

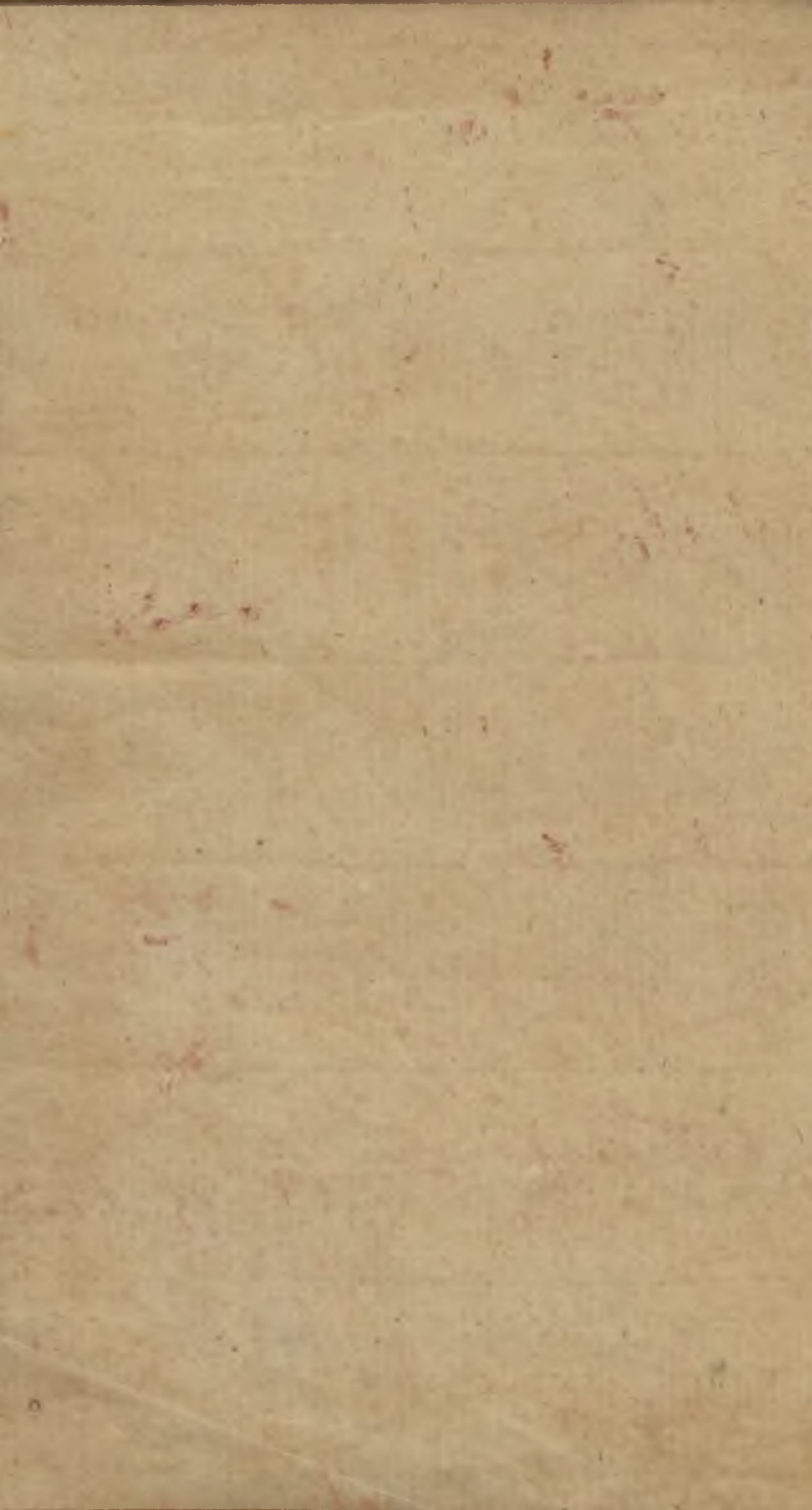


Math. O.

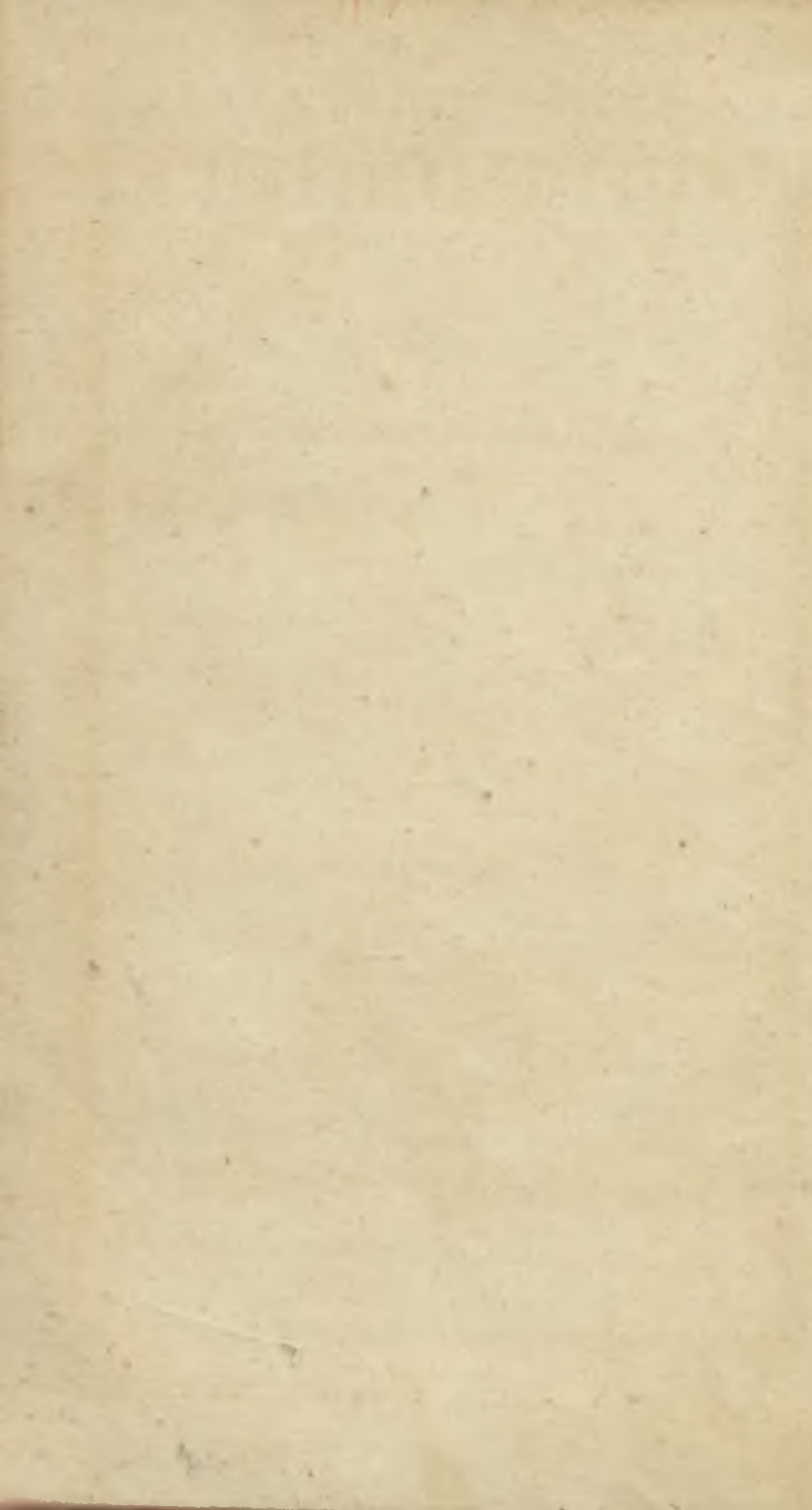
32.

