7. 7	2. 28. 2	189.17.47	12.37.11. 8	4. 0. 44	37. 46. 28
4	11. 6. 20	2. 28. 7	190.12.23	12.40.49.32	4. 23. 59	37. 23. 13
5	12. 5. 35	2. 28. 12	191. 7. 6	12.44.28.24	4. 47. 11	37. 0. 1
6	13. 4. 52	2. 28. 20	192. 1.53	12.48. 7.32	5. 10. 19	36. 36. 53
7	14. 4. 12	2. 28. 25	192.56.49	12.51.47.16	5. 33. 23	36. 13. 49
8	15. 3. 34	2. 28. 30	193.51.47	12.55.27. 8	5. 56. 23	35. 50. 49
9	16. 2. 58	2. 28. 35	194.46.54	12.59. 7.36	6. 19. 19	35. 27. 53
10	17. 2. 24	2. 28. 40	195.42. 8	13. 2.48.32	6. 42. 10	35. 5. 2
11	18. 1. 52	2. 28. 45	196.37.28	13. 6.29.52	7. 4. 54	34. 42. 18
12	19. 1. 22	2. 28. 47	197.32.56	13.10.11.44	7. 27. 34	34. 19. 38
13	20. 0. 53	2. 28. 50	198.28.31	13.13.54. 4	7. 50. 6	33. 57. 6
14	21. 0. 25	2. 28. 52	199.24.12	13.17.36.48	8. 12. 32	33. 34. 40
15	22. 0. 8	2. 28. 55	200.20.10	13.21.20.40	8. 34. 54	33. 12. 18
16	22. 59. 42	2. 29. 10	201.16. 8	13.25. 4. 2	8. 57. 5	32. 50. 7
17	23. 59. 22	2. 29. 17	202.12.15	13.28.49. 0	9. 19. 10	32. 28. 1
18	24. 59. 5	2. 29. 23	203. 8.34	13.32.34.16	9. 41. 6	32. 6. 6
19	25. 58. 50	2. 29. 25	204. 5. 1	13.36.20. 4	10. 2. 54	31. 44. 18
20	26. 58. 36	2. 29. 30	205. 1.38	13.40. 6.32	10. 24. 33	31. 23. 39
21	27. 58. 24	2. 29. 35	205.58.24	13.43.53.36	10. 46. 3	31. 1. 9
22	28. 58. 14	2. 29. 40	206.55.21	13.47.41.24	11. 7. 24	30. 39. 48
23	29. 58. 6	2. 29. 45	207.52.27	13.51.29.48	11. 28. 34	30. 18. 38
24	Mo.58. 0	2. 29. 52	208.49.44	13.55.18.56	11. 49. 34	29. 57. 38
25	1. 57. 57	2. 29. 57	209.47.12	13.59. 8.48	12. 10. 23	29. 36. 49
26	2. 57. 56	2. 30. 0	210.44.51	14. 2.59.24	12. 31. 1	29. 16. 11
27	3. 57. 56	2. 30. 2	211.42.41	14. 6.50.44	12. 51. 27	28. 55. 45
28	4. 57. 59	2. 30. 7	212.40.43	14.10.42.52	13. 11. 42	28. 35. 36
29	5. 58. 2	2. 30. 15	213.38.54	14.14.35.36	13. 31. 42	28. 15. 30
30	6. 58. 8	2. 30. 20	214.37.18	14.18.29.12	13. 51. 32	27. 55. 4
31	7. 58. 16	2. 30. 22	215.35.52	14.22.23.28	14. 11. 8	27. 36. 1

OCTOBER. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis civiles.	Sols in Meridiano versantis.			Ortus centri ☉ appars.	Occasus centri ☉ appars.	Phænomena & Observationes. ☉	
	Diameter ☉ appars.	Arcus Equatoris cum dia- metro culminans.	Mora tran- situs diei ☉ per Meri- dianum.	Distan- tia a tellure in semi- diameteris terre diff.med	H. M.		H. M.
	M. S. T.	M. S. T.	M. S. T.	22000	H. M.	H. M.	
1	32.10.53	32.15.41	2. 9. 3	21998	18.12	5. 48	6 ☉ & ☽ Inferior 1. 3. m. 56. diff. ☽ Austr. 1. gr. 47. m. ☽ in parallelo β Eri- dani culm. H. 16. m. 6.
2	32.11.28	32.17. 6	2. 9. 8	21992	18.14	5. 46	
3	32.12. 4	32.18.32	2. 9.14	21986	18.16	5. 45	
4	32.12.39	32.19.58	2. 9.20	21980	18.17	5. 43	
5	32.13.10	32.21.19	2. 9.25	21973	18.18	5. 42	
6	32.13.33	32.22.32	2. 9.30	21967	18.20	5. 40	7 ☉ in parallelo β culm. H. 8. m. 25.
7	32.13.57	32.23.46	2. 9.35	21960	18.23	5. 37	
8	32.14.21	32.25. 0	2. 9.40	21953	18.25	5. 35	12 ☉ in parallelo α Hy- dr. culm. H. 20. m. 2.
9	32.14.44	32.26.50	2. 9.47	21947	18.26	5. 34	
10	32.15.12	32.29. 3	2. 9.56	21941	18.27	5. 33	
11	32.15.48	32.31.18	2.10. 5	21936	18.29	5. 31	4 ☉ in parallelo β Δ culm. H. 7. m. 26. & Δ Orion. culm. H. 15. m. 39.
12	32.16.21	32.33.23	2.10.14	21930	18.31	5. 29	
13	32.16.59	32.35.49	2.10.23	21924	18.33	5. 27	18 ☉ in parallelo γ Eri- dani culm. H. 13. m. 29. & α m. culm. H. 22. m. 36.
14	32.17.34	32.38.28	2.10.34	21917	18.34	5. 26	
15	32.18. 9	32.41.32	2.10.46	21910	18.35	5. 25	
16	32.18.45	32.44.37	2.10.58	21903	18.37	5. 23	19 ☉ in parallelo φ Ophi- uchi culm. H. 2. m. 37. & ε Eridani culm. H. 13. m. 38. & δ Eri- dani culm. H. 13. m. 48.
17	32.19.20	32.46.56	2.11. 8	21896	18.39	5. 21	
18	32.19.56	32.49.11	2.11.17	21891	18.41	5. 19	23 Ingressus ☉ in o m. H. o. m. 45. Arcus diurn. H. 10. m. 22.
19	32.20.31	32.51.17	2.11.25	21885	18.42	5. 18	
20	32.21. 5	32.54.28	2.11.38	21879	18.44	5. 16	
21	32.21.28	32.57.17	2.11.49	21872	18.45	5. 15	17 ☉ in parallelo ε Ceti culm. H. 17. m. 22.
22	32.21.52	33. 0. 4	2.12. 0	21865	18.47	5. 13	
23	32.22.16	33. 2.52	2.12.11	21860	18.49	5. 11	28 ☉ in parallelo α; δ. culm. H. 5. m. 52.
24	32.22.59	33. 5.38	2.12.22	21855	18.51	5. 9	
25	32.23. 4	33. 8.23	2.12.33	21848	18.53	5. 7	
26	32.23.40	33.11.21	2.12.45	21842	18.55	5. 5	Decrem. diei. a 21 ad 31. H. 1. m. 40.
27	32.24.15	33.14.15	2.12.57	21837	18.56	5. 4	
28	32.24.51	33.17.36	2.13.10	21831	18.57	5. 3	
29	32.25.26	33.21.14	2.13.25	21826	18.58	5. 2	
30	32.26. 2	33.24.55	2.13.40	21820	19. 0	5. 0	
31	32.26.37	33.28.30	2.13.54	21814	19. 2	4. 58	

O C C O B E R. ☽

Loca ☽ nae sole in Meridiano versante.

Dies Martii	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Ascensio recta ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascendens	Diameter ☽ horizontalis.	Parallaxis ☽ horizontalis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
1	m. 28.36.40	B. 4.37.22	180.42.42	4.47.33	21. 13	29. 36	54. 46
2	△. 10.34.40	4.55.35	191.38.44	0.20.22	21. 10	29. 42	54. 55
3	22.38.49	5. 1.34	202.48.51	4. 9. 8	21. 7	29. 52	55. 10
4	m. 4.49.46	4.53.30	214.12.12	8.32.18	21. 4	29. 58	55. 26
5	17. 8.58	4.31.55	225.49.29	12.37.39	21. 1	30. 8	55. 46
6	29.37.14	3.56.49	238.17.52	16.14.22	20. 57	30. 20	56. 8
7	→.12.17.10	3. 9.39	251.12.55	19. 9.46	20. 54	30. 36	56. 35
8	25.10.16	2.12. 9	264.49.58	21.10.57	20. 51	30. 54	57. 1
9	z. 8.19.25	A. 1. 6.24	278.59.21	22. 6.19	20. 48	31. 14	57. 49
10	21.47.24	0. 4.34	293.33.44	21.46.51	20. 45	31. 38	58. 32
11	∞. 5.36.15	1.17. 2	308 19. 0	20. 9.19	20. 41	32. 8	59. 24
12	19.48.44	2.26.43	323. 3.15	12.12.44	20. 38	32. 30	60. 11
13	λ. 4.22.46	3.28.32	337.30.27	13. 9. 2	20. 35	32. 54	60. 51
14	19.14.52	4.18.26	351.49.31	8.13.14	20. 32	33. 12	61. 51
15	v. 4.17.56	5.49.14	351.36	2.42.46	20. 29	33. 20	61. 34
16	∩. 22.53	5. 0.53	19.47. 6	2.57. 4	20. 25	33. 16	61. 30
17	♄. 4.18.52	4.51.59	33.42.24	8.23.26	20. 22	33. 2	61. 2
18	18.56.29	4.23.49	47.42.59	13.14.45	20. 19	32. 36	60. 16
19	♃. 3. 8.59	3.39.49	61.50.31	17.13. 6	20. 16	32. 8	59. 26
20	16.53. 4	2.44.13	76. 1.52	20. 6. 1	20. 12	31. 38	58. 29
21	♁. 0. 8.46	1.41.15	90. 8. 2	21.47. 5	20. 9	31. 2	57. 19
22	12.57. 7	0.35. 3	104. 6.35	22.15. 2	20. 6	30. 32	56. 27
23	25.28.28	B. 0.31.23	117.32.57	21.35.17	20. 3	30. 12	55. 49
24	♁. 7.41.12	1.34.57	130.52.14	19.54.15	20. 0	29. 54	55. 28
25	19.35.52	2.32.30	142 59.12	17. 22.19	19. 56	29. 42	54. 54
26	m. 1.29.42	3.23.26	154.54. 4	14.27.35	19. 53	29. 36	54. 43
27	13.20.28	4. 5.15	166.14.48	10.19.38	19. 50	29. 34	54. 40
28	25.12.56	4.37.10	177.27.11	6. 8.29	19. 46	29. 36	54. 44
29	△. 7.10.18	4.56.40	188.32.24	1.41.40	19. 43	29. 40	54. 55
30	19.14.51	5. 2.26	199.40.16	2.52.37	19. 40	29. 48	55. 11
31	m. 1.28.19	4.55.17	211. 2. 4	7.22.55	19. 37	30. 55	55. 35

OCTOBER. ☽

Lunæ culminantis.

Congressus γ campæ & Planetis.

Dies Mensis.	Tempus verum culminat. centri. ☽			Altitudo centri ☽ apparetis.			Mora transitus disci ☽ per Meridianum.		Diameter apparetis. ☽	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.
1				***			***		*	*
2	0.	13.	2	40.	44.	18	***		30.	0
3	0.	54.	4	36.	45.	5	2.	3 $\frac{1}{2}$	30.	8
4	1.	38.	52	32.	13.	21	2.	4	30.	12
5	2.	23.	45	28.	0.	37	2.	6	30.	22
6	3	11.	14	24.	20.	47	2.	6 $\frac{1}{2}$	30.	34
7	4.	1.	17	21.	26.	59	2.	7 $\frac{1}{2}$	30.	49
8	4.	54.	17	19.	34.	18	2.	9	31.	8
9	5.	49.	34	18.	53.	49	2.	10 $\frac{1}{2}$	31.	29
10	6.	46.	25	19.	35.	52	2.	12 $\frac{1}{2}$	31.	56
11	7.	46.	47	21.	41.	21	2.	14 $\frac{1}{2}$	32.	26
12	8.	40.	46	25.	10.	46	2.	16 $\frac{1}{2}$	32.	53
13	9.	36.	50	29.	45.	1	2.	18	33.	19
14	10.	31.	52	35.	9	13	2.	19	33.	36
15	11.	26.	0	41.	0.	59	2.	19 $\frac{1}{2}$	33.	41
16	12.	19.	51	46.	52.	38	2.	19 $\frac{1}{2}$	33.	35
17	13.	13.	53	52.	14.	6	2.	18	33.	14
18	14.	8.	57	56.	50.	22	2.	16	32.	47
19	15.	3.	8	60.	19.	59	2.	14	32.	18
20	15.	57.	38	62.	34.	33	2.	11	31.	41
21	16.	51.	18	63.	28.	56	2.	9	31.	7
22	17.	44.	28	63	8.	3	2.	7	30.	42
23	18.	34.	40	61.	37.	19	2.	5	30.	14
24	19.	22.	50	59.	11.	0	2.	4	30.	10
25	20.	8.	19	56.	13.	32	2.	3 $\frac{1}{2}$	30.	0
26	20.	51.	45	53.	15.	30	2.	3	29.	56
27	21.	33.	46	47.	45.	12	2.	3	29.	53
28	22.	15.	32	43.	9.	39	2.	3	29.	57
29	22.	57.	18	38.	24.	56	2.	3 $\frac{1}{2}$	30.	5
30	23.	40.	4	3	42.	58	***		30.	16
31	♄			***			***		*	*

Dies Mensis.	Nomen & character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis verae in longitudinem.		Distantia centri ☽ vera in latitudinem.
		H.	M.	
1	♄	14.	9	1.59.B.
5	♄	8.	53	0.6.A.
7	♄	13.	11	0.10.B.
8	♄	18.	1	0.36.B.
6	♄ Oph.	9.	* 13	0.22.B.
8	♄	8.	* 14	0.33.A.
9	♄	5.	* 56	0.5.A.
8	♄	8.	* 10	0.47.A.
11	♄	14.	44	0.40.A.
12	♄	13.	11	1.17.A.
13	♄	13.	* 46	0.1.B.
14	♄	14.	* 30	0.18.B.
14	♄	14.	* 36	0.47.B.
16	♄	4.	25	0.17.A.
17	♄ Ceti.	6.	* 55	0.50.B.
20	♄	7.	35	0.11.A.
20	♄ Or.	15.	* 17	1.8.B.
21	♄	6.	13	1.42.B.
21	♄	21.	39	1.23.B.
27	♄	15.	* 7	0.11.A.
28	♄	9.	56	0.19.A.

OCTOBER.

Dies Mensis.	Phænomena & Observaciones	<i>Eclipses satellitum Jovis.</i>						Dies Mensis.	Phænomena & Observaciones Planetarum
		Satellitibus I. Jovis Emerſion.		Satellitibus III. Jovis		Dies Mensis.			
		H.	M.	H.	M.				
1	Novilunium H. 20. m. 53. ☾ & ☽ verſ. in Δ gr. 9. m. 0.	1	11	59.	Im.	2	☽ ad o Ω. H. 21. m. 5. dift. Austr. et. m. ☽ ad ♀		
2	☽ ad ♀. H. 11. m. 46. diftant. centri ☽ Bor. 7. gr. 50. m.	3	16	24	1	14	48. Em		
3	☽ ad ♀. H. 22. m. 25. diftant. centri ☽ Bor. 4. gr. 59. m.	5	10	54	8	16	1. Im.		
4		7	5	23	8	19	1. Em		
5	☽ ad o Δ.	8	22	53	15	20	2. Im.		
6		10	18	22	15	23	3. Em		
7	☽ ad ♀. H. 5. m. 31. diftant. centri ☽ Bor. 3. gr. 8. m.	12	12	51	23	0	3. Im.		
9	Primus Quadrans H. 14. m. 50. ☽ verſ. in Δ gr. 16. m. 40. ☽ in nodo descend. H. 22. m. 9. ☽ ad ♀, ♄, ☽.	14	7	* 20	13	3	4. Em		
11	☽ ad ♀, γ, δ, ζ.	16	1	40	30	4	3. Im.		
12	☽ ad I ≈.	17	20	19	30	7	5. Em		
13	☽ Perigæa H. 22. m. 59. in Δ gr. 18. m. 31.	19	14	48			Eclipses		
16	Plenilunium H. 6. m. 13. ☽ verſ. in Δ gr. 23. m. 15.	21	9	17			Satellitibus Jovis		
18	☽ ad γ ♀.	23	3	46			H. M.		
19	☽ ad α ♀. H. 5. m. 42. diftant. centri ☽ Bor. 2. gr. 2. m.	24	22	15	6	18	14. Im.		
20	☽ ad η □.	26	16	44	6	19	45. Em		
21	☽ ad μ □	28	11	13	6	12	16. Im.		
22	☽ in nodo ascend. H. 13. m. 38. ☽ ad □.	30	5	42	6	14	1. Em		
23	Ultimus Quadrans H. 9. m. 35. ☽ verſ. in M gr. 0. m. 22. ☽ ad μ, η, θ, δ, ☽. ♄						II. Satellitibus Emerſiones.		
25	☽ ad α Ω. H. 17. m. 51. dift. centri ☽ Bor. 2. gr. 34. m.	1	5	16			H. M.		
27	☽ Apogæa H. 13. m. 44. in mp gr. 20. m. 3.	4	18	35					
28	☽ ad γ M H. 23. m. 19. dift. centri ☽ Bor. 2. gr. 7. m.	8	7	53					
29	☽ ad ♀ H. 23. m. 26. dift. centri ☽ Bor. 6. gr. 34. m.	11	13	12					
30	☽ ad ♀ H. 5. m. 23. dift. centri ☽ Bor. 3. gr. 4. m.	13	10	30					
31	Novilunium H. 13. m. 40. ☽ & ☽ verſ. in M. gr. 8. m. 32.	15	23	49					
		22	13	7					
		26	3	25					
		29	15	43					
							Elongatio ☽ & ♄		
							Oppositio ☽ & ♄		
							Oppositio ☽ & ♄		
							Elongatio ☽ maxima matutina.		
							Conjunctio ♀ & ☽ dift. 3. gr. 35. m. ☽ ad ♀. m. II. 22. m. 16. diftant. Bor. 1. gr. 20. m.		
							Oppositio ☽ & ♄		
							☽ ad ♀ M. H. 16. m. 25. dift. Austr. 13. m.		
							☽ ad ♀.		
							☽ ad ♀.		
							☽ ad m. mp.		

O C T O B E R.

Situs satellitum ꝑ apparenis tubo Astron. temp. civil. vespere H. 7.

1	4'	1'	○	3'	●3.
2	4'		○	1' 3'	3'
3	4'	2'	○		3'
4		4'	○	1'	3'
5	●1	4'	○	3'	2'
6	2.0.	2'	○	1'	●1.
7		3'	○	2'	4'
8	●2.		○	3'	4'
9			○	3'	4'
10		2'	○	3'	4'
11			○	2'	4'
12	3.0.		○	2'	4'
13	1.0. 2.0.	3'	○		4'
14	●1.	3'	○	4'	
15	●2.	4'	○	1'	
16		4'	○	1' 3'	2'
17	4'	2'	○		2'
18	4'	2'	○	1'	2'
19	4'	2'	○	2'	3.0.
20	4'	2'	○	2'	1.0.
21	4'	2'	○		●1.
22		4'	○	2'	●2.
23			○	2'	2'
24			○	2'	3'
25			○	2'	2'
26			○	3'	4'
27			○	2'	4'
28		3'	○	2'	4'
29	1.0.	3'	○		
30	●3.		○	2'	4'
31	2.0.	1'	○	4'	3'

OCTOBER.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum apparens.		Tempus verum culminationis Planetarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occafus Planetarum apparens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.

♄ Saturnus.

1	4.	30.	9.	30.	28.	♄. 4.	I. A	44	13.	A	40.	14.	30.
7	4.	9.	9.	9.	27.	55.	I.	44	13.		54.	14.	9.
13	3.	46.	8.	46.	27.	46.	I.	43.	13.		58	13.	46.
19	3.	26.	8.	25.	27.	37.	I.	43	14.		0	13.	24.
25	3.	2.	8.	1.	27.	27.	I.	42.	14.		2.	13.	0.

♃ Jupiter.

1	0.	6.	4.	21.	14.	♃. 20.	o. B	17.	22.	A	16.	8.	36.
7	23.	50.	4.	4.	15.	15.	o.	16	22.		24.	8.	18.
13	23.	33.	3.	46.	16.	15	o.	15	22.		31.	7.	59.
19	23.	18.	3.	30.	17.	23.	o.	14	22.		39.	7.	42.
25	23.	0.	3.	12.	18.	25.	o.	13.	22.		45	7.	24.

♂ Mars.

1	21.	26.	2.	13.	13.	♂. 35.	o. A	24.	16.	A	19.	7.	1.
7	21.	27.	2.	8.	17.	47.	o.	27.	17.		35.	6.	50.
13	21.	29.	2.	4.	22.	1.	o.	31.	18.		47.	6.	39.
19	21.	31.	2.	0.	26.	17.	o.	34.	19.		55.	6.	29.
25	21.	33.	1.	56.	o.	♂. 37.	o.	38.	20.		56.	6.	19.

♀ Venus.

1	15.	53.	22.	31.	13.	♀. 0.	I. B	18.	7	B	52.	5.	9.
7	16.	10.	22.	36.	20.	25.	I.	26	5.		5.	5.	2.
13	16.	28.	22.	41.	27.	♂. 51.	I.	30.	2.		16.	4.	54.
19	16.	45.	22.	46.	5.	♂. 18.	I.	31	o.	A	41.	4.	47.
25	17.	5.	22.	52.	12.	46.	I.	32.	3.		38.	4.	39.

☿ Mercurius.

1	19	15.	0.	33.	18.	♂. 11.	3. A	10.	10.	A	6	5.	51.
7	18	4.	23.	40.	11.	25.	I.	32.	5.		57.	5.	16.
13	17.	14.	23.	7.	6.	♂. 39.	o. B	27.	2.		15.	5.	0.
19	16.	56.	22.	52.	8.	♂. 8.	o. I.	43.	1.		35	4.	48.
25	17.	7.	22.	54.	14.	24.	2.	6.	3.		42.	4.	41.

NOVEMBER.

Dies Astronom.	Dies Mensis Civilis.	Dies Hebdomad.	NOVEMBER.	Tempus medium Meridiei Veri.			Incrementum diurnum Temporis medii.	Conversio temporis veri in medium.	Distantia a Meridiano.		
				H.	M.	S. T.			M. S. T.	H. M. S. T.	
304.	1	Merc.	<i>Fest. Omn. SS.</i>	11.43.46.	8		—	16.13.52	9.33.41.16		
305.	2	Jovis.	<i>Com. om. Fid. def</i>	11.43.45.36			+	16.14.24	9.29.45.16		
306.	3	Ven.	<i>S. Hubertus</i>	11.43.46.0			0.24	16.14.0	9.25.43.24		
307.	4	Sabb.	<i>S. Carol. Bor.</i>	11.43.46.58			0.58	16.13.2	9.21.51.0		
							1.50				
308.	5	A. Dm.	<i>25. Post Pentec.</i>	11.43.48.48				16.11.12	9.17.52.20		
309.	6	Lun.	<i>S. Leonardus</i>	11.43.51.43			2.55	16.8.17	9.13.53.4		
310.	7	Mart.	<i>S. Engelbertus</i>	11.43.55.40			3.57	16.4.20	9.9.52.52		
311.	8	Merc.	<i>S. Godefridus</i>	11.43.59.55			4.15	16.0.5	9.5.51.56		
312.	9	Jov.	<i>S. Theodorus</i>	11.44.4.30			4.35	15.55.30	9.1.50.12		
313.	10	Ven.	<i>S. Andr. Avel.</i>	11.44.10.29			5.59	15.49.31	8.57.47.52		
314.	11	Sab.	<i>*S. Martin. Ep.</i>	11.44.17.24			6.55	15.42.36	8.53.43.56		
							7.51				
315.	12	A. Dm.	<i>26. Post Pentec.</i>	11.44.25.15				15.34.45	8.49.39.40		
316.	13	Lun.	<i>S. Stanisl. Kost.</i>	11.44.33.26			8.11	15.26.34	8.45.34.24		
317.	14	Mart.	<i>S. Serapion.</i>	11.44.43.13			9.47	15.16.47	8.41.28.16		
318.	15	Merc.	<i>S. Leop. March.</i>	11.44.53.14			10.1	15.6.46	8.37.21.20		
319.	16	Jov.	<i>S. Edmundus.</i>	11.45.4.30			11.16	14.55.30	8.33.13.40		
320.	17	Ven.	<i>S. Greg. Thaum.</i>	11.45.17.1			12.31	14.42.59	8.29.5.4		
321.	18	Sab.	<i>S. Eugenius</i>	11.45.29.51			12.50	14.30.9	8.24.55.36		
							13.37				
322.	19	A. Dm.	<i>27. Post Pentec.</i>	11.45.43.28				14.16.32	8.20.45.12		
323.	20	Lun.	<i>S. Felix de Val</i>	11.45.57.36			14.8	14.2.24	8.16.34.12		
324.	21	Mart.	<i>Præsent. B. V. M.</i>	11.46.13.29			15.53	13.46.31	8.12.22.16		
325.	22	Merc.	<i>S. Cæcilia</i>	11.46.29.48			16.19	13.30.12	8.8.9.36		
326.	23	Jov.	<i>S. Clemens P.</i>	11.46.46.41			16.53	13.13.19	8.3.56.4		
327.	24	Ven.	<i>S. Chryfogon.</i>	11.47.4.1			17.21	12.55.59	7.59.41.44		
328.	25	Sab.	<i>*S. Catharina M.</i>	11.47.22.19			18.18	12.37.41	7.55.26.56		
							18.43				
329.	26	A. Dm.	<i>28. Post Pentec.</i>	11.47.41.32				12.18.28	7.51.11.0		
330.	27	Lun.	<i>S. Facund. Ep.</i>	11.48.1.1			19.29	11.58.59	7.46.54.28		
331.	28	Mart.	<i>S. Rufinus</i>	11.48.21.38			20.37	11.38.22	7.42.37.12		
332.	29	Merc.	<i>Vigil. Jejunium.</i>	11.48.43.29			21.51	11.16.31	7.38.19.12		
333.	30	Jovis.	<i>*S. Andreas Ap.</i>	11.49.6.6			22.37	10.53.54	7.34.0.28		
							22.45				

NOVEMBER. ☉

Solis in Meridiano versantis.

	"Longitudo vera. M.			Motus horarius verus.	Ascensio recta.		Ascensio recta conversa in tempus.			Declinatio vera Australis.		Altitudo centri ☉ vera.		
	G.	M.	S.		G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	8.	58.	25			216.34.41	14.26.18.44	14.30.29	17.	16.	43.			
2	9.	58.	37	2.	30. 30	217.33 41	14.30.14.44	14.49. 37	26.	57.	35.			
3	10.	58.	51	2.	30. 35	218.32.54	14.34.11.36	15. 8. 30	26.	38.	42.			
4	11.	59.	7	2.	30. 40	219.32.15	14.38. 9. 0	15.27. 9	26.	20.	3.			
5	12.	59.	24	2.	30. 47	220.31.55	14.42. 7.40	15.45. 33	26.	1.	39.			
6	13.	59.	43	2.	30. 52	221.31.44	14.46. 6.56	16. 3. 40	25.	43.	32.			
7	15.	0.	4	2.	30. 55	222.31.47	14.50. 7. 8	16.21. 31	25.	25.	41.			
8	16.	0.	26	2.	31. 0	223.32. 1	14.54. 8. 4	16.39. 5	25.	8.	7.			
9	17.	0.	50	2.	31. 5	224.32.27	14.58. 9.48	16.56. 23	24.	50.	49.			
10	18.	1.	16	2.	31. 10	225.33. 2	15. 2.12. 8	17.13. 23	24.	33.	49.			
11	19.	1.	44	2.	31. 12	226.34. 1	15. 6.16. 4	17.30. 6	24.	17.	6.			
12	20.	2.	13	2.	31. 17	227.35. 5	15.10.20.20	17.46. 30	24.	0.	42.			
13	21.	2.	44	2.	31. 22	228.36.24	15.14.25.36	18. 2. 36	23.	44.	36.			
14	22.	3.	17	2.	31. 25	229.37.56	15.18.31.44	18 18. 23	23.	28.	49.			
15	23.	3.	51	2.	31. 27	230.39.40	15.22.38.40	18.33. 50	23.	13.	22.			
16	24.	4.	26	2.	31. 32	231.41.55	15.26.46.20	18.48. 59	22.	58.	13.			
17	25.	5.	3	2.	31. 37	232.43.44	15.30.54.56	19. 3. 46	22.	43.	26.			
18	26.	5.	42	2.	31. 42	233.46. 6	15.35. 4.24	19.18. 13	22.	28.	59.			
19	27.	6.	23	2.	31. 47	234.48.42	15.39.14.48	19.32. 20	22.	14.	52.			
20	28.	7.	4	2.	31. 47	235.51.27	15.43.25.48	19.46. 4	22.	1.	8.			
21	29.	7.	47			236 54.26	15.47.37.44	19.59. 27	21.	47.	45.			
22	30.	8.	31	2.	31. 50	237.57.36	15.51.50.24	20.12. 28	21.	34.	44.			
23	1.	9.	17	2.	31. 55	239. 0.59	15.56. 3.56	20.25. 9	21.	22.	3.			
24	2.	10.	5	2.	32. 0	240. 4.34	16. 0.18.16	20.37. 24	21.	9.	48.			
25	3.	10.	53	2.	32. 0	241. 8.16	16. 4.33. 4	20.49. 17	20.	57.	55.			
26	4.	11.	47	2.	32. 7	242.12.15	16. 8.49. 0	21. 0. 47	20.	46.	25.			
27	5.	12.	33	2.	32. 12	243.16.23	16.13. 5.32	21.11. 52	20.	35.	20.			
28	6.	13.	26	2.	32. 15	244.20.42	16.17.22.48	21.22. 34	20.	24.	38.			
29	7.	14.	20	2.	32. 20	245.25 12	16 21.40.48	21.32. 52	20.	14.	20.			
30	8.	15.	16	2.	32. 20	246.29.53	16.25.59.32	21.42. 45	20.	4.	27.			

NOVEMBER. ☉

Sols in Meridiano versantis.

Die Mensis.	Diameter apparens.	Arcus A- quat. cum diametro culminans.	Mora transitus discei per meri- dianum	Distan- tia a cellure in semi- diamer. terre. distans. med.	Ortus	Occa-	Phenomena & Observationes
					☉ appari- rens.	☉ appari- rens.	
	M. S.	M. S. T.	M. S. T.	22000	H. M.	H. M.	
1	32.27.13	33.32.7	2.14.8	21808	19.3	4.57	☉ in parallelo α Δ culm. H. o. m. 7.
2	32.27.48	33.35.59	2.14.23	21802	19.4	4.56	
3	32.28.24	33.39.13	2.14.37	21796	19.6	4.54	
4	32.28.59	33.42.42	2.14.51	21791	19.8	4.52	☉ in parallelo η <i>Ophi- uchi</i> culm. H. 2. m. 22.
5	32.29.23	33.45.59	2.15.4	21786	19.10	4.50	
6	32.29.47	33.49.15	2.15.17	21780	19.11	4.49	☉ in parallelo β . δ culm. H. 5. m. 29.
7	32.30.10	33.52.26	2.15.30	21775	19.13	4.47	☉ in parallelo γ <i>Corvi</i> culm. H. 20. m. 14.
8	32.30.34	33.55.36	2.15.42	21770	19.14	4.46	
9	32.30.58	33.58.44	2.15.55	21765	19.16	4.44	☉ in parallelo <i>Syrii</i> culm. H. 15. m. 42.
10	32.31.21	34.1.19	2.16.5	21760	19.17	4.43	
11	32.31.45	34.3.43	2.16.15	21755	19.19	4.41	☉ in parallelo δ . α . culm. H. 7. m. 42.
12	32.32.9	34.5.31	2.16.22	21751	19.20	4.40	
13	32.32.32	34.8.49	2.16.35	21747	19.21	4.39	☉ in parallelo δ . δ culm. H. 6. m. 30.
14	32.32.56	34.13.40	2.16.55	21740	19.23	4.37	
15	32.33.19	34.18.32	2.17.14	21735	19.24	4.36	☉ in parallelo γ . δ culm. H. 7. m. 14.
16	32.33.43	34.23.6	2.17.32	21731	19.24	4.35	
17	32.34.7	34.27.24	2.17.50	21727	19.27	4.33	☉ in parallelo β <i>Can- is major</i> culm. H. 13. m. 58. & α <i>Leporis</i> culm. H. 14. m. 8.
18	32.34.31	34.30.45	2.18.3	21722	19.29	4.31	
19	32.34.54	34.34.2	2.18.16	21718	19.30	4.30	
20	32.35.18	34.37.14	2.18.29	21714	19.31	4.29	☉ in parallelo β . η culm. H. o. m. 20.
21	32.35.41	34.40.24	2.18.42	21710	19.32	4.28	
22	32.36.5	34.44.1	2.18.56	21705	19.33	4.27	☉ in parallelo β <i>Ceti</i> culm. H. 7. m. 55.
23	32.36.29	34.47.54	2.19.12	21701	19.35	4.25	
24	32.36.52	34.50.59	2.19.24	21698	19.36	4.24	
25	32.37.16	34.52.42	2.19.31	21694	19.37	4.23	Ingressus ☉ in \circ H. 20. m. 38.
26	32.37.40	34.57.39	2.19.51	21692	19.38	4.22	☉ in parallelo δ culm. H. 2. m. 37.
27	32.38.3	35.0.52	2.20.3	21689	19.39	4.21	
28	32.38.27	35.3.57	2.20.16	21685	19.40	4.20	☉ in parallelo γ <i>Hy- dræ</i> culm. H. 20. m. 39. & δ η . culm. H. 25 m. 16. Decrem. diei α δ 20. H. 1. m. 1.
29	32.38.51	35.7.0	2.20.28	21681	19.41	4.19	
30	32.39.7	35.9.46	2.20.39	21676	19.42	4.18	

NOVEMBER. ☽

Loca ☽ nœ sole in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitudo vera.	Latitudo vera.	Ascensio recta.	Declinatio vera.	Notus ☽ ascen- dens.	Diamet- ter ☽ horizon- talis.	Paral- laxis horizon- talis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
		B.		A.	☽		
1	♌. 13. 51. 39.	4. 33. 59	222. 47. 13	11. 39. 31	19. 33.	30. 16	56. 0
2	26. 25. 42	3. 59. 12	235. 4. 38	15. 30. 8	19. 30.	30. 28	56. 2
3	♍. 9. 10. 36.	3. 12. 1	247. 59. 31	18. 41. 33	19. 27.	30. 42	56. 4
4	22. 7. 3.	2. 15. 19	261. 32. 59	20. 59. 8	19. 24.	30. 56	57. 13
5	♎. 5. 15. 4.	1. 8. 17	275. 40. 47	22. 14. 19	10. 20.	31. 10.	57. 38
		A.					
6	18. 29. 9.	0. 2. 49	290. 2. 9	22. 15. 53	19. 17.	31. 24.	58. 9
7	♏. 2. 8. 35	1. 14. 17	304. 42. 38	20. 54. 56	19. 14.	31. 40	58. 37
8	15. 56. 0.	2. 23. 4	319. 8. 51	18. 21. 26	19. 11.	31. 56	58. 58
9	29. 47. 53.	3. 23. 47	333. 8. 11	14. 44. 26	19. 7.	32. 10.	59. 35
10	♐. 14. 15. 10.	4. 14. 13	347. 9. 23	10. 6. 4	19. 4.	32. 26	59. 1
11	28. 44. 41.	4. 48. 29	0. 42. 3	4. 45. 23	19. 1.	32. 42	60. 26
			B.				
12	♑. 13. 23. 0.	5. 4. 21	14. 16. 59	0. 36. 52	18. 57.	32. 48.	60. 40
13	28. 3. 44.	5. 0. 22	27. 51. 30	6. 7. 12	18. 54.	32. 50.	60. 41
14	♒. 10. 39. 45.	4. 36. 41	41. 47. 12	11. 25. 42	18. 51.	32. 40.	60. 23
15	27. 3. 8.	3. 55. 56	55. 41. 35	15. 41. 49	18. 47.	32. 26.	60. 1
16	♓. 11. 6. 51.	3. 1. 24	69. 59. 29	19. 8. 41	18. 44.	32. 0.	59. 11
17	24. 49. 7.	1. 58. 5	84. 22. 49	21. 20. 46	18. 41.	31. 32.	58. 18
18	♈. 8. 6. 58.	0. 48. 39	98. 47. 1	22. 24. 50	18. 38.	31. 6.	57. 26
		B.					
19	20. 58. 25.	0. 20. 34	112. 44. 20	22. 13. 21	18. 34.	30. 38.	56. 37
20	♉. 3. 30. 44.	1. 27. 18	125. 12. 1	20. 48. 36	18. 31.	30. 16.	55. 53
21	15. 46. 7.	2. 28. 31	139. 3. 29	18. 29. 30	18. 28.	29. 58.	55. 13
22	27. 47. 11.	3. 21. 14	151. 10. 29	15. 24. 13	18. 24.	29. 44.	54. 55
23	♊. 9. 41. 37.	4. 6. 4	162. 49. 24	11. 44. 33	18. 21.	29. 36.	54. 42
24	21. 33. 24.	4. 39. 21	174. 5. 59	7. 37. 41	18. 18.	29. 28.	54. 39
25	♋. 3. 26. 57.	5. 0. 50	185. 9. 36	3. 13. 28	18. 14.	29. 38.	54. 49
			A.				
26	15. 20. 0.	5. 9. 13	196. 6. 54	1. 17. 21	18. 11.	29. 46.	55. 5
27	27. 35. 0.	5. 4. 3	207. 25. 52	5. 53. 36	18. 8.	30. 0.	55. 28
28	♌. 9. 56. 18.	4. 44. 43	218. 58. 20	10. 17. 1	10. 4.	30. 16.	56. 1
29	22. 31. 44.	4. 11. 51	231. 13. 12	14. 21. 58	18. 1.	30. 34.	56. 36
30	♍. 5. 20. 35.	3. 24. 40	244. 3. 9	17. 31. 50	17. 58.	30. 50.	57. 51

NOVEMBER. ☽

Luna culminantis.

Congress. ☽ cum fix. & Planet.

Dies Mensis.	Tempus verum culmi. centri. ☽	Altitudo centri ☽ apparens.	Mora transitus disci ☽ per Meridianum.	Diameter apparens. ☽	Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis verae in longitud.	Distantia icentri ☽ vera in latitudine
	H. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.			H. M.	G. M.
1	0.24.50	29.16.48	* *	30.30.	1	γ. ♄.	15. 5.	0.15. A.
2	1.12.23	25.19. 2	2. 7	30.40.	2	η. ♄.	19. 21.	0. 3. B.
3	2. 1.51	22. 3.48	2. 7½	30.53.	3	κ. Oph.	15. 13.	0.41. A.
4	2.54.14	20.17.46	2. 9	31. 8.	4	μ. ♃.	14. 9.	0.46. A.
5	3.48.45	18.40.51	2. 10	31. 21.	5	ω. ♃.	11. 36.	0.20. A.
6	4.44.27	18.55.22	2. 11	31. 37.	6	π. ♃.	13. 52.	1. 2. A.
7	5.40.57	20.37.45	2. 12½	31. 54.	7	ρ. ♃.	4. 17.	0. 2. A.
8	6.36.15	23.33.49	2. 13½	32. 11.	8	σ. ♃.	20. 1.	1.33. A.
9	7.30. 3	27.38.38	2. 14½	32. 29.	9	τ. ♃.	14. 17.	0.19. A.
10	8.23.16	32.43.51	2. 16	32. 47.	10	υ. ♃.	4. 57.	0.39. A.
11	9.15.17	38.19.49	2. 17	33. 4.	11	φ. Ceti	11. * 27.	1. 4. B.
12	10. 7.20	44. 1.54	2. 17½	33. 11.	12	δ. ♃.	10. * 48.	0.29. B.
13	10.59.49	49.37.17	2. 17½	33. 12.	13	ε. ♃.	13. * 41.	0.49. A.
14	11.53.16	54.40.56	2. 16½	33. 0.	14	ζ. ♃.	18. 2.	0. 0.
15	12.47.28	58.48. 0	2. 15½	32. 40.	15	η. ♃.	9. * 28.	0.35. A.
16	13.42.29	61.45.23	2. 13½	32. 11.	16	θ. ♃.	12. * 43.	0.31. A.
17	14.38. 5	63.21.29	2. 11½	31. 43.	17	ι. ♃.	13. * 8.	0. 2. B.
18	15.32.19	63.38.51	2. 9	31. 15.	18	κ. ♃.	17. * 4.	0.10. A.
19	16.22.50	62.37.48	2. 7½	30. 48.	19	λ. ♃.	2. 46.	0. 4. B.
20	17.12.49	60.29.53	2. 5½	30. 24.	20	μ. ♃.	7. 27.	0.27. B.
21	18. 0.55	57.29. 4	2. 4	30. 12.				
22	18.45. 2	53.48. 7	2. 4	30. 0.				
23	19.27.23	49.37. 3	2. 3½	29. 51.				
24	20. 8.46	45. 5.56	2. 3	29. 56.				
25	20.49.31	40.25. 6	2. 3½	30. 3.				
26	21.31.14	35.38.53	2. 4½	30. 14.				
27	22.14.25	31. 3.29	2. 5½	30. 29.				
28	23. 0.44	26.47. 9	2. 7	30. 45.				
29	23.48. 9	23. 7. 7	* *	31. 1.				
30	♄	* * *	* *					

Die 15. Novembris Immer-
sio δ. ♃. H. 10. m. 3. Emer-
sio H. 10. m. 47. Distantia
Centri ☽ Austr. 13'.

NOVEMBER.

Situs satellitum ☽ apprensus tubo Astron. temp. civil. vespere H. 6.

Die Mensis.						
1			○			
2			○			
3			○			
4			○			
5			○			
6			○			● 1. ● 3.
7			○			2. 0.
8			○			
9	● 2.		○			
10	3. 0.		○			
11			○			
12			○			
13	● 1.		○			
14	1. 0.		○			
15			○			
16	● 2.		○			
17	3. 0.		○			
18			○			
19			○			
20			○			
21			○			1. 0.
22			○			● 1.
23			○			
24			○			3. 0.
25	2. 0.		○			
26			○			
27			○			
28			○			
29	● 1.		○			
30	1. 0.		○			

NOVEMBER.

Die M. C.	Ortus Planetarum apparens.		Tempus ve- rum culmina- tionis Plane- tarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occasus Planetarum apparens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.

♄ Saturnus.

1	2	32	7	31	27	17	I A	42	14	A	2	12	30
7	2	10	7	9	27	26	I	41	14	0		12	8
13	1	44	6	44	27	36	I	41	13	58		11	44
19	1	20	6	20	27	46	I	40	13	54		11	20
25	0	56	5	56	27	56	I	40	13	50		10	56

♃ Jupiter.

1	22	38	2	49	19	47	0 B	13	22	A	53	7	0
7	22	19	2	30	21	0	0	12	22	59		6	41
13	22	2	2	12	22	15	0	11	23	5		6	22
19	21	45	1	54	23	32	0	11	23	9		6	3
25	21	25	1	34	24	51	0	11	23	14		5	43

♂ Mars.

1	21	30	1	47	5	42	0 A	41	21	A	56	6	4
7	21	29	1	41	10	7	0	44	22	45		5	53
13	21	28	1	36	14	32	0	47	23	22		5	44
19	21	27	1	32	19	1	0	50	23	51		5	37
25	21	24	1	28	23	33	0	52	24	10		5	32

♀ Venus.

1	17	24	22	55	21	30	I B	29	7	A	3	4	26
7	17	43	23	2	29	2	I	23	9	52		4	21
13	17	59	23	5	6	33	I	16	12	31		4	11
19	18	15	23	9	14	4	I	6	15	2		4	3
25	18	36	23	14	21	39	0	57	17	18		3	53

☿ Mercurius.

1	17	40	23	8	24	45	I B	52	7	A	55	4	36
7	18	12	23	21	4	27	I	19	11	47		4	30
13	18	43	23	35	14	1	0 A	42	15	24		4	27
19	19	14	23	49	23	35	0	0	18	42		4	24
25	19	40	23	59	3	2		41	21	29		4	18

D E C E M B E R.

Dies Aetronia	Dies Mensis Civ	Dies Hebdomad	DECEMBER.	Tempus me- dium Meri- dii veri	Incre- men- tum di- urnum tempo- ris me- dii.	Conversio temporis veri in me- dium.	Distantia o v a Meridiano.
				H. M. S. T.	° S. T.	M. S. T.	H. M. S. T.
334.	1	Ven.	S. Eligius	11.49 28.51	✠	Subtrah	
335.	2	Sab.	S. Bibiana	11.49.52.15	23.24	0.31. 9.	7.29.41.12
					24.11	10. 7.45.	7.25.21.16
336.	3	A.Dm.	1. <i>Adventus.</i>	11.50.16.26			
337.	4	Lun.	S. Barbara	11.50.40.51	24.25	9.43.34.	7.21. 0.40
338.	5	Mart.	S. Jacobus M.	11.51. 5.47	24.56	9.19. 9.	7.16.39.32
339.	6	Merc.	* S. Nicolaus	11.51.31.31	25.44	8.54.13.	7.12.17.48
340.	7	Jovis	<i>Jejunium Vot.</i>	11.51.57.23	25.52	8.28.29.	7. 7.55.36
341.	8	Ven.	<i>Conce. B. V. M.</i>	11.52.23.18	25.55	8. 2.37.	7. 3.33. 4
342.	9	Sab.	S. Leocadia V.	11.52.50.31	27.13	7.36.42.	6.59. 9.36
					27.39	7. 9.29.	6.54.45.56
343.	10	A.Dm.	2. <i>Adventus</i>	11.53 18.10		6.41.50.	6.50.21.52
344.	11	Lun.	S. Damafus P.	11.53 45 57	27.47	6.14. 3.	6.45.57. 20
345.	12	Mart.	S. Synesius	11.54 14. 6	28. 9	5.15.54.	6.41.32. 24
346.	13	Merc.	S. Lucia V.	11.54 43.23	29.17	5.16.37.	6.37. 7. 8
347.	14	Jovis	S. Nicasius	11.55.12.37	29.14	4.17.23.	6.32.41.36
348.	15	Ven.	S. Ireneus	11.55.41.59	29.22	4.18. 1.	6.28.15.52
349.	16	Sab.	S. Spiridion	11.56.11.31	29.32	3.48.20.	6.23.49.44
					30.26		
350.	17	A.Dm.	3. <i>Adventus</i>	11.56.41 57		3.18. 3.	6.19.23.28
351.	18	Lun.	S. Gratianus	11.57 11.44	29.47	2.48.16.	6.14.57. 4
352.	19	Mart.	S. Nemesius	11.57.41.56	30.12	2.18. 4.	6.10.30.40
353.	20	Merc.	✠ <i>Qua. Temp.</i>	11.58.11.18	29.22	1.48.42.	6. 6. 3.48
354.	21	Jov.	* S. Thomas Ap	11.58.41.24	30. 6	1.18.36.	6. 1.37. 0
355.	22	Ven.	✠ S. Zenon	11.59.11.33	30. 9	0.48.23.	5.57.10. 8
356.	23	Sab.	✠ <i>Vigil. Jejun.</i>	11.59.41 41	30. 8	0.18.19.	5.52.43.24
					30. 5	Adde	
357.	24	A.Dm.	4. <i>Adventus</i>	0. 0.11.46		0.11.46.	5.48.16.36
358.	25	Lun.	<i>Nat. D. N. J. C.</i>	0. 0.41.36	29.50	0.41.36.	5.43.49.56
359.	26	Mart.	S. Steph. Pro. M	0. 1.11.23	29.47	1.11.23.	5.39.23.20
360.	27	Merc.	* S. Joan. Evan.	0. 1.40.51	29.28	1.40.51.	5.34.56.52
361.	28	Jovis.	* SS. Innocent.	0. 2. 9.59	29. 8	2. 9.59.	5.30.30.36
362.	29	Ven.	S. Thom. Can.	0. 2.39. 8	29. 9	2.39. 8.	5.26. 4.36
363.	30	Sab.	S. David Rex	0. 3. 8. 8	29. 0	3. 8. 8.	5.21.38.44
					28.51		
364.	31	A.Dm.	S. Sylvester P.	0. 3.36.59		3.36.59	5.17.13. 8

D E C E M B E R. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Longitudo vera.	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.
1	9. 16. 12	2. 32. 22	247.34.42	16.30.18.48	21. 52. 14	19. 54. 53
2	10. 17. 9	2. 32. 25	248.39.41	16.34.38.44	22. 1. 17	19. 45. 55
3	11. 18. 7	2. 32. 27	249.44.50	16.38.59.20	22. 9. 54	19. 37. 18
4	12. 19. 6	2. 32. 30	250.50. 7	16.43.20.28	22. 18. 5	19. 29. 7
5	13. 20. 6	2. 32. 32	251.55.33	16.47.42.12	22. 25. 51	19. 21. 21
6	14. 21. 7	2. 32. 32	253. 1. 6	16.52. 4.24	22. 23. 10	19. 14. 2
7	15. 22. 8	2. 32. 37	254. 6.44	16.56.26.56	22. 40. 3	19. 7. 9
8	16. 23. 11	2. 32. 37	255.12.36	17. 0.50.24	22. 46. 28	19. 0. 44
9	17. 24. 14	2. 32. 40	256.18.31	17. 5.14. 4	22. 52. 28	18. 54. 41
10	18. 25. 18	2. 32. 42	257.24.32	17. 9.38. 8	22. 58. 0	18. 49. 12
11	19. 26. 23	2. 32. 45	258.30.40	17.14. 2.40	23. 3. 4	18. 44. 8
12	20. 27. 29	2. 32. 47	259.36.54	17.18.27.36	23. 7. 41	18. 39. 31
13	21. 28. 35	2. 32. 47	260.43.13	17.22.52.52	23. 11. 51	18. 35. 21
14	22. 29. 42	2. 32. 52	261.49.36	17.27.18.24	23. 15. 32	18. 31. 40
15	23. 30. 49	2. 32. 52	262.56. 2	17.31.44. 8	23. 18. 45	18. 28. 27
16	24. 31. 58	2. 22. 52	264. 2.34	17.36.10.16	23. 21. 30	18. 25. 42
17	25. 33. 7	2. 32. 52	265. 9. 8	17.40.36.32	23. 23. 49	18. 23. 23
18	26. 34. 16	2. 32. 52	266.15.44	17.45. 2.56	23. 25. 38	18. 21. 34
19	27. 35. 25	2. 32. 55	267.22.20	17.49.29.20	23. 26. 58	18. 20. 14
20	28. 36. 35	2. 32. 57	268.29. 3	17.53.56.12	23. 27. 52	18. 19. 20
21	29. 37. 46	2. 32. 57	269.35.45	17.58.23. 0	23. 28. 17	18. 18. 54
22	30.38. 57	2. 32. 57	270.42.28	18. 2.49.52	23. 28. 14	18. 18. 58
23	1. 40. 8	2. 33. 57	271.49. 9	18. 7.16.36	23. 27. 40	18. 19. 32
24	2. 41. 19	2. 33. 57	272.55.51	18.11.43.24	23. 26. 41	18. 20. 31
25	3. 42. 30	2. 33. 0	274. 2.31	18.16.10. 4	23. 25. 12	18. 22. 0
26	4. 43. 42	2. 33. 0	275. 9.10	18.20.36.40	23. 23. 16	18. 23. 56
27	5. 44. 54	2. 33. 0	276.15.47	18.25. 3. 8	23. 20. 50	18. 26. 22
28	6. 46. 6	2. 33. 0	277.22.21	18.29.29.24	23. 17. 56	18. 29. 16
29	7. 47. 18	2. 33. 0	278.28.51	18.33.55.24	23. 14. 35	18. 32. 37
30	8. 48. 30	2. 33. 0	279.35.19	18.38.21.16	23. 10. 46	18. 36. 26
31	9. 49. 42	2. 33. 57	280.41.43	18.42.46.52	23. 6. 29	18. 40. 43

D E C E M B E R. ☉

Solis in Meridiano versantis.

Die Mens.	Diameter ☉ apparens.			Arcus A. quat. cum diametro ☉ culminans.			Mora transitus dist. ☉ per Meridianum.			Distancia a tellure in semidiame. terre			Ortus ☉ apparens.	Occasus ☉ apparens.	Dies Mens.	Phænomena & Observaciones. ☉
	M.	S.	T.	M.	S.	T.	M.	S.	T.	dit. med. 22000	H.	M.					H.	MI.
1	32.39.	19		35.12.23			2.20.50			21673	19.42	4.18	2	☉ in parallelo β Corvi culm. H. 19. m. 43. & o →. culm. H. 2. m. 15.		
2	32.39.	31		35.14.55			2.21. 0			21671	19.44	4.16				
3	32.39.	43		35.17.17			2.21. 9			21669	19.45	4.15				
4	32.39.	54		35.19.54			2.21.20			21667	19.46	4.14				
5	32.40.	6		35.21.47			2.21.27			21665	19.47	4.13				
6	32.40.	18		35.23.52			2.21.35			21663	19.47	4.13	5	☉ in parallelo γ Leporis culm. H. 12. m. 44.		
7	32.40.	30		35.25.50			2.21.43			21660	19.48	4.12				
8	32.40.	42		35.27.43			2.21.51			21657	19.49	4.11				
9	32.40.	54		35.29.29			2.21.58			21654	19.49	4.11				
10	32.41.	5		35.31. 6			2.22. 4			21652	19.50	4.10				
11	32.41.	17		35.32.36			2.22.10			21650	19.50	4.10	21	Ingressus ☉ in o ♌. H. 8. m. 43. f. 16. Arcus diurn. H. 8. m. 14.		
12	32.41.	29		35.34.21			2.22.17			21648	19.51	4. 9				
13	32.41.	41		35.35.19			2.22.21			21645	19.51	4. 9				
14	32.41.	53		35.36.28			2.22.26			21643	19.52	4. 8				
15	32.42.	2		35.37.28			2.22.30			21641	19.52	4. 8				
16	32.42.	5		35.38.15			2.22.33			21640	19.52	4. 8	22	Conjunctio ☉ & ♃. H. 9. m. 39. in ♌. gr. 1. m. 4.		
17	32.42.	9		35.39.45			2.22.39			21639	19.52	4. 8				
18	32.42.	13		35.39.48			2.22.39			21637	19.53	4. 7				
19	32.42.	17		35.39.51			2.22.39			21636	19.53	4. 7				
20	32.42.	21		35.40.11			2.22.41			21635	19.53	4. 7				
21	32.42.	25		35.40.20			2.22.41			21634	19.53	4. 7	29	Eclipsis ☉ Perigæi visibilis Vienna Austria; ortus ☉ ex dimidio obscuratus H. 19. m. 53. finis Eclipsos H. 20. m. 37. ☉ Perigæus H. 10. m. 47. in ♌ gr. 2. m. 37. f. 46.		
22	32.42.	29		35.40.24			2.22.42			21632	19.53	4. 7				
23	32.42.	33		35.40.21			2.22.41			21631	19.53	4. 7				
24	32.42.	37		35.40.10			2.22.41			21630	19.53	4. 7				
25	32.42.	41		35.39.59			2.22.40			21630	19.53	4. 7				
26	32.42.	45		35.39.24			2.22.38			21630	19.52	4. 8				
27	32.42.	49		35.38.53			2.22.35			21629	19.52	4. 8				
28	32.42.	53		35.38.10			2.22.33			21629	19.52	4. 8				
29	32.42.	57		35.37. 2			2.22.28			21628	19.52	4. 8				
30	32.42.	59		35.36.25			2.22.26			21628	19.51	4. 9				
31	32.42.	55		35.35.16			2.22.21			21626	19.51	4. 9				

D E C E M B E R.)

Loca ☉ in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitudo vera. ☉			Latitudo vera. ☉			Ascensio recta. ☉			Declinatio vera. ☉		Nodus ☉ ascens. dens.		Diameter ☉ horizontalis.		Parallaxis ☉ horizontalis.	
	S.	G.	M. S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	→	18.	24.30	B			257.37.13	20.31.49	17. 54	31. 10	57. 39						
2	↗	1.41.40	1.19.19	271.49.45	22. 8.21	17. 51	31. 24	58. 7									
3		15.11. 4	0. 6.35	286.28.29	22.29.50	17. 48	31. 36	58. 30									
4		28.51.16	1. 7.39	301.14.32	21.31.13	17. 44	31. 48	58. 49									
5	↖	12.41.15	2.18.52	315.51. 4	19.14.35	17. 41	31. 56	59. 6									
6		26.37.52	3.22.29	330. 3.32	15.49.27	17. 38	32. 2	59. 18									
7	↘	10.44.13	4.14.36	343.52.51	11.28.23	17. 34	32. 4	59. 26									
8		24.55. 2	4.51.30	357.16.29	6.28.45	17. 31	32. 12	59. 35									
9	↖	9. 9.34	5.10.38	10.27. 1	1. 7.29	17. 28	32. 16	59. 40									
10		23.26.33	5.10.39	23.36.31	4.18. 9	17. 24	32. 17	59. 41									
11	↗	6.40.51	4.53.34	35.58.11	9. 8.18	17. 21	32. 16	59. 39									
12		21.49.29	4.14.52	50.31.58	14. 8.27	17. 18	32. 10	59. 36									
13	↘	5.47. 4	3.23.35	64.28.46	17.57.14	17. 14	32. 0	59. 35									
14		19.29.59	2.20.49	78.46.19	20.42.56	17. 11	31. 42	58. 35									
15	↖	2.54.52	1.11.41	93. 9.24	22.16.30	17. 8	31. 26	57. 53									
16		15.59.57	0. 0.19	107.21.38	22.30.24	17. 4	30. 56	57. 13									
17		28.49. 8	1. 9.50	121.12.46	21.33.47	17. 1	30. 36	56. 31									
18	↘	11.18.57	2.14.55	134.26.17	19.34. 2	16. 58	30. 16	55. 55									
19		23.33.27	3.12.27	146.59.39	16.42.39	16. 54	29. 58	55. 22									
20	↖	5.37.30	4. 0.22	158.52.49	13.12.28	16. 51	29. 46	54. 58									
21		17.33.43	4.37.17	170.20.30	9.10.22	16. 48	29. 38	54. 44									
22		29.25. 5	5. 2.43	181.28.48	4.31.51	16. 44	29. 32	54. 37									
23	↘	11.22. 3	5.14.32	192.30.46	0.19.22	16. 41	29. 34	54. 44									
24		23.23.33	5.13.18	203.34.45	4.14.37	16. 38	29. 46	55. 3									
25	↖	5.34.22	4.57.47	214.56. 9	8.42.44	16. 34	30. 2	55. 40									
26		17.59.31	4.28.29	226.48. 9	12.54.51	16. 31	30. 22	56. 10									
27	↘	0.40.37	3.44.49	239.19.48	16.39.10	16. 28	30. 46	56. 54									
28		13.42.53	2.48.51	252.41.47	19.40.59	16. 24	31. 12	57. 36									
29		27. 3. 1	1.47.27	266.48.59	21.38.53	16. 21	31. 34	58. 22									
30	↖	10.41.53	0.28.51	281.35.40	22.33.39	16. 17	31. 56	59. 4									
31		24.37.36	0.48. 2	296.43.28	22. 0.43	16. 14	32. 10	59. 31									

DECEMBER

Luna culminantis.

Congres. cum fixis & Fluēt.

Dies Mensis.	Tempus verum culminar. centri.			Altitudo centri apparatus.		Mora transitus disci per meridianum.		Diameter apprens.	Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis vere in longitudinem		Distantia centri vera in latitudinem		
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.			H.	M.	G.	M.	
1	0	40.	10	20.	21.	23	*	*	31.20.	1	d. Oph.	7.	53.	0.	19 B.
2	1.	36.	9	18.	45.	29	2.	11	31.33.		φ.	14.	18.	1.	37 B.
3	2.	32.	30	18.	31.	59	2.	12	31.46.	2	ο.	17.	42.	0.	28 A.
4	3.	28.	23	19.	43.	6	2.	13	31.59.		π.	19.	58.	1.	10 A.
5	4.	24.	52	22.	18.	13	2.	13½	32. 8.	4	ρ.	20.	12.	1.	34 A.
6	5.	19.	2	26.	5.	10	2.	14	32.16.	5	ι.	2.	38.	1.	5 A.
7	6.	10.	30	30.	47.	18	2.	14	32.22.		γ.	9.	52.	0.	14 A.
8	7.	1.	58	36.	5.	16	2.	14	32.32.	6	δ.	12.	54.	0.	20 A.
9	7.	51.	54	41.	42.	50	2.	15	32.37.	7	ε.	3.	1.	1.	49 A.
10	8.	40.	39	47.	10.	6	2.	15	32.41.		ζ.	3.	41.	0.	22 A.
11	9.	30.	19	52.	18.	8	2.	15	32.39.	10	η.	4.	27.	0.	5 A.
12	10.	25.	8	57.	2.	52	2.	15	32.33.		θ.	4.	34.	0.	24 B.
13	11.	19.	3	60.	34.	27	2.	14	32.20.	10	ς.	13.*	7.	0.	44 A.
14	12.	13.	54	62.	51.	56	2.	13	32. 1.	11	ξ.	19.	18.	0.	57 B.
15	13.	8.	34	63.	45.	27	2.	11	31.37.		μ.	2.	57.	1.	23 B.
16	14.	1.	57	63.	19.	32	2.	9	31.10.	12	δ.	20.	3.	0.	28 B.
17	24.	53.	16	61.	39.	44	2.	7	30.49.	14	ε.	3.	25.	0.	2 B.
18	15.	41.	37	58.	59.	45	2.	6	30.29.	15	χ.	10.*	26.	1.	20 B.
19	16.	27.	13	55.	35.	26	2.	4½	30.13.		ς.	15.*	57.	1.	40 B.
20	17.	10.	15	51.	33.	19	2.	3½	30. 3.	17	δ.	12.*	32.	1.	40 B.
21	17.	51.	57	46.	54.	17	2.	3	29.54.	21	ν.	6.	26.	0.	7 B.
22	18.	32.	52	42.	24.	43	2.	3	29.51.		β.	15.*	19.	1.	32 B.
23	19.	13.	39	37.	44.	53	2.	3½	29.57.	26	γ.	7.	11.	0.	10 A.
24	19.	55.	32	33.	5.	46	2.	4½	30.13.		σ.	11.	23.	0.	5 B.
25	20.	39.	59	28.	40.	6	2.	5½	30.33.	27	η.	16.*	9	0.	30 B.
26	21.	26.	5	24.	42.	26	2.	7½	30.55.		ι.	7.	18.	0.	12 B.
27	22.	16.	3	21.	28.	49	2.	9½	31.20.	27	κ.	8.	33.	1.	49 A.
28	23.	9.	43	29.	20.	30	*	*	31.43.	28	φ.	16.	17.	0.	23 B.
29	σ			*	*	*	*	*		29	d.	9.	41.	1.	7 B.
30	0.	8.	1	18.	20.	51	*	*	32. 6.		♀.	16.	45.	1.	15 B.
31	1.	6.	35	18.	58.	7	2.	14½	32.21.						

D E C E M B E R.

Dies Mensis.	Phaenomena & Observationes ☽		Dies Mensis.	Phaenomena & Observationes Planetarum.
1	☽ ad ♀. H. 18. m. 37. distant. centri ☽. Bor. 2. gr. 39. m.		1	☽ ad ♃ & ♄. ☽ ad β. & ω. M.
2	☽ ad ν →.		6	☽ ad ♃.
3	☽ in nodo descend. H. 11. m. 25.		13	Oppositio ☽. & ♄.
4	☽ ad η ♀.		14	Oppositio ☽. & ♃.
7	Primus Quadrans H. 8. m. 29. ☽ vers. in →. gr. 15. m. 44. ☽ Perigaea H. 23. m. 34. in κ. gr. 24. m. 38.		15	Oppositio ☽ cum ♄, & ♃.
9	☽ ad ν. ♀.	Die 22. Conjunctio ☽ & ♃ H. 9. m. 39. Hinc nullae Observationes Satellitum Jovis.	19	Oppositio ☽ & ♃.
12	☽ ad γ ♀. II. 18. m. 13. dist. centri ☽. Bor. 2. gr. 10. m.		20	Conjunctio ♄ & ♃. dist. 1. gr. 11. m.
13	☽ ad α & 1. ♀.		22	Conjunctio ☽ & ♃. H. 9. m. 39.
14	Plenilunium H. 5. m. 45. ☽ vers. in →. gr. 22. m. 44. ☽ ad μ. ν. ♀.		24	♄ in distantia media.
15	☽ ad β. ♀.		27	Conjunctio ♃ & ♄ dist. 25. m.
16	☽ in nodo ascend. H. 10. m. 45. ☽ ad μ. ☽.		29	☽ ad ♃ & ♄.
17	☽ ad η ☽.		30	☽ ad ♄.
21	☽ Apogaea H. 17. m. 27. in η. gr. 26. m. 10.		31	☽ ad ♄.
22	Ultimus Quadrans H. 2. m. 39. ☽ vers. in ♀. gr. α m. 46. ☽ ad χ → & γ η.			
26	☽ ad ο, ζ, α.			
27	☽ ad ν. ♀.			
29	Novilunium Eclipticum H. 20. m. 26. f. 39. ☽ & ☽ vers. in ♀. gr. 8. m. 39. vide Phaenomena. ☽ ad ♀ H. 16. m. 45. distant. centri ☽ Bor. 1. gr. 15. m.			
30	☽ in nodo descend. H. 10. m. 45.			

Die 22. Decembris H. 9. m. 39. Conjunctio ☉. & ♃.
Hinc Satellites Jovis videri nequeunt.

D E C E M B E R.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum apprens.		Tempus verum culminationis Planetarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occasus Planetarum apprens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
♄ Saturnus.												
1	0	30	5	31	28	≈ 5	1	A 39	13	A 42	10	32
7	0	5	5	6	28	28	1	39	13	34	10	7
13	23	40	4	41	28	51	1	38	13	24	9	42
19	22	13	4	16	29	14	1	37	13	15	9	19
25	22	47	3	51	29	38	1	36	13	5	8	55
♃ Jupiter.												
1	21	3	1	12	26	↔ 11	0	B 10	23	A 16	5	21
7	20	43	0	52	27	32	0	9	23	18	5	1
13	20	25	0	33	28	53	0	9	23	20	4	41
19	20	5	0	13	0	∞ 17	0	8	23	21	4	21
25	19	40	23	48	1	40	0	8	23	22	3	56
♂ Mars.												
1	21	19	1	21	28	↔ 5	0	A 54	24	A 22	5	23
7	21	13	1	15	2	∞ 39	0	56	24	23	5	17
13	21	6	1	9	∇	15	0	58	24	16	5	12
19	20	58	1	3	11	52	1	0	23	58	5	8
25	20	50	0	57	16	30	1	1	23	30	5	4
♀ Venus.												
1	18	48	23	20	29	m 10	0	B 43	19	A 18	3	52
7	19	2	23	25	6	↔ 44	0	30	20	57	3	48
13	19	15	23	30	14	17	0	16	22	16	3	45
19	19	27	23	36	21	50	0	A 1	23	14	3	45
25	19	36	23	42	29	24	0	13	23	42	3	48
♿ Mercurius.												
1	20	15	0	12	12	↔ 28	1	A 15	23	A 36	4	19
7	20	28	0	27	21	52	1	44	24	58	4	26
13	20	47	0	42	1	∞ 14	2	4	25	33	4	37
19	20	59	0	56	10	41	2	13	25	15	4	53
25	21	12	1	10	19	55	2	5	25	1	5	8

Phases Veneris prima cujusvis Mensis die. in partibus diametri 2000.
ad Annum 1758.

1. Januarii.
Partes lucidæ - - - 1156
Obscuræ - - - - 844



1. Februarii.
Partes lucidæ - - - 824
Obscuræ - - - - 1176



1. Martii.
Partes lucidæ - - - 971
Obscuræ - - - - 1029



1. Aprilis.
Partes lucidæ - - - 1195
Obscuræ - - - - 805



1. Maji.
Partes lucidæ - - - 500
Obscuræ - - - - 1500



1. Junii.
Partes lucidæ - - - 936
Obscuræ - - - - 1064



1. Junii.
Partes lucidæ - - - 1225
Obscuræ - - - - 775



1. Augusti.
Partes lucidæ - - - 1471
Obscuræ - - - - 529



1. Septembris.
Partes lucidæ - - - 1657
Obscuræ - - - - 343



1. Octobris.
Partes lucidæ - - - 1806
Obscuræ - - - - 194



1. Novembris.
Partes lucidæ - - - 1970
Obscuræ - - - - 90



1. Decembris.
Partes lucidæ - - - 1970
Obscuræ - - - - 30



TABULA SYSTE-

Exhibens Planetarum magnitudines, distantias,

Nomi- na Pla- neta- rum.	Ratio dia- metrorum ad diame- trum tel- luris.	Ratio f. perfici- entium ad fu- perficiem tel- luris.	Ratio soliditatis ad soliditatem tellu- ris.	Inclinatio orbitalium ad Eclipti- cam.	Inclina- tio orbis ad æ- quato- rem. ☉	Inclinatio orbitalium ad suos æ- quatores.
☉ Sol.	Centies major tel- lur.	Decies millies major.	Millionesies major.	- - -	- - -	- - -
♃ Merc.	$\frac{1}{3}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{9}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{27}$ Telluris,	G. M. 6. 59 $\frac{1}{2}$.	G. M. 3. 10.	- - -
♀ Ven.	Æqualis terra.	Æqualis terra.	Æqualis terra.	G. M. 3. 27.	G. M. 4. 6.	G. M. 15. 0.
♁ Tel- lus.	Diam. tel- luris 1720. milliar. Germ.	Superficies tel- luris 928000. mill. quadrata.	Soliditas telluris 266560000 millia- ria cubica.	- - -	G. M. 7. 30.	G. M. 13. 28 $\frac{1}{2}$.
☾ Luna	$\frac{1}{4}$ Diam. telluris.	$\frac{1}{13}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{30}$ Telluris.	- - -	- - -	G. M. 7. 30.
♂ Mars	$\frac{2}{5}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{5}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{5}$ Telluris.	G. M. 1. 51.	G. M. 5. 50.	- - -
♃ Jup.	Plus decies major tellure.	106 major tel- lure.	1170 major Tellu- re.	G. M. 1. 20.	G. M. 6. 22.	G. M. 5. 0.
♃ Saturn.	Minus quam decies major tellure.	99. major tel- lure.	980 major Tellu- re.	G. M. 2. 31.	G. M. 5. 53.	- - -

Systema Jovis.

Satel- lites Jovis	Tempus periodicum circa Jovem.			Ratio Diametro- rum ad Diame- trum 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.

Apparentes Diamet. in distantia a Telluris.	Distantia minima a Tellure in semidiametris Telluris.	Distantia a Sole in semidiametris Telluris.		Tempus periodicum circa solem.	Tempus revolutionis circa axes proprios.
		Distantia maxima a sole.	Distantia minima a Sole.		
M. S. 32. 43.	21626.	- - -	- - -	- - -	D. H. M. 25. 12. 0.
M. S. 0. 15.	11352.	10274.	6754.	D. H. M. 87. 23. 15.	Incognitum.
M. S. 1. 19.	5600.	16016.	15796.	D. H. M. 224. 16. 48.	D. H. 0. 23.
- - -	- - -	22370.	21626.	365. D. S. 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.	II. An. 314. D. 12. H.	D. H. M. 0. 9. 56.
M. S. 0. 20.	176330.	221870.	197802.	20. An. 16. D. 22. H.	Incognitum.

Systema Saturni

Annulus Saturni.

Satellites h.	Tempus periodicum circa Saturnum.	Diametri Orbitalium.		Diameter marginis exterioris annuli 42. Secunda.	Diameter marginis interioris annuli 30. Secunda.	Inclinatio plani hujus annuli ad Eclipticam 23. gr. 30. mi.
		M.	S.			
1.	D. H. M. 1. 21. 18.	M.	S.			
2.	2. 17. 41.	1.	27.			
3.	4. 12. 25.	1.	52.			
4.	15. 22. 41.	2.	36.			
5.	79. 7. 47.	6.	0.			
		17.	24.			

Nomina stellarum, earum situs, & motus reductus ad Principium Anni 1758 <i>Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.</i>	Magnitudo & character Bayeri.	Temporis differentia inter binas culminaciones consequentes.	Ascensio recta media.			Variatio annua media ascens. rectae.	Altitudo media & appaens stellar. culminan.
			M. S. T.	H. M. S. T.	S. T.			G. M. S.
Extr. in Ala Peg. <i>Algenib.</i>	γ. 2		0. 0. 48.36	1. 4	55.38. 6 M		
Humerus Andromedæ.	δ. 3	25.37.42 0.28. 6	0.26.26.18	3. 10	71.19.29		
In pector. Cassiop. <i>Schediv.</i>	α. 3	4.31.42	0.26.54.24	3. 18	83. 1. 191 13. 28. 461 S		
Lucida in cauda Ceti.	β. 2	10.50.50	0.31.26. 6	1. 1	22.30 8.M		
In cingulo Cassiopeæ.	γ. 3	1. 2.37	0.42.16.56	3. 29	75. 49. 531 17. 29. 271 S		
Stello Polaris. <i>ex Flamsteed.</i>	α. 2	12.54.45	0.43.19.33	7. 58	5c. 13. 171 47. 14. 341 S		
In cingulo Andromedæ.	β. 2	13.56.24	0.56.14.18	3. 17	76. 7.16.M		
In genibus Cassiopeæ.	δ. 3	27. 4.21	1.10.10.42	3. 43	79. 15. 261 17. 19. 391 S		
In crure Cassiopeæ.	ε. 3	2. 6.51	1.37.15. 3	4. 8	75. 45. 321 20. 42. 541 S		
Prior Trianguli Borealis.	α. 4	1.56.21	1.39.21.54	3. 29	70.10.56.M		
Cornu præcedens Ariet.	β.* 3	7.50.39	1.41.18.15	3. 17	61.24.41		
Pes Andromedæ <i>Almag.</i>	γ. 2	0.23.48	1.49. 8.54	3. 37	82.56.43		
Nodus ligami. Piscium	α.* 3	4. 2. 0	1.49.32.42	3. 5	63.23.22		
Cornu sequens Arietis.	α.* 3	1.38. 9	1.53.34.42	3. 20	64. 6. 9		
Borealis Trianguli.	β. 4	7.47.18	1.55.12.51	3. 29	75.37.16		
Australior Trianguli.	γ. 4	4. 8. 6	2. 3. 0. 9	3. 31	74.30.21		
Mutabilis Ceti.	α. 4	19.58.24	2. 7. 8.15	3. 2	37.43.10		
Præcedens in gena Ceti	δ. 3	0.46.33	2.27. 6.39	3. 5	40.59.41		
In pectore Ceti.	ε. 3	19.32.42	2.27.53.12	2. 54	28.54. 5		
Humerus Persei.	γ. 3	1.40.30	2.47.25.44	4. 14	85. 41. 101 10. 49. 341 S		
In primo flexu Eridani.	δ. 3	0.32.39	2.49. 6.24	2. 18	0.57.42.M		
In naribus Ceti.	α. 2	2.51.33	2.49.39. 3	3. 8	44.55.37		
In capite Medusæ. <i>Algel.</i>	β. 2	11.35.36	2.52.30.42	3. 50	81.47.35		
In Eridano prope Cetum	ζ. 3	3. 4.12	3. 4. 6.18	2. 55	32. 4.37		
Lucida Persei.	α. 2	14.22.36	3. 7.10.30	4. 11	83. 12. 411 7. 18. 271 S		
Sequens in Eridano.	ε. 3	4.14.15	3.21.33. 6	2. 53	31.30.10 M		
In Crure Persei.	δ. 3	5.53.42	3.25.47.21	4. 10	88.46.35		
Sequens in Eridano.	δ. 3	1.27.15	3.31.41. 3	2. 53	31.12.45		
Lucida Plejadum. Alcion.	η.* 3	5.49.27	3.33. 8.18	3. 32	65. 7.48		
Extrema pedis Persei.	ζ. 3	2.43.45	3.38.57.45	3. 43	72.56. 3		
In genu Persei.	ε. 3	5. 3.48	3.41.41.30	3. 56	80. 4.33		

Magnitudo & Character Bayei.	Afcenſio recta.	Variatio annua media Afcenſus recta.	Declinatio media.	Variatio annua media Declinationis.	Earumdem Stellarum ex Catalogo Flamſtedii.	
					Longitudo media.	Latitudo media.
	G. M. S.	S. T.	G. M. S. T.	S. T.	S. G. M. S.	G. M. S.
γ. 2	0.12. 9. 0	46. 0	13.50 16.1	±20. 2	γ. 5.46.30	12.35.12.B.
δ. 3	6.36 34.30	47.30	29.31.58.F	±20. 1	γ.18.24.54	24.20.35.B.
z. 3	6.43 36. 0	49.30	55 12.17.F	±20. 0	γ. 4.27. 3	46.35.53.B.
β. 2	7.51.31.30	45.15	19.19.12.A	-19.51	λ.29. 9.42	20.46.52.B.
γ. 3	10.34.14 0	52 15	59.23.47.1	±19.42	δ.10.35.45	48.47.56.F.
z. 2	10 49.53. 5	34.27	88. 0.56.F	±19.40	η.25.11.23	66. 4.10.B.
β. 2	14. 3 34.30	49 15	34 19 50.B	±19.26	γ.26.59.24	25.56.19.B.
γ. 3	17 32 40.30	55 45	58.57 59.F	±19. 4	δ.14.33.45	46.23.26.F.
z. 3	14 18.45.4	62. 0	62.27 46.L	±18.16	δ.21.23.28	47.31.50.F.
z. 4	24.50.28.30	52 15	28 23 24.F	±18.11	δ. 3.27.31	16.48.23.B.
β.* 3	25 19.33 45	49 15	19.36 59.F	±18. 7	δ. 0.34.39	*8.27.40.B.
γ. 2	27.17.13 30	54.15	41. 9 23.B	±17.45	δ.10.52.24	27.46. 7.F.
z.* 3	27.23.10.30	46 15	1.35.13.F	±17.48	γ.25.59. 3	*9. 5.10.A.
z.* 3	28.23.40.30	50. 0	22.18.31.F	±17.38	δ. 4.15.58	*9 57.12.B.
β. 4	28 48 12 45	52.15	33.49.49.F	±17.34	δ. 8.56.24	20.34.17.B.
γ. 4	30.45. 2.15	52.45	32.42.54.B	±17.13	δ.10. 7. 1	18.56. 7.F.
z. 4	31.47. 3.45	45.30	4. 5.12.F	-17. 5	γ.28. 7.55	15.56.28.A.
δ. 3	16 46.39.45	46.15	0.43.42 A	-16. 4	δ. 4.11. 6	14.29.57.A.
z. 2	36 58.18. 0	43.30	12.54 43 A	-16. 2	γ.29 56.55	26. 0.25.A.
γ. 3	11.51.28 30	63 30	52.32.13.B	±14.58	δ.26 38.47	34.30. 5.F.
δ. 3	42.16.36. 0	34.30	41.17. 5.A	-14.51	δ. 1.21.40	59. 0. 1.A.
z. 2	42.24.45 45	47. 0	3. 7.31.1	±14.48	δ.10.55.55	12.36.59.A.
β. 2	43. 7.40.45	57.30	10. 0.15.1	±14.38	δ.22.47.25	22.23.47.F.
z. 3	46. 1.34.30	43.45	9.44. 0.A	-15.56	δ.10.26. 5	25 57.22.A.
z. 2	46.47.47.30	62.45	48 58.36.B	±13.44	δ.28.42 44	30. 5.20.B.
z. 3	50.23.16 30	43.15	10.17.29.A	-12.47	δ.14 52. 0	27.46.30.A.
δ. 3	51.26.50.15	62.30	46.59.21.B	±12.31	η. 1.25.46	27 15.22.B.
δ. 3	52.55.15 45	43.15	10.35 55.A	-12. 6	δ.17.27.36	28.46 16.A.
η.* 3	53.17. 4.30	53. 0	23.20.11.B	±12. 1	δ.26.36.43	*4. 0.37.F.
z. 3	54.44.26.15	55.45	31. 8.36.B	±11.36	δ.29.44.24	11.17.53.F.
z. 3	55.25 22. 0	59. 0	38.17.11.B	±11.24	η. 2.18. 5	19. 4.53.F.

Nomina Stellarum, earum situs, & mo- tus, reductus ad prin- cipium Anni 1758. <i>Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.</i>	Magnitudo & Charac- ter Bayeri	Temporis differentia inter binas culminatio- nes conie- quentes.	Ascensio recta media.		Varia- tio an- ima medin ascens. rectæ.	Altitudo media & apparen- tium Stellarum culminan- tium.
			M. S. T.	M. S. T.			S. T.	G. M. S.
In quarto flexu Eridani.	γ. 3		3.46.45.18	2.47	27.33.49.M.	
Prima Hyadum.	γ. *3	19 17 48	4. 6. 3. 6	3.23	56.59.10.	
Secunda Hyadum.	δ. *4	2 57.24	4. 9. 0.30	3.26	58.45. 0.	
Oculus Borealis Tauri.	ε. *2	5.30. 5	4.14.30.35	3.27	60.25. 6.	
Ocul. Austr. Tau. <i>Aldebaran.</i>	ζ. *1	7.32.52	4.22. 3.27	3.26	57.47.55.	
Ultima Eridani.	δ. 3	33 55. 9	4.55.58.36	2.57	36.23.21.	
		2.52.36				
<i>Capella.</i> Alhailoth	α. 1		4.58.51.12	4.24	87.30.33.	
Pes lucidus Orionis <i>Rigel</i>	β. 1	4. 4.54	5. 2.56. 6	2.53	33.18.37.	
Cornu Boreale Tauri.	δ. *2	8. 4. 5	5.11. 0.15	3.47	70.10.12.	
Humerus occid. Orionis	γ. 2	1. 9.30	5.12. 9.45	3.13	47.54.28.	
Borealis in ense Orionis	α. 3	0. 9.24	5.12.19. 9	3. 1	39. 9.55.	
		5.34.30				
In ventre Leporis.	α. 4	1.36.54	5.17.53.39	2.35	20.52.17.	
Trium in cing. Ori. præc	β. 2	2.33.39	5.19.30.33	3. 4	41.18.21.	
Lucida Leporis.	γ. 3	5.22. 4.12	5.23. 2.39	3.29	23.48.18.	
Cornu Australe Tauri.	α. *3	1. 7. 7	5.23.11.19	3.25	62.45.56.	
Media in Cingul. Orionis	γ. 2	0.46. 5	5.23 57.24	3. 3	40.25.40.	
		4.35.55				
Ultima in Cingul. Orion.	β. 2	2.21.17	5.28.33.19	2. 3	39.42.51.	
Præced. lucidas columba	α. 2	3.28.39	5.30.54.36	2.12	7.40.33.	
Austr. in pede Leporis.	γ. 4	1.54.33	5.34.23.15	2.32	19.17. 3.	
Genu Orionis,	δ. 3	4.37.45	5.36.17.48	2.51	32. 2.16.	
Borealis in pede Leporis	δ. 4	0.51.45	5.40.55.33	2.34	20.54.26.	
Humerus Aurigæ.	β. 3	0.17.42	5.41.47.18	4.25	86.40.26.	
Humerus Orient. Orionis	α. 1	0.21.54	5.42. 5. 0	3.15	49. 8. 3.	
Sequ. lucidas Columba	β. 3	0.46.45	5.42.26.54	2. 7	6. 3. 7.	
Manus Aurigæ.	γ. 3	17. 5.24	5.43 13.39	4. 5	78.57.27.	
es Castoris.	α. *4	8. 6. 0	6. 0.17. 3	3.38	63.20.54.	
In pede Pollucis.	α. *4	3.40. 0	6. 8.23. 3	3.38	64.18.36.	
In genu Canis majoris.	β. *3	11.40 48	6.12. 3. 3	2.38	29.57.52.	
Lucida in pede Pollucis.	γ. *2	5.18.51	6.23.43.51	3.29	58.22.46.	
In genu Castoris.	δ. *3	5.26.48	6.29. 2.42	3.43	67. 8.25.	
Lucida Canis maj. <i>Sivus.</i>	α. 1	14.37.24	6.34.29 30	2.41	25.25. 6.	

Magnitudo & character Bayern.	Ascensio recta media.		Variatio an- nua media. Ascens. recta.		Declinatio media.		Variatio annua media de- clinatio- nis.		Eorumdem stellarum ex Ca- talogo Flamstedii.			
	G. M. S. T.		S. T.		G. M. S.		S. T.		Longitudo media.		Latitudo media.	
			±				±		S. G. M. S.		G. M. S.	
v. 3	56.41.19.30	41.45	14.15. 5.A	—	11. 1	♄.20.28.14	33.13.35.A.					
γ. *5	61.30.46.30	50.45	15. 1.23.B	±	9.35	♄. 2.24.14	*5.46.22.A.					
δ. *4	62.15. 7.30	51.30	16.57.16.B	±	9.21	♄. 3.28. 7	+4. 0.34.A.					
ε. *3	63.37.38.45	51.45	18.37.24.B	±	8.56	♄. 5. 3.51	*2.35.58.A.					
ζ. *1	65.30.51.45	51.30	16. 0. 9.B	±	8.20	♄. 6.23.40	*5.29.49.A.					
3. 5	73.59.39. 0	44.15	5.25. 4.A	—	5.34	♄.11.54. 0	27.53.48.A.					
4. 1	74.42.48. 0	66. 0	45.43.18.B	±	5.20	♄.18.28.21	2.51.48. B					
5. 1	75.44. 1.30	43.15	8.29.57.A	±	4.58	♄.13.26.40	31.10.11.A.					
5. *2	77.45. 3.45	56.45	28.22.40.B	±	4.17	♄.19.10.36	5. 21.34.					
γ. 2	78. 2.26.15	48.15	6. 6.28.B	±	4.11	♄.17.34.13	16.51.30.A.					
η. 3	78. 4.47.15	45.15	2.38.23.A	—	4.10	♄.16.46.27	25.34.47.A.					
3. 4	79.28.24.45	38.45	20.51.13.A	—	3.41	♄.16.19. 5	43.47.24.A.					
δ. 2	79.55. 8.15	46. 0	0.29.53.A	—	3.35	♄.18.58.18	25.36. 7.A.					
z. 3	80.31. 3. 0	39.45	18. 0.53.A	—	3.20	♄.18. 1.27	41. 6.28.A.					
γ. *3	80.47.49.45	51.15	20.58.17.B	±	3.14	♄.21.24. 8	*2.14.21.A.					
η. 2	80.59.21. 0	45.45	1.22.36.A	—	3.10	♄.20. 4.24	24.33.23.A.					
ν. 2	82. 8.34.30	45.30	2. 5.25.A	—	2.46	♄.21.18.25	25.20.17.A.					
z. 2	82.43.39. 0	33. 0	34.15. 1.A	—	2.34	♄.19.18.14	57.23.41.A.					
γ. 4	83.35.48. 0	38. 0	22.32.41.A	—	2.16	♄.21.33. 0	45.49.58.A.					
δ. 3	84. 4.27. 0	42.45	9.46.21.A	—	2. 6	♄.23. 0.21	33. 7. 6.A.					
δ. 4	85.13.53.15	38.30	20.55. 2.A	—	1.41	♄.23.47.49	44.17.19.A.					
β. 3	85.26.40.30	66.15	44.53.10.B	±	1.38	♄.26.32.11	21.28.21.B					
z. 1	85.31.15. 0	48.45	7.20. 4.B	±	1.36	♄.25.21.40	16. 4.26.A.					
β. 3	85.36.43.30	31.45	35.52.27.A	—	1.35	♄.23.32.26	59.15.31.A.					
γ. 3	85.48.24.45	51.15	37.10. 4.B	±	1.31	♄.26.33.25	13.44.19.B.					
η. *4	90. 4.15.45	54.30	21.33.15.	—	0. 1	♄. 0. 3.13	*0.56. 0.A.					
μ. *4	92. 5.45.45	54.30	22.30.58.B	—	0.40	♄. 1.54.50	*0.51.22.A					
β. 3	93. 0.45.45	39.30	17.51.19.A	±	1. 1	♄. 3.49.38	41.17.47.A.					
γ. *3	95.55.57.45	52.15	16.35. 0.B	—	2. 1	♄. 5.42.58	*6.47.19.					
ε. *3	97.15.40.30	55.45	25.20.50.B	—	2.29	♄. 6.33.17	*2. 1.50.1.					
z. 1	98.57.22.30	40.15	16.24. 0.A	±	2.58	♄.10.45.41	39.32. 8.A.					