10.









EPHEMERIDES  
ASTRONOMICÆ

Anni

1 7 6 7.

AD

MERIDIANUM VINDOBONENSEM

JUSSU

AVGVSTORVM

CALCVLIS DEFINITÆ

MAXIMILIANO HELL, e S. J.

ASTRONOMO CÆSAREO-REGIO UNIVERSITATIS VINDOBONENSIS.

ADJECTIS

*Observationibus Astronomicis An. 1765.*

CUM

APPENDICE

ELOGII PETRI ANICH  
RUSTICI OBERPERFUESIENSIS.



---

V I E N N Æ,

TYPIS ET SUMPTIBUS JOANNIS THOMÆ DE TRATTNERN,  
CÆS. REG. MAJ. AULÆ TYPOGRAPHI ET BIBLIOPOLÆ.

MDCCLXVI.

301522

M. ACADEMIA  
KÖNYVTÁRA



## M O N E N D A.

**A**nnus isthic primus post decimum est, qui harum Ephemeridum Astron. secundi Decennij initium facit. Methodus, Forma, calculorum amplitudo, & præcisio eadem, tum Observationum Astron. hic & alibi locorum factarum Collectiones, Problematum novorum, & recentium inventorum Astronomicorum recensiones, Tabularum novarum constructiones, quæ hæctenus ad usum publicum a me vulgabantur, hoc quoque Decennio his Ephemeridibus annis singulis pro more inserentur. Calculos Mensium eadem amplitudine, & præcisione præsens quoque complectitur annus; Pars altera Tabulas exhibet ad usum pleniorum harum Ephemeridum necessarias, easque emendatioribus, complura præsertim a me emendata habentur loca in Tabula XXVIII. Longitudinum, & Latitudinum Geographicarum: Addita item nova Tabula XXX. ad usus refractionum a Socio meo P. Pilgram e S. J. supputata. Pars tertia collectionem observationum Astron. & nonnullorum Problematum definitionem exhibet. Pars denique quarta, quæ Appendicis nomine venit, Elogium complectitur celeberrimi Rustici Tyrolensis *Petri Anich* seculo nostro in scientiis mathematicis, & artibus mechanicis ad prodigium usque versati, atque recens Anno 1766. 1. Sept. vita functi. Elogium hoc dignissimum arbitratus sum, quod hisce Ephemeridibus adnecteretur iis de causis, quas Lectores tum e Præfatione mea ad Elogium *Anichii*, tum ex ipsa relatione rerum ab *Anichio* præclare gestarum intelligent; neque factum hoc meum improbandum existimo, cum in Ephemeridibus celeberrimæ Academiæ Regiæ Scientiarum Parisinæ *Connoissance des Mouvements Célestes* ad An. 1767. a celeberrimo *DD. de la Lande* trium celeberrimorum Mathematicorum *Bradleyi* scilicet, *Mayeri*, & *Simpsonii* Elogia recensita legantur.

Calculi Solis e Tabulis partim *D. de la Caille*, partim meis, Lunæ item supputationes partim e *D. Mayeri*, partim ex aliorum, meisque deductæ sunt.

Loca Planetarum e Tabulis *D. Cassini* supputata sunt.

Satellitum Jovis tam Eclipses, quam situm geocentricum e manuscriptis meis propriis deduxi Tabulis.

Tempora omnia vera sunt, & Astronomica, exceptis Satellitum Jovis, quæ vera, & civilia volui.

## EXPLICATIO SIGNORUM.

### Signa Zodiaci.

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

### Signa Planetarum.

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

### Cetera Signa.

☿ ☽ + - S. G. M. D. H. A. B. ♁	Conjunctio. Oppositio. Augmenti, vel Addition. Decrementi, vel Subtract. Signum. Secunda minuta, vel Septemtrio. Gradus. Minuta prima, vel Meridionalis. Dies, vel Directus. Hora. Australis. Borealis. Retrogradus.
---	---

Asterisus (\*) I<sup>mo</sup>. Si ante Sanctorum nomina reperitur, indicat festum, quo in terris hæreditariis Austriacis labores indulgentur, audito sub gravi præcepto Missæ Sacrificio. 2<sup>do</sup> In columna Eclipsium Satell. Jovis, aut conjunctionibus cum fixis admonet Phænomena Viennæ visum iri. 3<sup>tio</sup> In Catalogo Stellarum Fixarum indicat stellam esse hujusmodi, quæ a Planetis aut occultari, aut proxime limbo stringi videri aliquando potest, id est, stellam esse *Zodiacalem*; in eodem hoc Catalogo plures asterismi locum numerorum occupantes, indicant stellas a cl. Flamstedio non esse determinatas. 4<sup>to</sup> In Tabula XXVIII. denotat differentiam Meridiani, aut latitudinem loci ex accuratis observationibus Astronomicis determinatam. 5<sup>to</sup> In Catal. macularum Lunæ admonet nomen maculæ non esse P. Riccioli, sed novum a me impositum.

Signum ♃ in congressibus arctis ♃ cum fixis indicat occultationem spectandam alicubi locorum in hemisphærio boreali sitorum. Hoc autem \* ♃ significat occultationem Viennæ spectandam.

Signum ♁ in Catal. Macularum Lunæ, significat nomen Hevelianum correspondens Riccioliano esse dubium.

† Hoc signum inter sanctorum nomina positum indicat diem jejunii Ecclesiastici. In Tabula XXVIII. notat Loci differentiam meridianam, aut latitudinem e dubiis Observationibus haberi. In Catalogo fixarum indicat longitudinem fixæ esse a D. t. Abbe de la Caille, supputatam.

*Festa Mobilia.**Cyclorum Numeri.*

Septuagesima - 15. Febr.	Numerus aureus - - - 1.
Dies cinerum - 4. Mart.	Epacta - - - - *
Pascha - - - - 19. April.	Cyclus Solaris - - - 12.
Dies Rogat. 25. 26. 27. Maji.	Indictio Romana - - - 15.
Ascensio Domini 28. Maji.	Lit. Dominicalis - - - D.
Pentecostes - - - 7. Junii.	
Dom. SS. Trinit. - 14. Junii.	
Fest. Corp. Christi 18. Junii.	
Dom. I. Adventus 29. Nov.	

*Quatuor Tempora.*

Martii. - - - 11. 13. 14.	Septembris - 16. 18. 19
Junii - - - 10. 12. 13.	Decembris - 16. 18. 19

*Æquinotia.**Solstitia.*

Æquinoctium Vernum die 20 Mart. H. 9. m. 22. f. 15.	Solstitium Æstivum, die 21. Junii H. 8. m. 40. f. 24.
Æquinoct. Autumnale die 22 Sept. H. 20. m. 42. f. 41.	Solstitium Brumale, die 21. Dec. H. 12. m. 25. f. 18.

*Distantiæ Solis a Terra.*

☉ in distantia media die 30. Martii.	☉ in distantia media die 30 Septembris.
☉ in distantia maxima die 30. Junii.	☉ in distantia minima die 30. Decembris.

*Obliquitas Eclipticæ apparens e Tabulis*

DOMINI DE LA CAILLE.

1. Januarii - - 23. gr. 28. m. 17. f. 5.	1. Julii - - 23. gr. 28. m. 16. f. 1.
1. Aprilis - - 23. gr. 28. m. 16. f. 8.	1. Octobris - - 23. gr. 28. m. 15. f. 3.

*De Eclipsibus Solis.*

Eclipses Solis contingent binæ, at nulla Europæ conspicua; Prima harum eveniet die 29. Januarii Asiæ centralis, altera 25. Julii visibilis in America Meridionali.

Luna nullam hoc anno (quod rarius evenit) patietur Eclipsim.

*De occultationibus fixarum a Luna.*

Quoniam Luna anno hoc plerisque Mensibus in *Plejadibus* versabitur, cum occultationibus quarundam ex his, quarum quædam occultationes Viennæ, & per reliquam Europam erunt visibiles, hinc non inutilem me operam facturum arbitrabar, si catalogum accuratum novem præcipuarum fixarum *Plejadum* hic adnecterem ex observationibus *cel. D. de la Caille* determinatum, quarum reductiones in ascensionem rectam veram & Declinationem factæ sunt a *Cel. D. Bailly Acad. Reg. Scient. Paris. in Astron. Adjuncto.* Longitudines autem, & Latitudines a Socio meo *P. Pilgram e S. J.* methodo trigonometrica supputatæ.

*Catalogus novem fixarum Plejadum ad Principium anni 1765.*

Fixarum Nomina, Magnitudo, & Character.	Ascensio recta vera 1765.		Variat. annua + S.	Declinatio vera Bor. 1765.		Variat. annua. + S.	Longitudo vera. 1765.			Latitudo vera Bor.		
	G.	M.		S.	G.		M.	S.	S.	G.	M.	S.
Celena g. 6	52	43.	4.0	53.	2	23.31.52.0	12.	9	8	26.	9.13	4.20.18
Electra b. 5	52*	44.	22.2	53.	1	23.21.20.2	12.	9		26.	7.50	4.9.48
Asterope. m. 7	52	47.	41.9	53.	6	24. 5. 0.2	12.	9		26.	21. 4	4.51.12
Taygeta. e. 7	52	48.	50.9	53.	3	23.42.41.0	12.	9		26.	17. 1	4.29.20
Maja. c. 6	52	58.	14.1	53.	3	23.36.50.9	12.	8		26	20.18	4.21.59
Merope. d. 5	53	6.	19.0	53.	1	23.12.56.5	12.	7		26.	25.24	3.56.36
Alyone η. 3	53*	23.	6.9	53.	3	23.21.42.6	12.	6		26.	42.33	4. 1.33
Atlas. f. 6	53*	48.	23.9	53.	3	23.18.54.2	12.	4		27.	4.26	3.53.28
Plyone h. 7	53	48.	41.5	53.	3	23.24.53.1	12.	4		27.	2.31	3.58.10

Quæ asterismo (\*) notatæ sunt, non consentiunt cum Catalogo fixarum *D. de la Caille*, ex quo reductæ ad princ. An. 1765. ita habent.

Electra b. 5	52	44.	23.0	53	0	23.21.58.9	12.	2	8	26.	7.55	4.10.3
Alyone. η. 3	53	23.	16.7	53.	1	23.21.39.6	12.	0		26.	42.23	4. 1.6
Atlas. f. 6	53	48	24.7	53.	1	23.19. 1.1	12.	0		27.	4.26	3.53.5

	Pag.
<i>Ufus Tabulae XVIII.</i>	216
<i>Ufus Tabulae XIX.</i>	<i>ibid.</i>
<i>Ufus Tabulae XX.</i>	217
<i>Ufus Tabularum XXI. XXII. XXIII. &amp; XXIV.</i>	<i>ibid.</i>
<i>Ufus Tabularum XXV. &amp; XXVI.</i>	218
<i>Ufus Tabulae XXVII.</i>	219
<i>Ufus Tabulae XXVIII.</i>	220
<i>Probl. XVIII. Data hora quacunq̄ Viennæ invenire in dato loco quovis, horam respondentem horæ Viennensi.</i>	223
<i>Probl. XIX. Data hora quavis loci alicujus, invenire horam Viennensem</i>	124
<i>Ufus Tabulae XXIX. De Harmonia Thermometrorum</i>	224
<i>Ufus Tabulae XXX. Reductio Refract. mediarum &amp;c.</i>	228
<i>Explicatio Typi lunaris</i>	231
<i>Nomina macularum Lunæ plenæ</i>	a Pag. 232 ad 237
<i>Ufus Typi Lunæ in Eclipsibus lunaribus</i>	237