Nomina stellarum, earum situs, & motus reductus ad Principium Anni 1758. Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.	Magnitudo & character Bayarii.	Temporis differentia inter binas culminaciones consequentes.	Ascensio recta media.		Variatio annua media. ascen. rectæ.	Altitudo media & apparentis stellar. culmi nautium.
			M. S. T.	H. M. S. T.			S. T.	G. M.
In crure Canis majoris.	γ. 3	9.26.42	6.49. 6.54	2. 22	13.11.27.M	
Dorsum Canis majoris.	δ. 2	7. 5.18	6.58.33.36	2. 27	15.49.41.	
In crure Pollucis.	α. 3	2.57. 9	7. 5.38.54	3. 37	64.12. 0.	
In puppi Argo navis.	α. 3	5.25. 6	7. 8.36. 3	2. 8	5.15.34.	
In collo canis minoris.	β. 3	0.29.57	7.14. 1. 9	3. 16	50.33.27.	
In cauda canis majoris.	η. 2	4.35.51	7.14.31. 6	4. 43	13. 0.10.	
Lucida in capite Castoris.	α. 2	7.30.45	7.19. 6.57	3. 52	74.11. 8.	
Lucida can. min. <i>Procion</i>	α. 1	3.51.18	7.26.37.42	3. 13	47.37.45.	
In capite Pollucis.	β. * 2	24.35.57	7.30.29. 0	3. 45	70.22.52.	
In puppi Argonavis.	γ. 2	8.18.15	7.55. 4.57	2. 7	2.42.17.	
Pes Australis Cancr.	β. 4	25.53.57	8. 3.21.12	3. 9	51.44.42.	
Afellus Borealis.	γ. * 4	1.39.21	8.29.15. 9	3. 31	64.17. 0.	
Afellus Australis.	δ. * 4	11.36.30	8.30.54.30	3. 26	60.52. 5.	
In pede ursæ major. Bor.	ι. 3	0. 4.30	8.42.31. 0	4. 15	89.14.10. 7.17.40f	
Chela sinistra Cancr.	α. * 3	4.24. 6	8.42.35.30	5. 19	54.34.40.M	
In pede ursæ maj. Austr.	κ. 4	28.43. 2	8.46.59.36	4. 12	89.52.44.	
Cor. Hydræ Femella.	α. 2	0.50. 7	9.15.42.38	2. 56	34.11.17.	
In genu præc. ursæ maj.	δ. 3	11.40. 9	9.16.32.45	4. 13	85.56.30f S 10.37. 9f	
Pes Leonis.	ο. * 4	3.50.42	9.28.12.54	3. 14	52.26.43.M	
Oculus Leonis.	ε. * 5	6.53. 9	9.32. 3.36	3. 27	66.10. 5.	
Borealis in capite Leonis.	μ. 3	15. 9.45	9.38.56.45	3. 28	68.55.21.	
Australis in collo Leon.	η. * 3	1.21.24	9.54. 6.30	3. 19	59.43.45.	
Cor Leonis. <i>Regulus</i> .	α. * 1	7.42.48	9.55.27.54	3. 14	54.56. 6.	
Borealis in collo Leon.	δ. 3	3.15.48	10. 3.10.42	3. 20	66. 4.21.	
Aequens in collo Leonis.	γ. * 3	13.29.57	10. 6.26.30	3. 19	62.51. 8.	
In ventre Leonis.	ζ. * 4	7. 7.33	10.19.56.27	3. 11	52.20.35.	
Austr. in quad. ursæ maj.	β. 2	1.30. 6	10.47. 4. 0	3. 45	80.32. 0f S 85.56.12f	
Borealis seq. in urfa maj.	α. 2	12.37.39	10.48.34. 6	3. 53	75. 9.24f S 81.17. 6f	
In crure Leonis.	δ. 3	0.18.41	11. 1.11.45	3. 1	63.38.33.M	
In dorso Leonis.	θ. * 3	35.11.31	11. 1.30.26	3. 11	68.32.44.	
In cauda Leonis.	β. 2	1.22.42	11.36.47.57	3. 7	67.47.13.	

Mag. nitudo & cha- racter Sey- ti.	Ascensio recta media.		Variatio annua media Ascens. recta.	Declinatio media.		Variatio annua media Declina- tionis.	Eorundem stellarum ex Ca- ralogo Flamstedii.	
	G. M. S. T.	S. T.		G. M. S.	S. T.		S. G. M. S.	G. M. S.
			II					
ε. 3	102.16.43.30	35.30	28.39.32.A	II 4.14	♄ 17.21.26	♃ 1.23.57.A		
δ. 2	104.38.24. 0	36.45	26. 1.36.A	II 5. 2	♄ 20. 0.10	♃ 48.29.37.A		
δ.* 3	106.24.43.30	54.15	22.24.22.B	I 5.40	♄ 15. 8.16	*0.13. 7.A		
π. 3	107. 9. 0.45	32. 0	36.40.31.A	II 5.53	* * *	* * *		
β. 3	108.30.17.15	49. 0	8.45.30.B	I 6.19	♄ 18.48.32	♃ 13.31.30.A		
η. 2	108.37.46.30	35.45	28.50.49.A	II 6.22	♄ 26. 8.56	♃ 50.38.56.A		
α. 2	109.46.44.15	58. 0	32.23.40.B	I 6.44	♄ 16.52. 0	♃ 10. 3.48.B		
α. 1	111.39.25.30	48.15	5.49.44.E	I 7.21	♄ 22.27.11	♃ 15.57.55.B		
β.* 2	112.37.15. 0	56.15	28.35.20.E	I 7.40	♄ 19.52.49	*6.39.27.A		
γ. 2	118.46.14.15	31.45	39.19.57.A	II 9.43	* * * *	* * * *		
β. 4	120.50.18. 0	47.15	9.56.48.B	-10.14	♃ 0.52.59	♃ 10.19. 6.A		
γ.* 4	127.18.47.15	52.45	22.19.22.B	-12. 7	♃ 4. 9.40	*3. 9.41.B		
δ.* 4	127.43.37.30	51.30	19. 1.45.B	-12.13	♃ 5.19.20	*0. 3.46.B		
ι. 3	130.37.45. 0	63.45	48.58.14.E	-13. 0	♄ 29.27.29	♃ 29.34.32.B		
κ.* 3	130.38.52.30	49.45	12.46.49.B	-13. 0	♃ 10.15.14	*5. 6.27.A		
κ. 4	131.44.54. 0	63. 0	48. 5.30.B	-13.18	♃ 0.33.38	♃ 28.57.10.B		
α. 2	138.55.39.30	44. 0	7.37.13.A	II 15. 5	♄ 23.54.39	♃ 22.24.32.A		
β. 3	139. 8.11.15	63.15	52.15.41.B	-15. 7	♃ 3.57. 2	♃ 34.56.22.B		
γ.* 4	142.33.13.30	48.30	10.38.50.B	-15.47	♃ 20.52.48	*3.46.50.A		
δ.* 3	143. 0.54. 0	51.45	24.22.27.B	-15.59	♃ 17.18.56	*9.41. 4.B		
α. 3	144.44.11.15	52. 0	27. 7.58.B	-16.20	♃ 18. 3. 6	♃ 12.19.29.B		
γ.* 3	148.51.37.30	49.45	17.56. 2.B	-17. 4	♃ 24.31. 4	*4.50.20.B		
δ.* 1	148.51.58.30	48.30	13. 8.26.E	-17. 8	♃ 26.28. 0	*0.26.38.B		
γ. 3	150.47.40.30	50. 0	14.36.45.E	-17.28	♃ 24.10.21	♃ 11.50.13.B		
γ.* 3	151.36.37.30	49.45	21. 3.27.E	-17.37	♃ 26.11.45	*8.47.27.		
δ.* 4	154.59. 6.45	47.45	10.32.41.1	-18. 8	♄ 3. 0.30	*0. 7.48.B		
α. 2	161.46. 0. 0	56.15	57.40.19.E	-19. 1	♃ 16. 0.53	♃ 45. 6.15.1		
α. 2	162. 8.31.30	58.15	63. 3. 1.B	-19. 3	♃ 11.46.40	♃ 49.40. 5.B		
β. 3	165.17.56.15	48.15	21.50.54.1	-19.22	♄ 7.54. 1	♃ 14.19. 4.B		
β.* 3	165.22.36.45	47.45	16.44.58.1	-19.23	♄ 10. 2.11	*9.39.50.		
α. 2	174.10.29.15	46.30	15.55.27.B	-19.58	♄ 18.15.54	♃ 12.16.51.		

Nomina stellarum, earum situs, & motus reductus ad principium Anni 1758. <i>Ex Catalogo Fixarum M. de la Caille.</i>	Magnitudo & character Bayerii.	Temporis differentia inter binas culminaciones con-sequentes.	Ascensio recta media.		Variatione media Ascensionis rectæ.	Altitudo media & apprensio stellarum culminant.
			M. S. T.	H. M. S. T.			S. T.	G. M. S.
Ala Borealis Virginis	β.* 3	2.53.15	11.38. 4.39	3. 5	44.55.46.M	
Seq. Aust. in quad. Ursæ Maj.	γ. 2	16.45.26	11.40.57.54	3.14	83. 9.55.L S 13. 48.51. f	
Caput corvili	ε. 4	5.35.54	11.57.43.30	3. 4	20.33.10.M	
Urt. in quad. Ursæ Major.	δ. 2	0. 4.18	12. 3.19.24	3. 3	27. 49.39.L S 16. 39.26. f	
Ala præcedens Corvi	γ. 3	4. 7.51	12. 3.23.42	3. 5	25.36.52.M	
Ala Australis Virginis	η.* 3	9.51. 5	12. 7.31.33	3. 4	42.30. 2.	
Sequens in Ala Corvi.	δ. 4	4.20.24	12.17.22.42	3. 5	26.39. 1.	
Pes Corvi.	β. 3	7.41.31	12.21.43. 6	3. 8	19.46.18.	
Aust. in cingulo Virgin.	γ.* 3	13.52.53	12.29.24.37	3. 5	41.41.11.	
Frim. in cauda Ursæ maj.	ε. 2	0. 8. 0	12.43.17.30	2.41	180.55.45. L S 15.32. 31. f	
Præced. in cing. Virgin.	δ.* 3	6.41.36	12.43.25.30	3. 4	46.31. 8.M	
In ala Boreali Virginis	ε. 3	7.19.36	12.50. 7. 6	3. 1	54. 3.48.	
In ala Australi Virginis	θ.* 4	8.22. 9	12.57.26.42	3. 5	37.34. 1.	
Cauda Hydræ	γ. 3	1.15.57	13. 5.48.45	3.12	19.56.22.	
Humerus præc. Centauri	ι. 3	5.13.30	13. 7. 4.42	3.20	6.28.47.	
Spica Virginis	α.* 1	1.49.24	13.12.18.12	3. 9	31.55.13.	
Med. in caud. Ursæ maj.	ζ. 2	15.36.39	13.14. 7.36	2.27	87. 0.88.L S 14. 27.53. f	
Seq. in cingulo Virgin.	ζ.* 3	5. 9.45	13.22.22.39	3. 5	42.28.23.M	
Extrem. in cau. Ursæ maj.	η. 2	9.19. 6	13.37.59.18	2.25	87.40.33.L S 8. 49.59. f	
Præced. in crure Bootis	η. 3	5.21.51	13.43. 9. 3	2.53	61.25. 3.M	
Humer. seq. Centauri.	θ. 3	6.48.33	13.52.28. 9	3.31	6.47.49.	
Extrem. in caud. Dracon.	α. 3	14. 4.38.33	13.57.50. 0	1.30	72.40.18.L S 23.48. 41	
Lucida Bootis <i>Arcturus</i> .	α. 1	15.35. 0	14. 4.38.33	2.49	62.15. 3.M	
Australis in scuto Cent.	η. 3	2. 5.54	14.20.13.33	3.34	1. 7.43.	
Humer. præced. Bootis.	γ. 3	7.16.27	14.22.19.27	2.26	80. 9.31.	
Pes sequens Bootis.	ζ. 3	4.54. 9	14.29.35.54	2.52	56.34.32.	
Sequens in crure Bootis	η. 3	5. 1.21	14.34.30. 3	2.38	69.53.19.	
Gonx australior Libræ	α. 2	6. 0.13	14.37.31.24	3.18	26.47.43.	
Manus sequens Centauri	α.* 3	6.26. 9	14.43.31.42	3.50	1. 6.25.	
Chela præced. Scorpii	γ. 4	2.52.24	14.49.57.51	3.29	17.31. 9.	

Magnitudo, & Charactery.	Ascensio recta media.		Variatio annua media Ascensio recte.	Declinatio media.		Variatio annua media Declinationis.	Earumdem Stellarum ex Catalogo Flamsteedii.			
	G. M. S. T.			S. T.	G. M. S.		S. T.	Longitudo media.		
	G. M. S. T.			S. T.	G. M. S.		S. T.	G. M. S.		
β. *3	174.31.9.45	46.15	3.7.40.B	-19.56	π.23.42.34	*0.40.47.E				
γ. 2	175.14.28.30	48.30	55.2.20.A	19.59	ρ.27.3.18	47.7.20.F				
δ. 4	179.25.52.30	46.0	21.16.24.A	-20.2	σ.8.18.38	19.31.49.A				
ε. 2	180.49.51.0	45.45	58.22.39.E	-20.2	τ.27.37.35	51.39.40.I				
γ. 3	180.50.55.30	46.15	16.12.12.A	19.59	υ.7.22.38	14.29.0.A				
η. *3	181.52.53.15	46.0	0.40.51.B	-20.1	φ.1.27.32	*1.22.1.B				
δ. 4	181.20.40.30	46.15	15.9.58.A	19.59	χ.10.5.53	12.9.47.A				
θ. 3	185.25.46.30	47.0	22.3.20.A	19.57	ψ.14.0.5	18.1.40.A				
γ. *3	187.21.9.15	46.15	0.7.1.A	19.59	ω.6.48.51	*2.48.53.B				
ε. 2	190.49.22.30	40.15	57.16.37.B	-19.41	π.5.29.45	54.19.35.B				
δ. *3	190.51.22.30	46.0	4.43.5.B	-19.41	ρ.3.6.34	*8.38.27.B				
η. 3	192.31.46.30	45.15	12.15.58.B	-19.34	σ.6.34.20	16.12.54.B				
θ. *4	194.21.40.30	46.15	4.14.21.A	19.25	τ.14.51.3	*1.45.29.B				
γ. 3	196.27.11.15	48.15	21.53.16.A	19.13	υ.23.39.10	13.43.18.A				
ι. 3	196.46.10.30	50.0	35.25.39.A	19.12	φ.3.19.23	20.33.34.A				
κ. *1	198.7.3.0	47.15	9.53.23.A	19.4	χ.20.28.1	*3.1.59.A				
ζ. 2	198.31.54.0	36.45	56.11.40.B	-19.1	ψ.12.15.3	56.22.47.B				
ζ. *3	200.35.39.45	46.15	0.39.17.B	-18.46	ω.18.46.30	*8.39.9.I				
η. 2	204.29.49.30	36.15	50.31.40.B	-18.14	π.23.30.20	54.24.30.E				
η. 3	205.47.15.45	43.15	19.37.21.B	-18.4	ρ.15.55.12	28.7.35.I				
θ. 3	208.7.2.15	52.45	35.6.24.A	17.41	σ.8.56.58	21.59.6.A				
α. 3	209.27.30.0	22.30	65.32.13.B	-17.27	τ.3.59.23	66.20.52.I				
α. 1	211.9.38.15	42.15	20.27.22.B	-17.10	υ.20.50.32	30.57.0.I				
η. 3	215.3.23.15	33.30	41.4.38.A	16.26	* * *	* * *				
γ. 3	215.34.51.45	36.30	38.22.9.B	-16.15	φ.14.14.58	49.33.0.I				
ζ. 3	217.23.58.30	43.0	14.46.45.B	-15.56	χ.29.37.1	27.53.42.B				
η. 3	218.37.58.30	39.30	28.6.21.B	-15.40	ψ.11.57.18	36.33.10.I				
α. 2	219.22.51.0	49.30	15.1.14.A	15.30	ω.11.43.20	*0.22.51.I				
α. *3	220.52.55.30	57.30	11.6.46.A	15.10	π.4.32.40	20.250.6				
γ. 4	222.29.27.45	52.15	24.18.51.A	14.42	* * *	* * *				

Nomina Stellarum, earum situs, & morus, reductus ad principium Anni 1758. <i>Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.</i>	Magnitudo, & Character Ba- yeri.	Temporis differentia inter binas culminatio- nes conle- quentes.	Ascensio recti- media.		Varia- tio an- nua me- dia asc. rectæ.	Altitudo me- dia, & appa- rens Stella- rum culmin.
			M. S. T.	H. M. S. T.			S. T.	G. M. S.
In capite Bootis. Lanx Borealis Libræ. Humerus sequens Bootis Sequens in scapulis Lupi Sequ. Iancem Bor. libra	3. 3	11.11. 9	14.52.50.15	2.17	83. 8.56.M	
	3. *2		15. 4. 1.24	3.18	33.20. 8.	
	3. 3	1.51. 6	15. 5.52.30	2.26	76. 1.15.	
	γ. 3	13.13. 0	15.19. 5.30	3.56	1.47. 4.	
	γ. *	2.56.12	15.22. 1.42	3.20	27.51.28.	
		1.14.15				
Præcedens in collo Serp. Lucida coronæ Septemtr. Lucida in collo Serpen. Aust. in collo Serpentis. Sequens lucid. Serpentis.	δ. 3	1. 7.27	15.23.15.57	2.52	53. 9.42.	
	α. 2		15.24.23.24	2. 3	69.20. 9.	
	α. 3	7.59.42	15.32.25. 6	3. 1	49. 0.13.	
	β. 3	2.38. 0	15.35. 1. 6	2.46	57.59.27.	
	ε. 4	3.44.45	15.38.45.51	2.59	47. 1.24.	
		3.14.36				
Pes Australis Scorpii. Sequens Aust. in col.Ser. Media in capite Scorpii. Borealis in capite Scorp. In vertice capitis Scorpii.	ρ. 4	3.16.33	15.42. 0.27	3.41	13.21.49.	
	γ. 3		15.45.17. 0	2.45	56.16. 0.	
	δ. *3	0.46. 9	15.46. 3. 9	3.31	19.54.52.	
	β. *2	5.19.51	15.51.23. 0	3.30	22.41.59.	
	ν. *4	6. 4.45	15.57.27.45	3.28	23. 0.37.	
		4.13.21				
Manus præc. Ophiuchi. Seq. in ead. manu Ophi. Præcedens Cor Scorpii. Præc. in brach. Herculis. Cor Scorpii. <i>Antares.</i>	δ. 3	3.51.12	16. 1.41. 6	3. 8	38.25.14.	
	ε. 3		16. 5.32.18	3.10	37.43.27.	
	σ. *4	0.59.39	16. 6.31.57	3.57	16.50.49.	
	γ. 3	4.43.21	16.11.15.18	2.40	61.31.57.	
	α. *1	3.22. 0	16.14.37.18	3.40	15.57.53.	
		5.13.24				
Humerus præc. Herculis. Aust. in genu Ophiuchi. Præc. in latere Herculis. In 1. spondilo caudæ Scor. In 2. spondilo caudæ Scor.	β. 3	4. 0.42	16.19.50.42	2.35	63.49.37.	
	ζ. 3		16.23.51.24	3.18	31.45.17.	
	ζ. 3	8.19. 0	16.32.10.24	2.18	73.50.46.	
	π. 3	2.21.48	16.34.32.12	3.54	8. 3.25.	
	μ. 3	1. 0. 6	16.35.32.18	4. 2	4.21.24.	
		2. 4.18				
In 3. spondilo caudæ Scor. Sequ. in latere Herculis Genu sequens Ophiuchi Caput Herculis. Humerus sequ. Herculis.	ζ. 3	13.24.42	16.37.36.36	4.12	0.25.56.	
	σ. 3		16.51. 1.18	2.17	73. 5.22.	
	η. *2	5.30.12	16.56.31.30	3.26	36.24.12.	
	α. 2	7. 5.24	17. 3.36.54	2.44	56.28.53.	
	δ. 3	2.28.51	17. 6. 5.45	2.28	66.56. 1.	
		0.44.36				

Magnitudo & Character Bayesii.	Afcensio recta media.	Variatio annua media asc. rectae.	Declinatio media.	Variatio annua media Declinationis.	Eandem Stellam ex Catalogo Flamsteedii	
	G. M. S. T.	S. T.	G. M. S.	S. T.	Longitudo media.	Latitudo media.
		+				
β. 3	223.12.33.45	34.15	41.21.17.P	-14.37	Δ.20.50.21	4.10.38.P
β. 2	226. 0.21. 0	49.30	8.28.22.A	±13.56	μ.16. 0.20	3.32. 3.P
γ. 2	226.28. 7.30	36.30	34.13.49.B	-13.49	Δ.29.44.48	49. 0.10.V
γ. 3	229.46.22.30	59. 0	40.19.48.A	±12.58	μ.27.17.23	14.25.44.A
γ. 4	230.30.25.30	50. 0	13.57.53.A	±12.46	μ.21.45.33	*4.25.27.B
δ. 3	230.43.59.15	43. 0	11.21.50.B	-12.47	μ.14.57.15	28.54.23.B
δ. 2	231. 5.51. 0	30.45	27.32.36.B	-12.36	μ. 8.52.36	44.21.17.B
δ. 3	233. 5.46.30	45.15	7.12.14.B	-12. 4	μ.18.40. 2	25.21.36.B
δ. 3	233.45.16.30	41.30	16.11.41.P	-11.52	μ.16.33.43	34.21.30.B
δ. 4	234.41.27.45	44.45	5.13.22.P	-11.38	μ.20.56. 2	24. 2. 5.B
ε. 4	235.30. 6.45	55.15	28.29. 6.A	±11.23	* * *	* * *
ζ. 3	236.19.15.35	41.50	14.28.12.B	-11. 8	μ.19.19.44	35.19.32.B
ζ. 3	236.30.47.15	52.45	21.54.45.A	±11. 5	μ.29.12.30	*1.56.31.A
ζ. 4	237.51. 0. 0	52.30	19. 7.21.A	±10.41	μ.29.49.36	*1. 3. 9.B
ζ. 4	239.21.56.15	52. 0	18.48.40.A	±10.14	μ. 1.16.51	*1.40.50.B
η. 3	240.25.16.30	47. 0	3. 3. 5.A	± 9.55	μ.28.54.55	17.17.15.B
η. 3	241.23. 4.30	47.30	4. 4.54.A	± 9.38	μ. 0. 7.25	16.28.20.B
η. 4	241.37.59.15	54.15	24.59.19.A	± 9.34	μ. 4.26. 4	*3.59. 4.A
η. 3	242.48.49.30	40. 0	19.44.16.B	- 9.11	μ.25.48.12	40. 2. 6.B
η. 1	243.39.19.30	55. 0	25.52.19.A	± 8.56	μ. 6.22.44	*4.31.26.A
θ. 3	244.57.40.30	38.45	12. 1.58.B	- 8.31	μ.27.41.26	42.42.41.B
θ. 3	245.57.51. 0	49.30	10. 3.21.A	± 8.12	μ. 5.50.35	11.25.27.B
θ. 3	248. 2.36. 0	34.30	32. 3.18.B	- 7.31	μ.28. 5.29	53. 7.15.B
θ. 3	248.38. 3. 0	58.30	33.49.49.A	± 7.20	μ.12. 0.12	11.59.49.A
μ. 5	248.53. 4.30	60.30	37.36.15.A	± 7.16	* * *	* * *
ρ. 3	249.24. 9. 0	63. 0	41.55. 1.A	± 7. 5	* * *	* * *
ρ. 3	252.45.19.30	34.15	31.17.53.B	- 5.58	μ. 4.53.26	53.19.12.A
ρ. 2	254.54.52.30	51.30	15.24.13.A	± 5.31	μ.14.35.26	*7.13.53.B
σ. 2	255.54.13.30	41. 0	14.41. 5.B	- 4.55	μ.12.46.43	37.19.15.B
σ. 3	256.31.26.15	37. 0	25. 8.26.B	- 4.41	μ.11.20.10	47.43.45.B

Nomina Stellarum, earum situs, & motus, reductus ad principium Anni 1758. <i>Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.</i>	Magnitudo, & Character. Raye II.	Tempori differentia inter binas culminatio nes consequentes.	Ascensio recta media.		Variatio annua media ascen. recta.	Altitudo media & apparens Stellarum culminant.
			M. S. T.	H. M. S. T.			S. T.	G. M. S.
Pes sequens Ophiuchi.	γ. *3	10.22.18	17. 6.50.21	1. 40	17. 6. 6.M	
Lucida in extre. cau. Scor.	λ. 3	6.29.36	17.17.12.39	1. 5	5. 2.30.	
Caput Ophiuchi.	ε. 2	1.16.39	17.23.42.15	2.47	54.53.12.	
Oculus Draconis.	β. 3	0.47. 9	17.24.53.54	1.22	85. 43. 27. L S 10. 46. 43. I	
In 17. spond. caudæ Scor.	ε. 3	4.55.21	17.25.46. 3	1 8	3. 8.15.M	
In 6. spond. caudæ Scorpi.	ι. 3	0.50.18	17.30.41.27	4.11	2 5 16	
Humerus Borealis Ophiu.	β. 3	4.14.21	17.31.31.45	2.58	46.29.20.	
Austr. in humero Ophi.	γ. 3	1.13.53	17.35.46. 6	3. 1	44.36.53.	
in dorso Herculis.	μ. 4	10.58.29	17.37. 0. 1	2.22	69.40.20.	
In genu Herculis.	δ. 3	3. 7.12	17.47.58.30	2. 4	79. 5.11.	
Caput Draconis.	γ. 3	8.12. 6	17.51. 5.42	2.13	86. 41. 20. L S 9. 49. 18. I	
In extre. arcus Sagittarii.	μ. *4	7.11. 0	17.59.17.48	3.36	20.43.34.M	
Manus Sagittarii.	δ. *3	1.38.12	18. 6.28.48	3.51	11.57. 3.	
Austr. in extr. arcus Sagit.	ε. 3	4.54.45	18. 8. 7. 0	4. 0	7.25.38.	
Borealis in arcu Sagittarii	λ. *3	15.42.45	18.13. 1.45	3.43	16.18.24.	
Lucida Lyra. <i>Vega.</i>	α. 1	1.37.39	18.28.44.30	2. 4	80.21.41.	
In sagitta Sagittarii.	φ. *4	9.52.45	18.30.22. 9	3.46	14.37.45.	
Humerus præc. Sagittarii	σ. *3	0.53.51	18.40.14.54	3.44	15.16. 4.	
Præced. in rhombo Lyra	β. 3	3. 2.15	18.41. 8.45	2.13	74.53.19.	
Præced. in extr. cau. Serp.	δ. 4	1.51.54	18.44.11. 0	3. 0	45.42.42.	
Sequens in rhombo Lyra	δ. 3	1. 8.48	18.46. 2.54	2. 7	73.23.44.	
In brachio Sagittarii.	ζ. *3	1.27. 5	18.47.11.42	3.50	11.39.21.	
Præced. in cauda Aquila.	ε. 4	1.15.15	18.48.38.51	2.44	56.33.17.	
Sequ. in rhombo Lyra.	γ. 3	0.15.42	18.49.54. 6	2.16	74. 9.50.	
In capite Sagittarii.	ρ. *4	1.39.21	18.50. 9.48	3.36	19.45.14.	
Humerus præc. Sagittarii	τ. *4	3. 2.53	18.51.49. 9	3.46	13.50.52.	
Sequ. in capite Sagittarii	κ. *3	12.12.74	18.54.52. 2	3.55	20.26.24.	
In tibia Sagittarii.	κ. 4	5.21.54	19. 7. 4.36	4.12	1. 9.46.	
Secunda in flexu Dracon.	β. 3	0.51.39	19.12.26.30	0. 4	70. 50. 37. L S 25. 28. 24. I	
Præcedens in a'a Aquila.	δ. 3	7.39.18	19.13.18. 9	3. 1	44.27.14.M	

Magnitudo & charac- ter Baye- ri.	Ascensio recta media.				Variatio an- nua media. Ascens. recta.		Declinatio media.		Variatio annua media de- clinatio- nis.		Eardem stellarum ex Ca- talogo Flamstedii.				
	G.	M.	S.	T.	S.	T.	G.	M.	S.	S.	T.	S.	G.	M.	S.
					+										
γ. *	256.42.35.15				55. 0		24.43.58.A		+	4.37			→.17.59.51		*1.47.47.A
ν. 3	259.18. 9.45				51.15		36.53.59.A		+	3.46			→.21.11.50		13.44.20.A
ε. 2	260.55.33.45				41.45		12.45.22.B		-	3.10			→.19. 2.12		35.53.16.B
δ. 3	261.14.43.30				20.30		52.29.20.B		-	3. 4			→. 8.42.26		75.19.55.B
ζ. 3	261.26.30.45				52. c		38.52.38.ε		+	3. 2			* * *		* * *
η. 3	262.40.21.45				62.45		40. 0.11.A		+	2.36			* * *		* * *
θ. 3	26 1.52.56.15				44.30		4.41.17.B		-	2.32			→.21.57.24		27.58. 0.1
ι. 3	263.56.31.30				45.15		2.49.11.B		-	2. 9			→.23.15.12		26. 9.20.1
κ. 4	264.15. 0.15				35.30		27.52.47.B		-	2. 5			→.21.51. 6		51.12.38.B
λ. 3	266.59.37.30				31. 0		37.17.48.B		-	1. 5			→.25. 2.30		60.42.40.B
μ. 3	267.46.25.30				33.15		51.31.30.B		-	0.48			→.24.39.28		74.58.20.B
ν. *	269.49.27. 0				54. 0		21. 5.57.A		+	0. 6			→.29.50.50		*2.22.54.A
ξ. *	271.37.12. 0				57.45		29.54.16.A		-	0.26			ζ. 1.10.52		*6.25.21.A
ο. 3	272. 1.45. 0				60. 0		34.28.11.A		-	0.40			ζ. 1.42.13		10.59.54.A
π. 3	273.15.26.15				55.45		25.31.49.A		-	1. 5			ζ. 2.56.35		*2. 4. 1.A
ρ. 1	277.11. 7.30				31. 0		58.34.19.B		+	2.25			ζ.11.53.58		61.45.31.B
σ. *	277.35.32.15				56.30		27.12.57.A		-	2.37			ζ. 6.47.22		*3.54.35.A
τ. *	280. 3.43.30				56. 0		26.34.23.A		-	3.37			ζ. 8.59.52		*3.23.32.A
υ. 3	280.17.11.15				33.15		33. 5.52.B		+	3.34			ζ.15.32.10		56. 1.48.B
φ. 4	281. 2.45. 0				45. 0		3.54.37.B		+	3.48			ζ.12.22.55		26.54.41.B
χ. 3	281.30.43.30				31.45		36.36.20.B		+	3.58			ζ.18.18.19		59.21.54.B
ψ. *	281.47.55.30				57.30		30.12. 2.A		-	4. 4			ζ.10.14. 2		*7. 7.55.A
ω. 4	282. 9.42.45				41. 0		14.45.29.B		+	4.11			ζ.14.53.38		37.36.43.B
π. 3	282.28.31.30				34. 0		32.22.22.B		+	4.12			ζ.18.33.40		55. 3.28.B
ρ. *	282.32.27. 0				54. 0		22. 4.26.A		-	4.19			ζ.11.37.26		*0.54.38.B
σ. *	282.57.17.15				56.30		27.59.55.A		-	4.27			ζ.11.26.50		*5. 1.12.A
τ. *	283.42.55.30				53.45		21.23.10.A		-	4.42			ζ.12.53.24		*1.28.59.B
υ. 4	286.46. 9. 0				63. 0		41. 2.35.A		-	5.44			* * *		* * * E
φ. 3	288. 6.37.30				1. 0		67.13.42.B		+	6.13			ν.14. 2.43		32.52.50.
χ. 3	288.19.32.15				45.15		2.39. 7.B		+	6.16			ζ.20.14. 1		24.50.54.B

Nomen stellarum, eorum situs, & motus relictus ad principium Ann' 1758. Ex Catalogo fixarum M. de la Caille.	Magnitudo & character Bayeri.	Temporis differentia inter duas culminationes consequentes.	Ascensio recta media.		Variatio annua media ascen. rectae.	Altitudo media apprens. stellar. culminantium.	
			M. S. T.	H. M. S. T.		S. T.	G. M. S.
Corium Cygni.	β . 3	3.28.39	19.20.57.27	2. 26	69.15.32.M		
In latere Antinoi.	γ . 4	4.51.24	19.24.26. 6	4. 1	40. 2. 1.		
Lucida sagittae.	α . 4	5.22.45	19.29.17.30	2. 41	59.16.13.		
Præced. in collo Aquilæ.	γ . 3	5.22.45	19.34.40.15	3. 17	51.50.20.		
Ala Borealis Cygni.	β . 3	2.44.39	19.37.24.51	1. 52	86.20.19.		
Lucida Aquilæ <i>Alia</i> .	α . 2	1.33.24	19.38.58.18	2. 55	50. 2.47.		
		1.10.15					
Humerus sequ. Antinoi.	η . 4	3.17.36	19.40. 8.33	3. 4	42.12.24.		
Sequens in collo Aquilæ.	β . 3	20.46.39	19.43.26. 9	3. 1	47.37.19.		
Lucida præc. in cap. Capr.	α . * 3	3. 9.42	20. 4.12.48	3. 21	28.32.10.		
Sequens in cap. Capricor.	β . * 3	6. 9.48	20. 7.22.30	3. 19	26.17.24.		
Pectus Cygni.	γ . 3	8. 6.45	20.13.32.18	2. 10	80.57. 1.		
Præced. in cauda Delph.	ϵ . 4	2.20.30	20.21.39. 3	2. 57	52.17.47.		
Præced. in rhombo Delph.	ζ . 4	2.13. 0	20.23.59.33	2. 49	55.39.16.		
Austr. in rhombo Delph.	β . 3	2.10.45	20.26.12.33	2. 49	55.33.56.		
Boreal. in rhombo Delph.	α . 3	3.46.12	20.28.23.18	2. 47	56.52.14.		
Seq. in rhombo Delph.	δ . 4	1. 1.54	20.32. 9.30	2. 49	56. 1. 2.		
In Cauda Cygni.	α . 2	2.14.54	20.33.11.24	2. 3	86.12.48.		
Ultima in rhombo Delph.	γ . 4	0.57.54	20.35. 6.18	2. 47	57. 3.50.		
Lucida in ala Austr. Cygni	ϵ . 3	26.14.12	20.36.24.12	2. 24	74.51.59.		
Extrema in ala Austr. Cyg.	ζ . 4	8.13.54	21. 2.38.24	2. 33	71. 2.15.		
Prima Pegasi.	ϵ . 4	1.53. 9	21.10.52.18	2. 47	60.34.35.		
Humerus præc. Cephei.	α . 3	6. 4. 0	21.12.45.27	1. 26	76.39.37. S 19.49. 71		
Humerus præc. Aquarii.	β . * 3	7.26.21	21.18.49.27	3. 11	35.10.48. M		
Præc. in cauda Capricorn.	γ . * 3	6. 0.40	21.26.15.48	3. 21	24. 5.35.		
In ore Pegasi.	ϵ . 3	1.23.11	21.32.16.28	2. 57	50.34.34.		
Seq. in cauda Capricor.	δ . * 3	19.41. 9	21.33.39.39	3. 20	24.36.28.		
Humerus seq. Aquarii.	α . 3	15.47.54	21.53.20.48	3. 6	40.19. 7.		
Stachium seq. Aquarii.	η . * 3	20.14.12	22. 9. 8.42	3. 5	39.11.31.		
In collo Pegasi.	ζ . 2	2.17.30	22.29.22.54	2. 59	51.42.26.		
Borealis in genu Pegasi.	η . 3	8.18.54	22.31.40.24	2. 48	70.45.15.		
In effluxu Aquarii.	λ . * 4	1.47.27	22.39.59.18	3. 10	32.56.58.		

Magnitudo & character Bayerii.	Ascensio recta media.		Variatio annua media ascens. recta.		Declinatio media.		Variatio annua media declinationis.		Eorundem stellarum ex Catalogo Flamsteedii.	
									Longitudo media.	Latitudo media.
	h. m. s. t.	S. T.	G. M. S.	S. T.	G. M. S.	S. T.	S. G. M. S.	G. M. S.		
3.	290.14.21.45	36.30	27.27.59. B	+	6.54	z	27.52.17	49. 0.31. B.		
4.	291. 6.31.30	60.15	1.46.15. A	-	7.10	z	22.27.27	20. 2.59. B.		
4.	292.19.22.30	40.15	17.28.28. B	+	7.35	z	27.41.56	38.49.52. B.		
γ.	293.40. 3.45	34.15	10. 2.26. B	+	8. 1	z	27.33.48	31.16.52. B.		
δ.	294.21.13.30	28. 0	44.33. 3. B	+	8.14	z	22.53.47	64.27.14. B.		
ε.	294.44.34.30	43.45	8.14.50. B	+	8.22	z	28.20. 4	29.19.11. B.		
ζ.	295. 2. 8.15	46. 0	0.24.12. B	+	8.27	z	27. 3.34	21.33.23. B.		
η.	295.51.32.15	45.15	5.49.18. B	+	8.25	z	29. 3.24	26.44.20. B.		
θ.	301. 3.12. 0	50.15	13.16.40. A	-	10.18	≈	0.29. 1	*6.58. 6. B.		
ι.	301.50.37.30	49.45	15.31.48. A	-	10.32	≈	0.40.37	*4.37.27. B.		
κ.	303.23. 4.30	32.30	39. 9.30 B	+	11. 0	≈	21.29.31	7. 9.20. B.		
λ.	305.24.45.45	43.15	10.29.53. B	+	11.35	≈	10.41. 7	29. 6.21. B.		
μ.	305.59.53.15	42.15	13.51.36. B	+	11.44	≈	12.23.44	32.10.27. B.		
ν.	306.33. 8.15	42.15	13.46. 7. B	+	11.55	≈	12.57.54	31.56.52. B.		
ξ.	307. 5.49.30	41.45	15. 4.54. B	+	12. 3	≈	14 0 14	33. 2.58. B.		
ο.	308. 2.22.30	42.15	14.15.14. B	+	12.19	≈	14.44.47	31.58.12. B.		
π.	308.17.51. 0	30.45	44.25.32. B	+	12.23	κ	1.58.12	59.56.37. B.		
ρ.	308.51.34.30	41.45	15.16. 3. B	+	12.32	≈	16. 0.21	32.44.32. B.		
σ.	309. 6. 3. 0	36. 0	33. 4.32. B	+	12.37	≈	24.19.32	49.26.21. B.		
τ.	315.39.36. 0	38.15	19.14.44. B	+	14.19	≈	29.41.16	43.43.13. B.		
υ.	317.43. 4.30	41.45	18.46.52. B	+	14.48	≈	26.55.19	33.18.39. B.		
φ.	318.11.21.45	21.30	61.33.54. B	+	14.55	ν	9.27.16	68.56.20. B.		
χ.	319.42.21.45	47.45	6.37.40. A	-	15.21	≈	20. 1. 2	*38.43. B.		
ψ.	321.33.57. 0	50.15	17.44.36. A	-	15.40	≈	18.24.22	*2.31.18. A.		
ω.	323. 4. 9. 0	44.15	8.46.37.1	+	16. 0	≈	28.30.12	22. 7.17. B.		
δ.*	323.24.54.45	50. 0	17.12.40. A	-	16. 4	≈	20. 9.54	*2.32.19. A.		
ε.*	328.20.12. 0	46.30	1.29. 9. A	-	17. 2	≈	29.58.56	10.40.35. B.		
η.*	332.17.11.30	46.15	2.35.52. A	-	17.43	κ	3.19.51	*8.14.49. B.		
θ.*	337.20.43.30	44.45	9.34.31. B	+	18.28	κ	12.45.46	17.42. 3. B.		
ι.*	337.55. 6. 0	44.45	28.57.42. B	+	18.33	κ	22.20.52	35. 7. 1. B.		
λ.*	339.59.49.30	47.30	8.58.15. A	-	18.49	κ	8. 11.21	*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 duas culminationes consequentes.	Ascensio recta media.		Variatio annua media ascens. rectæ.	Altitudo media & apparet stellarum culminant.
		M. S. T.	H. M. S. T.	S. T.			G. M. S.
In tibia Aquarii.	δ. * 3	2.26.57	12.41.46.45	3. 13	24.43.0M	
Lucida piscis Australis.	z. 1	7.50.24	22.44.13.42	3. 20	10.57.46	
In guttore Pegasi. Scheat	β. 2	0.39.48	22.52.4.6	3. 53	68.33.59	
In ala Pegasi. Markab.	z. 2	9. 3. 9	22.52.43.54	2. 59	55.42.20	
In effluxu Aquarii.	φ. * 4	54.8.27	23. 1.47. 3	3. 8	34.17.34	
Caput Andromedæ.	z. 2	0.27.48	23.55.55.30	3. 4	69.26.45	
In sede Cassiopeæ.	β. 3		23.56.23.18	3. 27	80.24.43 16.4.49	

Nomina Stellarum prope Verticem ad principium Anni 1758. ex Catalogo fixarum M. L'Abbe De la Caille.	Character & Magnitudo Bayer.	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.			G. M. S.
Lucida Persei	α 2	0.18.37	3. 7.10.	4. 11	0. 45.48. B	
9n crure Persei.	δ 3	1.33. 4	3.25.47.	4. 10	1. 13.27. A	
Capella	α 1	0.42.56	4.58.51.	4. 24	2. 29.30. A	
Humerus Aurigæ	β 3	3. 0.4	5.41.47.	4. 25	3. 19.38. A	
In pede Ursæ majoris.	ι 3	4.55.43	8.42.31.	4. 15	0. 45.26. B	
Extr. caudæ Ursæ maj.	η 2	6.55.22	13.37.59.	2. 25	2. 18. 52. B	
Lucida in cauda Cygni	α 2		20.33.11.	2. 33	3. 47.16. A	

Nomina stellarum prope Equatorem, ad principium Anni 1758. 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. 3.	43. 4	41.38.57M	
In Hydra sequ. med. Coll.	4	1.27.45	9.27.28.	43. 4	41.44. 8	
Tertia sequ. stell. x Leon.	6	1.34.15	10.55.13.	43. 0	41.46.34	
In ala sinistra Virginis.	γ. 3	6.44.39	12.29.28.	43. 4	41.40.20	
In dextro humero Antinoi. Aufst. vers.	v. 5	4. 0.24	19.14. 7.	43. 0	41.38.55	
In ventre piscis Austr. præ. quæ est prim. ad x.	5		23.14.31.	43. 4	41.42. 8	

Magnitudo, & character Bayeri.	Ascensio recta media.		Variatio annua media ascens. rectae.		Declinatio media.		Variatio annua media declinationis.		Earumdem stellarum ex Catalogo Flamsteedii.	
	G. M. S. T.		S. T.	G. M. S.		S. T.	Longitudo media.		Latitudo media.	
	G. M. S.		S. T.	G. M. S.		S. T.	G. M. S.		G. M. S.	
δ.* 3	340.26.41.15	48.15	+	17. 6. 8 A	-18.52	κ 5.30.29	*8.11.17.A.			
z. 1	341. 3.25.30	50. 0	0	30.53.52 A	-18.56	κ 0.25.39	21. 4.54.A.			
β. 2	343. 1. 1.30	43.15	+	26.46.25.B	+19. 9	κ 25.58.53	31. 8. 6. B.			
x. 2	343.10.58.30	44.15	+	13.54.31.B	+19.10	κ 20. 5.53	19.24.37.B.			
φ.* 4	345.26.45.45	47. 0	0	7.20.57 A	-19.23	κ 13.45.37	*1. 1.25.A.			
α. 2	358.58.52.30	46. 0	0	27.45.12.B	+20. 2	ν 10.55.33	25.41. 1. B.			
β. 3	359. 9.39.50	35.30	+	57.48.47.B	+20. 2	♄ 1.44.46	51.13.50. B.			

Character & magnitudo Bayeri.	Ascensio recta media.		Variatio annua media asc. re.		Declinatio media.		Variatio annua media declinationis.		Tempus verum, quo in meridiano primum conspicuntur, & horis nocturnis culminant.
	G. M. S.		S. T.	G. M. S.		S.			
	G. M. S.		S. T.	G. M. S.		S.			
z. 2	46. 47. 16.	62. 45	+	48.58.36.B	+ 14.	1. Sept. Ma. h.4. m.22. ad 20. Feb.			
δ 3	51. 26. 50.	62. 30	+	46. 59.21.B	+ 13.	1. Sept. Ma. h.4. m.41. ad 20. Febr.			
z 1	74. 42. 43.	66. 0	+	45.43.18.B	+ 5.	15. Sept. Ma. h.4. m.47. ad ult. Feb.			
β 3	85. 26. 49.	66. 15	+	44. 53.10.E	+ 2.	1. Oct. mane h.5. m.7. ad 5. Mart.			
ι 3	130.37.45.	63. 45	-	48.58.14.B	- 13.	1. Nov. Ma. h.6. m.13. ad ult. April.			
η 2	204.29.49.	36. 15	0	50.31.40. B	- 18.	1. Jan. Ma. h.6. m.47. ad ult. May			
α 2	308.17.51.	30. 45	+	44.25.32. B	+ 12.	15. Jun. Ma. h.2. m.56. ad ult. Oct.			

Character & magnitudo Bayeri.	Ascensio recta media.		Variatio annua media asc. re.		Declinatio media.		Variatio annua media declinationis.		Tempus, quo in meridiano primum conspicuntur, & horis nocturnis culminant.	Conspicue in Meridiano horis nocturnis Temp. vero.
	G. M. S.		S.	G. M. S.		S.				
	G. M. S.		S.	G. M. S.		S.				
6	93.45.42.	+46.	0. 8. 16. A.	+ 1.	fuit Aequator.	20. Nov. h. 4. m. 31. mane ad ult. Ap.				
4	141.52. 4.	+46.	0. 3. 34. A.	+ 15.	fuit Aequator.	20. Nov. 5. h. 41. m mane ad 20. Ap.				
6	163.48.21.	+45.	0. 1. 16. A.	+ 19.	fuit Equ. 1754	10. Dec. 5. h. 43. m mane ad ult. Ap.				
7	187.22. 7.	+46.	0. 7. 32. A.	+ 20.	fuit Aequator.	1. Jan. 5. h. 5. m. 20. mane ad 20. Mar.				
5	288.31.50.	+45.	0. 8. 5. A.	- 6.	erit Aequator.	20. Mar. 3. h. 28. m mane ad 20. Sept.				
5	348.37.41.	+46.	0. 4. 26. A.	- 19.	erit Equ. 1771.	1. Jan. 5. h. 31. m mane ad 20. Dec.				