## INDEX OBSERVATIONUM ASTRONOMICARUM An. 1765

<i>Observationes Satellitum 24 factæ Viennæ</i>	a 239 ad 240
<i>Transitus Lunæ per Plejades Viennæ die 12. Julii</i>	240
<i>Transitus Lunæ per Plejades Viennæ die 26. Novembr.</i>	241
<i>Eclipsis O die 16. Augusti a cel. D. Messier</i>	a 241 ad 242
<i>Eadem Parisiis a cel. D. Pingre</i>	243
<i>Stocholmiæ, a cel. D. Wargentin</i>	243
<i>Upsaliæ a cel. D. Mallet</i>	244
<i>Mussiponti a cel. P. Barlet S. J.</i>	244
<i>Schwezingæ a cel. P. Mayer S. J.</i>	244
<i>Sagani in Silesia</i>	245
<i>Cremisani a cel. D. Fixlmillner</i>	256
<i>Observationes Sat. Jov. Stocholmiæ a cel. D. Wargentin</i>	246 249
<i>Macularum, seu umbrarum Satell. ibid.</i>	a 249 ad 250
<i>Satell. Jovis Lundæ Scanorum a cel. D. Schenmark</i>	250
<i>Satell. Jovis Upsaliæ a cel. D. Mallet</i>	151
<i>Satell. Jovis Grypswaldæ a cel. D. Mayer</i>	251
<i>Satell. Jovis Mediolani a cel. P. la Grange S. J.</i>	251
<i>Satell. Jovis Mussiponti a cel. P. Barlet S. J.</i>	252
<i>Satell. Jovis Cremisani a cel. D. Fixlmillner</i>	254
<i>Satell. Jovis Tyrnaviæ a cel. P. Weifs S. J.</i>	258
<i>Satell. Jovis Græcii in Styria a R. P. Tirnberger S. J.</i>	260

	Pag.
<i>Transitus ☽ per Plejades &amp; occultationes Mussiponti</i>	253
<i>Tyrnaviæ</i>	259
<i>Græcii</i> -	260
<i>Supplementum Observationum Anni 1764.</i>	261
<i>Determinatio differentiæ Meridianorum inter Observatorium Cremifanensis Monasterii &amp; Observatorium Cæsareo-Regium Universitatis Vindobonensis a 263 ad</i>	271
<i>Resolutio Quæstionis Astronomicæ: An Methodus ex occultationibus fixarum a Luna, aut Eclipsium Solis definiendi differentias Meridianorum quoad præcisionem, &amp; certitudinem præferenda sit Methodo Eclipsium Satellitum Jovis expositæ in Ephem. Vien. Anni 1764., &amp; fusius An. 1765. - a pag. 272 ad</i>	286
<i>Resolutio Quæstionis Astronomicæ: An Methodus Satellitum Jovis explicata in Eph. Vind. An. 1764. &amp; 1765. quoad certitudinem præcisionis determinandæ differentiæ Meridianorum præferenda sit Methodo occultationum fixarum a Luna, &amp; Eclipsium Solis hæctenus usurpata</i>	a pag. 287 ad 291



## ERRATA

	H. M. S.	H. M. S.
Pag. 113 Columna ult. Afelus borealis cancri loco 13 10 21 B lege: 3 10 21 B		
Ibidem Afellus australis cancri --- 10 4 18 B lege: 0 4 18 B		
Pag. 166. lin. 3. loco Immerfio I. Vien. lege: Emerfio I.		
Pag. 267. lin. 7. loco 1765. lege 1756.		
Ibidem lin. 8. loco 1756. lege 1765.		
Pag. 276. lin. 36. loco 44', 45''. lege 44', 25''.		

## JANUARIUS.

Dies Aethionom.	Dies Mensis Civilis.	Dies Helidonadz.	JANUARIUS.	Tempus medium Meridiei veri ☉.			Incrementum diurnum Temporis medii.	Distantia ☉ v Meridiano.	Acceleratio diurnae stellarum fixarum pro motu ☉ vero.
				H.	M.	S. D.			
365	1	Jovis	Circ. D.N. J. C.	0.	4.	5. 8	+	5.12.30. 2	4.25. 5
001	2	Vener.	S. Macarius	0.	4.34.	1	28. 3	5. 8. 5. 2	4.24. 6
002	3	Sab.	S. Genoveva	0.	5. 2.	0	27. 9	5. 3.40. 6	4.24. 2
							27. 4		4.23. 6
003	4	DDom.	S. Titus	0.	5.29.	4	27. 1	4.59.16. 4	
004	5	Lun.	S. Telesphorus	0.	5.56.	5	26. 5	4.54.52. 7	4.23. 2
005	6	Mart.	Epiphan. Dom.	0.	6.23.	0	26. 0	4.50.29. 4	4.22. 7
006	7	Merc.	S. Raymundus	0.	6.49.	0	26. 0	4.46. 6. 7	4.22. 7
007	8	Jovis	S. Severinus	0.	7.14.	6	25. 6	4.41.44. 5	4.21. 3
008	9	Vener.	S. Adrianus	0.	7.59.	5	24. 9	4.37.22. 7	4.20. 8
009	10	Sab.	S. Agatho M.	0.	8. 3.	4	23. 9	4.33 1. 9	4.20. 6
							23. 9		4.19. 8
010	11	DDom.	1. S. Hyginus	0.	8.27.	3		4.28.41. 3	
011	12	Lun.	S. Ernest. M.	0.	8.50.	4	23. 1	4.24.21. 5	4.19. 2
012	13	Mart.	S. Hilarius E.	0.	9.12.	9	22. 5	4.20. 2. 3	4.18. 6
013	14	Merc.	S. Felix	0.	9.34.	8	21. 9	4.15.43 7	4.17. 8
014	15	Jovis	S. Paulus Erem.	0.	9.56.	0	21. 2	4.11.25. 9	4.17. 2
015	16	Vener.	S. Marcel. P. M.	0.	10.16.	6	20. 6	4. 7. 8. 7	4.16. 4
016	17	Sab.	S. Antonius E.	0.	10.36.	0	19. 4	4. 2.52. 3	4.15. 8
							19. 4		4.13. 1
017	18	DDom.	2. Fest. SS. N. J.	0.	10.55.	4		3.58.36. 5	
018	19	Lun.	S. Canutus.	0.	11.13.	9	18. 5	3.54.21. 4	4.14. 0
019	20	Mart.	SS. Fab. Seb.	0.	11.31.	4	17. 5	3.50 7. 1	4.13. 6
020	21	Merc.	S. Agnes V.	0.	11.48.	4	17. 0	3.45.53. 5	4.12. 8
021	22	Jovis	S. Vincentius	0.	12. 5.	3	16. 9	3.41.40. 7	4.12. 0
022	23	Vener.	Desp. B. V. M.	0.	12.20.	7	15. 4	3.37.28. 7	4.11. 3
023	24	Sab.	S. Timotheus	0.	12.35.	3	14. 6	3.33.17. 4	4.10. 5
							13. 8		4. 9. 7
024	25	DDom.	3 Conv. S. Pauli.	0.	12.49.	1		3.29. 9. 9	
025	26	Lun.	S. Polycarpus.	0.	13. 2.	2	13. 1	3.24.57. 2	4. 8. 9
026	27	Mart.	S. Joan. Chryf.	0.	13.14.	5	12. 3	3.20.43. 3	4. 8. 1
027	28	Merc.	S. Carolus M.	0.	13.26.	0	11. 5	3.16.40. 2	4. 7. 3
028	29	Jovis	S. Franc. Sal. E.	0.	13.36.	8	10. 8	3.12.32. 9	4. 6. 4
029	30	Ven.	S. Mart. V. M.	0.	13.46.	6	9. 8	3. 8.26. 5	4. 5. 8
030	31	Sab.	S. Petrus N.	0.	13.55.	6	9. 0	3. 4.20. 7	

## 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.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	10.	54.	58			281.	52.	27.	18.	47.	29.8	23.	1.	22	18.	46.	3
2	11.	56.	12	2.	33. 0	282.	58.	42.	18.	51.	54.8	22.	56.	8	18.	51.	17
3	12.	57.	25	2.	33. 0	284.	4.	51.	18.	56.	19.4	22.	50.	25	18.	57.	0
4	13.	58.	37	2.	33. 0	285.	10.	54.	19.	0.	43.6	22.	44.	16	19.	3.	9
5	14.	59.	48	2.	32. 9	286.	16.	50.	19.	5.	7.3	22.	37.	40	19.	9.	45
6	16.	0.	58			287.	22.	38.	19.	9.	30.6	22.	30.	37	19.	16.	48
7	17.	2.	8	2.	32. 9	288.	28.	18.	19.	13.	53.3	22.	23.	8	19.	24.	17
8	18.	3.	18	2.	32. 9	289.	33.	53.	19.	18.	15.5	22.	15.	10	19.	32.	15
9	19.	4.	27	2.	32. 9	290.	39.	18.	19.	22.	37.3	22.	6.	48	19.	40.	37
10	20.	5.	35	2.	32. 8	291.	44.	32.	19.	26.	58.1	21.	58.	5	19.	49.	20
11	21.	6.	42			292.	49.	40.	19.	31.	18.7	21.	48.	50	19.	58.	35
12	22.	7.	49	2.	32. 8	293.	54.	38.	19.	35.	38.5	21.	39.	7	20.	8.	18
13	23.	8.	55	2.	32. 8	294.	59.	26.	19.	39.	57.7	21.	29.	0	20.	18.	28
14	24.	10.	0	2.	32. 7	296.	4.	4.	19.	44.	16.3	21.	18.	31	20.	25.	54
15	25.	11.	4	2.	32. 7	297.	8.	32.	19.	48.	34.1	21.	7.	36	20.	39.	49
16	26.	12.	8			298.	12.	50.	19.	52.	51.3	20.	56.	18	20.	51.	7
17	27.	13.	11	2.	32. 7	299.	16.	56.	19.	57.	7.7	20.	44.	37	21.	2.	48
18	28.	14.	14	2.	32. 6	300.	20.	53.	20.	1.	23.5	20.	32.	30	21.	14.	55
19	29.	15.	17	2.	32. 6	301.	24.	39.	20.	5.	38.6	20.	19.	59	21.	27.	26
20	0. $\approx$ 16.	18		2.	32. 6	302.	28.	13.	20.	9.	52.9	20.	7.	11	21.	40.	14
21	1.	17.	19			303.	31.	37.	20.	14.	6.5	19.	53.	58	21.	53.	27
22	2.	18.	20	2.	32. 6	304.	34.	50.	20.	18.	19.3	19.	40.	21	22.	7.	4
23	3.	19.	19	2.	32. 5	305.	37.	50.	20.	22.	31.3	19.	26.	27	22.	20.	58
24	4.	20.	19	2.	32. 5	306.	40.	39.	20.	26.	42.6	19.	12.	2	22.	35.	23
25	5.	21.	17	2.	32. 5	307.	43.	16.	20.	30.	53.1	18.	57.	22	22.	50.	3
26	6.	22.	15			308.	45.	42.	20.	35.	2.8	18.	4.	20	23.	5.	5
27	7.	23.	13	2.	32. 4	309.	47.	55.	20.	39.	11.7	18.	25.	59	23.	20.	26
28	8.	24.	9	2.	32. 4	310.	49.	57.	20.	43.	19.8	18.	11.	17	23.	36.	8
29	9.	25.	4	2.	32. 4	311.	51.	46.	20.	47.	27.1	17.	55.	13	23.	52.	12
30	10.	25.	59	2.	32. 4	312.	53.	23.	20.	51.	33.5	17.	38.	51	24.	8.	34
31	11.	26.	53	2.	32. 3	313.	54.	49.	20.	55.	39.	17.	22.	9	24.	25.	16



# JANUARIUS. ☉

## Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.	Mora tran- situs disci ☉ per Meri- dianum.	Distantia ☉ a ☽ cuius di- stantia med. 10000.	Ortus centri ☉ verus	Occasu centri ☉ verus.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes. ☉
	M. S.	M. S.		H. M.	H. M.		
1	32. 39. 2	2. 22. 1	9832	19. 54	4. 6		
2	32. 39. 1	2. 21. 9	9832	19. 53	4. 7		
3	32. 39. 1	2. 21. 8	9832	19. 52	4. 8		
4	32. 39. 0	2. 21. 7	9832	19. 52	4. 8		
5	32. 38. 9	2. 21. 6	9832	19. 51	4. 9	5	☉ in parallelo γ Leporis culm. H. 10. m. 27. f. 44.
6	32. 38. 8	2. 21. 5	9833	19. 51	4. 9		
7	32. 38. 8	2. 21. 3	9833	19. 50	4. 10	9	Conjunctio ☉ & ☽ su- perior.
8	32. 38. 7	2. 21. 1	9834	19. 49	4. 11		☉ in parallelo β Corvi culm. H. 16. m. 56. f. 29
9	32. 38. 6	2. 21. 0	9834	19. 48	4. 12		
10	32. 38. 5	2. 20. 8	9835	19. 47	4. 13	10	☉ in parallelo γ Hydræ culm. H. 17. m. 26. f. 23.
11	32. 38. 4	2. 20. 6	9835	19. 46	4. 14	11	☉ in nodo descendente ♄
12	32. 38. 3	2. 20. 5	9836	19. 45	4. 15		
13	32. 38. 2	2. 20. 3	9837	19. 44	4. 16	13	☉ in parallelo α Corvi culm. H. 16. m. 15. f. 18.
14	32. 38. 0	2. 20. 1	9837	19. 43	4. 17		
15	32. 37. 8	2. 19. 9	9838	19. 42	4. 18	15	☉ in parallelo β Leporis culm. H. 9. m. 28. f. 0.
16	32. 37. 6	2. 19. 7	9839	19. 41	4. 19	16	☉ in parallelo δ Leporis culm. H. 9. m. 46. f. 48.
17	32. 37. 4	2. 19. 4	9840	19. 40	4. 20		
18	32. 37. 2	2. 19. 1	9841	19. 39	4. 21		
19	32. 37. 0	2. 18. 9	9842	19. 38	4. 22	19	Ingressus in ♄ H. 17 m. 35. f. 19.
20	32. 36. 8	2. 18. 7	9843	19. 37	4. 23		
21	32. 36. 6	2. 18. 5	9844	19. 36	4. 24		
22	32. 36. 4	2. 18. 3	9845	19. 34	4. 26	28	☉ in parallelo α Leporis culm. H. 8. m. 27. f. 29.
23	32. 36. 2	2. 18. 1	9847	19. 32	4. 28		
24	32. 36. 0	2. 17. 8	9848	19. 31	4. 29	29	☉ in parall. β canis ma- joris culm. H. 9. m. 23. f. 22. Item
25	32. 35. 8	2. 17. 5	9849	19. 30	4. 30		
26	32. 35. 4	2. 17. 2	9850	19. 29	4. 31		
27	32. 35. 1	2. 16. 9	9852	19. 27	4. 33		
28	32. 34. 9	2. 16. 6	9853	19. 26	4. 34		
29	32. 34. 6	2. 16. 5	9855	19. 25	4. 35		
30	32. 34. 2	2. 16. 4	9857	19. 23	4. 37		
31	2. 34. 0	2. 16. 3	9859	19. 22	4. 38		