TABULA I.

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

Dies Mensis.

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

T A B U L A I.

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

Dies Mensis

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

T A B U L A IV.

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

Ascensio recta stellarum = longitudinæ, nodi lunæ.	Declinatio Borealis Stellarum fixarum.									Subtrahere	Addere
	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											
o. VI. o	0.54	1. 5	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	
l. 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. s.
Ascensio recta stellarum = longitudinæ, nodi lunæ.	G. 6	G. 12	G. 18	G. 24	G. 30	G. 36	G. 42	G. 48	G. 54	Ascensio recta stellarum = longitudinæ, nodi lunæ.	
	Declinatio Borealis Stellarum fixarum.										

T A B U L A I V.

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

Ascens. recta Stellarum - Longitud. nodi in nœ.		Declinatio Borealis Stellarum fixarum,						Subtrahat	Addit
		G. 60	G. 66	G. 72	G. 78	G. 81	Stella Polaris.		
		S. T	S. T	S. T	S. T	S. T	M. S. T		
S.	G.								
O. VI.	O.	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.	O.	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.	O.	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.	O.	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.	

Subtrahat	Addit	Declinatio Borealis Stellarum fixarum,						Ascensio recta Stellarum - Longitud. nodi in nœ.
		G. 60	G. 66	G. 72	G. 78	G. 81	Stella Polaris.	

T A B U L A I V.

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

Ascens. re- cta Stellar. = longitudo nodi lunæ.	Declinatio Australis Stellarum fixarum.									Solitudo Astræ
	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. T.
Sj G. 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
L 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. S.
	G. 6	G.12	G.18	G.24	G.30	G.36	G.42	G. 48	G. 54	Ascensio rectæ Ste- llarum = longitudo nodi lunæ.
	Declinatio Australis Stellarum fixarum.									

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. Addere.					
		G. 60		G. 66		G. 72				G. 75		G. 78		G. 81
		S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	S. T.	
S. VI.	0	15.35	20 12	27.42	33.36	42.18	56.48	0	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	14.18	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	0	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	0	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	0	III.	IX.			
									G.	S.			
		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.											
Subtrahere Addere								Ascensio recta Stellarum = Longitudine nodi lunæ.					

T A B U L A V.

Æquatio Declinationis Bo-
realis Stellarum fixarum ob
rotationem axis Telluris.

Ascensio recta Stel- larum = Longit. nodi lunæ	G.			Adde subtrahe
	VI.	VII.	VIII.	

G. 0	0. 0	4.30	7.48	30
1	0. 9	4.39	7.57	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	0.54	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	5.48	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 Subtrahe	V. XI.	IV. X.	III. IX.	Ascensio recta Stel- larum = Longitud. nodi lunæ
------------------	-----------	-----------	-------------	--

Æquatio Declinationis Au-
ralis Stellarum fixarum ob
rotationem axis Telluris.

Ascensio recta Stel- larum = Longi- tudi nodi lunæ	G.			Subtrahe Adde
	VI.	VII.	VIII.	

G. 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

Subtrahe Adde	V. XI.	IV. X.	III. IX.	Ascensio recta Stel- larum = Longitud. nodi lunæ
------------------	-----------	-----------	-------------	--

T A B U L A VI.

Æquatio I. Longitudinis mediæ Stellarum fixarum ob nutationem axis Telluris:

		<i>Argumentum.</i> Longitudo Nodi ascendentis D .						
G.	o. Sig.	I. Sig.	II. Sig.	III. Sig.	IV. Sig.	V. Sig.	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	G.	
		XI.	X.	IX.	VIII.	VII.	VI.	

Argumentum. Longitudo Nodi ascendentis D .

T A B U L A VII.

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

		<i>Argumentum.</i> Longitudo vera Solis.						
G.	o. Sig.	I.	II.	III.	IV.	V.	G.	
	Subtr.	Subtr.	Subtr.	Adde	Adde	Adde		
0	Sec. 0	Sec. I	Sec. I	Sec. 0	Sec. I	Sec. I	30	
5	0	I	I	0	I	I	25	
10	0	I	I	0	I	I	20	
15	I	I	I	I	I	I	15	
20	I	I	0	I	I	0	10	
25	I	I	0	I	I	0	5	
30	Sec. I	Sec. I	Sec. 0	Sec. I	Sec. I	Sec. 0	0	
		Adde	Adde	Adde	Subtrahit	Subtrahit	G.	
		IX.	X.	XI.	VIII.	VII.	VI.	

Argumentum. Longitudo vera Solis,

T A B U L A VIII.

Æquatio 1a. obliquitatis Eclipticæ mediæ 23. gr. 28. m. 30. s. ob
rotationem 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
rotationem axis Telluris.

Argum. Longitudo vera Solis.

G.	o. Sig.	I.	II.	III.	IV.	V.	
	Add.	Adde	Subtra.	Subtr.	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 a Sole.	G. o | G.10 | G.20 | G.30 | G.40 | G.50 | G.60 | G.70 | G.80 | G.90 | G.100 | G.110												Subtrahere Addere.	
	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.		
5. G.														
o. 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	14	
12	19	20	20	22	25	30	39	44	51	56	62	70	14	
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	5	
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	

Subtrahere Addere	G. o | G.10 | G.20 | G.30 | G.40 | G.50 | G.60 | G.70 | G.80 | G.90 | G.100 | G.110												Digressio stellarum fixarum a Sole.
	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	
Latitudo stellarum fixarum.													

TABULA X.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a Sole.		Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahere Addere
		76.	78.	80.	81.	82.	83.	
		A. S. M. S. M. S. | M. S. | M. S. | M. S.						
VI. 0	1.21	1.35	1.54	2. 6	2.22	2.42	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. 0	1.11	1.22	1.38	1.49	2. 3	2.20	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. 0	0.41	0.47	0.57	1. 3	1.11	1.21	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. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	III. IX.	
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	G. S.	
Subtrahere Addere	G.76. | G.78. | G.80. | G.81. | G.82. | G.83.						Digressio stel- larum fixarum a sole.	
		Latitudo stellarum fixarum.						

TABULA X.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixar. a sole.		Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahat Addat
		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	6	3. 9	3. 46	4. 11.	4. 26.	4. 43	5. 1	o VI, XII,
	12	3. 8	3. 45	4. 10.	4. 25.	4. 41	5. 0	24
	18	3. 4	3. 41	4. 6.	4. 20.	4. 36	4. 55	18
	24	2. 59	3. 35	3. 59.	4. 13.	4. 29	4. 47	12
L VII. o	6	2. 52	3. 27	3. 49.	4. 3.	4. 18	4. 35	6
		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	6	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	6	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.
Subtrahat Addat.		Latitudo stellarum fixarum.						Digressio stellarum fixarum a Sole.
		G.84.	G.85.	G.85.30.	G.85.45.	G.86. 0.	G.86.15	

TABULA X.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixar. a sole	Latitudo stellarum fixarum,						Subtrahere Addere
	G.86.30	G.87. 0	G.87.30	G.87.45	G.88. 0	G.88.12	
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	
S. G.							
O. VI. o.	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. o	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. o	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. o	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 Sole.
	Latitudo stellarum fixarum,						

TABULA X.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a sole.		Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahere Addere
		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.	11.46	13.27	14.29	15.41	17. 7	18.49	o. VI. XII.	
6	11.42	13.22	14.24	15.36	17. 1	18.43	24	
12	11.31	13. 9	14.10	15.21	16.44	18.25	18	
18	11.11	12.47	13.46	14.55	16.17	17.54	12	
24	10.45	12.17	13.14	14.20	15.38	17.12	6	
I. VII. o.	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.	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. 0	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. 88. 24 | G. 88. 36 | G. 88. 42 | G. 88. 48 | G. 88. 54 | G. 89. 0						Digressio stellarum fixarum a sole.	
Latitudo stellarum fixarum.								

TABULA X.

Aberratio Longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fix. a sole.	Latitudo stellarum fixarum.					Subtrahere Addere	
	G.89.10	G.89.15	G.89.20	G.89.25	G.89.30		G. 90
	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	
	Latitudo stellarum fixarum.					Digressio stellarum fix. a sole.	

Longitudo stellarum apparentium 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.							
O. 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.
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.
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.	
	G. 10.	G. 20.	G. 30.	G. 40.	G. 50.	G. 60.	Digressio stellarum fixar. a fol.
Subtrahere Addere	Latitudo stellarum fixarum.						

T A B U L A X I.

Aberratio Latitudinis stellarum fixarum.

Directio stellarum fixar. a fol.	Latitudo stellarum fixarum.						Subtrah.	Adde
	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.	0. 0	0. 0	0. 0	0. 0	0. 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.	
<hr/>								
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.	
<hr/>								
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	o. III. IX.	
<hr/>								
S. T. | S. T. | S. T. | S. T. | S. T. | S. T.								
Subtrah.	G.70. | G.80. | G.83. | G.86. | G.89. | G.90.						Directio stellarum fixar. a fol.	
Adde	Latitudo stellarum fixarum.							

T A B U L A XII.

Aberratio maxima latitudinis stellarum fixarum.

G.	Aberra-	Latitudo	Aberra-	Latitudo	Aberra-	Latitudo	Aberra-	Latitudo	Aberra-	Latitudo	Aberra-	Latitudo
	tio.	°	tio.	°	tio.	°	tio.	°	tio.	°	tio.	°
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.

Arcum. longitudo nodi ascendens ♄.

G.	0. ♄.	I. ♄.	II. ♄.	III. ♄.	IV. ♄.	V. m.
	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. 10.

G.	VI. ♄.	VII. m.	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 so- le.	Subtr.		Digref- fio a so- le.	Subtr.		Digref- fio a so- le.	Subtr.		Digref- fio a ☿	Add.	
S. G.	S.		S. G.	S.		S. G.	S.		S. G.	S.	
o 26	o. XII.		o 28	o. XII.		o 36	o. XII.		Infe. ♂	5	Infe. ♂
15 25	15		15 28	15		15 35	15		o 15	3	15 o
l. o 23	o. XI.		l. o 26	o. XI.		l. o 32	o. XI.		l. o c		
15 20	15		15 22	15		15 28	15		15 9		15 1
ll. o 16	o. X.		ll. o 18	o. X.		ll. o 23	o. X.		dig. max	14	dig. max
15 11	15		15 14	15		15 17	15		1 15		15 1.
lll. o 6	o. IX.		lll. o 8	o. IX.		lll. o 12	o. IX.		o 34		o. 1.
15 1	15		15 3	15		15 7	15		o 15		41 15 c
lV. o 4	o. VIII.		lV. o 5	o. VIII.		lV. o 3	o. VIII.		Sup. ♂	43	sup. ♂
15 8	15		15 5	15		15 0	15				G. S.
v. o 11	o. VII.		v. o 8	o. VII.		v. o 5	o. VII.				Digref- fio a ☿
15 13	15		15 10	15		15 15	15				
VI. o 13	o. VI.		VI. o 11	o. VI.		VI. o 4	o. VI.				
	Gr. S.			G. S.							
	Digref- fio a ☿			Digref- fio a ☿			Digref- fio a ☿				

♿ MERCURIJ.

Max. Diff. Mer. a ☿			Med. Diff. Mer. a ☿			Min. Diff. 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. ♂	Inf. ♂	12	Inf. ♂	Inf. ♂	16	nf. ♂
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	5	15 o
20	1	20	20	4	20	o dig. max	16	dig. max
25	5	25 o	dig. max	18	dig. max	o 15	38	15
dig. max	17	dig. max	o 20	33	20	10	49	10
o 25	30	25	15	43	15	Sup. ♂	54	5 o
20	38	20	10	48	10	55	Sup. ♂	
15	43	15	5	50	5			
10	46	10	Sup. ♂	51	Sup. ♂			
5	48	5 o			G. S.			
Sup. ♂	49	Sup. ♂			Digref- fio a ☿			
		G. S.						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.	20	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	62		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				
13.	0	3.	47	44	0.	56	90				
14.	0	3.	31	45	0.	54					
15.	0	3.	17	46	0.	52					

TABULA XVI.

Parallaxis Solis.
ad ternos 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.

Alti- tudo D . supra horizon- tem.	Diameter horizontalis D .							
	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. 20 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*.

Horz.	Gradus.	Min. | Grad. Min.		Min. | Grad. Min.	
		Sec.	Min. Sec.	Sec.	Min. Sec.
		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
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
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
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
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
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.	Horz.	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
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
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
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
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
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.	Hor. Min. Sec.	Grad.	Hor. Min. Sec.
Min.	Min. Sec. Tert.	Min.	Min. Sec. Tert.		
Sec.	Sec. Tert. Quart.	Sec.	Sec. Tert. Quart.		
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. 37	130	8. 38. 35
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. 16. 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.		Tert.		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	360. 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

T A B U L A XXIII.

Correctio horæ meridiane prodeuntis ex altitudinibus solis correspondentibus pro Signis descendentibus, seu Æstivis addenda. Ad altitudinem Poli Viennensem 48 gr. 13 m. ex observatio. Et calculo cl. Jacobi Marinonii.

Declinatio ☉ horis.	Distantia horaria solis a Meridiano.									
	G.M.	2. Hor.	3. n. 30m	3. H.	3 h. 30m	4. H.	4 h. 30m	5. H.	5 h. 30m	6. H.
	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉
	sec. o	sec. o	sec. o	sec. o	sec. o	sec. o	sec. o	sec. o	sec. o	sec. c
23.29	1½	1½	2.	2.	2.	2.	2½	3.	3.	3.
23.10	2.	2.	2.	2½	3.	3.	3½	4.	4.	4.
23.	2½	2½	3.	3.	3½	4.	4.	5.	5.	5.
22.	4.	5.	5.	5½	6.	6½	7.	8.	10.	10.
21.	6.	6.	6½	7.	8.	8½	10.	11.	12.	12.
20.	7.	7.	8.	8.	9.	10.	11.	12.	14.	14.
19.	8.	8.	9.	9.	10.	11.	12½	14.	16.	16.
18.	8½	9.	10.	10.	11.	12.	14.	15.	17.	17.
17.	9.	10.	10½	11.	12.	13.	15.	16.	18.	18.
16.	10.	10½	11.	12.	13.	14.	16.	17.	19.	19.
15.	11.	11.	12.	13.	14.	15.	16½	18.	20.	20.
14.	11½	12.	12½	13½	14½	15½	17.	19.	21.	21.
13.	12.	12½	13.	14.	15.	16.	18.	20.	22.	22.
12.	12½	13.	14.	15.	16.	16½	18½	20.	23.	23.
11.	13.	14.	14½	15.	16.	17.	19.	21.	23.	23.
10.	13½	14.	15.	16.	17.	18.	19½	22.	24.	24.
9.	14.	15.	15½	16.	17.	18½	20.	22.	24.	24.
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.	22.	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 descendentibus, seu Autumnalibus addenda. Ad altitudinem Poli Viennensem 48. gr. 13. m. ex obser. & calcul. cl. Jacobi Marinonii.

Declinatio Solis.		Distantia horaria solis à Meridiano.									
		1. H.	2. H.	3. H.	4. H.	5. H.	6. H.	7. H.	8. H.	9. H.	10. H.
		sec. 17 $\frac{1}{2}$	sec. 18	18 $\frac{1}{2}$	sec. 19.	sec. 20.	sec. 21.	sec. 22.			
±	1. M.	+	+	+	+	+	+				
	1.	18.	18.	19.	19 $\frac{1}{2}$	20.	21.	23.			
	2.	18.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	20.	20 $\frac{1}{2}$.	21.	23.			
	3.	18.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	20.	20 $\frac{1}{2}$.	21 $\frac{1}{2}$.	23.			
	4.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	19.	20.	21.	21 $\frac{1}{2}$.				
	5.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	19.	20.	21.	21 $\frac{1}{2}$.				
	6.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	19.	20.	21.	21 $\frac{1}{2}$.				
	7.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	19 $\frac{1}{2}$.	20.	20 $\frac{1}{2}$.					
	8.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	19.	20.	20 $\frac{1}{2}$.					
	9.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	19.	20.	20.					
10.	18 $\frac{1}{2}$.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	19 $\frac{1}{2}$.	20.						
m	11.	18.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	19 $\frac{1}{2}$.	20.					
	12.	18.	18.	18 $\frac{1}{2}$.	19.	19 $\frac{1}{2}$.					
	13.	18.	18.	18.	18 $\frac{1}{2}$.						
	14.	17.	17 $\frac{1}{2}$.	18.	18.						
	15.	17.	17.	17 $\frac{1}{2}$.	18.						
	16.	16 $\frac{1}{2}$.	16 $\frac{1}{2}$.	17.	17.						
	17.	16.	16.	16.	16.						
	18.	15.	15.	15.	15.						
	19.	14.	14.	14.							
	20.	12 $\frac{1}{2}$.	13.	12 $\frac{1}{2}$.							
s	21.	11 $\frac{1}{2}$.	12.	12.							
	22.	8 $\frac{1}{2}$.	8 $\frac{1}{2}$.	8 $\frac{1}{2}$.							
	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 ☉ Australis.	Distantia horaria solis à Meridiano.									
	2. H.	2 h. 30 m.	3. H.	3 h. 30 m.	4. H.	4 h. 30 m.	5. H.	5 h. 30 m.	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	13	13						
19.	14	14	14	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	18	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.						Adde.	
	4 h. 30 m.	4 h.	3 h. 30 m.	3 h.	2 h. 30 m.	2 h.	G.	S.
Subtrahe. S. G.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	0	1.
V. 0.	7	6	6	6	5	5	0	1.
1.	7	6	6	5	5	5	1	
2.	6	6	6	5	5	5	2	
3.	6	6	6	5	5	5	3	
4.	6	6	5	5	5	4	4	
5.	6	6	5	5	4	4	5	
6.	6	5	5	5	4	4	6	
7.	6	5	5	5	4	4	7	
8.	5	5	4	4	4	3	8	
9.	5	5	4	4	4	3	9	
10.	5	5	4	4	3	3	10	
♄. 11.	5	4	4	4	3	3	11	mp.
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. m. 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 descendendum.	
							Add.	

T A B U L A XXIV.

Correctio horæ meridianaë prodeuntis ex altitudinibus
correspondentibus solis. Ad elevationem Poli 20 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.	G.	S.
Adde.		Sec.	sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.		
S.	0	7	6	6	6	5	5	0	0
Δ.	1	7	6	6	6	6	6	1	1
	2	7	7	7	6	6	6	2	2
	3	7	7	7	6	6	6	3	3
	4	7	7	7	6	6	6	4	4
	5	7	7	7	6	7	6	5	5
	6		7	7	7	7	7	6	6
	7		7	7	7	7	7	7	7
	8		7	7	7	7	7	8	8
	9		7	7	7	7	7	9	9
	10		8	8	7	7	7	10	10
m.	11		7	7	7	7	7	11	11
	12		7	7	7	7	7	12	12
	13		7	7	7	7	7	13	13
	14		7	7	7	7	7	14	14
	15		7	7	7	7	7	15	15
	16			6	6	6	6	16	16
	17			6	6	6	6	17	17
	18			6	6	6	6	18	18
	19			6	6	6	6	19	19
†	20			5	5	5	5	20	20
	21			5	5	5	5	21	21
	22			4	4	4	4	22	22
	23			2	2	2	2	23	23
∞	23 29 m.			0	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.								Declinatio signorum a- scendentium	
								Subtrahe.	

T A B U L A XXIV.

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

Declinatio signorum a- scendentium		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.		
		Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.		
Subtrahe.									
0.	10	10	10	9	9	8	8	0	♄.
1	10	10	9	9	9	8	8	1	
2	10	9	9	9	8	8	8	2	
3	10	9	9	8	8	7	7	3	
4	10	9	9	8	8	7	7	4	
5	9	9	8	8	7	7	7	5	
6	9	9	8	8	7	6	6	6	
7	9	8	8	7	7	6	6	7	
8	9	8	8	7	7	6	6	8	
9	8	8	7	7	6	6	6	9	
10	8	8	7	7	6	5	5	10	
♃	11	8	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	
	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	4	3	3	2	2	20	R
	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	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 de-
scendentium

Adde.

T A B U L A XXIV.

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

Declinatio signorum de- cendentium	Distantia horaria solis à Meridiano.						Subtrahe.	
	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.		
Adde.								
S.	G.							
0	0	10	10	10	9	9	8	0 v.
1	1	10	10	10	9	9	9	1
2	2	11	10	10	9	9	9	2
3	3	11	10	10	10	9	9	3
4	4	11	10	10	10	10	9	4
5	5	11	10	10	10	10	10	5
<hr/>								
			10	10	10	10	10	6
			10	10	10	10	10	7
			10	10	10	10	10	8
			10	10	10	10	10	9
	10		11	10	10	10	10	10
<hr/>								
m.			11	11	10	10	10	11 x
			10	11	10	10	10	12
			10	10	10	10	9	13
			10	10	10	9	9	14
			10	10	9	9	9	15
<hr/>								
				9	9	9	9	16
				9	9	9	8	17
				9	9	8	8	18
				8	8	8	8	19
**	20			8	8	7	7	20 ∞.
<hr/>								
				7	7	7	7	21
				6	6	6	5	22
				3	3	3	3	23
∞	23.29m			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.
Distantia horaria solis à Meridiano.							Declinatio signorum a Decendentium	
							Subtrahe.	

T A B U L A XXIV.

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

Declinatio signorum af- cendentium.		Distantia horaria solis à meridiano.						Adde. G. S.	
		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.
V	0	16	15	14	14	13	13	0	0
	1	16	15	14	14	13	12	1	1
	2	16	14	14	13	13	12	2	2
	3	15	14	14	13	12	12	3	3
	4	15	14	13	13	12	12	4	4
	5	15	14	13	12	12	11	5	5
	6	15	13	13	12	11	11	6	6
	7	14	13	12	12	11	11	7	7
	8	14	13	12	11	11	10	8	8
	9	14	12	12	11	10	10	9	9
	10	13	12	11	11	10	10	10	10
♄	11	13	12	11	10	10	9	11	11
	12	12	11	11	10	9	9	12	12
	13	12	11	10	9	9	8	13	13
	14	11	10	10	9	8	8	14	14
	15	11	10	9	8	8	7	15	15
	16	10	9	9	8	7	7	16	16
	17	10	9	8	7	7	6	17	17
	18	9	8	8	6	6	5	18	18
	19	8	7	7	6	5	5	19	19
♃	20	7	6	6	5	5	4	20	20
	21	6	5	5	4	3	3	21	21
	22	4	4	4	3	2	2	22	22
	23	3	2	2	2	1	0	23	23
♁ 23.29. m	0	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 à Meridiano.								Declin. sign. descendens.	
								Adde.	

T A B U L A XXIV.

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

Declinatio signorum defcendentium.		Distantia horaria solis a meridiano.						Subtrahc.	
Addc.	G.	4.h.30.m.	4.h.	3.h.30.m.	3.h.	2.h.30.m.	2.h.	G.	S.
		Sec.	Sec.	Sec.	Sec.				
	0	16	15	14	14	13	13	0	v
	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	
m	11		15	15	14	14	14	11	x
	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	
z	23.29.m				0	0	0	23.29.m	z
Addc.		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. ascendent.	
								Subtrahc.	

T A B U L A XXIV.

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

Declinatio no nm ascendentium.		Distantia horaria Solis a Meridiano.						Adde. G. 5.	
		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.		
γ	0	22	21	21	20	19	18	0	15
	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	
<hr/>									
	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	
<hr/>									
δ	11	19	18	16	15	15	14	11	m
	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	
<hr/>									
	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	
η	20	11	10	9	8	8	7	20	Ω
<hr/>									
	21	9	8	8	7	6	6	21	
	22	7	7	6	5	5	5	22	
	23	4	3	3	3	2	2	23	
θ	23.29. m	0	0	0	0	0	0	23.29. m	θ
Subtrahe.	4. h. 30. m	4. h.	3. h. 30. m.	3. h.	2. h. 30. m.	2. h.	G.	6.	

Distantia horaria solis a 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.	Distantie horaria solis à Meridiano.						Subtrahc. 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	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
6			21	20	20	19	6
7			21	20	20	19	7
8			21	20	20	19	8
9			21	20	20	19	9
10			21	20	19	19	10
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
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
21					11	11	21
22					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 a Meridiano.						Declin. sign. ascend.
							Subtrahc.

T A B U L A XXV.

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

Declinatio signorum ascendentium.		Distantia horaria solis à Meridiano.						Adde. G. S.	
		4. h. 30. m.	4. h.	3. h. 30. m.	3. h.	2. h. 30. m.	2. h.		
Subtrah. S.	G.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	G.	S.
✓	0		31	29	28	28	27	0	Δ
	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	
	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	
♊	11	30	26	24	23	12	22	11	mp
	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	
♈	20	16	15	14	14	13	12	20	Ω
	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	☉
Subtrah.		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. descend.	
								Adde.	

T A B U L A XXIV.

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

Declinatio signorum dependent.		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.	G.	S.
0				29	28	28	27	0	✓
1				29	29	28	27	1	
2				30	29	28	27	2	
3				30	2	28	27	3	
4				30	1	29	28	4	
5				30	29	29	28	5	
<hr/>									
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	
<hr/>									
11						27	27	11	X
12						27	26	12	
13						26	26	13	
14						26	25	14	
15							24	15	
<hr/>									
16							23	16	
17							22	17	
18							21	18	
19							19	19	
20							17	20	*
<hr/>									
21							14	21	
22							11	22	
23							7	23	
23.29m							0	23.29m	✕
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. ascendunt.	
								Subtrahe.	

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.
30.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	0. 2.	3.	0. 3.	0. 3.

T A B U L A XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Declinatio.

Latitudo Loc. 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. 36.	4. 32.	4. 29.	4. 25.
Æquatio Refractionis additivæ.							
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.	
Aequatio Refractionis additiva.													
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.	

T A B U L A XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Latitudo Loc. seu elevatio Poli.

Declinitio	40.		50.		51.		52.		53.		54.	
	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	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 addita.												
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.

TABULA XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Declinatio.

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

	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.	37.	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.	22.	3.	14.
22.	3.	39.	3.	33.	3.	26.	3.	18.	3.	12.	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.
Aequatio 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.
39.	0.	7.	0.	8.	0.	9.	0.	10.	0.	11.	0.	11.

T A B U L A XXV.

Arcuum Semidiurnorum.

Declinatio.

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 addenda.

I	0.	5.	0.	5.	0.	5.	0.	5.	0.	5.	0.	6.
	0.	6.	0.	7.	0.	7.	0.	8.	0.	9.	0.	10.
	0.	8.	0.	9.	0.	10.	0.	11.	0.	14.	0.	19.

TABULA XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Declinatio.

Latitudo Locī, 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. 0.	1. 0.	1. 1.	1. 1.	1. 1.	1. 1.	1. 1.	1. 2.	1. 2.	
2.	2. 0.	2. 0.	2. 0.	2. 1.	2. 1.	2. 1.	2. 2.	2. 2.	2. 2.	2. 3.	2. 3.	2. 3.	2. 3.	
3.	3. 0.	3. 0.	3. 0.	3. 1.	3. 1.	3. 2.	3. 2.	3. 3.	3. 3.	3. 4.	3. 4.	3. 5.	3. 5.	
4.	4. 0.	4. 1.	4. 1.	4. 2.	4. 2.	4. 3.	4. 3.	4. 4.	4. 4.	4. 5.	4. 5.	4. 7.	4. 7.	
5.	5. 0.	5. 1.	5. 1.	5. 2.	5. 2.	5. 3.	5. 3.	5. 5.	5. 5.	5. 7.	5. 7.	5. 9.	5. 9.	
6.	6. 0.	6. 1.	6. 2.	6. 2.	6. 4.	6. 4.	6. 6.	6. 6.	6. 8.	6. 8.	6. 11.	6. 11.	6. 11.	
7.	7. 0.	7. 1.	7. 3.	7. 3.	7. 5.	7. 5.	7. 7.	7. 7.	7. 10.	7. 10.	7. 13.	7. 13.	7. 13.	
8.	8. 0.	8. 1.	8. 3.	8. 3.	8. 5.	8. 6.	8. 8.	8. 8.	8. 11.	8. 11.	8. 15.	8. 15.	8. 15.	
9.	9. 0.	9. 1.	9. 3.	9. 3.	9. 6.	9. 6.	9. 9.	9. 9.	9. 13.	9. 13.	9. 17.	9. 17.	9. 17.	
10.	10. 0.	10. 2.	10. 4.	10. 4.	10. 6.	10. 6.	10. 10.	10. 10.	10. 14.	10. 14.	10. 18.	10. 18.	10. 18.	
11.	11. 0.	11. 2.	11. 4.	11. 4.	11. 7.	11. 7.	11. 11.	11. 11.	11. 15.	11. 15.	11. 20.	11. 20.	11. 20.	
12.	12. 0.	12. 2.	12. 4.	12. 4.	12. 7.	12. 7.	12. 11.	12. 11.	12. 16.	12. 16.	12. 22.	12. 22.	12. 22.	
13.	13. 0.	13. 2.	13. 5.	13. 5.	13. 8.	13. 8.	13. 12.	13. 12.	13. 18.	13. 18.	13. 24.	13. 24.	13. 24.	
14.	14. 0.	14. 2.	14. 5.	14. 5.	14. 9.	14. 9.	14. 13.	14. 13.	14. 19.	14. 19.	14. 26.	14. 26.	14. 26.	
15.	15. 0.	15. 2.	15. 5.	15. 5.	15. 9.	15. 9.	15. 14.	15. 14.	15. 20.	15. 20.	15. 28.	15. 28.	15. 28.	
16.	16. 1.	16. 3.	16. 6.	16. 6.	16. 10.	16. 10.	16. 15.	16. 15.	16. 22.	16. 22.	16. 30.	16. 30.	16. 30.	
17.	17. 1.	17. 3.	17. 6.	17. 6.	17. 10.	17. 10.	17. 16.	17. 16.	17. 23.	17. 23.	17. 32.	17. 32.	17. 32.	
18.	18. 1.	18. 3.	18. 6.	18. 6.	18. 11.	18. 11.	18. 17.	18. 17.	18. 25.	18. 25.	18. 34.	18. 34.	18. 34.	
19.	19. 1.	19. 3.	19. 7.	19. 7.	19. 12.	19. 12.	19. 18.	19. 18.	19. 26.	19. 26.	19. 36.	19. 36.	19. 36.	
20.	20. 1.	20. 3.	20. 7.	20. 7.	20. 12.	20. 12.	20. 19.	20. 19.	20. 28.	20. 28.	20. 38.	20. 38.	20. 38.	
21.	21. 1.	21. 3.	21. 7.	21. 7.	21. 13.	21. 13.	21. 20.	21. 20.	21. 29.	21. 29.	21. 40.	21. 40.	21. 40.	
22.	22. 1.	22. 4.	22. 8.	22. 8.	22. 13.	22. 13.	22. 21.	22. 21.	22. 31.	22. 31.	22. 42.	22. 42.	22. 42.	
23.	23. 1.	23. 4.	23. 8.	23. 8.	23. 14.	23. 14.	23. 23.	23. 23.	23. 33.	23. 33.	23. 45.	23. 45.	23. 45.	
24.	24. 1.	24. 4.	24. 8.	24. 8.	24. 15.	24. 15.	24. 24.	24. 24.	24. 34.	24. 34.	24. 47.	24. 47.	24. 47.	
25.	25. 1.	25. 4.	25. 9.	25. 9.	25. 15.	25. 15.	25. 25.	25. 25.	25. 36.	25. 36.	25. 49.	25. 49.	25. 49.	
26.	26. 1.	26. 4.	26. 9.	26. 9.	26. 16.	26. 16.	26. 26.	26. 26.	26. 38.	26. 38.	26. 52.	26. 52.	26. 52.	
27.	27. 1.	27. 4.	27. 9.	27. 9.	27. 17.	27. 17.	27. 27.	27. 27.	27. 39.	27. 39.	27. 54.	27. 54.	27. 54.	
28.	28. 1.	28. 4.	28. 10.	28. 10.	28. 18.	28. 18.	28. 28.	28. 28.	28. 41.	28. 41.	28. 56.	28. 56.	28. 56.	
29.	29. 1.	29. 4.	29. 10.	29. 10.	29. 19.	29. 19.	29. 30.	29. 30.	29. 43.	29. 43.	29. 59.	29. 59.	29. 59.	
Æquatio Refractionis.														
1.	0. 1.	0. 2.	0. 3.	0. 4.	0. 6.	0. 6.	0. 7.	0. 7.	0. 8.	0. 8.	0. 9.	0. 9.	0. 9.	0. 9.
10.	0. 1.	0. 2.	0. 3.	0. 3.	0. 5.	0. 5.	0. 6.	0. 6.	0. 7.	0. 7.	0. 8.	0. 8.	0. 8.	0. 9.
29.	0. 1.	0. 2.	0. 3.	0. 3.	0. 5.	0. 5.	0. 6.	0. 6.	0. 7.	0. 7.	0. 8.	0. 8.	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.	26.	16.
24		25.	2.	25.	19.	25.	39.	26.	1.	26.	27.	26.	55.	27.	26.
25		26.	5.	26.	25.	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

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

Æquatio Refractionis.

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. 46.		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.

	0.	24.	0.	25.	0.	26.	0.	27.	0.	28.	0.	30.
1.	0.	24.	0.	25.	0.	26.	0.	27.	0.	28.	0.	30.
30.	0.	27.	0.	28.	0.	29.	0.	30.	0.	32.	0.	33.
39.	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.
1.	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. 51.	42. 23.	43. 17.	44. 16.	45. 19.	46. 26.	
		Æquatio Refractionis.					
1.	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.	

T A B U L A XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Declinatio

Latitudo Loci, seu elevatio Poli.

	49.		50.		51.		52.		53.		54.	
	N.	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. 47.	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. 44.	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.						

Equatio 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.
39.	1. 0.	1. 3.	1. 7.	1. 12.	1. 18.	1. 25.

T A B U L A XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Declinatio

Latitudo Loci, 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.	36.	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.
10.	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.

TABULA XXVI.

Amplitudinum ortiv. & occid.

Declinatio.

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.	9.	4.	16.	4.	25.	4.	34.	4.	45.	4.	56.
3.	6.	13.	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.	11.	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.	28.	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.	62.	26.	67.	5.
23.	53.	42.	56.	20.	59.	24.	63.	3.	67.	36.	73.	53.

Aequatio Refractionis.

1.	1.	1.	1.	4.	1.	7.	1.	10.	1.	13.	1.	17.
20.	1.	28.	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.

Differentiae 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> , Galliz.	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> / Hungariz.	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>Alençon</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>Altborff</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.
Amsfelodamum <i>Amsterdam</i> , Holl.	0. 45.34. Oc.	11.23.30.	52.* 22.45.
Ancona, Italia.	0. 11.59. Oc.	2.59.45.	43. 54. 0.
Antipolis, <i>Antibe</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 sextiz, <i>Aix</i> , in Provinc.	0.*43.45. Oc.	10.55.56.	43.*31.35.
Arelatum, <i>Arles</i> , Gall.	0.*46.58. Oc.	11.44.30.	43.*40.33.
Argentoratum, <i>Strasbourg</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 Viind. <i>Augsburg</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> , Serviz.	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> Italiæ.	0.*20. 5. Oc.	5. 1.15.	44.*30. 0.
Brestia, <i>Bress</i> , Gall.	1.*23.33. Oc.	20.53.20.	48.*23. 0.
Bruxella, <i>Brüssel</i> , Belgii.	0.*48. 3. Oc.	12. 0.47.	50.*51. 0.
Buda, <i>Ofen</i> , Hung.	0. 13.42. Or.	3.25.45.	47.† 28. 0.

LOCORUM
NOMINA.

	Differentia Meridianorum.		
	In Tempore.	In partib. Horar.	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. N.
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, Aegypti.	1. [*] 0.15. Or.	15. 3.45.	30. [*] 2.30.
Caletum, Calais, Gall.	0. [*] 58. 6. Oc.	14.31.34.	50. [*] 57.31.
Candia, Cretae.	0. [*] 35.42. Or.	8.55.30.	35. [*] 18.45.
Canton, China.	6. [*] 26.43. Or.	96.40.45.	23. [*] 8. 0.
Caput bonae 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.
Carthagera, America.	6. [*] 7.15. Oc.	91.48.30.	10. [*] 26.35.
Cassovia, Cassan, Hungaria.	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, Sermanstatt, 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, Transylv.	0. 29.44. Or.	7.26. 0.	46. 53. 0.
Clivia, Cleven, Germ.	0. 40.45. Oc.	10.11.15.	51. 59. 0.
Colonia, Ebn, Germ.	0. 37.10. Oc.	9.17.30.	50. 55. 0.
Constantinopolis, Turcia.	0. [*] 50. 4. Or.	12.31. 0.	41. [*] 0. 0.
Cracovia, Cracau, Polonia.	0. 13.50. Or.	3.27.30.	50. 10. 0.
Dieppa, Dreppa, 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, Hibernia.	1.†32.51. Oc.	23.12.45.	52. 12. 0.
Dunquerque, Dunquerque, Belgii.	0. [*] 56. 0. Oc.	14. 0. 7.	51. [*] 2. 4.
Edimburgum, Edinburga, Scotiz.	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, Italia.	0.†19. 5. Oc.	4.42.30.	44.†54. 0.
Ferri Insula.	2. [*] 15.45. Oc.	33.56.15.	17. [*] 47.20.
Flexia, Fleche, Gall.	1. [*] 6. 2. Oc.	16.30.30.	47. [*] 42. 0.
Florentia, Florentia, Italia.	0. [*] 20.12. Oc.	5. 3. 0.	43. [*] 46.30.

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

	Differētia Meridianorum.		
	In Tempore.	In partib. Æquat.	Latitudo, seu Elevatio Poli.
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Francofurtum ad Moenum.	0. 31.10. Oc.	7.47.30.	49. 55. 0.
Francofurtum ad Viadrum.	0. 7.15. Oc.	1.48.45.	52. 26. 0.
Gedanum, Danzig, Prussia.	0.* 8.34. Or.	2. 8.30.	54.† 22. 0.
Geneva, Genff, Helvetia.	0.* 39.10. Oc.	10. 2.30.	46.† 12. 0.
Goa, India.	3.* 49.30. Or.	57.22.30.	15.* 31. 0.
<hr/>			
Gættinga, Göttingen, Germ.	0. 23.35. Oc.	5.53.45.	51. 41. 0.
Grattonopolis, Grenoble, Gall.	0.* 42.38. Oc.	10.38.50.	45.* 11.49.
Græcium, Grätz, Styria.	0. 2. 0. Oc.	0.30. 0.	47. 12. 0.
Grenovicum, Greenwich, Anglia.	1.* 5.20. Oc.	16 20. 0.	51.* 28.30.
Hafnia, Copenhagen, Daniz.	0.* 14.29. Oc.	3.37.15.	55. 40.45.
<hr/>			
Halla Magdeburg. Halle, Saxoniz.	0. 18.45. Oc.	4.41.15.	51. 34. 0.
S. Helenz Insula.	1.* 22.46. Oc.	20.41.30.	16.* 0.0.M.
Jena, Germ.	0. 20.15. Oc.	5. 3.45.	51. 2. 0. S.
Jerofolyma, Jerufalem, Palestina.	1. 15.50. Or.	18.57.30.	31. 50. 0.
Ingolftadium, Ingolftatt, Germ.	0.* 20. 0. Oc.	5. 0. 0.	48.* 16. 0.
<hr/>			
Kębecum, Canada.	5.* 45. 2. Oc.	86.15.30.	46.* 55. 0.
Lima, Peruvia.	6.* 12.48. Oc.	93.12. 0.	12.* 1.15.M.
Lincium, Linz, Austria.	0.* 4.50. Oc.	1.12.30.	48.* 16. 0. S.
Liptia, Leipzig, Saxoniz.	0. 16.10. Oc.	4. 2.30.	51.† 19 41.
Londinum, London, Anglia.	1.* 5.51. Oc.	16.27.45.	51.* 31. 0.
<hr/>			
Lugdunum Batavor. Lenden.	0. 47.45. Oc.	11.56.15.	52. 11. 0.
Lugdunum Galliz, Lyon.	0.* 46.11. Oc.	11.32.47.	45.* 45.51.
Lutetiz Parisiorum, Paris, Gall.	0.* 56.10. Oc.	14 2.30.	48.* 50.10.
Macaam, Macao, China.	6.* 29.35. Or.	97.23.45.	22. 12.44.
Madritum, Madrid, Hispania.	1.* 20.28. Oc.	20. 7. 0.	40.* 25. 0.
<hr/>			
Malaca, India.	5.† 43.30. Or.	85.52.30.	2.† 12. 0.
Mantua, Italia.	0. 24.48. Oc.	6.12. 0.	45. 2. 0.
Martinea Inf. America.	5.* 9.25. Oc.	77.21.15.	14. 43. 9.
Maffilia, Maffille, Gall.	0.* 44. 1. Oc.	11. 0.22.	43.* 17.45.
Aediolanum, Marland, Italia.	0. 28.10. Oc.	7. 2.30.	45. 25. 0.
Melita, Malta, Inf.	0.* 7.36. Oc.	1.53. 0.	35. 54. 0.
Meffana, Sicilia.	0. 4.16. Oc.	1. 4. 0.	38. 21. 0.

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> , Lotharingia.	0.*40.46. Oc.	10.11.30.	49.*7.5. S.
Mexicum, <i>Mexico</i> , America.	8.† 0.10. Oc.	120.2.30.	20.† 0. 0.
Moguntia, <i>Mainz</i> , Germ.	0. 32.10. Oc.	8. 2.30.	49.*54. 0.
Monachium, <i>München</i> , Bavaria.	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.

Moscuæ Urbs, <i>Moskau</i> , Moscovia.	1. 35.50. Or.	23.57.30.	55.†36.10.
Mutina, <i>Modena</i> , Italia.	0.†20.40. Oc.	5.10. 0.	44. 34. 0.
Nancy, Lotharingia.	0.*40.44. Oc.	17.10.57.	48.*41.28.
Nanking, China.	6. 39.50. Or.	99.57.37.	32. 4. 0.
Nanetes, <i>Nantes</i> , Gallia.	1.*11.45. Oc.	17.56.18.	47.*13.17.

Narbo, <i>Narbonne</i> , Gallia.	0.*53.29. Oc.	13.22.21.	43.*11.13.
Neapolis, <i>Neapel</i> , Italia.	0. 6.50. Oc.	1.42.30.	40.†50.45.
Neostadium, <i>Rehliat</i> , Austria.	0. 0.48. Or.	0.12. 0.	47. 58. 0.
Nicza, <i>Nizza</i> , in Provinc.	0.*36.21. Oc.	9. 5. 8.	43.*41.54.
Norimberga, <i>Nürnberg</i> , Germ.	0.*21.14. Oc.	5.18.30.	49.†26. 0.

Novus portus, <i>Neuport</i> , Gallia.	0.*54.30. Oc.	13.37.35.	51.*7.41.
Olinda, <i>Brasilis</i> .	3. 26.10. Oc.	51.32.30.	8. 13. 0. M.
Olomucium, <i>Olmutz</i> , Moravia.	0. 4.39. Or.	1. 9.45.	49. 43. 0. S.
Ostenda, <i>Ostende</i> , Flandria.	0.*53.50. Oc.	13.27.28.	51.*13.55.
Parma, Italia.	0. 25.49. Oc.	6.27.15.	44. 44.50.

Passavium, <i>Passau</i> , Austria.	0. 13.20. Oc.	3.20. 0.	48. 30. 0.
Patavium, <i>Padua</i> , Italia.	0.*17.48. Oc.	4.27. 0.	45.*22.26.
Pekinum, China.	6.*40. 0. Or.	100. 0. 0.	39.*54. 0.
Pestinum, <i>Pest</i> , Hungaria.	0.†13.45. Or.	3.28.30.	47.†29.18.
Petropolis, <i>Petersburg</i> , Russia.	0.*55.50. Or.	13.57.30.	60.* 0. 0.

Picus Accipitrum, <i>Pic d' Avores</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, India.	4.*15.20. Or.	63.50. 0.	11.*53.47.
Praga, <i>Praha</i> , Bohemia.	0.† 6.30. Oc.	1.37.30.	50.† 4.30.
Pofonium, <i>Presburg</i> , Hungaria.	0. 4.23. Or.	1. 5.45.	48. 8. 0.
Quito, Peruvia.	6* 17.10. Oc.	94.17.30.	0.*13.17. M.
Ratisbona, <i>Regensburg</i> , Germ.	0. 17.45. Oc.	4.26.15.	49. 2. 0. S.

LOCORUM
NOMINA.

Differentia Meridianorum.