## JANUARIUS. ☽

*Loca Lunæ Sole in Meridiano versante.*

Dies Mensis.	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Ascensio recta ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascen- dens.	Diame- 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.
		A.		A.			
1	♌ 21.27. 9	1. 39. 42	293.28. 8	23. 24. 18	11. 28	33. 16	60. 50
2	♍ 6.21.10	0. 20. 14	308.50.20	19. 2. 11	11. 24	33. 19	60. 55
		B					
3	21.12.16	1. 1. 4	323.15.13	13. 29. 7	11. 21	33. 15	60. 47
4	♋ 5.53.46	2. 17. 37	336.49.54	7. 13. 58	11. 18	33. 2	60. 23
5	20.20.39	3. 24. 10	349.48. 1	0. 44. 9	11. 14	32. 44	59. 51
				B			
6	♎ 4.31.22	4. 16. 47	2.26.20	5. 43. 27	11. 11	32. 22	59. 11
7	18.21.49	4. 53. 6	15. 2.18	11. 42. 52	11. 8	32. 0	58. 29
8	♊ 1.54.10	5. 12. 14	27.50.15	17. 0. 18	11. 4	31. 37	57. 48
9	15. 8.55	5. 14. 15	41. 2. 1	21. 23. 58	11. 1	31. 15	57. 7
10	28. 7. 8	5. 0. 4	54.38.41	24. 38. 18	10. 58	30. 55	56. 32
11	♏ 10.50.46	4. 31. 10	68.32.43	26. 34. 27	10. 54	30. 37	55. 58
12	23.21.22	3. 49. 46	82.32. 9	27. 7. 43	10. 51	30. 20	55. 28
13	♉ 5.40.30	2. 58. 13	96.19.27	26. 19. 2	10. 48	30. 7	55. 4
14	17.49.54	1. 59. 4	109.41.38	34. 14. 22	10. 44	29. 56	54. 44
15	29.50.58	0. 55. 16	122.15.27	21. 6. 30	10. 41	29. 47	54. 27
		A					
16	♎ 11.45.32	0. 10. 58	134.12.44	17. 6. 35	10. 37	29. 41	54. 16
17	23.35.27	1. 15. 27	145.29.52	12. 29. 10	10. 34	29. 38	54. 10
18	♐ 5.22.44	2. 17. 1	156.21.17	7. 25. 35	10. 31	29. 38	54. 4
19	17.10.53	3. 12. 45	166.57. 4	2. 6. 38	10. 27	29. 45	54. 23
				A			
20	29. 3.34	3. 55. 5	177.35.58	3. 13. 14	10. 24	29. 52	54. 36
21	♏ 11. 4.30	4. 38. 34	188.19.35	8. 39. 24	10. 21	30. 6	55. 1
22	23.13.46	5. 4. 33	199.37.51	13. 46. 45	10. 17	30. 24	55. 35
23	♌ 5.49.50	5. 16. 56	211.39.47	18. 27. 33	10. 14	30. 48	56. 19
24	18.42.36	5. 14. 1	224.42. 8	22. 26. 16	10. 11	31. 26	57. 29
25	2. 0.14	4. 54. 31	238.49.23	25. 23. 48	10. 7	31. 47	58. 6
26	15.45. 6	4. 17. 44	254. 1. 6	26. 58. 45	10. 4	32. 18	59. 3
27	29.57.21	3. 24. 17	269.57.32	26. 52. 46	10. 1	32. 47	59. 57
28	♌ 14.34.26	2. 16. 15	286. 5.47	24. 55. 54	9. 57	33. 1	60. 22
29	29.31.14	0. 57. 17	301.52.40	21. 7. 46	9. 54	33. 14	61. 14
		B					
30	♍ 14.39.47	0. 26. 35	316.59.32	16. 1. 37	9. 51	33. 27	61. 27
31	29.51. 8	1. 48. 48	331.18.14	9. 50. 26	9. 47	33. 36	61. 25

# JANUARIUS

1767.

13

Lunæ culminantis. Congregell. cum fixis & Planetis.

Dies Mensis.	Diametrum per dift. parentis.	Mora tranfitus per Meridiana.	Altitudo centri apparentis.	Tempus culminationis centri.	Nomen & character fixarum & planetarum.	Tempus verum & diurnum.	G. M.
1	33.34	2.27	17.37.1	0.48.13	5	4	30B
2	33.34	2.27	17.37.1	1.47.42	5	5	30B
3	33.31	2.22	28.9.18	2.42.7	5	6	10B
4	33.20	2.18	33.43.31	3.33.25	5	11	11B
5	33.2	2.16	41.30.52	4.22.13	5	11	11B
6	32.42	2.16	48.10.18	5.9.50	5	55	30B
7	32.14	2.17	54.16.36	5.57.34	5	50	31B
8	31.59	2.19	59.34.1	6.46.32	5	50	31B
9	31.37	2.22	63.48.37	7.56.49	5	56	29B
10	31.18	2.24	66.45.30	8.29.6	5	32	27B
11	30.58	2.24	68.21.4	9.22.15	5	25	30B
12	30.42	2.23	68.14.37	10.15.23	5	17	48A
13	30.29	2.20	66.47.50	11.7.12	5	51	10A
14	30.18	2.15	64.5.17	11.56.46	5	14	58A
15	30.8	2.11	60.20.51	12.43.1	5	11	51B
16	30.3	2.8	55.49.24	13.26.29	5	59	30B
17	30.0	2.5	50.45.14	14.7.23	5	6	10B
18	30.2	2.4	45.20.16	14.46.51	5	5	30B
19	30.7	2.4	39.48.15	15.26.11	5	38	11B
20	30.12	2.5	34.12.18	16.5.47	5	11	11B
21	30.32	2.8	28.46.49	16.47.4	5	59	30B
22	30.46	2.13	23.52.30	17.31.20	5	38	11B
23	31.27	2.20	19.27.4	18.19.36	5	27	27B
24	31.57	2.24	16.7.18	19.12.28	5	14	14B
25	32.22	2.31	14.10.50	20.10.11	5	11	11B
26	32.52	2.34	13.53.9	21.11.39	5	59	30B
27	32.49	2.31	15.48.21	22.14.19	5	38	11B
28	32.49	2.31	15.48.21	23.16.1	5	27	27B
29	32.49	2.31	15.48.21	23.16.1	5	14	14B
30	32.49	2.31	15.48.21	23.16.1	5	11	11B
31	32.49	2.31	15.48.21	23.16.1	5	59	30B

# JANUARIUS.

Dies Mensis

Phænomena & Observationes

- 2 ☽ in nodo ascendente. ☽ ad j. ♄.
- 3 ☽ perig. H. 2. 58. in ♄ gr. 26. 2.
- 4 ☽ ad ♄ ☽. j.
- 6 ☽ ad x ☽.
- 7 ☽ ad η ☽.
- 11 ☽ ad h. ☽.
- 13 ☽ ad δ li.
- 15 ☽ in nodo descendente.
- 16 ☽ ad ε R.
- 17 ☽ Apogea H. 2. m. o. in R. gr. 24. 35.
- 18 ☽ ad A. R.
- 19 ☽ ad d. R.
- 25 ☽ ad U. ad e, v, R.
- 26 ☽ ad τ. R.
- 26 ☽ ad A. Oph.
- 27 ☽ ad φ, σ, ψ, τ.
- 28 ☽ ad γ.
- 29 ☽ in nodo ascendente.
- 30 ☽ Perig. H. 18. m. 4. in ♄ gr. 26. m. 6. ☽ ad φ.
- 31 ☽ φ ☽.

Phases Lunæ.

- 6 Primus Quadrans H. 21. m. 31. in ♃ gr. 16. m. 5f.
- 14 Plenilunium. h. 13. 48. in ♃ gr. 24. m. 45.
- 22 Ultimus Quadrans h. 18. m. 46. in ♃ gr. 3. m. 6.
- 29 Novilunium h. 16. m. 49. in ♃ gr. 10. m. 8. Eclipsis ☉ invisibilis.

Dies Mensis.

Phænomena & Observationes Planetarum.

- 9 ☽ ☉ & ♀.
- 14 ☽ ad e ☽ H. 12. m. 57. dist. centri ☽ 59. Bor.
- 15 ☽ ad ε ☽ H. 12. m. 28. dist. centri ☽ gr. 1. m. 18. Austr.
- 16 ☽ ad e ☽ H. 3. m. 42. dist. centri ☽ gr. 1. m. 16. Bor.
- 19 ☽ ad ζ ☽ H. 3. m. 40. dist. centri ☽ m. 2. Austr.
- Elongatio maxima ☽ Matutina.
- 21 h ad r ☽ H. 6. m. o. dist. centri h m. 15. Austr.
- 31 ☽ ad o ☽ H. 6. m. 41. dist. centri ☽ gr. 1. m. 10. Bor.

Planetae in Parallels fixarum variantes.

- h Mente toto in parallelo ☽ ☉. ζ li. γ. R.
- U A die 16. ad finem Mensis in parallelo δ mp. ☽ 1. α ☽, γ Ceti. 2. 3. γ Ceti. 4. α, γ, Ceti. 5. 6. 7. α Ceti. 8. β mp. 9. 10. 11. 12. δ mp. 13. δ mp. Procyon. 14. Procyon. 15. 16. 17. Procyon, γ Orion. 18. γ Orion. 19. ζ Hydrae. 20. 21. ζ Hydrae α Orion. 22. 23. 24. α Orion. 25. 26. 27. 28. β Canis min. 29. 30. 31. β Cy.
- ☽ In radiis Solaribus.

## JANUARIUS.

Dies Mensis	Ortus Planetarum apparens.		Tempus verum 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	2	20	10	4	14 ♄ 29	1 A 34	20 B 59	17	48
7	2	12	9	36	14 5	1 33	20 57	17	20
13	1	34	9	8	13 45	1 32	20 55	16	52
19	0	58	8	42	13 27	1 31	20 54	16	26
25	0	32	8	16	13 14	1 30	20 54	16	0

## ♃ Jupiter.

1	10	25	16	46	22 ♃ 52	1 B 17	3 B 57	23	7
7	9	58	16	19	22 56	1 18	3 59	22	40
13	9	31	15	52	22 ♃ 52	1 20	4 2	22	13
19	9	5	15	26	22 41	1 22	4 7	21	47
25	8	38	15	0	22 25	1 23	4 16	21	22

## ♂ Mars.

1	23	21	5	30	4 ♀ 58	0 A 4	11 B 56	11	42
7	22	59	5	18	8 48	0 B 3	13 34	11	37
13	22	40	5	6	12 39	0 11	15 11	11	32
19	22	19	4	54	16 31	0 17	16 45	11	29
25	22	12	4	43	20 ♀ 24	0 23	28 20	11	24

## ♀ Venus.

1	19	45	23	51	8 ♀ 52	0 A 32	23 A 41	3	57
7	19	48	23	58	16 25	0 44	23 10	4	8
13	19	49	0	4	23 48	0 55	22 14	4	19
19	19	48	0	10	1 ♀ 30	1 5	20 55	4	32
25	19	44	0	16	9 3	1 14	19 11	4	48

## ☿ Mercurius.

1	18	50	23	16	1 ♀ 7	3 B 12	20 A 14	3	43
7	18	12	22	37	27 ♀ 56	3 2	20 24	3	2
13	17	58	22	19	29 D. 58	2 12	21 13	3	40
19	18	3	22	16	5 ♀ 6	1 14	22 12	2	29
25	18	8	22	20	11 59	0 17	22 42	2	32