	In Tempore.		In partib. Æquat.		Latitudo, seu Elevatio Poli.	
	H.	M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G.	M. S.
Roma, Romæ, Italia.	0.	*15.33. Oc.	3.53.15.	41.	*54. 0. S.	
Rostockium, Rostof, 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, Bavaria.	0.	14.40. Oc.	3.40. 0.	47.	34. 0.	
Siam, India.	5.	37.50. Or.	84.27.30.	14.	18. 0.	
Smirna, Natolia.	0.	*43.49. Or.	10.57.15.	38.	*28. 7.	
Stocholmia, Stockholm, Suecia.	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.	10.25.55.	43.	†7.24.	
Temesia, Temeswar, Hungaria.	0.	22.12. Or.	5.33. 0.	45.	42. 0.	
Theffalonica, Græcia.	0.	*27. 2. Or.	6.45.30.	48.	36.21.	
Tergestum, Triest, Italia.	0.	13.12. Oc.	3.18. 0.	45.	43. 0.	
Tigurum, Zurich, Helvetia.	0.	†28.25. Oc.	7. 6.15.	47.	†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, Tornaui, Hungaria.	0.	5.44. Or.	1.26. 0.	48.	25. 0.	
Valentia, Hispania.	1.	19.52. Oc.	19.58. 0.	39.	30. 0.	
Valparais, Chili.	5.	*54.47. Oc.	88.41.45.	33.	*0.19.M	
Varavia, Warichau, Polonia.*	0.	†20.46. Or.	5.22.30.	52.	14. 0. S	
Venetia, Benedig.	0.	*17.12. Oc.	4.18. 0.	45.	*25. 0.	
Verona, Italia.	0.	*20.16. Oc.	5. 4. 0.	45.	*26.26.	
Vienna, Wienn, Austria.	0.	0. 0.	0. 0. 0.	48.	12.48.	
Vilna, Lithuania.	0.	37.15. Or.	9.18.45.	54.	24. 0.	
Vratislavia, Breslau, Silesia.	0.	3. 5. Or.	0.45. 0.	51.	3. 0.	
Ulma, Ulmt, Suevia.	0.	25.45. Or.	6.26.15.	48.	23. 0.	
Ulyssipo. Lisboa, Portugalia.	1.	*42. 0. Oc.	25.20. 0.	38.	*42.20.	
Upsala, Upsal, Suecia.	0.	*5.30. Or.	1.22.30.	59.	51.50.	
Uraniburgum, Insula Zelandia.	0.	*14. 0. Oc.	3.30. 0.	55.	54.15.	
Wittemberga, Wi.temberg, 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, Croatia.	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. Quart. 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. 15.
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.

INTRODUCTIO IN USUM EPHEMERIDUM

ET

TABULARUM ASTRONOMICARUM.

Usum harum Ephemeridum explanaturus Astronomos principio monitos velim, dicenda à me ad Tirones spectare Astronomos, primorum adhuc calculorum imperitos. Satis proin muneri meo, pro Sacratissimo AUGUSTORUM Imperio me facturum arbitrabar, si ea primum monuero, quæ nova, obscurioraque in his meis Ephemeridibus videntur, dein situsum pene quotidianum calculorum quorundam strictim propofuero.

Materiam rerum, qua alterum hunc annum cumulatissimè ita auxi, ut nihil in his desiderari passus sim, eam delectam oportuit, quæ observationibus prompte, jucundeque instituendis famularetur, neglectis quidem iis materiis, quæ vix in usum veniunt, at surrogatis plurimis, quæ in aliorum Ephemeridibus haud recenferi solent.

Calculos itaque in binas distinguere placuit partes; Pars prior Menses complexa duodecim, Tempus, Astrorum motum, situm, cæteraque Phœnomena in dies singulos exhibet; Altera Tabulas continet Astronomicas ad usum pleniorum harum Ephemeridum necessarias. Menses singuli octo definiuntur paginis, ea materiæ ferè instructis, quæ utentium commodo aptissima videhatur. *Prima* cujusvis mensis pagina, ea exhibet, quæ ad notitiam Temporis, *Alteræ & Tertie*, quæ ad solem pertinent, *Quarta & Quinta* calculos Lunares continet, *Sexta* complectitur Phœnomena lunæ, & cæterorum Planetarum, cum Eclipsibus quatuor satellitum Jovis; *Septima* situm IV. satellitum Jovis in dies singulos exhibet. *Octava* demum quinque reliquorum Planetarum motus ad tenos quosvis dies supputatos habet.

M O N I T U M.

Ne liber hic in molem excresceret majorem tum ob auctos hoc anno Mensium calculos, tum præsertim ob adnexas observationes astronomicas, Introductionis compendium facere coactus Tirones Astronomos admonitos amicè volui, ut si quadam ad praxim in hac Introductione desiderent, ea fuse declarata invenient, in meis Ephemeridibus Anni 1757, quarum exemplaria prostant apud Joannem Thom. Trattner Typographum Cæs. Regium.

EXPLICATIO, ET USUS PAGINÆ
CUJUSVIS MENSIS PRIMÆ.

Prima cujusvis Mensis Pagina in octo spacia, quæ columnas vocare placet, divisa habetur. Columna prima dies exhibet astronomicos, quorum usus in reperiendis quibusdam Æquationum calculis, ut suo loco referetur, sua se facilitate comendat.

Dies hic *astronomicus* (Astronomis ab calculi facilitatem proprius) differt a die civili, quo hodie plerique Europæi 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, à media scilicet nocte ad meridiem numeratas, *Antemeridianas*, seu *Matutinas*; posteriores verò à meridie ad mediam noctem, *Postmeridianas*, seu *Vesperinas* 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 in partes 24 divisum, horas suppeditat, serie continua (nulla diei, aut noctis habita ratione) numeratas. Hac intellecta hypothesis, discrimen, quod inter diem *civilem*, & *astro-*

nomicum intercedit, latere non potest; Nam Primo: clarum est, horas *Postmeridianas* diei civilis esse easdem cum *astronomicis*, ejusdemque diei *astronomicæ*, & civilis; e contra horas diei civilis *matutinas*, quæ *astronomicis* sunt horæ 13. 14. 15. &c. denominationem adhuc diei præteritæ civilis retinere, Ex. Gr. dum *Astronomi* ajunt: *Novilunium* continget die 9. *Januarii* h. 7. m. 10. idem est, quasi dicant: h. 7. *pomeridiana* diei 9^æ *Januarii*. E contra dum ajunt: *Plenilunium* Ex. Gr. *eclipticum* eveniet die 23. *Januarii* hora 19. m. 30. intelligi volunt diei civilis 24^æ *Januarii* horam matut. 7. m. 30. Hinc facilis est praxis convertendi tempus *astronomicum* in *civile* & *vicissim*.

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 *civilibus* 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 \odot in \circ præfente anno habetur die *astronomica* 22. *Septemb.* h. 17. m. 9. subtrahitis itaque horis 12, a 17, habentur horæ residuæ 5. cum 9. m. quæ sunt horæ *matutinæ* diei civilis 23 *Septembris*.

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. *Novilunium eclipticum* contingit 1758 die civili 30 *Decemb.* mane h. 8. m. 27, additis itaque horis 12, habentur horæ *astronomicæ* 20. m. 27. diei *astronomicæ* 29 *Decembris*. 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^{dæ} 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 mox 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 A. Columna 4^{ta} Sanctorum nomina, & festa ritu Romano continet. Asterismus (*) festa, quibus in nostris terris labores indulgentur audito sub gravi præcepto Missæ Sacrificio. signum vero (†) jejunium indicat Ecclesiasticum.

Quinta Columna Tempus medium, quod exactum horologium pendulum, & ad motum medium solis compositum indicare debet, dum centrum solis in meridiano Observatorii Viennensis versatur, in dies singulos magna accuratone, in minutis tertiis calculatum continet. Ante hujus usum amplissimum, sciendum, quid nomine temporis *medii*, quid *veri* seu *apparentis* Astronomi intelligant.

Explicatio Temporis Medii & Veri, seu Apparentis.

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 *apparentis*. Notum est; solem apparente motu moveri in Ecliptica, quæ interfecando Æquatorem in duobus punctis γ & α remouetur ab eodem (præsentem quidem anno,) sub angulo 23 gr.

28 m. 23 s. Notum præterea, solem apparenter moveri in circulo excentrico, aut in elipsi. 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 intersectionis Æclipticæ 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 Æcliptica, fictus autem in Æquatore, tum clarum est (ob obliquitatem Æclipticæ, & excentricitatem orbitæ solis veri) solem verum, cum ficto in Æquatore moto, eodem tempore, id est, simul ad eundem meridianum, sub quo motum simul inchoaverant, (factis revolutionibus aliquot) 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 Æcliptica numerati, qui in Æquatore (initio ducto à 0 V) simul sub meridiano non constitui, nisi in quatuor punctis V, S, E, & L.

His rite intellectis, discrimen item clarum est, inter *Tempus medium*, & *verum*, vel *apparens*. 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 Æcliptica 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 differant tempore. Intellecta hac *Temporis mediæ*, & *veri* declaratione, usum

novisse juxta columnæ 5^{ta} & 6^{ta} harum Ephemeridum
prima cujusvis mensis pagina.

USUS COLUMNÆ 5^{ta} & 6^{ta}

PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS PRIMÆ.

Accuratum instrumentorum horologorum usum
Astronomiæ practicæ maxime necessarium esse, vel
Tirones norunt Astronomi. Ad motum enim exactum
penduli horologi Astronomi suas, etiam summi mo-
menti, instituunt observationes cœlestes. Sunt, qui
motum penduli, juxta methodum Bradleyi, revolu-
tionibus diurnis fixarum accommodant, & moveri vo-
lunt. plerique tamen usum communiorem, & æque
expeditum sequendo, motum penduli, motui solis me-
dio (de quo paulo ante) conformem volunt, eoque
suis in observationibus magno commodo utuntur. Ver-
rum, utramvis methodum servemus, perinde est;
nam, in utraque, motum penduli suo modo confor-
mem 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 Co-
lumna 5^{ta}, & 6^{ta} paginæ cujusvis mensis primæ. Co-
lumna 5^{ta}, 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 medii cum Tempore vero
comparati, complectitur. Minuta tertia, eo sine dun-
taxat exhibentur, ut minuta secunda accuratius habe-
rentur; quod monitum de aliis columnis, minuta 3^a ha-
bentibus, intelligi cupio. Usus autem columnæ 5^{ta} &
6^{ta} 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.

Methodus I. Suppono pendulum examinandum in motu esse; suppono item praxes observandi, & determinandi transitum centri solis per meridianum, (quas inferius declaraturus sum) notas esse. Notetur itaque in elencho per dies aliquot Tempus horologii, quod indicat, dum centrum solis in meridiano versatur, & pro iisdem diebus (factarum observationum) excerptantur e columna 5^a & 6^a numeri minorum, numero rotundo; tum facta collatione momentorum, conditiones singulae horologii manifestæ erunt.

E X E M P L U M I.

Tempus Horologii sole culminante Viennæ.

1758.	Die 1. Ianuarii	12 h. 4 m.	13 s.	<i>Different.</i>
				+ 28s
	2.	12. 4.	41.	
				+ 28.
	3.	12. 5.	9.	

Tempus medium Ephemeridum Columnæ 5^a & 6^a.

1758.	Die 1. Ianuarii	0 h. 4 m.	13 s.	<i>Increment,</i>
				+ 28s.
	2.	0. 4.	41.	
				+ 28.
	3.	0. 5.	9.	

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^o lens recto loco constituta est, & 3^o Indices quoque suis locis recte ordinati sunt.

EXEMPLUM ALTERUM.

Tempus Horologii sole culminante Vienna.

1758.	Die 8. Febr.	oh.	om.	os.	Differ.
					+ 7.
	3.	o.	o.	7.	+ 6.
	4.	o.	o.	13.	+ 15.
	10.	o.	o.	28.	

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

1758.	Die 2. Febr.	oh.	14. m.	18 s.	Increment.
					+ 7.
	3.	o.	14.	25.	+ 6.
	4.	o.	14.	31.	+ 15.
	10.	o.	14.	46.	

Hoc casu, (ut contemplanti differentias clarum est,) pendulum motum habet æquabilem, & conformem motui solis medio, ideoque lentem recte constitutam, folique Indices corrigendi, & promovendi; nam tardius indicant Tempus medium minutis 14. & 18 s. ut patet. Correctis itaque solis indicibus, horologium hoc exacte exhibebit Tempus medium in dies singulos.

EXEMPLUM TERTIUM.

Tempus Horologii sole culminante Vienna.

1758.	Die 1. Martii.	oh.	12 m.	50 s.	Differ.
					= os.
	2.	o.	12.	50.	= 5.
	5.	o.	12.	45.	= 2.
	6.	o.	12.	43.	

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

1758.	Die 1. Martii.	o h.	12 m.	45 s.	<i>Decrem.</i>
				—	12 s.
	2.	o.	12.	33.	—
				—	41.
	5.	o.	11.	52.	—
				—	14.
	6.	o.	11.	38.	

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

EXEMPLUM QUARTUM.

Tempus Horologii sole culminante Vienna.

1758.	Die 21. Julii.	o h.	8 m.	40 s.	<i>Differ.</i>
					+ 7 s.
	22.	o.	8.	47.	—
					4.
	23.	o.	8.	43.	—
					+ 32.
	26.	o.	9.	15.	

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

1758.	Die 21. Julii.	o h.	5 m.	49 s.	<i>Increm.</i>
					+ 5 s.
	22.	o.	5.	52.	—
					+ 2.
	23.	o.	5.	54.	—
					+ 3.
	26.	o.	5.	57.	

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 horologiorum 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 II. examinandi horologium Pendulum ope
Transitus stellarum fixarum.*

Hæc methodus initur pluribus observationibus (seu eæ sint continuæ, seu interruptæ) appulsuum stellæ alicujus ad eundem circulum horarium, seu ad idem punctum fixum. Quapropter ad hoc examen institendum satiserit, 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 è 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. †

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 temporaria appulsuum, inter se comparata, proportionem non servent ad numerum revolutionum, sed se invicem jam excedant, jam a se invicem deficiant, horologium motum habet irregularem, & ab usibus astro-nomicis removendum, habita tamen ratione caloris prolongantis, aut frigoris, contrahentis pendulum. Exemplis supersedeo, cum praxis sit obvia. Prætereoque cæteros usus speciales columnæ 6^æ, & ad examinanda horologia magis communes.

USUS COLUMNÆ 7^{mæ}.

PRIMÆ CUJUSVIS MENSIS PAGINÆ.

Cum observationes habitæ, aut habendæ exhibeantur semper in tempore vero, è contra, horologa pendula semper Tempus medium indicent, necesse est, nosse methodum convertendi Tempus verum in medium, & vicissim. Fit hæc conversio ope columnæ 7^{mæ}, cujus numeri, aut iidem sunt, qui columnæ 5^{mæ}, in casu, quo Tempus medium superat verum, aut sunt complementa ad horas 12, in casu, quo Tempus medium deficit à vero, ut contingit mense Aprili post diem 14^{am} usque ad 15^{am} Junii, itemque à 31 Augusti ad 23 Decembris; usus autem hic est.

PROBLEMA III.

Tempus verum convertere in medium.

Videatur in columna 7^{mæ} paginæ 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^a numerus inter datam diem, & sequentem medius, factaque proportione: ut 24 horæ ad numerum columnæ 6^a, ita datæ horæ convertendæ, ad partem proportionalem, quæ pro ratione tituli columnæ 6^a, aut addenda aut subtrahenda erit à datis horis. Praxim exemplum clarum reddet: in his Ephemeridibus, Mense Novembri sub columna *congressus* D cum fixis habetur: die 15 Nov. Immerfio $\delta. \gamma.$ hora 10. m. 3. Emerfio h. 10. m. 47, quæritur quodnam tempus medium indicare debeat pendulum horologium exacte correctum, dum hæc Immerfio continget.

In columna 7^{ma} pagina prima Mensis Novembris die 15^a pro meridie habetur, numero rotundo: 15'.7". sub titulo *subtrahere*: a dato itaque tempore vero Immerfionis nempe à hora 10.3' subtrahantur 15'.7", & habebuntur horæ 9.47'.53", tum è columna 6^a ejusdem pagina excerpantur numeri intermedii inter diem 15. & 16, nempe 11'.16", seu rotundè 11". sub titulo $\frac{+}{-}$, id est *addituro*: fiat itaque proportio; ut 24 h. ad 11', ita 9 h. 47.53". ad $4\frac{+}{-}$ quæ addita ad 9 h. 47'.53", dabunt tempus medium Immerfionis $\delta. \gamma.$ die 15 Nov. h. 9. m. 48. s. 1+. quod horologium exactum indicare debet.

P R O B L E M A I V.

Datum Tempus medium convertere in Verum.

CUM observationes omnes fiant ad horologia pendula, adeoque Tempora media adscribantur, dum actu fiunt, opus est reductione Temporis medii 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. Immerfio satellitis I Jovis Viennæ Austriae 1758. mense Martii die civili 18^{to}, observata est contigisse mane hora 2. 6'. 27⁺ $\frac{+}{-}$ tempore medio, seu quod idem est tempore medio astron-

mico (per Probl. I.) die 17^{ma} hora 14. 6'. 27¹/₂, quæritur tempus verum hujus Immerſionis. In columna 7^{ma} ad meridiem dati menſis die 17 habetur ſub titulo *adde* numero rotundo: 8'. 38", itaque titulo contrario, ſubtrahantur à dato tempore medio, & habebuntur horæ 13. 57. 49¹/₂. Porro numerus columnæ 6^{ta} inter diem 17. & 18. Martii eſt 18". ſub ſigno \sim factaque proportione, ut 24 h. ad 14 h. 6'. 27¹/₂ ita 18", ad 10¹/₂" quæ titulo contrario nempe *addendo* applicata dant tempus Verum Immerſionis ſatellitæ I Jovis die 17 Martii h. 13. m. 58. ut in his Ephemeridibus habetur. *Hac methòdo obſervationes omnes factæ tempore medio (ſeu ad motum horologi exacte correctæ) reducuntur ad tempus verum.*

USUS COLUMNÆ 8^{tae}.
PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS PRIMÆ.

Numeri hujus columnæ nihil ſunt aliud, quam differentiaſcensionis rectæ Solis culminantis converſæ in Tempus ope Tabulæ XX. quæ ſunt veræ diſtantiæ \circ V à Meridiano, dum Sol culminat. Tempora hæc, vera quidem eſſe, at conſulto non correctæ, ope partis proportionalis, datis horis reſpondentis. Quare non eo ſenſu acceptum volumus Tempus hoc verum hujus columnæ, quali punctum \circ V, aut ſtella fixa in hoc puncto exiſtens, Tempore in columna lignato culminaret; notum enim eſt, ſi hoc quæritur, adhibendam eſſe correctionem, Tabulæ I. His poſitis uſus hujus columnæ potiffimum eſt in invenièdo Tempore vero culminationis ſtellæ cujuſdam, cujuſ nota eſt aſcenſio recta converſa in Tempus.

P R O B L E M A V.

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

Ecatalogo fixarum, his Ephemeridibus inſerto, excerpatur aſcenſio recta ſtellæ datæ in tempus con-

versa; excerpatur quoque e columna 8^{ta} pagina primæ dati mensis, & datæ diei tempus verum distantia $\circ \vee$ a meridiano, 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 distantia $\circ \vee$ a meridiano 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 præcitur tempus verum culminationis stellæ. Quod si summa Ascensionis rectæ, & Distantiæ $\circ \vee$, excedat horas 24, subtrahantur horæ 24, & residuæ horæ indicabunt tempus verum culminationis stellæ pro data die quæsitum.

EXEMPLUM I.

Quæritur anno præsentis die 3. Februarii Tempus verum culminationis *Syrii* in meridiano Observatorii Viennensis? In catalogo fixarum harum Ephemeridum habetur ascensio recta in tempore stellæ α canis majoris, seu *Syrii* h. 6. 34. 30". In columna 8^{ta} pagina primæ mensis Februarii die 3, Distantia $\circ \vee$ a meridiano h. 25' 24". quæ simul addita efficiunt horas 9. 25. 54". excerpatur e Tabula I. acceleratio fixarum præ motu Solis vero pro die 3 Febr. 4. 2". fiat analogia: ut 24 h. ad h. 9. 25. 54". ita 4. 2" ad 1. 35". quæ subtracta à h. 9. 25. 54". dant tempus verum correctum culminationis *Syrii* die 3 Febr. h. 9. 24. 19". Ephemerides habent neglectis secundis pro die 3 Febr. qua Sol in parallelo *Syrii* versatur culminationem *Syrii* h. 9. m. 24.

EXEMPLUM II.

Quæritur, quonam tempore vero *Arcturus* culminet Viennæ in Observatorio hoc anno die 22. Maji, qua die

sol versatur in ejus parallelo. E catalogo fixarum ascensio recta *Arcturi* conversa in tempus habetur numero rotundo : h. 14. 4'. 39". Distantia \odot \vee . a meridiano die 22 Maji est. 20 h. 3'. 51". harum summa habetur. 34 h. 8'. 30". & cum horæ excedant horas 24, abjectis 24 horis habebuntur horæ 10. 8'. 30". Acceleratio fixarum e Tabula I. pro die 22 Maji est: 4'. 1". & facta analogia : ut 24 h. ad 10 h. 8'. 30". ita 4'. 1". ad 1'. 41". quibus subtractis, habetur tempus verum correctum culminationis *Arcturi* die 22 Maji. hora 10. 6'. 49", seu rotunde: 10 h. 7'. ut habent Ephemerides ad hunc diem.

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 priori Problemate, & antecedentibus dependeat) idem Exemplum declarationi serviat.

Die 22 Maji anno præsentis Viennæ in Observatorio observatus est culminasse *Arcturus* tempore horologii astronomici Vespere h. 10. 3'. 3". quæritur tempus verum correctum, itemque medium quod horologium indicare debuit, si recte ordinatum sit.

Tempus verum correctum culminationis *Arcturi* inveniatur ex Ephemeridibus, ut Probl. V dictum est, quod repertum habetur : h. 10. 6'. 49". Tempus hoc verum convertatur in medium per Probl. III. quod invenitur esse 10 h. 3'. 3". quare cum tempus horologii astronomici culminante *Arcturo* præcisè etiam sit h. 10. 3'. 3". recte igitur ordinatum habetur pendulum horologium.

Quod si Tempus medium, hac methodo repertum, excedat, aut deficiat à Tempore horologii, indicium est, horologium aut accelerare, aut retardare, aut sal-

tem Indices non recte esse constitutos, verum, quam ex parte horologium corrigendum sit, per antecedentia Problemata investigandum, itemque per Problemata subsequenta in tempus maxime præcisum inquirendum erit.

USUS COLUMNARUM

PAGINÆ CUSVIS MENSIS SECUNDÆ.

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

PROBLEMA VII.

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

Quæritur Ex. Gr. die 23 Januarii h. 19. 36'. dum Plenilunium Eclipticum contingit, quamnam longitudinem sol illo momento habeat, seu in quo loco Eclipticæ versetur. E columna tertia pagina secunda mensis Januarii pro die 23 excerpatur motus horarius solis verus; 2'. 32". 27". quæ omnia reducta ad tertia, erunt 2'. 32". 27" = 91.47", hæc multiplicata per datum horarum numerum 19 produciunt motum solis pro horis 19, æqualem 173793" quæratür præterea pars proportionalis pro 36', inferendo: ut 60' seu una hora, ad 36', ita 2'. 32". 27" ad 1'. 31". 28". seu ad 5488", quæ addita ad 173793", efficiunt summam: 179281", seu 49. 48'. hæc addita ad locum solis Ephemeridum columnæ primæ paginæ secundæ mensis Januarii die 23, qui est = 3 gr. 30'. 34". efficiunt locum solis in = 4 gr. 20'. 22".

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

P R O B L E M A VIII.

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

Quæritur Ex. Gr. Parisiis anno hoc die 23 Octobris quamnam longitudinem habiturum sit centrum solis, dum in Meridiano Parisino versabitur? Distantia Meridiani Parisini à Viennensi (ut habetur Tab. XXVII) est 56'. 10". Temporis occidentem versus.

Cum Tempus verum Viennæ, sole Parisiis culminante (ob distantiam occidentalem) semper sit 0 h. 56'. 10". adeoque post meridiem, si pro hoc momento data diei, quæratnr longitudo solis per Probl. VII. erit longitudo hæc solis inventa, ea ipsa, quæ quæritur pro momento culminationis loci Parisini, reperitur nempe per Resolutionem Probl. VII pro die 23 Octobris. III 0 gr. 0. 26.

Quod si distantia dati Meridiani sit orientalis respectu Meridiani Viennensis, hæc distantia Temporalia Tabulæ XXVII subtrahæta ab horis 24, dat horam, quæ est Viennæ, dum sol in loco orientaliore culminat, & quidem horæ repertæ semper sunt diei antecedentis; Quæritur Ex. Gr. Longitudo solis culminantis Petropoli in Moscovia anno præsentis die 22 Novemb. Juxta Tab. XXVII. Petropolis orientior habetur Meridiano Viennensi 55'. 50" Temporis, quibus subtractis ab horis 24, relinquitur hora 23. 4'. 10", quæ est Viennæ sole Petropoli culminante, pro quo tempore inventa longitudo solis per Probl. VII. habetur 7. 0 gr. 6. 9'.

USUS COLUMNÆ 3^{ta} & 4^{ta}.

PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS
SECUNDÆ.

Columna *tertia*, & *quarta* habentur Ascensiones re-
ctæ ☉ culminantis, columna *tertia* has in gradi-
bus, *quarta* in Tempore exhibet. Ufus 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 solis in gradibus die
5 Junii h. 7. m. 19, quo die sol est in oppolitione
cum Jove. Ascensio recta Ephemeridum diei 5^{ta} Junii,
quæ est 73 gr. 16'. 2". subtrahatur ab ascensione recta diei
sequentis 6 Junii, quæ est, 74. gr. 17'. 47". & habebitur
differentia diurna 1 gr. 1'. 45". tum fiat proportio. ut 24 h.
ad 7 h. 19'. ita 1 gr. 1'. 45". ad 18'. 37" quæ pars inventa ad-
dita ad ascensionem rectam Ephemeridum diei 5^{ta} Ju-
nii, dat ascensionem rectam in gradibus 73 gr. 34'. 39".
Eodem modo reperitur ascensio recta in Tempore.

Hæc praxis sufficit ad eruendam, utcunque ascensio-
nem rectam, cæterum si magis præcisa 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 stelle cujusdam.*

QUæritur Ex. Gr. die 22 Maji 1758, quonam tem-
pore vero culminet *Arcturus* in Observatorio
Viennensi ? Ab ascensione recta *Arcturi* in Tempore,
quæ habetur in Catalogo fixarum harum Ephemerid.

14 h. 4'. 39". subtrahatur datæ diei 22 Maji ascensio recta solis converta in tempus, quæ est, 3 h. 56'. 9". Residuum 10 h. 8'. 30" corrigatur ope Tabulæ I subtrahendo partem proportionalem 1'. 41", & habebitur tempus verum correctum culminationis *Arcturi* die 22 Maji h. 10 6'. 49', prorsus idem, quod Problemate V. Exemplo II repertum habebatur.

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 prætermittos, suis locis referam.

USUS COLUMNÆ 6^{ta} & 7^{ma}.

PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SECUNDÆ.

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

P R O B L E M A X I.

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 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. 18 m. 10 s. B. Quæritur altitudo Æquatoris pro loco Parisino.

Ab altitudine ☉ meridiana subtrahatur Declinatio ☉, erit residuum, 41 gr. 9 m. 50 s. altitudo Æquatoris, hæc subtracta a 90 gradibus, relinquet Latitudinem loci Parisini, seu elevationem Poli. 48 gr. 50 m. 10 s.

Quod si Declinatio ☉ sit Australis, hæc ad altitudinem centri ☉ meridianam addita, dat altitudinem Æquatoris, cujus complementum ad 90 gradus exhibet latitudinem loci. Ex. Gr. Berolini anno 1753 altitudo centri ☉ culminantis correcta erat die 17 Novembris. 19 gr. 22 m. 40 s. Declinatio vera Australis centri ☉ ex Ephemeridibus Berolinensibus 1753 die 17 Novembris habetur. 19 gr. 7 m. 20 s. hæc addita, dant summam 38 gr. 29 m. 0 s. quæ est altitudo Æquatoris Berolini; hujus complementum ad 90 gr. nempe 52 gr. 31 m. 0 s. exhibet latitudinem, seu elevationem Poli Berolinensem.

Si noscatur Latitudinem loci debere fore Meridionalem, calculus *titulis contrariis* instituentur erit.

Notandum: Quod de centro ☉ 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^o 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; 3^o adhibita declinatione, & latitudine loci, dato quocunque Tempore vero reperitur Astrorum quorumvis altitudo supra horizontem, & denique 4^o ope declinationis, & latitudinis loci eruitur tam \odot , quam cæterorum astrorum amplitudo ortiva, & occidua. Verum, quia ad reperiendam horam ortus & occasus, itemque amplitudinem ortivam & occidua Tabulas constructas habemus, in usu harum Tabularum praxim inferius referam.

P R O B L E M A XIII.

Data altitudine vera Astri cujusvis supra horizontem, dataque elevatione Poli, invenire Tempus verum factæ observationis, & vicissim dato tempore vero invenire altitudinem Astri cujusvis supra horizontem.

Resolutio hujus Problematis utilissimi, unica fere est methodus, eaque tutissima, quæ ab observatoribus Navarchis in mari navigantibus usurpari solet ad reperiendum tempus verum factæ alicujus observationis astronomicæ. Maximi quoque usus est Astronomis sive in itinere constitutis, sive in locis peregre versantibus, atque instrumentorum apparatu destitutis, aut etiam in Observatoriis instructissimis pro tempore inclementiæ aeris, qua seu culminationes solis, & fixarum, seu correspondentes altitudines per dies aliquot observandæ impediuntur. Resolutio autem Problematis sequens est, quæ in Trigonometria spherica passim demonstrata reperitur.

I. Altitudo exacte observata Astri cujusdam, ad veram (correcta refractione & parallexi, & aliis) reducatur.

II. Ex Ephemeridibus calculetur Declinatio Aſtri pro ratione differentiae Meridianorum à loco Ephemeridum, & pro tempore circiter accepto factae observationis.

III. Addantur in unam ſummam: Complementum altitudinis verae Aſtri; Complementum elevationis Poli loci dati, & diſtantia Aſtri à Polo; Eſt autem hæc diſtantia ſemper æqualis 90 gradibus minus Declinatione Aſtri, ſi tam Declinatio, quam elevatio Poli ſint ejusdem denominationis; contra verò, ſi diverſæ ſint denominationis, erit diſtantia Aſtri æqualis 90 gradibus plus Declinatione Aſtri

IV. Hujus ſummæ accipiatur ſemiſſis, ab hac ſemiſſe ſubtrahatur Primo Complementum elevationis Poli, ut habeatur Exceſſus Primus; Ab eadem ſemiſſe auferatur Diſtantia Aſtri à Polo, & habebitur Exceſſus Secundus.

V. Sumantur Logarithmi ſinus horum duorum Exceſſuum; addanturque ad Logarithmum duplum Radii, ſeu ſinus Totius, dein ab hac ſumma ſubtrahatur ſumma Logarithmi ſinus complementi elevationis Poli, plus Logarithmo ſinus diſtantiæ Aſtri à Polo. Denum Reſidui Logarithmi accipiatur ſemiſſis, erit hæc ſemiſſis Logarithmus ſinus arcus cujuſdam, qui duplicatus dat diſtantiam Aſtri à Meridiano in gradibus, qua habita habetur quoque Tempus verum acceptæ altitudinis, ut infra oſtendam.

Ex. Gr. Anno 1757 à navigantibus in mari Atlantico haud procul ab Inſ. Ferri ſub Latitudine Boreali 17 gr. 47. atque haud procul à Meridiano Primo, die 30 Julii, in cujus noctem incidit obſervatio Eclipſeos Lunæ, ad explorandum motum horologii aſtronom. à Navarcho obſervata habetur altitudo centri Solis, à Refractione & cæteris correctæ, ſeu vera, 42 gr. 35. ſole verſante in Plaga occidentali, Tempus horologii erat hora 3. m. 15'. Quæritur Tempus verum.

Ante calculum Trigonometricum, pro tempore circiter tantum accepto horologii, reperiatur Declinatio ſo-

lis ex Ephemeridibus, (ut notum est:) quæ erit 18 gr.
14. 59'. seu 18 gr. 16'. Borealis, igitur:

$$\text{Complem. Altit. } \odot = 47^{\circ}. 25'.$$

$$\text{Complem. Elevat. Poli} = 72. 13.$$

$$\text{Distant. } \odot \text{ à Polo} = 71. 47.$$

$$\text{Summa} = 191. 25.$$

$$\text{Semifsis} = 95. 42 \frac{1}{2}$$

$$\text{Complem. Elevat. Poli} \text{ --- } 72. 13.$$

$$\text{Excessus Primus} = 23. 24 \frac{1}{2} \text{ Lo. sin.} = 9,60055.$$

$$\text{Distantia } \odot \text{ à Polo} \text{ --- } 71. 47.$$

$$\text{Excessus Secuudus} = 23. 55 \frac{1}{2} \text{ Lo. sin.} = 9,60803.$$

$$\text{Duplus Log. sin. Tot. } 20, 00000.$$

$$\text{Log sin. } 72^{\circ}, 13' = 9, 97766 \left. \begin{array}{l} \text{Summa} = 39, 20858. \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\}$$

$$\text{Log sin. } 71. 47. = 9, 97873 \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} 19, 95639$$

$$\text{Summa} = 19, 9539 \text{ Residuum} = 19, 25219$$

$$\text{Semifsis} = 9, 62609$$

Hæc semifsis ultima (9, 62609) est Log. sinus arcus
25 gr. 0'. 32', cujus duplum 50 gr. 1'. 4". conversum in
Tempus ope Tab. XX, dat horam 3. 20. 4". igitur cum
Tempus horologii fuerit h. 3. m. 15. noscitur tardius
indicare Tempus verum 5'. 4".

Quod si observata habetur altitudo vera stellæ fixæ,
aut Planetæ, hoc casu, præter jam dicta, calculandum
est quoque Tempus culminationis stellæ, aut Planetæ
pro loco observationis secundum differentiam Meridia-
norum, vel certam ex Ephemeridibus, vel circiter ex
Mappis Geographicis, aut Nauticis acceptum, & qui-
dem pro die observationis, & die antecedente, vel
consequente, prout observatio facta ante, vel post cul-
minationem exigit. *Secundo*, arcus ope calculi trigo-
nometrici paulo ante expositi repertus in gradibus, non
per Tabulam XX, sed ope hujusmodi Analogiæ conver-
tendus est in Tempus: ut 360 gr. ad revolutionem inte-
gram stellæ, aut planetæ in Tempore (id est temporis inter-
valum inter duos appulsiu consequentes ad Meridia-

num) ita inventa distantia Aſtri à Meridiano in gradibus, ad Tempus quaſitum. Quod Tempus à Tempore culminationis Aſtri ſubtractum (ſi obſervatio facta fuit in plaga orientali) vel additum (ſi obſervatio fuit in plaga occidentali) dabit Tempus verum factæ Obſervationis.

Ex. Gr. In Obſervatorio Regio Viennenſi Anno 1757 die 31 Martii vespere circa horam 9^{ma} ſub ipſa obſervatione congreſſus γ cum α Ω , ſeu *Regulo*, obſervata eſt altitudo apparens *Reguli* in plaga orientali fuiſſe 54 gr. 50'. quæ à refractione &c. correctæ, vera habetur: 54 gr. 49. 30". Declinatio correctæ *Reguli* pro hoc Tempore eſt, 13 gr. 8. 40". Latitudo Vienn. 48 gr. 12'. 48". culminat *Regulus* Viennæ die 31 Martii h. 9. 13'. 56". intervallum revolutionis *Reguli* habetur; 23 h. 56'. 20". His poſitis:

$$\text{Complem. Alt. } \alpha \Omega = 35^{\circ} 10' 30''$$

$$\text{Complem. Elev. Poli} = 41. 47. 12.$$

$$\text{Distant. } \alpha \Omega \text{ à Polo} = 76. 51. 20$$

$$\text{Suma} = 153, 49. 2.$$

$$\text{Semifſis} = 76. 54. 31.$$

$$\text{Complem. Elev. Poli} = 41. 47. 12$$

$$\text{Exceſſus Primus} = 35. 7. 29 \text{ Lo. ſin.} = 9,75993$$

$$\text{Distantia } \alpha \Omega \text{ à Polo.} = 76. 51. 20.$$

$$\text{Exceſſus Secundus} = 0. 3. 11 \text{ Lo. ſin.} = 6,96654$$

$$\text{Dupl. Log. S T.} = 20,00000$$

$$\text{Log ſinus, } 41^{\circ} 47' 12'' = 9,82370 \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} 36,72647 \\ 19,81216 \end{array}$$

$$\text{Log. ſinus, } 76. 51. 20 = 9,98846 \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \\ \end{array}$$

$$\text{Suma } 19, 81216 \text{ Reli.} = 16,91431$$

$$\text{Semifſis} = 8,45715$$

Hæc ſemifſis (8,45715) eſt Log. ſinus arcus 1 gr. 38'. 30', cujus duplum 3 gr. 17'. 0" converſum in Tempus ope ante dictæ Analogiæ: ut 360 gr. ad 23 h. 56'. 20", ita 3 gr. 17'. 0", ad 13'. 6". quæ (13'. 6") ſubtracta à Tempore vero culminationis $\alpha \Omega$ die 31 Martii, nempe à 9 h. 13'. 56", dant Tempus verum factæ obſervationis 9 h. 0'. 50",

prorsus idem, quod ex ipsa observatione ad hunc diem relata, obtinueram.

Quod si jam dato Tempore vero, quærat^r astri aliqujus altitudo vera supra horizontem loci dati, in hanc ope sequentium binarum analogiarum inquirendum est:

ANALOGIA I^{ma}.

Ut sinus Totus ad sinum complementi arcus (qui est intervallum conversum in gradus, inter culminationem astri, & datum Tempus) ita tangens complementi Elevationis Poli ad tangentem arcus cujusdam, qui interea appelletur X.

Hic arcus X subtrahatur à distantia Astri à Polo (quæ est, ut ante dictum, 90 gradus minus declinatione Astri, si sint ejusdem denominationis, contra si sint diversæ, erit distantia Astri à Polo, 90 gradus plus declinatione Astri) & habebitur arcus, qui appelletur, Y.

Nota: Si intervallum inter culminationem astri, & datam horam excedat horas 6, seu majus sit 90 gradibus, arcus X addendus est ad distantiam Astri à Polo, ut habeatur arcus, Y. Tum fiat secunda Analogia:

ANALOGIA II^{da}.

Ut sinus complementi arcus X, ad sinum complementi arcus Y, ita sinus elevationis Poli, ad sinum altitudinis veræ Astri supra horizontem.

Praxim idem exemplum claram reddet: sit Ex. Gr. quærenda altitudo vera *Reguli* in Observatorio Regio Vien. Anno 1757. die 31 Martii hora 9, 0. 50" post meridiem. Culminat *Regulus*, hora 9. 13. 56". intervallum culminationum consequentium est. 23 h. 56. 20". intervallum Temporarium inter culminationem *Reguli*, & datum Tempus est, 13. 6", quod conversum in gradus ope analogiæ: ut 23 h. 56. 20" ad 360 gr. ita 13. 6", ad 3 gr. 17. 0". quibus habitis.

Sinus Compl. arcus. $3^{\circ}.17' \Rightarrow 86^{\circ}.43'$ Logarit $\Rightarrow 9,99928$
 Tang. Compl. Elev. Poli. $\Rightarrow 41^{\circ}.47'.12''$, Log. $\Rightarrow 1,95117$

Suma $\Rightarrow 19,95045$

Logarith. S. T. -- $10,00000$

Logarit. Tang. arcus X $\Rightarrow 9,95045$

Habetur ergo arcus X $\Rightarrow 41^{\circ}.44'.20''$.

Distantia $\alpha \Omega$ à Polo $\Rightarrow 76.51.20.$

Arcus Y $\Rightarrow 35.7.0.$

Sinus Compl. arcus Y. $\Rightarrow 54^{\circ}.53'.0''$. Log. $\Rightarrow 9,91275.$

Sinus Elevat. Poli $\Rightarrow 48.12.48.$ Log. $\Rightarrow 0,8250$

Suma $\Rightarrow 19,78525$

Sinus Compl. arcus X $\Rightarrow 48^{\circ}.15'.40''$ Log -- $0,87284$

$\Rightarrow 9,91241$

Huic Logarithmo respondet sinus arcus. 54 gr. $49'$.
 $20''$. quæ est altitudo vera *Reguli* pro dato Tempore, cui
 si applicetur refraçtio &c. habebitur altitudo apparens
 54 gr. $49'$. $58''$. observatio hanc exhibet ad hunc diem
 54 gr. $50'.0''$.

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 di-
 fci ☉ per meridianum, & ejusdem distantias à Tellure
 in dies singulos supputatas complectuntur, quarum hic
 potissimum usus habetur.

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

Secunda columna diametros ☉ culminantis apparen-
 tes in dies singulos exhibet in partibus circuli ma-

ximi secundum Anomaliam \odot diurnam e Tabulis Halleyanis calculata; Hæc diametri \odot apparentes nihil aliud sunt, quam arcus circuli maximi, quos discus \odot subtendit e Terra visus, qui pro ratione distantia a terra variantur; præsentem anno diameter \odot minima 31 m. 37 s. 30. t. habetur die 30 Junii, quo die scilicet \odot est Apogæus. Maxima e contra 32 m. 43 s. 0. t. apparet die 29 Decembris sole Perigæo. usus hujus 2^{da} columnæ hic est.

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

Data altitudine visa limborum \odot culminantis invenire altitudinem veram centri \odot .

Notum est Astronomis practicis, altitudinem centri \odot 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 exigit, ut ope ejusdem micrometri eodem Tempore, quo altitudo limbi alicujus definitur, mensuretur quoque diameter \odot apparens, atque hæc dimidiata, & correctæ (per refractionem, & parallaxim) ab altitudine limbi superioris subtrahatur, aut ad limbum inferiorem addatur, ut obtineatur altitudo centri \odot 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^{da} hoc casu per quam commodus est. Ut Exemplo declaratur.

E X E M P L U M.

1758. Die 20 Martii, ipsa nempe qua constat ex Ephemeridibus, hora 4, 38. 33, contingere debere Æquinoctium Vernum, sole culminante in Observatorio Vienn. observata supponitur altitudo visa limbi solis superioris 41 gr. 59. 58. subtractis 54, ob cor-

reflectionem Refractionis, & Parallaxis, restat altitudo limbi superioris vera $41^{\circ} 58' 54''$. excerpta ex Ephemeridibus diameter solis apparens ad diem 20 Martii, quæ habetur $32' 15''$. cujus semissis $16' 7\frac{1}{2}''$ subtracta ab altitudine limbi solis superioris vera, & correcta, dat quæsitam altitudinem centri solis culminantis veram die 20 Martii $41^{\circ} 42' 46''$. inde colligitur solem nondum ingressum esse $\odot V$, cum reperta altitudo solis meridiana minor sit altitudine Æquatoris Viennensi, quæ habetur $41^{\circ} 47' 12''$.

Quod si observata sit altitudo limbi \odot inferioris, hoc casu, semidiameter solis apparens addenda erit.

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

Columna Tertia ejusdem paginæ 3^{ia} 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^a in sequentes 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 inquiretur per lineam Meridianam, seu per tubos meridianos filis verticalibus instructos, seu quacunque methodo, quæ discum \odot exhibet) opus esse, ut notentur accurate momenta horologii, dum limbus \odot occidentalis & orientalis ad fila meridiana appellit, Tempus enim horologii, quod inter appulsum limbi orientalis, & occidentalis inter-

lappum est, divifum bifariam, & vel Tempori appulfus limbi occidentalis, feu prioris additum, vel à Tempore appulfus limbi orientalis, feu posterioris fubtraétum, dat momentum verum Temporis, quo centrum ☉ in meridiano culminabat. Praxim in Tironum ufum exemplo declaraffe juverit.

E X E M P L U M.

1758. Die 22 Septembris, quo Æquinoétium autumnale contingit, ad horologum pendulum exactum Viennæ in Obfervatorio habetur limborum ☉ ad lineam meridianam appulfus Tempore medio.

	H.	M.	S.	
Appulfus limbi ☉ occident.	11.	51.	31.	Differentia.
limbi ☉ orient.	11.	53.	39.	2 m. 8 s.
	+	vel	-	
		1.	4.	dim. 1 m. 4 s.
Tempus medi. cent. ☉ culm.	11.	52.	35.	

Quia vero, cœlo non favente, aut ob alias circumftantias utriufque limbi ☉ appulfus, fæpe haberi nequeunt, defectum hunc fupplet columna 4^a paginae cuiusvis mensis 3^{ia} moram tranfitus difci ☉ per meridianum in dies fingulos exacte exhibens; cuius ope (obfervato alterutrius limbi duntaxat appulfu) momentum verum Temporis haberi potest centri ☉ culminantis.

Ufus autem hic eft, Tempus in hac columna fignatum dividatur bifariam, hujus dimidium ad Tempus obfervationis limbi occidentalis, feu prioris *additum*, aut à Tempore obfervationis limbi Orientalis, feu posterioris *fubtraétum*, exhibet momentum verum Temporis centri ☉ culminantis.

E X E M P L U M I.

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

	H. M. S.
Appulfus limbi ☉ occid.	o. 8. 55.
dimid, moræ Transit. Ephemer.	✚ 1. 10.
momentum Ver. culm. centri ☉ :	o. 10. 5.

E X E M P L U M II.

1757. Die 21 Februarii. in linea Meridiana.

	H. M. S.
Appulfus limbi ☉ orient.	o. 15. 10.
dimid. moræ Transit. Ephemer.	- 1. 6.
momentum Ver. culm. centri ☉ :	o. 14. 4.

Columna 5^a paginæ 3^{ia} cujusvis mensis distantias foliis à Tellure in semidiamentris telluris (supponendo mediam distantiam 22000) in dies singulos exhibens, in calculandis Lunæ, aliorumve Planetarum distantiiis, & angulis plures usus habet, quos brevitatis causa prætermitto.

USUS COLUMNÆ 6, 7, 8, & 9^{ma}.

PAGINÆ CUFUSVIS MENSIS
TERTIÆ.

Columnæ, 6 & 7. *ortus & occasus centri ☉ apparentes* in horizonte Viennenli ad dies singulos complectuntur; Duplex Astronómis habetur ortus, aut occasus, *Apparens alter, alter verus.* *Apparens* ortus dicitur, dum in horizonte oculis primum conspicitur astrum; *occasus item apparens*, dum in horizonte occiduo primum visui astrum eripitur. *Verus* è contra ortus atri habetur, dum reipsa primo horizontem attingit, & occasus *verus*, dum reipsa horizontem occiduum relinquit. Notum enim e legibus dioptricæ ra-

diōs ex medio rariore in densius, quale est nostra athmolphæra, 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, maxima est in horizonte, nulla in zenith.

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 Viennensis circiter 3 m. 30 s. ut inferius declarabitur.

Columna denique 9^{ta} 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 inquiratur, quæ methodus, cum requirat exactam solis cum stellis fixis comparisonem, quoad ascensionem rectam, hæc autem tutissime instituat, dum sol in earundem parallelis versatur, hinc in hac columna haud paucos dies invenimus, quibus sol versatur in parallelo stellarum declinationem solis non excedentium. In hac quoque columna determinata habentur Tempora vera, quibus sol signum quoddam Zodiaci ingreditur, e quibus præcipua sunt Æquinoctialia, & solstitialia, illa, ut ad moneant 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.

Quartæ 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.

Rationes, ob quas calculos lunæ è *Tabulis Cassini* potius, quam juxta Theoriam Newtoni confectis, subduxerim, videre licet in meis *Ephemeridibus Anni 1757. Pagina 195, & sequentibus.*

Praxim harum columnarum, quod attinet, eadem est, quam locorum solis determinandorum supra *Problematibus IX, X, XI, & aliis retuli.*

USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS QUINTÆ.

Pagina cujusvis mensis *quinta* in 9 columnas partita habetur: quarum *Prima* dies Mensis, *Secunda* au-

tem Tempora vera Transituum centri lunæ per Meridi-
 anum Observatorii Cæs. Reg. Viennensis, in dies item
 singulos, excepta die conjunctionis, qua nullus con-
 tingit Transitus, exhibet; Sunt quidem hæc tempora
 operose, & minorum tertiorum etiam habita ratione
 calculata, quia tamen calculus momentorum culmina-
 tionis centri lunæ, primum quidem à longitudine lu-
 næ e tabulis supputata, dein à Declinatione lunæ, &
 ascensione recta tam solis, quam lunæ dependet, eam
 præferunt præcisionem, quam habent prius dictæ de-
 terminations, nempe duorum, vel trium minorum
 circiter, quæ quidem præcisio sufficit ad præviam ob-
 servandorum transituum præparationis notitiam. Usus
 autem vari hujus columnæ suis locis referentur.
 Columna *Tertia* Altitudinem apparentem centri
 lunæ culminantis, *Quarta* Moram Transitus disci
 per Meridianum, *Quinta* Diametros apparen-
 tes lunæ culminantis continet. Altitudo appa-
 rens infertur ad collocationem præviam instrumen-
 torum culminationi lunæ inservientium, mora au-
 tem transitus disci ad inveniendum momentum
 verum culminationis centri lunæ, quemadmo-
 dum supra de Sole Problemate XV. retuli; mora
 dimidia Ephemeridum, à Novilunio ad Pleni-
 lunium, observationibus limbi occidentalis addenda,
 à Plenilunio autem ad Novilunium ab observationi-
 bus limbi orientalis subtrahenda venit.

Columnæ 6^a, 7^a, 8^a, & 9^a congressus arctiores lunæ
 cum fixis & Planetis sine respectu Parallaxeos, aut Re-
 fractionis, secundum Longitudinem & Latitudinem
 supputatos exhibent, in his ij duntaxat congressus refe-
 runtur, in quibus distantia centri lunæ vera gradum u-
 nū haud multum excedit, reliqui remotiores inter Phœ-
 nomena lunæ Pagina sequente recensentur. Occulta-
 tiones, si quæ occurrant, ex sub his columnis adnota-
 tæ reperientur, sunt autem hæ occultationes apparentes,
 & quidem secundum ascensionem rectam, & declinati-
 onem computatæ pro loco Viennensi.

USUS PAGINÆ CUJUSVIS MEN- SIS SEXTÆ.

Prima columna complectitur dies mensis, secunda Phænomena, & observationes lunæ exhibet; referuntur in hac Lunæ Phases præcipuæ, Ecliptes, Apogæa, & Perigæa lunæ, quibus temporibus (notis methodis) diametri \oslash diligenter mensurandæ, & in parallaxes horizontales inquirendum. Adnotantur quoque in hac columna tempora, quibus luna ad suos nodos pervenit, congressus item lunæ cum fixis & Planetis, remotiores quidem, quam illi sint, qui præcedente pagina referuntur, attamen intra limites graduum aliquot, aut Conjunctiones hujusmodi arctiores, quæ in aliis duntaxat horizontibus visibiles sunt. Oppositiones item lunæ cum Planetis, & quæ cætera opportune adferenda censebam.

Columnæ sequentes binæ in hac pagina sexta Eclipses omnium quatuor satellitum Jovis exhibent, in his notandum venit; cum calculus harum eclipsium cætra satellitum respiciat, Tempora Immerfusionum calculata præcedunt plerumque tempus observatum, & contra in Emerfusionibus tempus observatum præcedit plerumque tempora calculata, ita quidem ut in Satellite I^{mo} unius minuti primi, in II^{do} duobus, in III^o tribus, aut quatuor, in IV^{to} etiam sex minutorum primorum differentia plerumque habeatur, maxime si tubo præstante observationes instituantur

Asterisimus (*) admonet Immerfusionem aut Emerfusionem, aut etiam Conjunctionem IV satellitis in horizonte Viennenti visum iri.

Columna ultima Paginæ sextæ Phœnomena Planetarum continet, in qua, quam plurima referuntur, quæ ad observationes Planetarum accurate instituendas requiruntur, congressus maxime Planetarum vel inter se vel cum fixis, eorundem digressiones, & elongationes, loca nodorum, Perihelia, & Aphelia, & reliqua ad horum Theoriam necessaria.

METHODUS

Observandi Eclipses satellitum Jovis.

UT finis obtineatur observationum Eclipsium satellitum Jovis, qui est, determinatio longitudinis geographicæ locorum, necesse est 1^{mo}, 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 *Schultzio* conficiuntur, ea præstantia, quæ Anglicanos omnino adæquat. 3^o diligenter adnotanda præstantia tubi, quo observatio facta est; constat enim eandem, & eodem loco observatam Immerfionem tubo præstantiori, & longiori ferius multo videri coætingere, quam tubo breviori, & minoris præstantiæ; Emerfiones è 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 repræsentandi; 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 longitudines geographicas deducere cupiunt. 4^o Adnotanda quoque erunt tempora, dum in Immerfionibus satellitis lumen deficere videtur, idque per vices, donec pe-

nitus difpareat; in Emerfionibus vero, incrementa luminis, donec splendorem, cæteris circumftantibus fatellitibus parem, recuperaffe videatur, quæ momenta, fi ab exercitatis obfervatoribus diligenter adnotentur, plurimum ad Theoriam horum fatellitum conferunt; denique altitudo Jovis fupra horizontem, & aeris ferenitas, aut lunæ vicinitas adnotanda venient.

Prætereo hic methodum ex his obfervationibus Eclipfium fatellitum Jovis deducendi longitudines locorum terreftrès, eft enim eadem, quam infra in ufu Eclipfium lunæ declarabimus, hæ tamen præ lunæ Eclipfibus multo accuratiores haberi folent.

USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SEPTIMÆ.

De apparente fitu fatellitum Jovis.

Pagina cujusvis mensis feptima exhibet Situm IV fatellitum Jovis apparentem, & quidem tubo aftronomico, hoc eft, fitu inverfo, Tempore civili vero, pro hora in titulo cujusvis mensis adnotata. De hac Pagina fequentia monenda veniunt: I^{no} Circellum intermedium repræfentare difcum Jovis, puncta circa difcum hinc inde fignata adjectis numeris indicare fatellites, & quidem eosdem, quos fociati numeri denotant; fi numerus inter punctum, & difcum Jovis reperiatur, indicat fatellitè ad difcum Jovis accedètem, fecus fi punctum inter numerum, & difcum Jovis fitum fit, recedentem à Jove fatellitè fignificat. Sunt autem omnes fatellites accedentes, quotiescunque funt in linea fuperiore finiftra refpectu Jovis, vel in inferiore dextra, è contra recedentes funt in linea fuperiore dextra, vel inferiore finiftra; hinc error Typi, fi quis irrepiſſet, facile corrigi poteft. II^{do} Sciendum, quod fi fatelles pro Tempore fitus exhibiti verſetur in Umbra Jovis,

aut post ejusdem discum, hunc ex ordine exemptum, atque ad marginem positum, majore nigro puncto designatum esse, & quidem adjecto numero, prout is vel accedens, vel recedens à Jove reperitur. Si vero satelles versetur supra discum Jovis, id est in parte orbitæ suæ inter Jovem & terram positæ, is item ad marginem positus per Zerum designatur. In margine quoque plerumque designatur quartus satelles, dum is in Conjunctione tam superiore, quam inferiore versatur. III^o Me nequaquam à Typographis in collocandis punctis horum satellitum eam accurationem obtinere potuisse, quam juxta meum exemplar manuscriptum desiderabam. Demum IV^o; quod cum figura circelli (discum Jovis representantis) minor aliquanto, quam in meo exemplari designata habeatur, parata fuerit, & quidem serius, quam, ut ratio debitarum distantiarum juxta proportionem hujus circelli mutari potuerit; hinc, si quis accuratorem, magisque cum cælo consentientem situm (neque tamen hic à me exhibitus multum diffentiet) desideret, novisse volui, me in determinando situ horum satellitum eam proportionem diametri Jovis ad maximam satellitum digressionem adhibuisse, ut digressio maxima satellitis I à centro Jovis non excederet hinc inde, 3 diametros Jovis. Digressio maxima Satel. II, diametros Jovis 4 cum dimidia, Satel. III, diametros Jovis 7. denique satellitis IV digressio maxima foret diametrorum Jovis 12 cum dimidia.

*USUS PAGINÆ CUFUSVIS MENSIS
OCTAVÆ.*

HÆc pagina in 7 divisa columnas in senos quosvis dies reliquorum quinque Planetarum $\bar{\eta}$, $\bar{\alpha}$, $\bar{\delta}$, $\bar{\zeta}$ & $\bar{\epsilon}$ ortus apparentes, Tempora vera culminationum in Meridiano Viennensis Observatorii, eorundem longitudines, latitudines, & 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, aut septenos exhibeantur Planetarum loca, si pro intermediis Temporibus locus alicujus Planetæ quæretur, pro primo termino analogiæ sexies, aut septies 24 horæ ponendæ veniant.

Menses omnes terminat pagina 105, Phases Veneris primo cujusvis mensis die situ recto exhibens, de hac, uti, & sequente Tabula systematis solaris, cum omnia clara existimem, quæ moneam, haud invenio.

EXPLICATIO, & USUS CATALOGI STELLARUM FIXARUM.

PRæmitto Tabulis Catalogum 221 fixarum usibus Astronomiæ practicæ quam maxime necessarium; reduxi hunc magna cum industria ad principium hujus anni, seu ad diem primam Januarii 1758 e Catalogo fixarum *M. de la Caille*, 1750.

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

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

Tertio: cum reductionem hanc instituerim e catalo-

go fixarum 1750. in quo variatio annua Ascensionis rectæ in gradibus adnexa non habebatur, hanc, ope variationis annuæ in tempore datæ, me reduxisse ad gradus circuli adhibita Tab. XX.

Quarto: Longitudines, & Latitudines earumdem 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. Flamsteedit*, quam distinctionem binæ lineæ ultimas duas columnas à prioribus separantes, indicant.

Quinto: 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, huiusmodi, quæ à Planetarum globis, aut occultari, aut stringi videri 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 subsequenter 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 1758. 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 assurgat, 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 processionem 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 alia correctiones supra dictæ, non sunt adhibita. Litera *M. Meridionalem*, litera *S. Septentrionalem* plagam meridiani designant. Si bini numeri pro eadem stella signati occurrant, indicant esse stellas, quæ spatio 24. hor. bis in meridiano comparent, seu illas, quas *inocciduas* appellamus. Notandum autem Ascensionem rectam ad numeros superiores pertinere, & ab hoc numero inferiores altitudines 12. horis distare; usus hujus columnæ commodissimus est, ad tubos in quadrantibus fixis mobiles, ilico & prævie ad datam stellam (sine calculo) disponendos; usus, qui, pro stellis primæ secundæ, & tertiæ 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 sinistra; 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 \oplus & \ominus 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 *Equinoctiorum*. *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 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 à Prima Januarii ad datam diem elapsus, quem indicat columna 1^{ma} Paginae cujusvis mensis primæ, quæ huic potissimum usui inservit, ut illico habeantur dies à 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. 1758. qua die sol in ejus Parallelo versatur: Ascensio recta media in gradibus 1^{ma} Januarii e catalogo fixarum: III gr. 39 m. 26 s. dies elapsi à 1^{ma} Januarii ad 7 Septembris, quos exhibet columna 1^{ma} pagina 1^{ma} Mensis Septembris, die 7^{ma} 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 s. quæ addita ad ascensionem rectam *Procyonis* 1^{ma} Januarii, dant ascensionem rectam mediam correctam pro 7. Septembr. 1758. III gr. 39 m. 59 s.

Eodem modo inquirendum in declinationem, observatis signis \mp vel \pm 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 Aequationes ob nutationem axis, aut aberrationem luminis, in calculis adhibendæ occurrunt.

Sub finem hujus catalogi habentur loca quarumdam stellarum, ad principium hujus anni 1758. reductarum, quæ minutis duntaxat aliquot, aut paucis gradibus à 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^{ma} Januarii, utraque series, quanto adjumento 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 rectorum diurnarum solis, quæ obtinentur, si Ascensio recta solis culminantis unius diei, subtrahatur ab Ascensione recta solis culminantis diei immediate sequentis; aut, si Tempus verum Distantiæ \circ \vee a Meridiano unius diei subsequenti, subtrahatur à Tempore vero Distantiæ \circ \vee diei antecedenti, 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 in Tempus culminationis stellæ alicujus inquisivimus.

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 sint; ut supra Problemate II. dictum, & sequenti Problemate declaratur.

P R O B L E M A XVI.

Examinare horologum pendulum ope Tabulæ II.

Instituitur examen hoc, ut Methodo II. Problemat-
tis II. quam sequentia exempla illustrant.

E X E M P L U M I.

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

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

E X E M P L U M II.

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

In hoc casu, cum differentiæ observatæ majores sint, quam Tabulæ II. horologium accelerat. Quod si scire libeat, an uniformiter, aut quot minutis acceleret horologium intra 24 horas; subtrahantur correspondentes accelerationes Tabulæ II a differentiis observatis; sic, si a 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. a 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 hypotheti, (juxta quam Tabula III & IV. constructæ sunt) quod verus polus Æquatoris circa polum medium describat circulum, cujus diameter sit 18 s. spatium 18 annorum 7. mensium, quæ est periodus nodi lunæ. Supponitur obliquitas Eclipticæ mediæ 23 gr. 28 m. 30 s. Præcessio annua Æquinoctiorum mediæ. 50 s. vel 50 s. 18 T.

E X E M P L U M.

Queritur Ex. gr. Ascensio recta 1^{mo} coæquata Syrii pro die 10 Septembris.

	G. M. S. T
Syrii Ascensio recta media 1 Januar.	98. 37. 22. 30.
Correctio variationis annuæ pro 10 Sept.	+ 27. 47.
Ascensio correctæ - -	98. 37. 50. 17.
<small>ob Longitudinem nodi lunæ 10 Sept. Equatio Tab III.</small>	<small>- 19. 10.</small>
Ascensio recta media 1 ^o coæquata	98. 37. 31. 7.

USUS TABULÆ IV.

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

	G M. S. T.
Sit ascensio recta 1 ^o æquata Syrii	98. 37. 31. 7
erit æquatio 2 ^{da} Tabulæ IV. quia Austr.	— 2.34
Ascensio recta Syrii 2 ^{do} æquata	98. 37. 28. 33.

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 causâ constructa habetur Tabula V. cuius usum Exemplum declarat. Quæritur Ex. gr. Declinatio vera Syrii pro die 10 Septembris 1758.

E X E M P L U M.

Declinatio Syrii media e catalogo, pro 1. Januarii habetur Australis.	16 gr. 24 m. 0 s. 0 T.
Variatio media pro diebus 252.	+ 2 s. 3 T.
Declinatio correctæ.	16 gr. 24 m. 2 s. 3 T.
cui respondet ex Tab. V. Æquatio	= 1 s. 20 T.
Declinatio coæquata.	16 gr. 24 m. 0 s. 13 T.

USUS TABULÆ VI. & VII.

ME non monente, clarum est, statuta semel hypothese nutationis axeos Telluris, mutationem ne-

cessariam subire quoque fixas in longitudinem, cujus æquationem sequentes Tabulæ exhibent, & exempla declarant. Quæritur longitudo vera Syrii pro die 10 Septemb. 1758.

E X E M P L U M.

Longitudo media Syrii e Catalogo 1. Januarii	♁. 10gr. 45m. 4rs. 0 T.
Ob præcessionem Æquinoct. mediam annuam pro diebus 252.	+ 34s. 43 T.
Longitudo correctæ media.	♁. 10gr. 46m. 15s. 43 T.
Æquatio I. Tab. VI. pro 10 Sep.	- 16s. 36 T.
Longitudo 1. æquata.	♁. 10gr. 45m. 59s. 7 T.
Æquatio II. Tab. VII. pro 10. Sept.	+ 1 s. 0 T.
Longit. vera Syrii 10. Sept. 1758.	♁. 10gr. 46m. 0 s. 7 T.

U S U S T A B U L Æ V I I I. & I X.

EX hypothesi nutationis Axeos Telluris consequitur quoque, obliquitatem Eclipticæ, id est angulum Eclipticæ cum Æquatore, variari pro ratione nodi lunæ ascendentis, satisque certum e 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 scrupulosus 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 1758.

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

Longitudo nodi lunæ 1. Januarii 1758. habetur

¶ 5 gr. 29 m. cui competit Æquatio ex Tab. VIII. = 6 s. 0 T.

Obliquitas I. æquata: 23 gr. 28 m. 24 s. 0 T.

Æquatio II. Tab. IX. pro 1^{ma} Januar. 1758. = 28 T.

1. Januarii 1758. Æquata obliquitas Eclipticæ. 23 gr. 28 m. 23 s. 32 T.

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 hypothefim successivæ propagationis luminis Newtonianam, ex Eclipsibus Satellitum Jovis, observatæ. Statuta enim hac successiva luminis propagatione, certum est, pro ratione distantiae 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 visa (vel solo hoc titulo) esse non posse vera, maxime in hypothefi terræ motæ; facile enim intelligitur, si supponatur Ex. gr. dum Tellus est in $\circ V$, eo momento stellam Ex. gr. Polarem emittere lumen, atque ob nimiam distantiam Telluris, tempus intercedere debere, donec ad Tellurem lumen pertingat, quare dum interea temporis Tellus movetur, lumen perveniet ad Tellurem non in $\circ V$, sed jam in alio puncto Eclipticæ versantem hinc spectator necessario juxta appulsum luminis ibi censebit se videre stellam, ubi reipsa stella non est. Jam vero multo magis locus *visus*, & *verus* variabit, & quidem diversa ratione, si tam objectum lumen evibrans, quam spectator in motu statuatur, & quidem elliptico, ut sit in hypothefi terræ motæ respectu Planetarum; hinc facile liquet, quantæ subtilitatis, quamque im-

plicata fit hæc hypothesiſ, præſertim circa Planetarum loca vera determinanda, adeo, ut etiamſi ſoler- tiſſimi Aſtronomorum in Tabulis ex hac hypotheſi ſup- putandis elaboraverint, quid tandem certi ſtatuendum ſit, in medio relinquatur. Videri hæc ſuper re poliunt acta Pariſina, & Petropolitana noſtri ſæculi; Interea, Tabulas quasdam juxta hanc hypotheſim recens ſup- putatas pro aberrationibus longitudinum, & latitudi- num ſam ſtellarum, quam quinque Planetarum ♃ , ♄ , ♅ , ♆ , & ♇ his Ephemeridibus inferui, dilatatis aſiſ Tabulis aberrationum (in aſcenſionem reſtam, & Declinationem) in annos Ephemeridum ſequentes, prolixiores enim ſunt, quam, ut hoc etiam anno Ty- pis darentur. Uſus proinde Tabulæ X. & XI. iſ eſt, ut ope harum, longitudines & latitudines veræ in ap- parentes, & viciffim apparentes (mutatiſ tituliſ) in veras convertantur. Praxim Exemplum declarat.

Notandum: Per digreſſionem ſtellarum à Sole intelligitur: Longitudo ſolis minus longitudine ſtellæ. Hoc eſt, à lon- gitudine ſolis, ſubtrahenda longitudo ſtellæ, reliquum eſt, digreſſio ſtellæ à ſole.

E X E M P L U M.

Sit ſupra inventa longitudo vera Syrii 10. Septem- bris 1758. convertenda in apparentem, cujuſ latitudo vera 39 gr. 32 m. 8 s. Auſtr.

Longitudo vera Syrii 3. fig. 10 gr. 46 m. 0 s. 7 T.
Aberratio longit. Tab. X. reſpondens ſubtrahiv. — 1 s. 34 T.

Longitudo Syrii apparens. 3 10 gr. 45 s. 50 s. 33 T.

Quod ſi apparens in veram convertenda ſit, mutan- tur 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. 1758. 39 gr. 32 m. 8 s.
Aberratio latit. Tab. XI. eſt ſubtract.

Latitudo Syrii apparens. 39 gr. 31 m. 57 s.

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

USus 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 refundunt Astronomi, à motu, seu gravitatione lunæ interturbatum, de quo hic uberius disserendi 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.

E X E M P L U M.

Quæritur Præcessio annua Æquinoctiorum pro anno præsentè 1758. Longitudo nodi ascendentis lunæ in principio anni, seu 1^{ma} Januarii habetur ex Ephemeridibus Ω 5 gr. 29 m. 24 s. seu 4. signa, 5 gr. 29 m;

cujus ope per proportionem eruitur Præcessio 47 s. 41 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 *ad lenda*, si quæ-

ratur *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, est hæc Tabula reducta, e Tab. *M. de la Caille*, quam suarum Ephemeridum primo decennio inseruerat. Praxim exemplum claram reddet.

Quæritur Ex. Gr. die 23 Jan. 1758. qua contingit Eclipsis lunæ, diameter apparens lunæ culminantis hora 11. m. 44. cujus altitudo apparens habetur ex Ephemeridibus 60 gr. 59' supra horizontem Viennensem. Diameter horizontalis lunæ pro meridie diei 23 Jan. habetur in Ephemeridibus 29. 44". pro die vero 24 Jan. 29. 38", differentia 6" decrelcens, quare pro hora 11. 44'. diei 23 Jan. habetur Diameter horizontalis lunæ 29. 41". cujus ope, & ope data altitudinis Tabula XVII reperitur augmentum 24. 55". seu 25". quare Diameter apparens lunæ sub altitudine 60 gr. 59'. erit 30. 6", ut habent Ephemerides.

USUS TABULÆ XVIII.

USus hic est, ut data Parallaxi *horizontali* lunæ, quam in his Ephemeridibus ad singulos dies 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. Ufus ejus prorsus idem est, qui Tabulæ XVII.

Parallaxis altitudinis apparentis lunæ ope Trigonometriæ hac analogia reperitur : *ut sinus Totus, ad finum complementi altitudinis apparentis, ita Parallaxis horizontalis (pro dato tempore altitudinis) ad parallaxim altitudinis apparentis.* Hac methodo constructa habetur Tabula XVIII. Parallaxeos lunæ altitudinis.

Quod si desideretur Parallaxis altitudinis veræ, necesse est veram altitudinem prius reducere ad apparentem hac analogia : *ut sinus Totus ad finum complementi altitudinis veræ data, ita Parallaxis horizontalis ad certam quamdam parallaxim.*

Dein fiat sequens analogia:

Ut sinus totus, ad finum complementi altitudinis veræ correctæ per parallaxim paulo ante inventam, ita parallaxis horizontalis, ad parallaxim veram quæsitam.

Ope Parallaxeos Δ^{m} calculari potest distantia lunæ a terra per sequentem analogiam : *ut sinus Parallaxeos ad finum altitudinis apparentis centri lunæ, ita semidiameter terræ, est ad numerum semidiametrorum terræ, quæ sunt mensura distantie lunæ, a centro terræ: Exemplis, compendii causa, supersedeo.*

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 integra 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 respnodeant gradus 15, & ita porro. Usus hujus

Tabulæ amplius est, dum nempe ex dato tempore, quæruntur gradus circuli Æquatoris.

Tabula XX. priori respondet, ope cujus dati gradus Æquatoris convertuntur in tempus primi mobilis, 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 respondentibus elicitur, necessariam esse, Theoria solis edocet; cum enim sol, motu apparente ab occidente in orientem in Ecliptica progrediatur, clarum est, declinationem quoque solis singulis, ut ita dicam, momentis 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 subtrahum, nequaquam erit tempus Meridiei veri, seu

centri solis culminantis. Quare, ut hoc momentum obtineatur, (perole pro altitudine Poli Viennensis 48. gr. 12. m. 48. f. Seu rotundo numero 48. gr. 13. m. hæc Tabula à nominato Cel. Jacobo Marinonio ad usum proprios supputata est. Usum autem Tabulæ à me in . 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 Υ verno, habetque ex Ephemeridibus declinationem Borealem 6. gr. 59. m. 24. f. seu rotundo numero 7. gr. Sit itaque observata

	H. M. S.	Intervallum Temporis.
Altit. limbi ☉ super 45. gr. manè	8. 46. 24.	H. M. S.
Altit. limbi ☉ super 45. gr. a merid.	3. 15. 46.	6. 29. 22.
Tempus observat. manè - -	8. 46. 24.	Dimidium 3. 14. 41. ^{9^a}
Dimidium intervallum \mp	3. 14. 41.	est distantia horaria solis a meridiano.
Meridies incorrectus - -	12. 1. 5.	
Correctio Tab. XXIII. pro sign. Vernis declin. & pro distantia horaria - - -	- 16 $\frac{1}{2}$.	
Juxta horol. Merid. vernis correct. 12. O.	48 $\frac{1}{2}$.	

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

U S U S T A B U L Æ X X I V.

U Sus 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 tan-

rum 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^{mo} ope hujus Tabulæ inquirere in ortum, aut occasum tam *verum*, quam *apparentem* Astrorum, solis &c. 2^{do} Determinare moram Astri supra horizontem dati loci, seu tempus, quod intercedit inter ortum, & occasum tam *verum*, quam *apparentem*, hinc de sole, idem est, ac invenire longitudinem diei. 3^{io} Nosse moram infra horizontem, seu (si quærat de sole) longitudinem noctis, censendo noctem ab occasu solis ad ortum. Ante cujus usum novisse juvat

Primo: Tempora hujus Tabulæ esse vera, & sine respectu ad refractionem, adeoque ope hujus Tabulæ erui ortum, aut occasum verum, quod si apparens desideretur, reperietur eadem pagina inferne *aquatio refractionis addenda* ad tempus ortus, aut occasus, aut si datus ortus vel occasus apparens convertendus 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, à 30. ad 66: vero pro singulis gradibus.

Tertio: Declinationem non extendi ultra 29. gradus, quia cum sol maxima sua declinatione 23 gr. 29. m. non superet, reliqui Planetæ etiam 30. gr. vix excedant, ad horum ortum vel occasum inquirendum satis est ad 29. gradus declinationem exhibuisse. In fixarum

enim ortum, vel occasum raro admodum Astronomi inquirunt, aut si opus sit, methodo trigonometrica, quam infra dabo, facile determinant.

Quarto: Ad usum hujus Tabulæ requiri, notam esse elevationem Poli loci illius, pro quo quæritur ortus, aut occasus, simulque notam esse debere declinationem sideris, pro hora ortus, vel occasus. Praxis hæc est:

PROBLEMA XXV.

Invenire ortum, vel occasum fixarum, earumdem moram supra, vel infra horizontem, eamque tam veram, quam apparentem.

PRO die, quæ quæritur ortus, vel occasus, quærat tempus culminationis Astri, juxta ante dicta. II. pro Tempore culminationis, (e catalog. fixarum.) quærat Declinatio. III. Ope declinationis hujus, & elevatione Poli inquiratur e Tab. XXV. in arcum semidiurnum, qui arcus semidiurnus idem est, qui Tabulæ XXV.^a. 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. IV. Hic arcus semidiurnus *subtractus* a 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 declarat:

Quæritur 1758 die Astron. 2^{da} Januarii, sub elevatione Poli Viennensis 48°. 13'. quamam hora oriatur, & occidat *Syrus*, item quamdiu moretur supra, aut infra horizontem Viennensem.

Suppono I. haberi horam culminationis *Syrus* pro die 2 Januarii ope Probl. V, vel X. nempe hora 11. 39'. 38". Suppono II. Declinationem *Syrus* ex Ephemeridibus esse 16 gr. 24'. Auutralem.

Itaque ope Declinationis *Syrus*, & Elevatione Poli eruitur è Tabula XXV. arcus semidiurnus 4 h. 44'. qui ob diversam denominationem Poli, & Declinationis, *verus* est, idcirco a hora culminationis *Syrus* quæ est 11 h. 39'. 38". subtractus, dat *ortum verum* hora Vespertina 6. m. 55'. 38"., idem hic arcus additus ad horam culminationis, dat *occasum verum* hora 16. m. 23. 1. 38. II. Arcus hic duplicatus nempe 9 h. 28 m. dat *moram Syrus* supra horizontem, III. Duplus hic arcus subtractus ab horis 24, dat 14 h. 32'. *moram* infra horizontem.

Verum cum hic ortus, & occasus *Syrus*, itemque mora tam supra, quam infra horizontem *vera* sit. Si desideretur *apparens*, addatur arcui semidiurno æquatio retractionis in eadem Tabula XXV inferne respondens declinationi inter 1. & 20 grad. & sub columna respondente Elevationi Poli 48 gr. posita nempe 3. m. & habebitur *ortus apparens* h. 6. 52'. 38". *occasus apparens* hora 16. m. 26. 33' *mora* apparens supra horizontem hora 9. m. 34. *mora* infra horizontem hora 14. 26'.

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 sequente, pro diversa oculi supra horizontem maris elevatione, vicujus 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.	$\frac{2}{5}$
28.	$\frac{3}{5}$
46.	$\frac{1}{2}$
70.	$\frac{1}{4}$

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 $\frac{1}{4}$ refractionis, id est, in nostro casu $\frac{1}{4}$ 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, 1758. die civili 25. Decembris, qua hora oriatur, & occidat apparenter *Aldebaran* Viennæ: suppono sequentia I. notam Elevationem Poli Vien. 48 gr. 13m. Borealem. II. Tempus verum correctum cul-

minationis *Aldebaran* die 25. Decemb. esse 10 h. 4. m. III. Declinationem ejus haberi correctam pro hac die 16 gr. 0 m. 16 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. reinquit arcum semidiurnum verum quæsitum h. 7. m. 14. æquatio refractionis Tabulæ XXV. additiva. 3 m. & ob elevationem oculi Observatoris $\frac{1}{2}$, hoc est 36 s. quæ addita ad arcum semidiurnum, dant arcum apparentem 7 h. 17 m. 36 s. hic subtractus à tempore culminationis *Aldebaran* dat ortum apparentem hora 2. m. 46. s. 24. & occasum apparentem h. 17. m. 21. s. 36. seu die civili 26. Decemb. h. 5. m. 21. s. 36. mane. Mora apparens supra horizontem horæ 14. m. 35. s. 12. infra horizontem h. 9. 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 luna) motu proprio in singula momenta declinationem variant, praxis antecedentis Problematis insufficientis, & 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 arcus 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 quæraturope Problem. XI declinatio nova, cum hac nova declinatione, & elevatione Poli adeatur 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.

EXEMPLUM.

Quæritur 1753 die civili 30 Augusti, qua continget occultatio Veneris à luna post meridiem, quo tempore luna occumbet in horizonte Viennensi. Habetur autem culminatio lunæ in his Ephemerid. pro die Astron. 29 Aug. h. 21. m. 38. quæ incidit in diem civilem 30 Aug. mane hora 9 m. 38. Declinatio lunæ culminantis ex his Ephemeridibus ope Probl. XI habetur 20 gr. 29. Boreal. supponitur denique oculus in horizonte constitutus. his datis eruitur per Problema antecedens occasus apparens h. 5. m. 19. à meridie; quare repetendus calculus, & pro hora 5. m. 19 quærenda nova declinatio, quæ reperitur esse ex Ephem. 19 gr. 55. Bor. hinc eruitur novus arcus semidiurnus 7 h. 37, qui additus ad tempus culminationis lunæ dat occasum apparentem h. 5. m. 15. à meridie, neglecta Parallaxi horizontali lunæ. Et hinc quia Emerio ♀ ex disco lunæ contingit hac die hora 5 m. 35. videri non poterit Viennæ luna jam sub horizonte versante.

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.

Ope Trigonometriæ Sphæricæ Tempus ortus vel occasus Astrorum præfatus eo modo reperitur, quo hora observatæ altitudinis alicujus astri supra horizontem per Problema XI inquirerebatur. nisi quod loco, Altitudinis Astri, ponatur terminus 90 gr. 33. id est di-

stantia à vertice, plus effectu refractionis; nam astrum in horizonte visum, est per refractionem 33 minutis elevatum, hinc vera sua distantia re ipsa distat à vertice 90 gr. 33'. claritatis causa breve exemplum subijcio:

Quæritur 1758 die 25 Decembris quonam tempore vero occidat *Aldebaran* Viennæ si oculus supponatur in horizonte constitutus; culminat *Aldebaran* hac die hora 10. m. 4. Declinatio ejus habetur 16 gr. 0'. 16". Bor. intervallum revolutionis diurnæ 23. h. 55'. 34'. videantur ea, quæ habentur *Probl. XIII.*

Distan. *Ald.* à Zenith. = 90°. 33'. 0'

Comp. Ele. Poli Vien. = 41. 47. 12

Distant. *Aldeb.* à Polo. = 73. 59. 44

Summa = 206. 19. 56.

Semifis = 103. 9. 58.

Complem. Elev. Poli = 41. 47. 12

Excessus Primus = 61. 22. 46 Lo. sin. 9.94339.

Distantia *Aldeb.* à Polo 73. 59. 44.

Excessus Secundus = 29. 10. 14 Lo. sin. 9.68788.

Duplus Log. S. T. 20. 00000.

Summa = 39. 63127.

Log. sin. 41°. 47'. 12". = 9.82370

Log. sin. 73. 59. 44. = 9.98282

} -- 19. 80652.

Summa = 19. 80652 Resid. = 19. 82475.

Semi. = 9. 91237.

Huic Logarithmo semifis respondet arcus 54 gr. 48'. 50". cujus duplum 109 gr. 37'. 40", conversum in Tempus ope hujus analogiæ: ut 360 gr. ad 23 h. 55'. 34", ita 109 gr. 37'. 40", ad 7 h. 17'. 9". quæ addita ad Tempus culminationis *Aldebaran*, quod est. 10 h. 4'. dat Tempus Verum occasus hora 17, m. 21. s. 9. id est, die civil. 26. Decemb. h. 5. m. 21. s. 9. mane. Quod si oculus supra libellam maris supponatur elevatus, tum pro ratione refractionis respondentis altitudini oculi supra horizon-

rem, Distantiæ a Zenith $90^{\circ} 33'$ adhuc pars proportionalis minorum, ante calculum Trigonometricum, addenda erit.

USUS TABULÆ XXVI.

EX Theoria sphaeræ rectæ, aut obliquæ, notum est, punctum horizontis, quod signat intersectio Æ quatoris cum horizonte, vocari punctum *primarium*, aut *verum* Orientis, & in parte occidentali horizontis idem appellari punctum *primarium*, aut *verum* occidentis, propterea, quod puncta hæc a punctis horizontis, quæ habentur ab intersectione Meridiani loci cujusvis, distent utrinque quadrante, seu 90 gradibus; per hæc enim 4 puncta (in situ sphaeræ rectæ, aut obliquæ) quatuor mundi Plagæ designantur, id est, *oriens*, & *occidens*, *septentrio*, & *meridies*. Puncta primaria orientis, vel occidentis circiter cognoscuntur in horizonte physico, si die Æ quinoctiorum sol oriens aut occidens, aut si notæ alicujus stellæ propè Æ quatorum sitæ ortus, vel occasus, quacunque die observetur.

Notum præterea, solem, & cæteros Planetas singulis diebus in aliis, atque aliis horizontis punctis (ob motum in E cliptica, aut in orbitis ad Æ quatorum 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 E x. 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 Astris respectu puncti primarii, est versus septentrionem, quod in Astris declinationem Borea-

lem 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 horizontis 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 horizontis punctum orientis, aut occidentis solis ad elevationem Poli Viennensem, id est, amplitudines ortivæ & occidivæ solis, propterea, quod rarissimus harum usus sit in Astronomia practica; quod si tamen novisse libeat pro data quacunque die, & loco, amplitudinem seu ortivam, seu occidivam, ea facile reperietur ope *Tabulæ XXVI Amplitudinum*. Et quidem eo prorsus modo, quo ope prioris *Tabulæ XXV.* hora ortus & occasus inveniebatur. Nisi: quod *æquatio refractionis sit addenda, si declinatio & elevatio Poli sint ejusdem denominationis, & contr. 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 *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 e *Tabula XXVI* reperitur amplitudo ortiva solis apparens 1757. 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 à Cl. Pingrè supputata est.

Latitudo loci, seu Elevatio Poli.

Decli.	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.
29.	0. 50.	0. 38.	0. 57.	1. 0.	1. 4.	1. 9.	1. 15.

Latitudo loci, seu Elevatio Poli.

Decli.	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. 2.	1. 5.	1. 11.	1. 15.	1. 20.
29.	1. 21.	1. 29.	1. 39.	1. 50.	2. 9.	2. 37.	2. 33.

Latitudo loci, seu Elevatio Poli.

cli.	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.
29.	1. 41.	1. 50.	2. 7.	2. 28.	3. 0.	4. 15.

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, cuius loco respondentes; Asterismus (*) designat differentiam Meridianorum, & elevationem Poli e pluribus, & certis Astronomorum observationibus correspondenti-

bus 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 æstimatione duntaxat, aut e catalogis Geographorum determinatam.

Hic adnotasse velim, cum folia Tabulæ XXVII, me infcio, atque adeo nec visa, eadem, quæ Anno 1757. fuisse, Typis expressa fuerint, prius, quam loca quædam emendarem, idcirco sequentem Tabellam, tanquam supplementum Tabulæ XXVII subjicio, in qua ex recentissimis observationibus, atque dimensionibus quorundam locorum differentia Meridianorum à Viennensi, eorumque latitudines accuratius definitæ exhibentur.

Tabella, Locorum quorundam, in Tabula XXVII. signatorum, differentiam Meridianorum & Latitudines accuratiores exhibens.

Locorum Nomina	Differentiæ Meridianor.		Latitudo
	In Tempore.	In part. Æq.	sen Elevatio Poli.
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Ancona. Ital.	o * 11. 40. occ.	2. 54. 53.	* 43. 37. 54. S.
Bononia. Ital.	o * 20. 15. occ.	5. 3. 42.	* 44. 29. 39.
Ferraria. Ital.	o * 19. 10. occ.	4. 47. 35.	* 44. 49. 56.
Florentia Ital.	o * 21. 21. occ.	5. 12. 15.	* 43. 46. 53.
Græcium. Styriæ	o * 3. 25. occ.	0. 51. 15.	† 47. 17. o.
Roma ad S. Petr.	o * 15. 45. occ.	3. 56. 15.	* 41. 54. 11.
Tyrnavia Hung.	o * 5. o. or.	1. 15. o.	* 48. 23. 30.

Hujus Tabellæ loca Italiæ, scilicet, *Ancona, Bononia, Ferraria, & Roma ad Tbolum Divi Petri*, correctæ habentur ex observationibus, & dimensionibus sanè accuratissimis viri, maximos inter Geometras hujus ævi recensendi, mihiq; amicissimi *P. Rogevii Boschorich* è *S. J.* uti ea, refert in libro utilissimo *de Expeditione literaria per Ditionem Pontificiam*, occasione dimensionis Gradus Meridiani, sociatis laboribus celeb. Mathema-

tici *P. Christophori Maire* e *S. J.* conscripto. Situm *Florentiæ* multo accuratissimum definivit *P. Leonardus Ximenes* e *S. J.* Celeb. *S. C. M.* in ea urbe Geographus orbi literato, mihi que pariter notissimus; observationes, e quibus, situs *Florentiæ* deductus est, Typis vulgavit idem Vir celeb. in eruditissimo tuo opere *de Gnomone Florentino*.

Longitudinem Observatorii Astron. Collegii *S. J. Gracii* in *Styria* (quod annis abhinc decem circiter extructum est) determinatam dedi e communicatis mecum observationibus, tum *P. Josephi Mayr* e *S. J.* anno præterlapso Præfecti ejusdem observatorii, tum *M. Franc. Xav. Wulffen* *S. J.* ibidem factis.

Positionem Geographicam *Tyrnaviæ* in *Ungaria* (ubi in Collegio Acad. *S. J.* Anno 1753. *Uranix* sedem fixam, extructo à fundamentis Observatorio per quam commodo, posuit, Vir è Societate mea per orbem eruditum clarissimus *P. Franci. Borgia Keri*) ex accuratis observationibus ibidem à Cel. Viro *Francisco Weifs* e *S. J.* Præfecto Observatorii. factis, & Typis editis, atque mecum amicè communicatis definivi.

Cætera quidem loca Florentissimorum Regnorum *AUGUST. IMPERATRICIS, ac REGINÆ NOSTRÆ CLEMENT. MARIÆ THERESIÆ* Imperio subjectorum, nondum ex observationibus Astronomicis, aut Dimensionibus Geometricis (præter *Lincium* Urbem *Austriæ* à *Keplero* olim, & *Pragam* *Bohæmiæ* à *Tychone*) definita habeo. Verum spe haud frustrabor eruditum orbem, literatosque (modo *AUGUST. NOSTRÆ* scientiarum & bonarum artium *MATRI, ac Universitatis* hujus *PROTECTRICI SAPIENT. MARIÆ THERESIÆ* vitam longævam, quam immortalem cupimus, finemque belli Tumultuum, quem *PIETAS AUGG.* gloriosissimum fore pollicetur, *DËUS* largiatur) futurum paucos intra annos, ut situm locorum omnium, quam accuratissimum ex observationibus Astronomorum, atque Geometrorum dimensionibus determinan-

dum, celeberrima hæc Universitas cum erudito orbe communicare queat.

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^a 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 Parisi occidentem versus differant à Meridiano Viennensi in Tempore juxta hanc Tabulam 56 m. 10 s. hæc subtracta ab hora 9^{aa} relinquit residuam 8 h. 4 m. 50 s. quæ est hora matutina Parisiis, dum Viennæ est hora 9^{aa} 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 partial. 1757 die civili 4^{ta} Feb. contigit Viennæ hora 6. m. 45. s. 28. mane, quæritur, qua hora contigit 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 Eclipseos.

P R O B L E M A XXVIII.

Data hora quarvis loci alicujus, invenire, quæ sit hora Viennæ respondens.

Resolutio est eadem, quæ antecedentis Problem. sed mutatis titulis, id est, si loci dati differentia Meridianorum sit orientalis, hæc differentia *subtrahita* à Tempore loci dati exhibet horam, seu Tempus Viennensè, & contra, si differentia Meridianorum loci dati sit occidentalis, *addita* ad tempus loci dati, exhibet horam & Tempus Viennensè 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^m. Parisina respondeat, horæ Viennensî 12. m. 56. s. 10. Hinc ad usum tum harum Ephemeridum, tum Problematum supra adductorum, pro loco quocunque, primum in horam Viennensè, horæ loci dati respondentem, inquirendum ope hujus Problematis, quæ reperta, si pro hora Viennensî inventa, (eadem methodo Problematum) inquiretur in loca & motum Astrorum; erunt ea ipsa loca, is ipse motus quæsitus, qui pro Tempore loci dati terrestris cujuscunque desideratur.

EXPLICATIO TYPI LUNARIS.

Typus lunæ, (qui è Typis P. Riccioli, & Hevelii, atque ex observationibus propriis à R. P. Josepho Franz è S. J. Directore Cæs. Regio Artium, & studii Philosphici, olim factis, delineatus habetur; liberationes omnes lunæ exprimit. Ad commodum hujus Typi usum, maculas numeris & literis insignivi, qui-

bus respondent nomina tum à P. Ricciolo S. J. Tum Hevelio imposta, & hodiernis astronomis usitata utraque; his quædam à me, asterismo notata, adjecta sunt; 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 Sirsialis, S. J.
- 6 Crügerus.
- 7 Eichstadius.
- 8 Cardanns.
- 9 Galileus.
- 10 Halleyus. *
- 11 Linemanus.
- 12 Schmelzerus, S. J. *
- 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.

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 - - - - -
- 13 - - - - -
- 14 Mons Germanicianus <
- 15 Mons Ajax.
- 16 Mons Casius prope } <
montem Pharan.
- 17 Mons Mampfarus.
- 18 Mons Sacer.
- 19 Loca paludosa.
- 20 Mons Porphyrites.
- 21 Insula Lea.
- 22 Mons Cataractes.
- 23 Mons Troicus.
- 24 Fretum Sirbonicum.

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

- 25 *Volfus, S. J.**
 26 *Lansbergius.*
 27 *Reinboldus.*
 28 *Pbocilides.*
 29 *Capuanus.*
 30 *Molerius.*
 31 *Cleostratus.*
 32 *Copernicus.*
 33 *Campanus.*
 34 *Cichus.*
 35 *Bullialdus.*
 36 *Bayerus.*
 37 *Rbeticus.*
 38 *Scharpius.**
 39 *Pitbeas.*
 40 *Rostius.**
 41 *Harpalus.*
 42 *Munofius.*
 43 *Stadius.*
 44 *Dominicus Maria.*
 45 *Helicon Cyzicenus.*
 46 *Pythagoras.*
 47 *Scheinerus, S. J.*
 48 *Guillelmus Landg Haffice*
 49 *Pitatus.*
 50 *Profatius.*
 51 *Alpetragius.*
 52 *Eratofthenes.*
 53 *Timocharis.*
 54 *Anaximander.*
 55 *Bartholus, S. J.*
 56 *Kircherus, S. J.*
 57 *Longomontanus.*
 58 *Tycho.*
 59 *Blancanus, S. J.*
 60 *Alphonfus Rex.*
 61 *Wolffius.**

SECUNDUM
HEVELIUM.

- 25 - - - - -
 26 *Infula Malta.*
 27 *Mons Neptunus.*
 28 *Mons Tadnos.*
 29 *Mons in Reg. Caffionis.*
 30 *Infula Zachintus.*
 31 - - - - -
 32 *Mons Æthna.*
 33 *Infula Letoa.*
 34 *Infula Didymæ,*
 35 *Infula Creta.*
 36 - - - - -
 37 *Pars Lacus Herculei.*
 38 *Atlas minor. <*
 39 *Infula Sardinia.*
 40 *Infula Melos.*
 41 *Infula finus Hyperborei.*
 42 *Infula Carpatbes,*
 43 *Lacus Herculeus.*
 44 }
 45 *Infula Erroris,*
 46 - - - - -
 47 *Pars Vallis Hajalon.*
 48 *Mons Horeb.*
 49 *Mare mortuum.*
 50 *Infula Rhodus.*
 51 *Promontorium Aenarium.*
 52 *Infula Vulcania.*
 53 *Infula Corfica.*
 54 - - - - -
 55 - - - - -
 56 *Vallis Hajalon.*
 57 *Mons Anna.*
 58 *Mons Sinai.*
 59 *Defertum Raphidim.*
 60 *Mons Maficytus.*
 61 *Mons Apenninus.*

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

- 62 Archimedes.
63 Clavius. S. J.
64 Regiomontanus.
65 Purbachius.
66 Arzachel.
67 Ptolomeus.
68 Plato.
69 Maginus.
70 Orontius.
71 Valtberus.
72 Vernerus.
73 Aliacensis.
74 Albategnius.
75 Hyparchus.
76 Hyginus.
77 Autolicus.
78 Aristillus.
79 Avatus.
80 Timeus.
81 Anaxagoras.
82 Apianus.
83 Stöfflerus.
84 Manilius.
85 Architas.
86 Julius Cesar.
87 Sulpicius Gallus.
88 Calippus.
89 Aristoteles.
90 Meton.
91 Euctemon.
92 Eudoxus.
93 Menelaus.
94 Sofigenes.
95 Baroccus.
96 Maurolicus.
97 Rabbi Levi.
98 Riccius, S. J.

SECUNDUM
HEVELIUM.

- 62 Mons Argentarius.
63 Desertum Evila.
64 } Mons Libanus.
65 }
66 Mons Gragus.
67 Mons Sipylus.
68 Lacus niger Major.
69 Mons Seir.
70 Mons Hermen.
71 Mons Thabor.
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 Calchastan <
84 Insula Besbicus.
85 Scopuli Hyperborei.
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 }

SECUNDUM
P. RICCIOLUM

- 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 Thales.
116 Endymion.
117 Goclenius.
118 Snellius.
119 Tavuntius.
120 Proclus.
121 Promontorium Sonni.
122 Mercurius.
123 Petavius, S. J.
124 Langrenus.
125 Firmicus.
126 Cleomedes.
127 Geminus.
128 Messabala.
129 Seneca.
130 Malebranchius, *

SECUNDUM
HEVELIUM.

- 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 }
114 } Mont. Marcocemni.
115 Lacus Hyperbor. super.
116 Lacus Hyperboreus inf.
117 Mons Caucasus.
118 Mons Papatamisus.
119 Sinus Phasianus.
120 Mons Corax.
121 Montes Aelani. <
122 Montes Amadoci.
123 Petra Sogdiana.
124 Insula major.
125 Paludes amarae.
126 }
127 } Montes Riphei.
128 }
129 Mons Mannus.
130 - - - - -

MARIA, LACUS, PALUDES, STAGNA,
ET SINUS.

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

A.A. Mare Humorum.

SECUNDUM
HEVELIUM.

A.A. Sinus Sirbonis &
Mare Ægyptiacum.

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.

- B. *Sinus Epidemiarum.*
 C.C.C. *Mare Nubium.*
 D. *Sinus Koris.*
 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 Nectaris.*
- P. *Stagnum Glaciei.*
 Q. *Lacus Mortis.*
 R. *Lacus Somniorum.*
 S. *Palus Sonni.*
 T.T. *Mare Fœcunditatis.*
 V. *Mare Crisum & Caspium.*
 X. *Sinus Iridum.*

SECUNDUM
HEVELIUM.

- B. *Insula Didyma.*
 C.C.C. *Mare Pamphiliun.*
 D. *Sinus Hyperboreus.*
 E. *Sinus Tarantinus.*
 F.F.F. *Mare Adriaticum.*
 G.G. *Mare Mediteraneum.*
 H. *Promontor. Circæum.*
 I. *Propontis.*
 K. *Ital. & M. Apennini.*
 L.L.L. *Mare Hyperboreum.*
 M.) *Pontus Euxinus.*
 N.N.)
 O.O.O. *Sinus Athen. & Sin. extremus Ponti.*
- P. *Lacus Hyperb. super.*
 Q. *Montes Peuce.*
 R. *Sinus Cercinites.*
 S. *Lac. Corocondametus.*
 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.

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.

SECUNDUM
P. RICCIOLUM.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 Neclari-
is & Facunditatis.TERRA SANITA-
TIS a *Mari Vapo-*
rum ad Valthereum, &
Fracastorium.TERRA FERTILI-
TATIS, ducta linea
recta a *Fracastorio*
ad *Valthereum* & a
Valthere, per *Clavium*
ad *limbum lunæ*.TERRA VIGORIS,
ad *Petavium*, &
Langrenum.SECUNDUM
HEVELIUM.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.

PERSIA.

SCYTHIAE PARS.

USUS TYPI LUNÆ IN ECLIPSI- BUS LUNARIBUS.

USUS hic est; ut ab Observatore diligenter notentur tempora horologii, dum peripheria 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 secat; cum enim tempora initii, & finis eclipseos (ob difficultatem penumbram ab umbra discernendi) plerumque dubia sint, vices quam optime subeunt limbi macularum circa medium disci fixarum, quibus temporibus, confinia penumbræ & umbrae facillime dignoscuntur. Adnotantur autem tempora tam Immerisionum, quam Emerisionum harum macularum; Initium item, medium, & finis majorum macularum, & quidem earundem emerisiones, quarum Immerisiones observatæ sunt; demum quo plurimum macularum habentur observationes, eo aptior erit observatio ad eruendas locorum terrestrium longitudines geographicas, quarum inveniendarum methodus hæc est.

M E T H O D U S

Determinandi Longitudines Geographicas ex Eclipsibus lunæ, & satellitum Jovis.

Habitis correspondentibus Observationibus ejusdem Eclipseos lunæ ex diversis locis sibi sincere transmissis; id curandum primum, ut tam propriæ, quam aliorum observationes ad tempus verum reductæ habeantur, dein tempora Immerisionum, & Emerisionum earundem macularum correspondentium excerpta in elenchum 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, & vicissim si Tempora loci alterius a 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. Juerit praxim brevi exemplo declarasse.

Supponatur Petropoli & Viennæ facta observatio ejusdem Ecliptis lunæ, sintque phasæ correspondentes:

Immerfiones.	Tempore vero.	Differentiæ.
Petropoli. Umbra stringit limb. Tychon.	H. M. S.	
Viennæ. Umbra ad limbum Tychon.	10. 30. 45. 1	H. M. S.
Petropoli. Tycho totus in Umbra.	9. 30. 55. 1	0. 55. 50.
Viennæ. Umbra tegit totum Tychon.	10. 40. 23. 1	0. 55. 50.
	9. 44. 33. 1	

& sic de aliis maculis correspondentibus

Ex comparatione horum temporum constat 1^{mo}. Petropolim esse orientem versus sitam respectu Viennæ, quia tempora observationum Viennæ factarum minora, hoc est, subtrahenda sunt. 2^{do}. 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 differentię Temporum ex comparatione hac 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 PLANETARUM, EORUNDEM CONGRESSIBUS ARCTIORIBUS.

Inuisse hic solum sufficiat, in congressibus 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.

Monendi mihi tamen hic sunt Tirones astronomi, dum Observationem hujusmodi instituunt, in qua distantias astræ a certis lunæ maculis ope micrometri definiunt, ut situm quoque macularum in disco lunæ (definita etiam diametro lunæ) ope micrometri vel ante, vel certo paulo post factam observationem determinent, si observationem hujusmodi utilem esse velint; cum enim libratio lunæ indies varietur, litum quoque macularum opticum tam inter se, quam relate ad centrum & limbum lunæ visum mutari necesse est, hinc consequitur quod maculæ e Typis, ære expressis, hujusmodi observationi nequaquam satisfacere possint. In

Eclipsibus quoque lunæ, si Phases ope macularum observatarum determinandæ essent, omnino situm macularum ope micrometri pro Tempore Eclipteos determinare, necessarium esse existimo.

Hujus itaque anni labores, quemadmodum prioris, solius DEI Gloriæ primum, Dein *AUGUSTISSIMI FRANCISCI I. & MARIE THERESIAE* bonarum Artium, & Scientiarum. *PATRIBUS SAPIENTISS.* atque Univerſitatis hujus *INSTAURATORIBUS ac PROTECTORIBUS CLEMENT.* la-
cratos devoveo.



OBSER-

OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ

Anni 1757.

Habitæ

In Observatorio Cæsareo Regio Universitatis Vindobonensis

MAXIMILIANO HELL è S. J.

Astron. Cæs. Regio ejusdem Universitatis.

ASTRONOMIS.

Commercii literarii Iocò, quod per hodiernas circumstantias cum præcipuis Orbis hujus Astronomis adhuc inchoare non licuit, haud ingratum, nec inutile existimabam fore, si Astronomis, Geographis, Artemque nauticam profitentibus Observationes quasdam, determinandis præsertim locorum terrestrium longitudinibus aptas, ex elencho manuscripto Observationum a me Anno 1757. habitatum excerptas communicarem, & in publicum usum meis hæc Ephemeridibus annuis inferas ederem, sicque desiderio EORUM utcumque satisfacerem, qui hæc, datis ad me literis, sibi communicandas perquam humanissime postulabant.

De fide harum observationum, uti certus affirmare ausim, eas esse sincere a me communicatas, ita mihi polliceor: peritos Astronomiæ practicæ ex harum Observationum, & inter se, & cum alibi factis, & cum calculis collatione, judicium haud iniquum laturos; Paucis tamen præmonitos velim; 1^{mo}: Has Observationes selectas duntaxat esse, & quidem in compendium redactas (omissis plurimis) ex iis, quas Mensibus Martio, Aprili, Majo, Junio, Julio, atque Augusto Anni 1757. feceram; Transitum enim Mercurii per discum ☉ die 6. Novembris 1756, itemque Eclipsim partialem ☽ die 4. Februarii 1757. quin observare potuerim, cælum denis contactum nubibus, cætera vero phænomena inclementia hyemis rigidissimæ, cujus intolerandi frigoris arcendi media in novo hoc Observatorio, ut principio fieri solet, nondum constituta, impedimento fuere. 2^{do}: In congressibus ☽ cum fixis me hic recensere Observationes methodo triplici a me factas, ut junioribus Astronomis constaret, cuiam methodo fidendum magis; Primam methodum exhibet Observatio congressus ☽ cum α δē die 31. Martii; Methodum alteram, & tertiam simul junctam exhibent ob-

servationes congressuum \mathfrak{D} cum α Ω die 21. Junii, itemque \mathfrak{D} cum μ \rightarrow & i \times atque cum h , e quibus colligere licet, num methodus per ascensiones rectas, & declinationes ope filorum inclinatorum micrometri in tempore determinatas tutior, atque præcior sit methodo, qua ope fili cursoris micrometri distantia astræ a limbo \mathfrak{D} proximo definiri solet: me quod attinet, semper præferre soleo actuales ope micrometri dimensiones, eam ob causam, quod error temporis unius secundi inducat in partibus circuli errorem 15. secundorum, e contra error mei micrometri 10. centelimarum partium, quæ sensibiles sunt, non inducant errorem majorem 3. aut 4. secundorum. Denique me hic nudas recensere Observaciones, cuius ea, quæ sibi usui futura sint, methodo propria eruendi campum relinquens; bina duntaxat Problemata in gratiam Tironum adnectam quam strictissime resoluta, ex observatione Eclipsæos \mathfrak{F} , elementa omnia Eclipsæos deducendi, atque Tabularum errorem, si quis est, corrigendi.

OBSERVATIONES

Eclipsæos partialis Lunæ die 30. Julii 1757.

Observationem hanc institui, uti cæteras plerasque, ope Quadrantis mobilis 2. pedum Viennensium, sectore 4. ped. Vienn. applicati, & instructi Tubo 5. ped. cui applicatum habetur micrometrum filare mobile. Instrumentum hoc a Celeb. Astron. *Jacobo Marinonio* e postremis suis singulari industria constructum habetur. Semiangulus micrometri filaris complectitur partes scalæ interioris 25, seu totidem conversiones integras cochleæ scalæ exterioris, scala exterior in partes 100. divisa est, quarum 100. partes unam conversionem, seu $\frac{1}{25}$ scalæ interioris, definiunt. In partibus circuli maximi semiangulus hujus micrometri, seu 25. conversiones continent 30'. 34". una conversio, seu 100. partes scalæ exterioris adæquant 73". 20". Videatur *Figura 1.* & SPECULA DOMESTICA DOMINI MARINONII LIB. II. SECT. VI.

Ante Eclipsæos hujus initium una hora circiter Luna adeo densis nubibus contegitur, ut spem omnem habendæ observationis aeris inclementia ademerit, paullo tamen ante initium nubes rariore factæ Lunam nonnihil conspicuam præbuere. Cæterum durante fere toto observationis tempore, frequentia nubium, ventus vehementissimus, & turbinosus, ac tempestas corruscationibus, fulminibusque horrida observationem hanc multum injucundam, ac dubiam reddidere. Phases observatas itaque eas duntaxat hic referam, quas magis certas censeo, omittis certo dubiis.

Tempus Verum.	<i>Eclipseos Lunæ Immerfiones.</i>	Partes Microm. in part. Circuli.	Digiti Disci illumi-nati ☾.	Digiti Obscurationis.
H. M. S.		l. S.	D. M.	D. M.
10-53. 0	Initium tenuæ penumbrae in parte orientali ☽ in Meridiem vergente observatur.			
54. 7	Dimensio Diametri ☽ ope micrometri continebat conversiones 27. + 0. 73. = 33'. 54". quæ, reducta ad digitos eclipticos, definit digitum eclipt. 10170 ^{'''} . five 2'. 49". 30 ^{'''} .			
II. 7- 0	Umbra, quamvis per nubes visa, tamen satis sensibilis cernitur inter maculas <i>Eichstadium</i> , & <i>Vietam</i> , seu inter montem <i>Acabe</i> & montem <i>Casium</i> . Videtur itaque initium Eclipseos 1½ minuto circiter præcessisse.			
14. 49	Phasis I. Pars lucida disci Lunæ continet micrometri conversiones 23. + 0. 64.	28. 54	10. 14	1. 46
23. 14	Phasis II. Pars lucida disci Lunæ convers. 20. + 0. 25.	24. 45	4. 45	3. 15
	Post hanc Phasim exorsus ventus turbinosus Lunam nubibus densioribus involvit; subinde aëre quietiore facto, & nubibus rarefcentibus.			
39. 20	Phasis III. satis certa, pars lucida disci Lunæ obtinebat partes micrometri convers. 14.	17. 7	6. 3	5. 57
	Distantia Cornuorum obscur. à limbo Lunæ lucido convers. 16. + 0. 50. & hinc sagitta dividens chordam, jungentem cornua, bifariam convers. 2. + 0. 50.	3. 3½		
	<i>Hæc Phasis III. cum Phasi VI. Emerf. consulto satis accurate à me observata habetur, ob Problematis I. Resolutionem, quam subnectam.</i>			
	Hic culminatio ☽ intercessit à me quidem observata, verum, ut nimium dubiam ob nubes densiores, referendam non censui.			

Tempus Verum.	Eclipseos Lunæ Immerfiones.	Partes Microm. in part. Circuli.	Digni Disci illuminati.	Digni Obscuratonis.
h. M. S.		M. S.	D. M.	D. M.
12. 23. 36	Umbra ad <i>Mercurium</i> . Observatio non usque certa. Post hanc in horizonte a Septentrione Orientem versus orta est tempestas cornuscationibus, & vento vehementissimo horrida.			
12. 39. 7	Obscuratio maxima satis certa ob nubes rariores, attamen uno circiter minuto temporis præcessisse videbatur. Pars lucida disci Lunæ ab hora 12. m. 34. usque ad minutum 40 circiter sine sensibili augmento, aut decremento perdurasse observabatur; erat autem ex meis dimensionibus pars lucida D convers. I. + o. 35.	I. 38	o. 34 $\frac{1}{2}$	II. 25 $\frac{1}{2}$
	<p>Hinc eruitur quantitas obscurat. maximæ fuisse dig. II. 25$\frac{1}{2}$.</p> <p>Discus D obscuratus durante hac Phasi Obscur. maximæ, debiliore tubo, aut libero oculo spectatus, subrubicundus, ferro debiliter candenti similis videbatur. Per tubos meliores 5, vel plurium pedum, mare <i>Crisum</i> per Umbram distincte cernebatur. Universim Umbra hoc tempore tam perspicua erat, ut ad duos fere digitos eclipticos maculas a limbo D intra Umbram sitas optime discernere licuerit. <i>Id singulare à me observatum habetur tempore maximæ Obscur. quod consuevit lucis & umbræ nequaquam partem peripheriæ Umbræ terrestris exhibuerint, verum potius verticem figuræ ellipticæ contractioris, aut partem circumferentiæ circuli, cujus diameter $\frac{1}{2}$ solum major sit diametro Lunæ, ut in adjecta fig. 4. exhibetur, in qua circulus <i>ABCF A</i>, representat discum lunæ, circulus <i>D A C D</i>, sectionem conii umbrosi terræ apparentis, segmentum <i>ABC</i> exhibet figuram partis lucidæ disci lunæ tempore Obscurat. maximæ, visæ.</i></p>			
	Pha-			

Tempus Verum.	Emerfionum Phafes & Observaciones.	Partes Microm. in part. Circuli.		Digni Difci illuminati D.		Digni Obfcuritatis.	
		M. S.	D. M.	D. M.	D. M.		
	<i>Hæ Emerfiones fatis certæ haberi poffunt ob Cælum ferenius factum.</i>						
12. 54. 3	Phafis I. Umbra ad relectum Harpalum (Infulam finus hyperborei) pars lucida difci Lunæ continebat converf. Microm. 2. + o. 50. - -	3. 3	1. 4	10. 56			
57. 23	Umbra ad nondum relectum Platonem (Lac. nigrum Maj.) ad littora finus Iridum (finum Apollinis) & ad nondum relectum Endymionem (Lacum Hyperbor. inferiorem).						
13. 2. 10	Phafis II. Pars lucida difci D. partes Microm. converf. 4. - Eodem tempore Umbra ad Heliconem Cyzicenum (Inful. Erroris) integre relectum Platonem, & ad nondum relectum Endymionem.	4. 53	1. 43	10. 17			
10. 15	Phafis III. Pars lucida difci D, continet converfion. 6. - Eodem tempore Umbra ad relectum Grimaldum (Paludem Mareotis) initium Aristotelis (Mont. Serrorum) & adhuc ad Endymionem.	7. 20	2. 35	9. 45			
17. 47	Retegitur totus Keplerus (loca Paludofa) & Aristoteles totus extra Umbram.						
21. 44	Phafis IV. Pars lucida difci D. continet converf. 9. + o. 20. - -	11. 15	3. 57	8. 3			
23. 37	Retegitur totus Copernicus (Mons Æthna) & totus Endymion emergit.						
27. 33	Phafis V. Pars lucida difci D. converfiones 11.	13. 27	4. 44	7. 16			
36. 40	Phafis VI. Retegitur totum Mare Serenitatis. pars lucida D. converf. 14.	17. 7	6. 3	5. 57			
45. 57	Phafis VII. Pars lucida difci D. converfiones 18. - -	22. 0	7. 46	4. 14			
51. 54	Phafis VIII. Retegitur Proclus (Mons Corax) Promontor. Acutum (Promontor. Herculis) dimidium Maris Crifii (Paludis Mæotis) pars lucida difci D. obtinebat converf. 20. + o. 20. Post hanc Phafim luna denfioribus nubibus tefta, Phafes nimium dubias reddebat. His vero rarioribus factis.	24. 41	8. 43	3. 17			
14. 9. 27	Finis Eclipseos dubius.						
14. 10. 17	Finis Eclipseos fatis certus contingit ad Petavium (Petram Sogdianam)						

In his Emerfionibus maculæ quædam insigniores, uti *Aristarchus* & *Helicon Cyzicenus*. intra ipsam Umbram illuminatæ cernebantur. Hinc univèrsim correspondentes Observations macularum hujus Eclipseos parum idoneas ad determinandas longitudes Geographicas cenfeo.

Interfuere etiam huic Observationi Illustrissimi bini D. D. Barones Fridericus Wilhelmus, & Joannes Paulus de Vockl, & Perill. D. Joannes Jacobus Winckler de Mohrenfels.

Observationem hujus Eclipseos (præter cæteros complures) in Camera Inferiori hujus Observatorii Cæs. Regii instituit quoque celeb. è Societate mea Vir P. *Leonardus Ximenes* S. C. M. Florentiæ Geograph. qui id temporis hic loci commoratus, occasionem expectatæ à se hujus Eclipseos ꝑ Perigææ, elabi passus non est, è qua methodo sibi propria, lunæ parallaxim horizont. definiendam, & in publicum una cum observatione edendam statuit. Ad observationem hanc usus est instrumento *D. Jacobi Marinonii*, quem circulum ampliatum in suo libro (*Specula Domestica*) appellat, tempora secundum Grahonii oscillatorium, cum meo respondens, adnotata sunt.

Determinatio temp. veri obscurat. maximæ hujus Eclipseos.

	H.	M.	S.
Ex Phasi II. Immerf. & Phasi VIII. Emerf. reduc̃ta.	12.	37.	43.
Ex Phasi III. Immerf. & Phasi VI. correspond. Emerf.	12.	38.	0.
Ex Initio & fine observato Eclipseos	-	12.	38. 3.
Ex ipsa observat. obscurationis maximæ circiter.	12.	37.	57.
Ex his medium sumendo, habetur obscur. maxima.	12.	37.	50.

De Elementis Eclipseos ex hac Observatione deductis.

Cogitanti mihi ante observationem hanc, quænam potissimum observata cuperem, è quibus methodo facillima, & satis præcisa ad cujusvis Tironis Astron. captum elementa omnia omnino Eclipseos ita deducerentur, ut ad horum inventionem elementum nullum è Tabulis assumeretur (secus atque in vulgatis methodis, plerumque motus horarius lunæ à sole è Tabulis Astron. sumtus adhibetur; quod mea quidem sententia, circulum est committere vitiosum) primas inter cogitationes ea se se mihi obtulit, quam Probl. I. exponam. Ignorabam quidem hanc methodum ab aliis fuisse usurpatam, verum, quia adeo facilem novi, ut cuivis mediocriter exercitato prima occurrere possit, simulque avidus sciendi, num præter hanc, & aliæ meæ methodi ab aliis jam cogitatæ fuerint, Acta quorundam annorum, quæ habere poteram. Acad. Regiæ Paris. perscrutando innotuit subinde, methodum Probl. I^m à *Godino* jam Academiæ traditam, & ante hunc à Magno *Halleyo* Astron. Reg. Angl. inter cæteras relatam fuisse. Cæteras vero meas, quasdam quidem, at non omnes, ab aliis quoque usurpatas intellexi. Problema I. est hujusmodi è primis Geometriæ elementis petitum.

PRO-

P R O B L E M A I.

Datis duabus Phasibus accurate observatis, maximæ scilicet observationis non totalis, & alia Phasi 6. circiter digitorum. elementa omnia Eclipsæ sine Tabularum subsidio deducere. Vid. fig. 2.

Suppono I. Phasim 6. digitorum propterea, quod in aliis Phasibus methodus hæc periculosa habeatur, è causis, quas hic recensendi locus non est. II. Suppono observationem omni diligentia factam, ut non solum pars lucida disci lunæ ope micrometri debite determinetur, verum maxima cura adhibenda sit, in definienda Sagitta seu parte CD. vid. fig. 2. Suppono denique Diametrum lunæ paullo ante, vel post Eclipsim accurate mensuratam. His positis.

Sit in fig. 2. Circulus FKGEDR, representans sectionem conii umbrosi terræ, linea DK, sit pars orbitæ lunæ, linea GLH sit perpendicularis ex H demissa ad orbitam lunæ, in qua L sit centrum lunæ tempore obscurat. maximæ. Sit D centrum lunæ in data Phasi 6 circiter digitorum, ducta præterea intelligatur chorda ER, & demonstrationis loco ductæ concipiantur rectæ EB, ED, EA, EF, sit jam $AC = a$, $CB = d$, $CD = b$. Ob angulum rectum in semicirculo AEB, erit $AC : EC = EC : CB$. Hoc est $EC = \sqrt{ad}$, & pariter ob angulum rectum in semicirculo FED, erit $CD : EC =$

$EC : CF$, hoc est $CF = \frac{ad}{b}$. Et Diameter Umbrae $FD = \frac{ad}{b} + b$,

quare semidiameter Umbrae $HD = \frac{ad}{2b} + \frac{b}{2}$, sive $\frac{ad+b^2}{2b}$, quod erat

primum inveniendum.

Ex Observatione mea Phasis III. Imerf. vel Phasis VI. Emerf. quas consulto in hunc finem institui, habetur $DB = 61020''$, $CD = 11000''$, & quia diameter \odot initio observationis mensurata habetur $33'. 54''$, habetur quoque $AC = 50020''$, & $CB = 72020''$, quare

vi formulæ semidiam. Umbrae eruetur
$$\frac{(50020 \times 72020.) + 11000^2}{22000} =$$

$47'. 1''$.

Inventa semidiametro Umbrae $47'. 1''$. Parallaxis horizont. lunæ reperietur, si ad semidiametrum Umbrae addatur semidiameter \odot pro hoc tempore, $15'. 50''$ & a summa $62'. 51''$. subtrahatur parallaxis horizontalis \odot $10''$, adhibitæque correctione, quæ dependet ab augmento diametri lunæ elevatæ supra horizontem, habebitur parallaxis horizontalis lunæ, quam proxime $62'. 32''$.

Porro distantia centri ☉ ab Ecliptica LH tempore obscurationis maximæ obtinetur, si a semidiametro Umbræ IH = 47'. 1". subtrahatur IL, quod ex observatione mea constat esse 15'. 19", erit LH = 31'. 42".

Nota jam distantia LH, nota quoque habetur LD; nam HD² LH² = LD², seu $\sqrt{HD^2 - LH^2} = LD = 34' 43''$.

Cognitis vero LH, & LD, definiuntur quoque per Trigonometriam anguli LHD, & LDH. in nostro casu habetur ang. LHD = 47 gr. 36'. 21". & ang. LDH = 42 gr. 23'. 39".

His datis per regulam falsi duplicis positionis indagari potest in distantiam LM, quæ est differentia inter oppositionem lunæ in M, & maximam obscurationem in L, quam reperio esse = 3'. 1". in partibus circuli.

Habita LM reperitur per Trigonometriam in triangulo LHM angulus LMH, qui est angulus inclinationis orbitæ apparentis lunæ cum circulo latitudinis, & in hoc casu reperitur esse = 84 gr. 35'. 33".

Latitudo MH tempore oppositionis in eodem hoc triangulo, per Trigonometriam, aut per differentiam quadratorum reperitur esse = 31'. 50".

Motus horarius lunæ a sole verus habebitur per hanc analogiam: ut LD in minutis circuli reperta est ad differentiam temporis observatam inter maximam obscurationem & hanc Phasim 6 digitorum, ita sunt 60' temporis, ad quartum, qui ex hac Phasi reperitur esse = 35'. 46".

Demum invento motu horario vero lunæ a sole jam quoque de initio & fine Eclipseos, & de semiduratione constabit; si nempe a quadrato summæ semidiametrorum Umbræ & lunæ subtrahatur quadratum de LH, ex residuo extracta radix quadrata dabit distantiam centri lunæ ab initio, vel fine Eclipseos ad maximam obscurationem in partibus circuli, tum fiat hæc analogia: ut motus horarius lunæ a sole verus supra inventus, est ad 60' temporis, ita data distantia centri lunæ ab initio vel fine Eclipseos usque ad maximam obscurationem in partibus circuli, est ad tempus quæsitum, quod repertum tempus in nostra casu h. 1. 32'. 59". est semiduratio Eclipseos, quæ subtracta a tempore obscurationis maximæ dat initium h. 11. 4'. 51". vel addita ad tempus obscurat. maximæ dat finem hora 14. 10'. 49". atque ita omnia elementa sine usu Tabular. Astron. determinata habentur, quarum comparisonem cum elementis e Tabulis Cassini pro hac Eclipsi deductis adnectere placuit

<i>Elementa Eclips. ex observatione.</i>		<i>E Tab. Cassini.</i>	<i>Diff. Tab.</i>
	G. M. S.	G. M. S.	M. S.
Semidiameter Umbræ -	0.47. 1.	0. 46. 28.	- 0. 33.
Parall. horizont. lunæ correctæ.	1. 2. 32.	1. 2. 8.	- 0. 24.
Latitudo lunæ in oppositione.	0. 31. 50.	0. 31. 21.	- 0. 39.
Ang. Incl. orbitæ apparentis.	84. 35. 50.	84. 39. 7.	+ 3. 34.
Differ. inter oppof. & med. eclip.	0. 3. 1.	0. 3. 0.	- 0. 1.
Eadem differentis in tempore.	0. 5. 3.	0. 5. 7.	+ 0. 4.
Motus horarius lunæ a sole verus			
erutus quoque ex aliis Phasibus	0. 35. 50.	0. 35. 42.	- 0. 8.
Quantitas obscurat. max. dig. Eclipt.	11. 25 ¹ / ₂	11. 26'	+ 0. 0.
	H. M. S.	H. M. S.	
Temp. verum obscurat. maximæ.	12. 37. 50.	12. 47. 2.	+ 9. 12.
Semiduratio Eclipsos.	1. 32. 59.	1. 32. 31.	- 0. 28.
Initium Eclipsos.	11. 4. 51.	11. 14. 31.	+ 9. 40.
Finis Eclipsos - - -	14. 10. 49.	14. 19. 32.	+ 8. 43.

Liquet itaque ex collatione horum elementorum Tabulas Cassini, quod cætera elementa attinet, recte ordinatas esse, solumque errorem sensibilem Tabularum illarum esse, e quibus Longitudo vera lunæ supputatur; nam motum lunæ tardiores exhibent 4'. 48'' circiter, quibus Plenilunium verum serius 9 minutis cum 30 sec. Temporis indicatur, quam reipsa ex observatione habeatur; nam juxta Tabulas contigit Plenilunium verum Viennæ h. 12. m. 41. s. 55. ex observatione autem Eclipsos constat fuisse H. 12. m. 32. sec. 47.

P R O B L E M A . II.

Data observatione Phaseos maximæ Obscurationis, & aliis duabus, quarum utraque sit Immerfionis, vel utraque Emerfionis, elementa omnia Eclipsos deducere sine Tabularum Astron. subsidio.

Problema hoc, quod inter cætera mea facillimum quidem habetur, verum quia ad Resolutionem hujus assumitur ratio temporum Phaseos, adeo exactæ observationes requiruntur, quarum error in tempore observato intra limites 10 vel 15 secundorum Temp. contineatur; nam error 15 secundorum, producit errorem unius min. in partibus Circuli in determinanda semidiametro umbræ; quare cum in observationibus Eclipsium lunæ plerisque errorem 30 etiam secundorum cavere sit difficillimum, idcirco Problemate hoc ad determinanda elementa Eclipsos non nisi habitis accuratissimis observationibus utendum erit, est vero hoc Problema utilissimum ad periclitanda, & recte corrigenda tempora observata datis phasibus respondentia, hujusque Problematibus beneficio limitem facile 10'', vel 8'', sæpe 5'' Temporis factarum observationum determinare soleo. Ob

hujus potissimum Usum Resolutionem Problematis utpote facilem strictissime indicabo in fig. 3. utque praxis cæterarum Phasium clarior evadat, exempli præcise causa ex Phasibus initii, vel finis, & alterius cujusvis, Problema resolvam, monendo, Initium (nisi per alia problemata utcumque correctum) nunquam, finem vero rarissime assumendum, sed aliis intermediis certis Phasibus utendum. Itaque

Sit in fig. 3. Circulus HQRDF, representans sectionem conii umbrosi terræ, sit SG. via centri lunæ apparens, sit Phasis maximæ obscurationis in E, sit in G, Phasis Initii Eclipteos, sit præterea alia Phasis quævis Ex Gr. 6 digitorum in F. Intelligatur jam ex centro C ductus semicirculus per centrum Lunæ G in initio Eclipteos, BGA. Demonstrationis loco ductæ concipiantur rectæ A G. GB. DF. FH. erit AD. vel H B. æqualis semidiametro \mathcal{D} . sitque DE notum ex observatione. His positis sit jam AD, vel HB = a, DE = b, EH = x, sit præterea ratio temporum observatorum in G. & F. = m : n. itaque ob Angulum rectum in semicirculo DFH. erit EF² = DE x EH = bx, in semicirculo AGB. erit EG' = AE x EB = (a + b). (x + a) cumque spatia a luna decursa sint ut tempora, erit, ut m : n = $\sqrt{a + b}$. (x + a) : \sqrt{bx} , quam formu-

lam reducendo reperietur $x = \frac{n^2 a^2 + n^2 a b}{m^2 b - n^2 b - n^2 a}$ five brevius

$$n^2 a. (a + b)$$

unde cognito x si addatur b & summa $(m + n). (m - n). b (-n^2 a)$ dividatur bifariam, habebitur semidiameter Umbræ CD, vel CH. Quod erat inveniendum.

In idem recidit Resolutio, si assumantur Phases aliæ quævis binæ, una Ex Gr. 6 digitorum in R & alia minor in S. &c. & manentibus cæteris denominationibus S Q', vel MD, aut HL sit = a, eadem modo ex aliis Phasibus, quarum utraque sit minor 6 digitorum vel utraque major, vel una major altera minor, servata eadem formula, sed valoribus aliis substitutis, & invento x additis, vel subtractis, prout situs Phasium exigit, ab exercitato solvetur Problema. Habita autem semidiametro Umbræ (cujus determinatio ope fecundissimi Problematis vel ex tribus Phasibus sexies repetita haberi potest) reliqua omnia eadem methodo Problematis I. definiuntur. Praxim Exemplis declarare brevitatis præfixa non sinit, id postremum monens: periculum hujus Problematis ex hac quidem mea observatione, quam prout feci, ita sinceram commuico, faciendum non esse, propterea, quod observatio tempestate adeo caliginosa facta sit, ut omni adhibita diligentia errorem 30, vel etiam 40 secundorum temporis cavere fuerit difficillimum. si tamen cui otium fuerit periclitandi, & animus definiendi certa tempora observatarum Phasium aut ex Temporibus & Phasibus deducendi elementa, en Tempora certiora Phasium Immerfionis ope hujus problematis a me reducta, e

qui-

quibus sequentes deducere icuit haud multum inter se differentes
Semidiametros Umbrae.

Tempora Phasium Immerfio. Semidiameter Umbrae ex correctis Temporibus
observata, & correctæ per Phasium Immerfion, deducta per Problema II.
Problema II.

	H. M. S.		M.	S.
Initium Eclipsis	II. 4.20.	Ex Initio Eclip. & Phasi I.	46.	51.
Phasis I. observ.	II. 14.10.	Ex Initio, & Phasi II.	46.	53.
Phasis II.	II. 22.35.	Ex Initio & Phasi III.	47.	5.
Phasis III.	II. 39.25.	Ex Phasi I. & Phasi II.	46.	56.
Obscurat. max.	12.37.50.	Ex Phasi I. & Phasi III.	47.	0.
Semiduratio.	I. 33.30.	Ex Phasi II. & Phasi III.	46.	55.

Ex his deducitur semidiameter Umbrae media 46', 58". quæ a semidiametro Umbrae 47' 1". reperta per Probl. I. non nisi 3" differt, hinc pro vera semidiametro Umbrae assummi poterit 47'. 0". Tempora Phasium Emerf. observata per hoc secundum Problema corrigendi otium non fuit, quisquis tamen periculum fecerit, reperiet errorem vel 5 secundorum Temporis in Resolutione hujus Problematum sensibilem, & manifestum fieri.

OBSERVATIONES ECLIPSIUM SATELLITUM JOVIS

ANNI 1757.

OBSERVATIO I.

Immerfio Satellitis I. Jovis.

Die 12. Martii cœlo admodum sereno, & aëre tranquillo, Jove ultra gradus 20, supra horizontem elevato, tubo præstanti 4 pedum catadioptrico Newthioniano in Anglia fabricato Domini Marinonii, observata est a me Immerfio satellitis I. Jovis.

Lumen satellitis videtur admodum debile

satelles vix jam videtur

Immerfio satellitis in umbram Jovis totalis & certa

Tempus ve-
rum.

H. M. S.

16. 30. 0
30. 40
30. 55

OBSERVATIO II.

Immersio Satellitis I. Jovis.

		Tempus Verum.		
		H.	M.	S.
Die 21. Martii cœlo sũdo, & aère quieto, Jove gradibus 18 supra horizontem elevato, eodem tubo catadioptrico 4 pedum observata est a me immersio satellitis I. Jovis.				
Lumen satellitis deficere videtur	- - -	12.	54.	0
Lux satellitis magis imminui videtur	- - -		55.	0
Vix jam videtur satelles	- - -		55.	16
Immersio satellitis totalis, & certa	- - -		55.	25
Eadem immersio a Socio <i>M. Carolo Tirnberger S.J.</i> pari mecum acie oculorum gaudente, tubo insigni dioptrico 12 pedum observata est contigisse				
		12.	54.	34

OBSERVATIO III.

Immersio Satellitis III. Jovis.

		H.	M.	S.
Die eadem 21. Martii tubo eodem 4 ped. catadioptr. observata est a me immersio satellitis III. Jovis.				
Incipit lumen satellitis aliquantum imminui	- - -	13.	48.	0
Videtur fieri lumen debilius	- - -		49.	0
Satellitis lux adhuc magis debilitari videtur	- - -		51.	0
Satelles tenui luce illuminatus apparet	- - -		53.	0
Satelles quasi velo nigro tectus apparet	- - -		54.	59
Satelles ita debili lumine videtur, ut luna umbram terræ densiorem ingressa	- - -		56.	12
Satelles disparet penitus, quare immersio totalis & certa.	- - -		56.	30
Eadem hæc immersio ab eodem Socio, tubo eodem 12 pedum instructo, observata est contigisse				
		13.	54.	43

OBSERVATIO IV.

Immersio Satellitis I. Jovis.

		H.	M.	S.
Die 23. Martii. Cœlo utcunque sũdo, Jove supra 22 gradus elevato, tubo eodem 4 pedum catadioptrico Newthoni. observata est a me immersio satellitis I. Jovis				
Lumen satellitis debilitatur	- - -	14.	48.	46
Lumen multo debilius apparet	- - -		49.	18
Vix videtur Satelles	- - -		50.	36
Satellitis immersio totalis, & certa	- - -		50.	48

OB-

OBSERVATIO V.

Immersio Satellitis I. Jovis.

Die 6. Aprilis. Cœlo sereno, verum luna Jovi fatis proxima, tubo 4 pedum catadioptrico Newthon hic Vienna a Domino Schulczio fabricato observata est a me immersio satell. I. Jovis.

	Tempus Verum.
	H. M. S.
Lumen satellitis imminutum apparet	II. 13. 10
Est multo debilius	14. 20
Satelles vix jam discernitur	15. 0
Immersio satellitis totalis & certa	15. 19

Eadem hæc immersio a Socio, pari mecum acie oculorum gaudente, tubo 4 pedum catadioptrico Newthon. D. Marinonii, quo priores ipse observationes institui, observata est.

Satelles vix jam videtur	II 15. 30
Immersio totalis, & certa	15. 40

OBSERVATIO VI.

Immersio Satellitis II. Jovis.

Dies 19. Aprilis. Cœlo fatis sereno, Jove gradus 25 adhuc supra horizontem eleuato, tubo 4 pedum catadioptrico Newthoniano D. Marinonii, quo ad cæteras usus sum observationes, observata est a me immersio satellitis II. Jovis

	H. M. S.
Videtur lumen satellitis deficere	13. 43. 37
Videtur magis deficere	44. 40
Videtur adhuc magis sensibilibiter imminui lumen	45. 38
Satelles exigua luce illuminatus videtur	46. 7
Vix jam videtur	46. 36
Immersio totalis & certa	47. 8

Eadem hæc immersio ab eodem Socio, tubo 4 pedum catadioptrico Schulcziano, quo ipse die 6. Aprilis ad observationem usus sum, observata est contigisse

13. 46. 29

OBSERVATIO VII.

Emergio Satellitis I. Jovis.

A 19. Aprilis usque ad 30 Maji ob cœlum continuis fere nubibus tectum, & ob oppositionem ψ cum \odot , quæ in diem 3 Maji insiderat, quo tempore, quia umbra Jovis in directum respectu terræ projicitur, nullæ observationes haberi potuerunt. Hinc prima Emergio habita est:

Die

Eadem Emerſio a Socio eodem, inſtructo tubo 4 pedum catadioptr. Newth. D. Marinonii obſervata eſt contigiſſe tempore, quo ſatelles primum videri cepit

Tempus Verini.

8. 54. 38

Eadem Emerſio ab Illuſtr. Barone D. *Joanne Paulo de Voekl*, Aſtronomiæ practicæ per cupido, tubo duorum pedum inſigni Augliano Gregoriano, ab Eminentiffimo Cardinale Principe de Trautſon Obſervatorio Univerſitatis ad uſus publicos dono dato, obſervata eſt contigiſſe

8. 55. 27

Cæteras ſatellitum Eclypſes partim inclementia aëris obſervandas impediit, partim a me obſervatas quidem, ſed ob nubes dubias, vix uſui futuras; vulgandas haud cenſui.

OBSERVATIO

Congreſſus Duæ cum Regulo ſeu α Ω , die 31. Martii.

Hæc Obſervatio eodem quadrante ampliata 4 pedum & micrometro quo ad Eclypſim \mathfrak{D} die 30. Julii uſus ſum, habita eſt, hinc ſemiangulus micrometri idem $30'. 34'' = 25$ partibus ſcalæ interioris, una converſio $= 73''. 20'''$. Placuit autem pro faciendò typo accurato, loco 100 partium ſcalæ exterioris, aſſumere 200. Cælum obſervationi initio ſatis favens, ſubinde factum eſt vaporoſum & nubilum.

OBSERVATIO I.

Tempus Verini.		Valor partium Micr. in part. ob. 200.	Valor in part. circuli maximi M. S.
7. 1. 24	Tempore ſatis ſereno, accepta eſt diſtantia α Ω a <i>Promont. acuto</i> partes microm. 34. Converſ. linea recta diſtantie tranſeunte per limbum Septentrion. <i>Menelai</i> , & per nucleum <i>Patonis</i> -	6800	+1. 34.
6. 30	Diameter \mathfrak{D} apparens part. Microm. 25. Convers. + 0.72 - - - - -	5072	30. 46
11. 34	Altitudo limbi \mathfrak{D} ſuperioris - - 46 gr. 50. m.		
17. 0	Altitudo limbi \mathfrak{D} ſuperioris 47. gr. 16. m. 27. f. altitudo α Ω eodem momento major eſt altitudine limbi \mathfrak{D} ſuper. partes microm. converſ. $3. + 1.60. = 1. m. 38. f.$ & hinc altitudo α Ω , eodem hoc tempore 47. gr. 21. m. 5. f.		
20. 0	Luna incipit circumdari halone, & cælum nubibus rarioribus obducitur.		

OBSERVATIO II.

7. 25. 30	Tempore ſereniore. Diſtantia ſtellæ α Ω a <i>Promontorio acuto</i> 30. Converſ. + 1. 40. linea recta diſtantie tranſit per <i>Plinium</i> ſtringens limbum ſeptentrion. <i>Taquetis</i> - - - - -	6140	37. 32
31. 37	Altitudo limbi \mathfrak{D} ſuper. & ſtellæ α Ω eadem, nempe 48 gr. 59. m. 40. f.		
33. 40	Diameter \mathfrak{D} apparens 25. Converſ. + 0.83.	5083	31. 16

Tempus Verum.		Valor partium micro. in part. 200	Valor in part. circuli maximi M. S.
	OBSERVATIO III.		
7. 52. 40	Distantia stellæ α Ω a limbo superiore $\frac{3}{4}$ Convers. 13. linea recta transeunte per medium <i>Tyconis</i> , & <i>Platonis</i>	2600	15. 53
54. 0	Nubes fiunt densiores per quas stella & maculæ \mathcal{D} minores vix satis discerni possunt.		
8. 5. 37	Nubib. rarefcent., altit. α Ω . 52. gr. 10. m. 35. f.		
8. 1	Altitudo limbi \mathcal{D} superior. 52. gr. 10. m. 35. f.		
10. 0	Nubes iterum fiunt densiores.		

H. M. S.			
	OBSERVATIO IV.		
8. 23. 40	Nubibus rarioribus, at tamen luna halone circumdata; distantia stellæ α Ω a <i>Promontorio acuto</i> . 25 convers. transit linea recta distantie per <i>Promontorium omni</i>	3000	30. 34

H. M. S.			
	OBSERVATIO V.		
8. 41. 50	Tempore sereniore, sed tamen cœlo vapo-roso. Distantia α Ω a <i>Copernico</i> 29. Convers. + 0. 80. transeunte linea recta per <i>Aristotelem</i>	5880	35. 56

H. M. S.			
	OBSERVATIO VI.		
8. 50. 40	Distantia α Ω a <i>Promontorio acuto</i> . 25. convers. + 1. 00. linea recta transeunte per <i>Proclum</i>	5300	32. 24
9. 0. 50	Altitudo stellæ α Ω 54 gr. 50' m. distat limbus \mathcal{D} superior eodem momento ab α Ω convers. 18 = 22'. 0". Hinc altitudo limbi \mathcal{D} superioris hoc tempore fit 54 gr. 28 m.		
12. 17	Culm. limb. occid. \mathcal{D} in 1 ^o filo vertic. microm.		
13. 20	Culm. idem limb in med. filo vertic. microm.		
14. 22	Culm. idem limb in 3 ^o filo vertic. microm.		
	Alt. limbi \mathcal{D} super. culminant. 54. gr. 33. m.		
	Diamet. \mathcal{D} culm. 25 conv. + 1. 00 = 31'. 21".		
	Hæc altitudo, & diameter accepta est eod. quadrante ampliato 4 pedum, quo ceteræ observationes. Culminatio autem accepta est quadrante fixo 9 pedum. Marinoniano. semiangulus micrometri in hoc quadr. 9. pedum, continet 15'. 22" cui respondent 25 conv. microm. <i>Notandum.</i>		
	Hæc culminatio tempore adeo nubilo facta est, ut stella culminans per nubes videri non potuerit, hinc inter utcumque dubias referenda.		

Hujus observationis Typus videatur in Figura quinta, ad cuius constructionem, & rectum macularum situm in disco \mathcal{D} pro tempore observationis determinandum, dimensiones earundem macularum, quibus in observatione usus fui, a limbis lune ope micrometri, post horam 12 noctis cœlo sereniore facto, dennivi, ut sequitur:

Nomine Macularum.	Observatio instituta ad determinandum situm Macularum in disco ☉ nœ pro tempore factæ observationis, congressus ☉ nœ cum α & die 31. Martii.	Valor partium Micro. in par- tib. 200	Valor in part. cite. max.
	<i>Distantiæ Macularum a limbo Occident.</i> ☉ nœ, una conversio = 200 part.		W.
Tycho - -	Dist. a limbo occid. ☉ convers. 10 + 0.40.	2040	12. 29
Promont. Acut.	Dist. a limbo occid. ☉ convers. 6 + 0.40.	1240	7. 35
Menelaus -	Dist. a limbo occid. ☉ convers. 20. + 1.60.	2160	13. 12
Plin. & Limb.	Dist. a limbo occid. ☉ convers. 9. + 1.60.	1900	11. 37
Promont. Som.	Dist. a limbo occid. ☉ convers. 7. + 1.30.	1530	9. 21
Proclus - -	Dist. a limbo occid. ☉ convers. 6. + 0.50.	1250	7. 38
Aristoteles -	Dist. a limbo occid. ☉ convers. 14. + 1.10.	2910	17. 47
Plato - - -	Dist. a limbo occid. ☉ convers. 17. + 1.50.	3550	21. 42
Copernicus	Dist. a limbo occid. ☉ convers. 17. + 0.40.	3440	21. 1
	<i>Distantiæ eayundem macularum a limbo ☉ nœ superiore.</i>		
Tycho - -	Distantia 21 convers. - - -	4200	25. 40
Promont. Acut.	Distantia 9 convers. + 1.20. - -	1920	11. 44
Menelaus -	Distantia 7 convers. + 1.40. - -	1540	9. 25
Plin. & Limb. } Tacq. septent. }	Distantia 7 convers. + 0.30. - -	1430	8. 44
Promont. Som.	Distantia 5 convers. - - -	1000	6. 7
Proclus - -	Distantia 5 convers. + 0.80. - -	1080	6. 36
Aristoteles -	Distantia 2 convers. + 0.50. - -	450	2. 36
Plato - - -	Distantia 3 convers. + 1.80. - -	780	4. 46
Copernicus -	Distantia 12 convers. - - -	2400	14. 40
	Libratio ☉ ad mare cristum, cujus littus occidentale distabat a limbo ☉ occid. 1.20. partium micrometri - - -	120	0. 44
	linea recta distantie transit per Proclum & medium sinus æstuum.		

Explicatio Typi huius Observationis in Fig. 5ta.

A, B. Parallelus diurni ☉ apprens.

M, C. Distantia minima centri ☉ tempore conjunctionis.

1. 2. 3. 4. 5. 6. Situs appar. α & respectu centri ☉ temp. factarum observat.

Macula lunares, quarum in hac Observatione usus erat,

α Promontorium acutum (Promontorium Herculis.)

β Tycho (Mons Sinai.)

γ Copernicus (Mons Æthna.)

δ Plato (Lacus niger major.)

λ Aristoteles (Mons Serrorum.)

μ Menelaus (Byzantium.)

π Plinius (Apollonia minor.)

χ Promontorium Somni (Montes Alani.)

σ Proclus (Mons Corax.)

OBSERVATIO

Congressus Dne cum α Ω die 21. Junii 1757.

Observatio hæc facta eodem quadrante ampliato 4 pedum, & eodem micrometro, quo antecedens observatio habita est. Immersio α Ω ob nubes videri non poterat; cæterum reliquæ observationes luna prope horizontem occidentium versante factæ sunt. Typum Observationis exhibet fig. 6ta.

Tempus Verum.	OBSERVATIO I.	valor part. micro. in part. 100.	valor in part. Circ. max.
H. M. S. 9 20. 29	Emergio α Ω circa medium littoris maris Crisii, linea recta transeunte per <i>Proclum</i> , in parte lucida \mathfrak{D} .		
H. M. S. 9 29. 3 29. 7	OBSERVATIO II. Limbus occidentalis \mathfrak{D} ad horarium. α Ω per eundem horarium. Dist. α Ω a limbo sup. \mathfrak{D} convers. 1. + 0. 80 differ. temporis inter appulsum utrumque 4 sec.	360 163	2. 16 1. 0
H. M. S. 9 34. 33 34. 38	OBSERVATIO III. α Ω per horarium. Limbus \mathfrak{D} occidentalis per eundem horarium. Dist. α Ω a limbo superiore \mathfrak{D} deors. vers. 1. 60. Differentia Tempor. inter appulsus 5 sec.	160 104	0. 59 1. 15
H. M. S. 9 37. 41 37. 51	OBSERVATIO IV. α Ω per horarium. Limbus \mathfrak{D} occident. per eundem horarium. Distantia α Ω a limbo Superior nulla. Differentia temp. inter appulsus 10. sec.	409	2. 30
H. M. S. 9 41. 39 41. 55	OBSERVATIO V. α Ω per horarium. Limbus \mathfrak{D} . occident per eundem horarium. Dist. α Ω a limbo superiore \mathfrak{D} convers. 1. Differentia temp. inter appulsus. 16. sec.	200 654	1. 13 4. 0

Tempus Verum.		Valor part. in part. 100.	Valor in part. Circuli max. M. S.
H. M. S.			
9. 46. 28	α δ per horarium.		
46. 51.	Limbus $\text{\textcircled{D}}$ occident. per eundem horarium. Dist. α δ a limbo superiore $\text{\textcircled{D}}$ convers. 1. + 0.80 Differentia tempor. inter appulsus. 23. sec. Hæc observatio luna jam prope occasum existentis facta est, Diameter $\text{\textcircled{D}}$ horizontalis partium microm. 4880 = 29'. 49". pars lucida $\text{\textcircled{D}}$ partium micrometri 1088 = 6'. 39".	360 941	2. 16 5. 45

OBSERVATIO.

Congressus $\text{\textcircled{D}}$ cum γ \triangle die 25. Julii 1757.

Hæc observatio eodem instrumento, quo cæteræ, facta est. Observatio Immerisionis item hujus fixæ ob nubes impedita; quæ etiam determinationem situs macularum lunæ pro tempore observationis prohibuere. Typum exhibet fig. 9na.

Tempus Verum.		Valor partium in part. 200.	Valor in part. Circuli max. M. S.
H. M. S.			
9. 9. 59	Emergio γ \triangle in limbo lucido $\text{\textcircled{D}}$ ad partem inferiorem maris <i>Crisii</i> , linea recta transeunte per medium sinum <i>æstuum</i> .		

H. M. S.			
9. 24. 34	γ \triangle est in linea recta cum <i>Proclo</i> , & limite inferiore maris <i>serenitatis</i> ad <i>Menelaum</i> . Distantia γ \triangle a limbo proximo $\text{\textcircled{D}}$ partes microm. convers. 4. + 0. 30.	830	5. 0

H. M. S.			
9. 29. 34	γ \triangle est in linea recta cum <i>Proclo</i> , & <i>Manilio</i> , distantia γ \triangle a limbo proximo $\text{\textcircled{D}}$ part. Microm. convers. 6. + 1.40.	1340	8. 11

Tempus Verum. M. S.	OBSERVATIO IV.	Valor part. in part. 200.	Valor in part. Circuli maximi. M. S.
		9. 33. 34	$\gamma \triangle$ est in linea recta cum <i>Proclo</i> , & nucleo <i>Copernici</i> distantia $\gamma \triangle$ a limbo proximo \textcircled{D} convers. 7. + 1. 40. Diam. \textcircled{D} apparens conv. 27. = 5400 = 33'. 0". pars lucida \textcircled{D} conv. 18 + 1. 20. = 3720. = 22', 44". Reliquas observation. nubes densæ prohibuere.	1540	9. 27

OBSERVATIO

Transitus \textcircled{D} ad μ \uparrow die 24. Augusti 1757.

Hæc item Observatio eodem, quo priores, instrumento habita est. Initio observationis cælum satis sudum, dein vaporosum, & nubilum. Typum hujus Observationis exhibet fig. 7ta.

Temp. ver. H. M. S.	OBSERVATIO I.	Valor partium Micro. in part. 200.	Valor in part. Circuli max. M. S.
		8. 46. 48	Limbus \textcircled{D} occident. ad horarium filum medium.
47. 48	$\mu \rightarrow$ in primo filo horario.		
48. 59	Limbus \textcircled{D} occident. ad tertium filum horarium		
49. 31	$\mu \rightarrow$ in filo inclinato orientali.		
49. 53	$\mu \rightarrow$ ad horarium filum medium.		
	Diff. $\mu \rightarrow$ a limbo \textcircled{D} meridion. conv. 4. + 0. 30.	880	5. 23
	Diff. temp. inter appul. $\mu \rightarrow$ ad fil. incl. & hor. 22"	899	5. 30
	Diff. appul. limbi \textcircled{D} & $\mu \rightarrow$ ad hor. med. 3'. 5"	7565	46. 15

OBSERVATIO II.

H. M. S.			
8. 55. 27	Limbus \textcircled{D} occid. ad filum horarium medium.		
56. 12	$\mu \rightarrow$ in primo filo horario.		
57. 37	Limbus \textcircled{D} occident. ad tertium filum horarium.		
57. 56	$\mu \rightarrow$ in filo inclinato orientali.		
58. 17	$\mu \rightarrow$ ad horarium filum medium.		
	Diff. $\mu \rightarrow$ a limbo \textcircled{D} merid. convers. 4. + 0. 70	870	5. 19
	Diff. temp. inter appul. $\mu \rightarrow$ ad incl. & hor. 21"	878	5. 22
	Diff. appul. lii. bi \textcircled{D} & $\mu \rightarrow$ ad hor. med. 2'. 50"	7238	44. 15

Temp. ver. H. M. S.		valor partium Micro. in par- tib. 200.	valor in par- Circuli max.
OBSERVATIO III.			
9. 13. 21	Limbus ☽ occid. ad horar. filum medium.		
13. 35	$\mu \rightarrow$ in primo filo horario.		
15. 21	$\mu \rightarrow$ in Inclinato orientali.		
15. 32	Limbus ☽ occid. in tertio filo horario.		
15. 41	$\mu \rightarrow$ ad horarium filum medium.		
16. 1	$\mu \rightarrow$ in Inclinato occidentali.		
	Dist. $\mu \rightarrow$ a limbo ☽ merid. convers. 4. + 0. 20.	820	5. I
	Differentia temp. inter appulsus $\mu \rightarrow$ ad incli- nata, & horarium filum medium 20''.	817	5. 0
	Diff. appul. limbi ☽ & $\mu \rightarrow$ ad fil. hor. med. 2'. 20''	5729	35. 0

H. M. S.			
OBSERVATIO IV.			
<i>Cælo non nihil nubilo.</i>			
9. 27. 34	$\mu \rightarrow$ in primo filo horario.		
27. 49	Limbus ☽ occident. ad horar. filum medium.		
29. 20	$\mu \rightarrow$ in inclinato orientali.		
29. 40	$\mu \rightarrow$ ad horarium filum medium.		
	Dist. $\mu \rightarrow$ a limbo ☽ merid. convers. 4. + 0. 20.	820	5. I
	Diff. temp. int. appul. $\mu \rightarrow$ ad incl. & hor. med. 20''	817	5. 0
	Diff. appul. limbi ☽ & $\mu \rightarrow$ ad fil. hor. med. 1'. 51''	4539	27. 45

H. M. S.			
OBSERVATIO V.			
<i>Nubes variores.</i>			
9. 41. 15	$\mu \rightarrow$ in primo filo horario.		
41. 57	Limbus ☽ occid. ad horarium filum medium.		
43. 2	$\mu \rightarrow$ in inclinato orientali.		
43. 21	$\mu \rightarrow$ in filo horario medio.		
43. 40	$\mu \rightarrow$ in inclinato occidentali.		
44. 8	Limbus ☽ occident. in tertio horario.		
	Dist. $\mu \rightarrow$ a limbo ☽ merid. convers. 3. + 1. 60.	760	4. 39
	Diff. temp. int. appul. $\mu \rightarrow$ ad incl. & hor. med. 19''	787	4. 49
	Differentia temp. inter appulsus limbi ☽ & $\mu \rightarrow$ ad fil. horarium medium 1'. 24''.	3435	21. 0

H. M. S.			
OBSERVATIO VI.			
<i>Cælum caliginosum.</i>			
9. 47. 55	Limbus ☽ occident. ad horarium filum medium.		
48. 52	$\mu \rightarrow$ in inclinato orientali.		
49. 10½	$\mu \rightarrow$ ad filum horarium medium.		
49. 29	$\mu \rightarrow$ in inclinato occidentali.		
	Dist. $\mu \rightarrow$ a limbo ☽ merid. convers. 3. + 1. 40.	740	4. 31
	Diff. temp. int. appu. $\mu \rightarrow$ ad incl. & hor. med. 18''½	749	4. 37
	Differentia temp. inter appulsus limbi ☽ & $\mu \rightarrow$ ad filum horarium medium 1'. 15''½.	3086	18. 52

Tempus Verum.		Valor partium Micro. n par tib. acc.	Valor n part. Circuli max.
H. M. s.			M. s.
9. 51. 48	Limbus ☽ occident. ad horar. filum medium.		
52. 35	$\mu \rightarrow$ in inclinato orientali.		
52. 53	$\mu \rightarrow$ ad filum horarium medium.		
53. 11	$\mu \rightarrow$ in inclinato occidentali.		
	Diff. $\mu \rightarrow$ a limbo ☽ meridionali conv. 3. + I. 40.	740	4. 31
	Diff. temp. int. appul. $\mu \rightarrow$ ad incl. & hor. med. 18''	731	4. 30
	Diff. temp. int. appul. ☽ & $\mu \rightarrow$ ad fil hor. med. 1' 5''	2658	16. 15

OBSERVATIO VIII.			
H. M. s.			
9. 55. 46	Limbus ☽ occident. ad horarium filum medium.		
56. 26	$\mu \rightarrow$ in inclinato orientali.		
56. 44	$\mu \rightarrow$ ad filum horarium medium.		
57. 2	$\mu \rightarrow$ in inclinato occidentali.		
	Diff. $\mu \rightarrow$ a limbo ☽ merid. convers. 3. + I. 40.	740	4. 31
	Diff. temp. int. appul. $\mu \rightarrow$ ad incl. & hor. med. 18''	731	4. 30
	Differentia temp. inter appulsus limbi ☽ & $\mu \rightarrow$ ad fil. horarium medium. 58''.	2372	14. 30

OBSERVATIO IX.			
H. M. s.			
9. 59. 50	Limbus ☽ occident. ad horar. filum medium.		
10. 0. 23	$\mu \rightarrow$ in inclinato orientali.		
0. 41	$\mu \rightarrow$ ad filum horarium medium.		
0. 59	$\mu \rightarrow$ in inclinato occidentali.		
	Diff. $\mu \rightarrow$ a limbo ☽ merid. convers. 3. + I. 40.	740	4. 31
	Diff. temp. int. appul. $\mu \rightarrow$ ad incl. & hor. med. 18''	731	4. 30
	Diff. temp. int. appul. ☽ & $\mu \rightarrow$ ad fil. hor. med. 51''	2085	12. 45

OBSERVATIO X.			
H. M. s.			
10. 5. 24	Limbus ☽ occident. ad horar. filum medium.		
5. 46	$\mu \rightarrow$ in inclinato orientali.		
6. 4	$\mu \rightarrow$ ad filum horarium medium.		
6. 22	$\mu \rightarrow$ in inclinato occidentali.		
	Diff. $\mu \rightarrow$ a limbo ☽ merid. convers. 3. + I. 30.	730	4. 28
	Differentia temp. inter appulsus $\mu \rightarrow$ ad inclinata & fil. horarium medium. 18''.	731	4. 30
	Differentia temp. inter appulsus limbi ☽ & $\mu \rightarrow$ ad filum horarium medium. 40''.	1636	10. 0

Temp. ver.		Valor partium Micro. in partib. 200.	Valor in part. Circuli max.
H. M. S.	OBSERVATIO XI.		M. S.
10. 16. 44	$\mu \rightarrow$ in inclinato orientali.		
16. 47	Limbus \mathcal{D} occid. ad horar. filum medium.		
17. 1 $\frac{1}{2}$	$\mu \rightarrow$ ad filum horarium medium.		
17. 19	$\mu \rightarrow$ in inclinato occidentali.		
	Dist. $\mu \rightarrow$ a limbo \mathcal{D} merid. convers. 3. + 1. 20.	720	4. 24
	Differentia temp. inter appulsus $\mu \rightarrow$ ad inclinata & horarium medium 17''	714	4. 22
	Differentia temp. inter appulsus $\mu \rightarrow$ & limbi \mathcal{D} ad fil. horarium medium. 14'' $\frac{1}{2}$.	591	3. 37

H. M. S.			
	OBSERVATIO XII.		
10. 24. 36	$\mu \rightarrow$ in inclinato orientali.		
24. 53	$\mu \rightarrow$ & limbus \mathcal{D} occident. in filo medio hor.		
25. 10	$\mu \rightarrow$ in inclinato occidentali.		
	Dist. $\mu \rightarrow$ a limbo \mathcal{D} merid. conv. 3. + 0. 30.	680	4. 9
	Differentia temp. inter appulsus $\mu \rightarrow$ ad inclinata & fil. horarium medium 17''.	695	4. 15
	Differentia temp. inter appulsus $\mu \rightarrow$ & limbi \mathcal{D} ad fil. horarium medium nulla.		
	H. 9. m. 36. sec. 17. Diam. apparens \mathcal{F} conv. 27.	5400	33. 0
	Pars lucida disci lune convers. 20. + 1. 00.	4100	25. 3
	Pars obscura disci lune - - -	1300	7. 57

OBSERVATIO

Congressus \mathcal{D} cum ζ die 27. Aug. 1757.

Hæc observatio eodem, quo priores, instrumento peracta, cælo non nihil vaporoso & subinde nubilo. Typus hujus Observationis habetur in fig. 8^{va}.

Temp. ver.		Valor partium Micro. in partib. 200.	Valor in part. Circuli max.
H. M. S.	OBSERVATIO I.		M. S.
8. 38. 36	Limbus \mathcal{D} occidentalis in filo horario medio.		
40. 15	ζ in filo horario primo.		
41. 57	ζ in inclinato orientali.		
42. 19	ζ in filo horario medio.		
42. 41	ζ in inclinato occidentali.		
	Dist. ζ a limbo \mathcal{D} merid. convers. 4. + 0. 90.	890	5. 26
	Differentia temp. inter appulsus ζ ad inclinata & horarium medium 22''.	899	5. 30
	Differentia temp. inter appulsus ζ & limbi \mathcal{D} occid. ad filum horarium medium 3'. 43''.	919	55. 43

OB-

Tempus
Verum.

OBSERVATIO II.

Valor
partium
Micro
in par-
tib. 200.Valor
in part.
Circuli
max.

l. M. S.

8. 58. 34 Limbus ☉ occident. ad filum horarium medium.

59. 35 ☿ in filo horario primo.

9. 1. 27 ☿ in inclinato orientali.

1. 39 ☿ in filo horario medio.

1. 51 ☿ in inclinato occidentali.

Dist. ☿ a limbo ☉ merid. conv. 2. + 1. 00.

Differentia temp. inter appulsus ☿ ad incli-
nata. & filum horarium medium 12".

Differentia temp. inter appulsus ☿ & limb.

☉ ad filum horarium medium 3'. 5". interve-
niunt nubes.

500 3. 3

490 3. 0

7565 46. 15

OBSERVATIO III.

Nubibus rarioribus factis.

H. M. S.

9. 24. 40 Limbus ☉ occident. ad filum horar. medium.

24. 52 ☿ ad filum horarium primum.

26. 56 ☿ ad filum horarium medium.

Distantia ☿ a limbo ☉ meridionali nulla

Differentia temp. inter appuls. ☿ & limb. ☉

ad fil. horar. med. 2'. 16".

5561 34. 0

OBSERVATIO IV.

H. M. S.

9. 28. 27 Limbus ☉ occident. ad filum horar. medium.

30. 32 ☿ ad filum horarium medium.

Distantia ☿ a limbo ☉ merid. deorsum verf.
conv. 0. + 1. 00 —Different. temp. inter appuls. ☿ & limb. ☉ ad
fil. horar. med. 2'. 5".100 0. 36 $\frac{1}{2}$

5112 31. 15

OBSERVATIO V.

H. M. S.

9. 36. 39 Limbus ☉ occident. ad filum horar. medium.

38. 28 ☿ in inclinato orientali.

38. 33 ☿ in filo horario medio.

38. 38 ☿ in inclinato occidentali.

Distantia ☿ a limbo ☉ meridionali deorsum
verf. conv. 1. —Differentia inter appulsus ☿ ad inclinata, &
filum horarium medium. 5".

Differentia temp. inter appulsus ☿ & limb.

☉ ad filum horarium medium 1'. 54".

200 1. 13

203 1. 15

4661 28. 3

c

OB-

o

Tempus Verum.	OBSERVATIO VI. <i>Nubilum.</i>	Valor partium Micro. in par. tib. 200.	Valor in part. Circuli max.
H. M. S.		M. S.	
9. 45. 53	Limbus ☽ occid. ad filum horarium medium.		
47. 20	☿ in inclinato orientali.		
47. 30	☿ in filo horario medio.		
47. 40	☿ in inclinato occidentali.		
	Distancia ☿ a limbo ☽ merid. ob nub. exacte mensurari non potuit.		
	Differentia temp. inter appuls. ☿ ad inclinata, & fil. horar. med. 10".	409	2. 30
	Diff. temp. inter appul. ☿ & limb. ☽ ad fil. horarium med. 1'. 37".	3939	24. 15

H. M. S.	OBSERVATIO VII.		
9. 59. 3	Diameter ☽ appar. continebat conv. 27. + 1. 00.	5500	33. 37
	Pars lucida disci ☽ partes microm. conv. 27.	5400	33. 1
	Pars obscura disci ☽ partes micr. conv. 0. + 1. 00.	100	0. 36

H. M. S.	OBSERVATIO VIII. <i>mediocris ob nubes.</i>		
10. 9. 45	Limb. ☽ occid. ad filum horarium medium.		
10. 37	☿ ad filum horarium medium.		
10. 57	☿ ad inclinatum occidentale.		
	Dist. ☿ a limb. ☽ merid. deors. vers. conv. 4	800	4. 53
	Diff. temp. inter appuls. ☿ ad inclinat. & fil. horar. med. 20".	818	5. 0
	Diff. temp. inter appul. ☿ & limbi ☽ ad fil. horar. med. 52".	2126	13. 0

H. M. S.	OBSERVATIO IX.		
10. 14. 28	Limb. ☽ occid. ad filum horarium medium.		
14. 50	☿ in inclinato orientali.		
15. 13	☿ in filo horario medio.		
15. 36	☿ in inclinato occidentali.		
	Distancia ☿ a limbo ☽ merid. deors. vers. convers. 4. + 1. 40.	940	5. 45
	Differentia temp. inter appulsus ☿ ad inclinata, & filum horarium medium. 23".	940	5. 45
	Differentia inter appulsus ☿, & limb. ☽ ad filum horarium medium. 45".	1640	11. 15

Tempus Verum.	H. M. S.	OBSERVATIO X.	Valor partium	Valor
			Micro. in partib. 200.	in part. Circull max. M. S.
10. 18. 0		Limbus ☽ occident. ad filum horar. medium.		
18. 37		☿ ad filum horarium medium.		
19. 3		☿ in inclinato occidentali.		
		Distantia ☿ a limbo ☽ merid. deorsum vers. convers. 5. + 0. 60.	1060	6. 29
		Differentia temp. inter appulsus ☿ ad filum inclinatum, & horarium medium. 26".	1063	6. 30
		Differentia temp. inter appulsus ☿ & limb. ☽ ad filum horarium medium. 37".	1513	9. 15

H. M. S.		OBSERVATIO XI.		
10. 22. 18		Limbus ☽ occident. ad filum horar. medium.		
22. 41		☿ ad filum horarium medium.		
23. 10		☿ in inclinato occidentali.		
		Distantia ☿ a limbo ☽ meridionali deorsum vers. convers. 5. + 1. 70.	1170	7. 9
		Differentia temp. inter appulsus ☿ ad inclinatum, & horarium medium. 29".	1185	7. 15
		Differentia temp. inter appulsus ☿ & limb. ☽ ad filum horarium medium. 23".	940	5. 45

H. M. S.		OBSERVATIO XII.		
10. 28. 14		☿ in inclinato orientali.		
28. 27		Limbus ☽ occident. ad fil. horar. medium.		
28. 44		☿ in filo horario medio.		
29. 14		☿ in inclinato occidentali.		
		Distantia ☿ a limbo ☽ meridionali deorsum vers. convers. 6. + 0. 20.	1220	7. 27
		Differentia temp. inter appulsus ☿ ad inclinata, & horarium medium. 30".	1226	7. 30
		Differentia temp. inter appulsus ☿ & limb. ☽ ad filum horarium medium. 17".	695	4. 15

OBSERVATIO.

Congressus ☽ cum ♄ die 27. Aug. 1757.

Tametsi in horizonte nostro, momentum conjunctionis ☽ cum ♄ in Ascensionem rectam, & Declinationem videri non potuisset, eo, quod illo tempore Sidus hoc utrumque infra horizontem versaretur, periclitari tamen placuit observationum ope, an in hac conjunctione, secus atque calculus dabat, occultatio ♄ a ☽ videri potuisset si supra horizontem Viennensem versarentur. Binas itaque observationes institutas suscepi Luna & ♄ prope admodum jam ad horizontem occiduum versantibus; instrumento usus sum eodem, quo in cæteris observationibus. Cælum erat nubibus sparsis potiore ex parte tectum. Typum exhibet Fig. 10^{ma}.

Tempus Verum.			OBSERVATIO I.		Valor partium Micro. in partibus 200.	Valor in part. Circuli max.
H.	M.	S.	Altitudo ☽ supra horizon. 3° 30'			M. S.
15.	3.	1	Limbus ☽ occid. ad filum horarium medium.			
	5.	11	♄ in filo horario primo.			
	6.	28	♄ in inclinato orientali.			
	7.	15	♄ in filo horario medio.			
	8.	1	♄ in inclinato occidentali.			
			Diff. ♄ a lim. ☽ merid. conv. 9 + 1. 40.		1940	11. 51
			Diff. inter appul. ♄ ad inclinat. & hor. med. 47''.		1921	11. 45
			Diff. inter appul. ♄ & ☽ ad horar. med. 4'. 14''.		10387	63. 30

Tempus Verum.			OBSERVATIO II.		Valor partium Micro. in partibus 200.	Valor in part. Circuli max.
H.	M.	S.	Altitudo ☽ supra horizon. 1 gr. 30'.			M. S.
15.	12.	27	Limb. ☽ occident. ad filum horarium medium.			
	14.	15	♄ in filo horario primo.			
	15.	38	♄ in inclinato orientali.			
	16.	20	♄ in filo horario medio.			
	17.	2	♄ in inclinato occidentali.			
	18.	24	♄ in filo horario tertio.			
			Diff. ♄ a lim. ☽ merid. conv. 8 + 1. 00.		1700	10. 23
			Diff. temp. int. appul. ♄ ad incl. & hor. med. 43''.		1717	10. 30
			Diff. temp. inter appul. ♄ & ☽ ad hor. med. 3' 53''.		9528	58. 15

Quod si quid his duabus horizontalibus observationibus, quas ego tamen inter utcumque dubias refero, tribuendum sit, patet occultationem futuram fuisse cum mora 9. circiter minutorum, & conjunctionem secundum ascensionem Hora 16. m. 20. cum distantia centri ☽ Boream versus in declinationem 33'. 22''. accidere debuisse.

INDEX TABULARUM.

	Pagina
<i>S</i> ystema Solare, Jovis, & Saturni.	106. & 107.
Catalogus Fixarum.	a Pagina 108. ad 121.
<i>T</i> abula I. Acceleratio diurna culminationis fixarum præ motu solis vero, ad Annum 1758.	124. & 125.
<i>T</i> abula II. Acceleratio fixarum præ motu \odot medio.	126.
<i>T</i> abula III. Æquatio I. Ascensionis rectæ mediæ stel- larum fixarum, ob nutationem axis Telluris.	ibid.
<i>T</i> abula IV. Æquatio II. Ascensionis rectæ mediæ stel- larum fixarum, ob nutationem axis Tel. a p. 127 ad	130.
<i>T</i> abula V. Æquatio Declinationis mediæ tam Bo- realis, quam Australis stellarum fixarum, ob nu- tationem axis Telluris.	131.
<i>T</i> abula VI. Æquatio I. longitudinis mediæ stellar. fi- xarum, ob nutationem axis Telluris.	132.
<i>T</i> ab. VII. Æquatio II. longitudinis mediæ stell. fi- xarum, ob nutationem axis Telluris.	ibid.
<i>T</i> ab. VIII. Æquatio I. Obliquitatis Eclipticæ ob nu- tationem axis Telluris.	133.
<i>T</i> ab. IX. Æquatio II. obliquitatis Eclipticæ, ob nutationem axis Telluris.	ibid.
<i>T</i> abula X. Aberratio longitudinis stel. fixar. a	134. ad 139.
<i>T</i> abula XI. Aberratio latitudinis stellar. fixarum.	140.
<i>T</i> ab. XII. Aberratio maxima latid. stellar. fixar.	142.
<i>T</i> ab. XIII. Præcessio Æquinoctiorum ad quemvis Annum.	ibid.
<i>T</i> ab. XIV. Aberratio longitudinis Planetarum.	143.
<i>T</i> ab. XV. Refractio siderum ad singulos Altitudinis gradus.	144.
<i>T</i> ab. XVI. Parallaxis Altitudinis solis ad ternos gradus.	ibid.
<i>T</i> ab. XVII. Augmentum Diametri horizontalis lunæ ad quinos altitudinum gradus supra horizontem.	145.
<i>T</i> ab. XVIII. Parallaxis altitudinis lunæ ad ternos quosvis gradus.	146.

<i>Tab. XIX. Conversio Temporis primi mobilis in partes Æquatoris.</i>	147.
<i>Tab. XX. Conversio partium Æquatoris in Tempus primi mobilis.</i>	148.
<i>Tab. XXI. Conversio partium Æquatoris in Tempus solare medium.</i>	149.
<i>Tab. XXII. Conversio Temporis solaris medii in partes Æquatoris.</i>	150.
<i>Tab. XXIII. Correctio horæ Meridiana prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus solis; Ad elevationem Poli Viennensem 48 gr. 13 m. ex Observatione, & Calculo Clarif. Jacobi Marinonii.</i>	a Pag. 151, ad 154.
<i>Tab. XXIV. Correctio horæ meridiana prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus solis ad diversos elevationis Poli gradus.</i>	a Pag. 155 ad 164.
<i>Tab. XXV. Arcuum semidiurnorum.</i>	a Pag. 165, ad 172.
<i>Tab. XXVI. Amplitudinum ortiv. & occid. a Pagina</i>	173, ad 180.
<i>Tab. XXVII. Differentiæ Meridianorum tam in Tempore, quam partibus Æquatoris inter Observatorium Cesareo-Regium Vindobonense, & inter loca præcipua Telluris, cum eorundem locorum Latitudine, seu elevatione Poli.</i>	a 181. ad 185.
<i>Tab. XXVIII. Differentiæ Temporis primi mobilis a Tempore solari medio.</i>	186.

I N D E X
EXHIBENS USUS COLUMNARUM.
U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mensis Primæ.

<i>Ufus columnæ 1. 2. 3. & 4.</i>	188.
<i>Ufus columnæ 5tæ. & 6tæ.</i>	192.
<i>Ufus Columnæ 7mæ.</i>	197.
<i>Ufus columnæ 8væ.</i>	199.

U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mensis Secundæ.

<i>Ufus columnæ 1. & 2dæ.</i>	202.
<i>Ufus columnæ 3. 4. & 5tæ.</i>	204.
<i>Ufus columnæ 6. & 7mæ.</i>	205.

U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mensis Tertiae.

Ufus columnæ 1. 2. 3. 4. & 5ta. 212.

Ufus columnæ 6. 7ma. 8va. & 9na. 216.

U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mensis Quartae.

Ufus columnæ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. & 8va. 218.

U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mensis Quintae.

Ufus columnæ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. & 9. 218.

U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mensis

Sextae.

220.

U S U S

Paginae cujusvis Mensis Septimae.

222.

U S U S

Columnarum Paginae cujusvis Mensis Octavae. 223

INDEX PROBLEMATUM.

- Probl. I. Convertere tempus Astronomicum in Civile & vicissim.* 189.
- Probl. II. Examinare motum penduli horologi.* 193.
- Probl. III. Tempus verum convertere in medium.* 197.
- Probl. IV. Tempus medium convertere in verum.* 198.
- Probl. V. Data die invenire tempus verum culminationis stellarum.* 199.
- Probl. VI. Dato tempore horologii . dum stella quæpiam culminat , invenire tempus verum correctum culminationis stellæ , itemque tempus medium , quod horologium indicare debet tempore culminationis.* 201.
- Probl. VII. Pro dato quocunque tempore vero invenire longitudinem solis , seu locum in Ecliptica.* 202.
- Probl. VIII. Data differentia Meridianorum invenire longitudinem solis culminantis pro loco dato , & data die.* 203.
- Probl. IX. Invenire Ascensionem rectam , tam in gradibus , quam tempore , pro dato quovis tempore.* 204.
- Probl. X. Ope Ascensionis rectæ solis in tempore , invenire tempus verum culminationis stellæ.* ibid.

- Probl. XI. Dato quovis tempore invenire Declinationem solis.* 205.
Probl. XII. Data altitudine centri solis Meridiana vera, dataque Declinatione solis invenire latitudinem loci, & altitudinem Equatoris supra horizontem. 206.
Probl. XIII. Data altitudine vera Astri cujusvis supra horizontem, dataque Elevatione Poli, invenire Tempus verum factæ Observationis, & vicissim, dato Tempore vero invenire altitudinem Astri cujusvis supra horizontem. 207.
Probl. XIV. Data altitudine visa limborum solis culminantis, invenire altitudinem centri solis veram. 213.
Probl. XV. Invenire momentum verum Temporis, dum solis centrum in Meridiano Viennensi culminat. 214.
Probl. XVI. Examinare horologium pendulum ope Tabulæ II. 229.
Probl. XVII. Invenire Ascensionem rectam stellar. fixar. coæquatam. ob nut. axis Tell. 230.
Probl. XVIII. Invenire Declinationem stellar. fix. coæquatam ob nut. axis Tell. 231.
Probl. XIX. Invenire Longitudinem stell. fixar. coæquatam ob nut. axis Telluris. ibid.
Probl. XX. Invenire obliquitatem Eclipticæ dato quovis Tempore. 232.
Probl. XXI. Invenire Longitudinem veram, aut apparentem stell. fixar. ob propagationem Lucis. 233.
Probl. XXII. Invenire Præcessionem Equinoctiorum pro dato quovis Tempore. 235.
Probl. XXIII. Invenire aberrationem Longitudinis Planetarum, ob propagationem luminis. 236.
Probl. XXIV. Invenire Parallaxim Altitudinis lunæ apparentis, itemque alt. veræ, aut distantiam lunæ à Tellure. 237.
Probl. XXV. Invenire ortum vel occasum fixarum, earumdem moram supra vel infra horizontem, eamque tam veram, quam apparentem. 242.

<i>Probl. XXVI. Invenire Tempus ortus, vel occasus Planetarum Solis, Lunæ &c.</i>	245.
<i>Probl. XXVII. Data hora quacunq̄ue Viennæ invenire in dato loco quovis, (qui in Tabula XXVII. habetur) horam respondentem Viennensi.</i>	253.
<i>Probl. XXVIII. Data hora quavis loci alicujus, invenire, quæ sit hora Viennæ respondens.</i>	254.
<i>Methodus observandi Eclipses Satellitum Jovis.</i>	221.
<i>De apparente situ satellitum Jovis.</i>	222.
<i>Explicatio, & usus Catalogi fixarum.</i>	224.
<i>Explicatio Typi Lunaris.</i>	254.
<i>Nomina Macularum lunæ plenæ.</i>	255.
<i>Usus Typi Lunæ in Eclipsibus lunaribus.</i>	261.
<i>Methodus Determinandi Longitud. Geograph. ex Eclipsibus lunæ, & satellitum Jovis.</i>	Ibid
<i>Usus Typi Lunæ in Occultationibus fixar. & Planet.</i>	263.

I N D E X

USUS TABULARUM ASTRONOMICARUM.

<i>Usus Tabulæ I, & II.</i>	228.
<i>Usus Tabulæ III.</i>	230.
<i>Usus Tabulæ IV.</i>	231.
<i>Usus Tabulæ V, VI, & VII.</i>	ibid.
<i>Usus Tabulæ VIII, & IX.</i>	232.
<i>Usus Tabulæ X, & XI.</i>	233.
<i>Usus Tabulæ XII, & XIII.</i>	235.
<i>Usus Tabulæ XIV, XV, & XVI.</i>	236.
<i>Usus Tabulæ XVII, XVIII.</i>	237.
<i>Usus Tabulæ XIX, XX, XXI, & XXII.</i>	238.
<i>Usus Tabulæ XXIII.</i>	239.
<i>Usus Tabulæ XXIV.</i>	240.
<i>Usus Tabulæ XXV.</i>	241.
<i>Usus Tabulæ XXVI.</i>	248.
<i>Usus Tabulæ XXVII.</i>	250.

I N D E X

O B S E R V A T I O N U M

A S T R O N O M I C A R U M .

- Observatio Eclipsis lunæ partialis*
die 30. Julii 1757. a Pag. 2. ad Pag. 6
- Immerfiones Satellitum Jovis.* à Pag. 11. ad 13.
- Emerfiones Satellitum Jovis.* à Pag. 13. ad 16.
- Observatio Congressus lunæ cum Regulo*
seu α Ω die 31. Martii 1757. à Pag. 16. ad 19.
- Observatio Congressus lunæ cum α Ω*
die 21. Junii 1757. - - - à Pag. 19. ad 20.
- Observatio Congressus lunæ cum γ $\frac{m}{n}$*
die 25. Julii 1757. - - - a Pag. 20. ad 21.
- Observatio Transitus lunæ ad μ ζ die*
24. Aug. 1757. - - - - à Pag. 21. ad 24.
- Observatio Congressus lunæ cum ι ζ*
die 27. Aug. 1757. - - - à Pag. 24. ad 27.
- Observatio Congressus lunæ cum δ*
die 27. Aug. 1757. - - - - Pag. 28.
- Problemata bina deducendi elementa*
Eclipsios ex ipsa Observatione. - à Pag. 6. ad 11.

E M E N D A N D A.

Pag. 14. Columna 2. inter Phœnom. ☽ die 23. loco : Immerfio totalis H. 18. m. 22. lege H. 18. m. 32.

Pag. 122. lin. 4. & pag. 124. & 125. lin. 3. pro Anno 1757. lege 1758.

Pag. 209. incipiendo a prima linea, substituatür sequens exemplum :

Quæ erit 18 gr. 24'. 59". seu 18. gr. 25'. Bor. igitur.

Complem. Altitud. ☉ = 47°. 25'.

Complem. Elevat. Poli. = 72. 13.

Distantia ☉ à Polo = 71. 35.

Summa = 191. 13.

Semifis = 95. 36½.

Complem. Elevat. Poli = 72. 13.

Excessus Primus = 23. 23½ Log. fin. = 9, 59880.

Distantia ☉ à Polo = 71. 35

Excessus secundus = 24. 1½ Log. fin. = 9, 60973.

Duplus Log fin. Tot. = 20, 00000.

Log. fin. 72°. 13' = 9, 97766 } Summa = 39, 20853.

Log. fin. 71. 35 = 9, 97716 } - - - - - 19, 95482.

Summa = 19, 95482

Residuum = 19, 25371.

Semifis = 9, 62685.

Hæc semifis ultima (9, 62685) est Log. finus arcus 25 gr. 3'. 20".
cujus duplum 50 gr. 6'. 40". conversum in tempus ope Tabulæ XX.
dat horam 3. 20'. 27". igitur cum tempus horologii fuerit hora 3.
15. noscitur tardius indicare tempus verum. 5'. 27".

An den Buchbinder.

Die zwey große Tabellen müssen zum heraus schlagen gebunden werden.

Die erste große Mondes-Tabell kommet nach dem 264^{ten} Blat.

Die anderte mit Figuren vor dem Register Index Tabularum, zu legt der Observationum Astronomicarum gebunden.