# JANUARIUS.

## Eclipses Satellitum Jovis

I. SATELLES.			II. SATELL.			III. SATELL.		
Dies	Immerfiones.		Dies	Immerfiones.		Dies	H. M.	
	H. M. S.	Die C.		H. M. S.	H. M. S.		H. M.	
2	10 2. 0M	18	8 11 13M	I	1 14.34 V	5	4 27	M Im.
4	4*29 34M	20	2*39 3M	5	2*29.14 M	5	7*46	M Em.
5	10*57 10V	21	9 6.58V	8	3 44. 4 V	12	8 22	M Im.
7	5 24 49V	23	3 35 57V	12	4*59. 0 M	12	11*39	M Em.
9	11 52 30M	25	10 3 0M	15	6 14 19 V	19	0 16	V Im.
11	6*20 12M	27	4*31 7M	19	7 29.34 M	19	3 35	V Em.
13	0*47 55M	28	10 59 15V	22	8 45.59 V	26	4 12	V Im.
14	7 15 39V	30	5 27 26V	26	10 0.40 M	26	7 30	V Em.
16	1 43 25V			29	11*16.34 V			

D. / IV. SATELL.		
Dies	H. M.	
9	6 * 22	M Im.
9	10 23	M Em.
26	0* 13	M Im.
26	4 * 9	M Em.



Januarius.

Die	Situs Satellitum $\frac{7}{4}$ apprens tubo Astron. temp. Civili hora. 12					
1			.2	○	4. <sup>1</sup> 3.	
2			$\frac{1}{4}$ 3.	○	.2	
3		4. 3.		○	$\frac{1}{2}$	
6	.4			○	3. 2	●.1
7	.4			○	1.	.5 2.0
8		.4	.2	○	.1 3.	
9			.4 <sub>1</sub>	○	.2	3.0
10			3.	○	4. $\frac{1}{2}$	
11		.3	2. <sup>1</sup>	○		.4
12			.3. 2	○	1.	.4
13				○	.1 .3 .2	.4
14	1.0.			○	2.	.5 4.
15			2.	○	.1 3.	4.
16			1.	○	$\frac{3}{4}$	4.
17			3.	○	.1 2. 4	
18		.3	$\frac{1}{3}$	○		4.0
19			$\frac{5}{4}$ .2	○	1.	
20		4.		○	.1 .3 .2	
21	4.			○	$\frac{1}{2}$	.3
22	4.		2.	○		3. ●.1
23	.4			○	1. 3.	●.2
24	.4		3.	○	.1 2.	
26			.3 $\frac{3}{2}$	○	1.	
27			.1	○	.3 4. 2	
28				○	1. 2.	3. <sup>4</sup>
30	●.2.			○	1. 3.	.4
31			3.	○	.1 2.	4.
Die	Situs Satellitum $\frac{7}{4}$ pro tempore Eclipsos Cujusdam Vienna Visibili					
4	4.	.3 2.		○		Jmers. I
5	4.		.3. 2	○	1.	Jmers. II
5	4.		.3	○		Jm. III. 1.0. ●.2
5	.4			○	.3 .2	Jmers. I
9			$\frac{3}{4}$	○	.2	Jmers. IV
11		.3 2.		○		.4 Jmers. I
12	1.0.		.3. 2	○		.4 Jm II
13	Jmers. I.			○	.3 .2	.4
20		4.		○	.3 .2	Jmers. I
26			.3 .2 .4	○	1.	Jmers. IV
26			.3 .2 .4	○	1.	Jmers. IV
27	Jm. I.		.3 .1	○	$\frac{3}{2}$	
28	Jmers. I.		2.	○		3. .4
29	Jmers. II i.0.			○	3.	.4





## F E B R U A R I U S .

Dies Astronom.	Dies Menstr. Civil.	Dies Religiosas.	FEBRUARIUS			Tempus me- dium Meri- diei veri ☉	Incre- men- tum di- urnum tempo- ris me- dii.	Distantia o v a Meridiano.	Accelera- tio diurna stellarum fixarum præ motu ☉ vero.
			H. M. S.	S.	H. M. S.	M. S.			
031	1	<i>DDom.</i>	S. Ignatius.	o. 14. 3. 8	+	2. 0. 16. 0	4. 4. 0		
032	2	<i>Lun.</i>	<i>Purif. B. M. V.</i>	o. 14. 11. 2	7. 4	2. 56. 12. 0	4. 3. 1		
033	3	<i>Mart.</i>	S. Blasius E.M.	o. 14. 17. 7	6. 5	2. 52. 8. 9	4. 2. 4		
034	4	<i>Merc.</i>	S. Andr. Conf.	o. 14. 23. 4	5. 7	2. 48. 6. 5	4. 1. 4		
035	5	<i>Jovis</i>	S. Agatha V.	o. 14. 28. 3	4. 9	2. 44. 5. 1	4. 0. 6		
036	6	<i>Vener.</i>	S. Dorothea	o. 14. 32. 4	4. 1	2. 40. 4. 5	3. 59. 8		
037	7	<i>Sab.</i>	S. Romualdus	o. 14. 35. 6	3. 2	2. 36. 4. 7	3. 59. 0		
					2. 4				
038	8	<i>DDom.</i>	S. Joan. de Math.	o. 14. 38. 0	1. 5	2. 32. 5. 8	3. 58. 1		
039	9	<i>Lun.</i>	S. Apollonia V.	o. 14. 39. 5	0. 9	2. 28. 7. 6	3. 57. 3		
040	10	<i>Mart.</i>	S. Scholastica V.	o. 14. 40. 3	—	2. 24. 10. 3	3. 56. 6		
041	11	<i>Merc.</i>	S. Euphrosina.	o. 14. 40. 4	0. 2	2. 20. 13. 7	3. 55. 7		
042	12	<i>Jovis</i>	S. Eulalia	o. 14. 39. 2	0. 7	2. 16. 18. 0	3. 55. 0		
043	13	<i>Vener.</i>	S. Severus.	o. 14. 37. 9	1. 6	2. 12. 23. 0	3. 54. 3		
044	14	<i>Sab.</i>	S. Proculus.	o. 14. 35. 6	2. 3	2. 8. 28. 7	3. 53. 4		
					3. 1				
045	15	<i>DDom.</i>	<i>Septuagesima.</i>	o. 14. 32. 5	3. 8	2. 4. 35. 3	3. 52. 6		
046	16	<i>Lun.</i>	S. Juliana.	o. 14. 28. 7	4. 7	1. 0. 42. 7	3. 51. 9		
047	17	<i>Mart.</i>	S. Constantin.	o. 14. 24. 0	5. 1	1. 56. 50. 8	3. 51. 4		
048	18	<i>Merc.</i>	S. Flavianus.	o. 14. 18. 9	5. 9	1. 52. 59. 4	3. 50. 7		
049	19	<i>Jovis</i>	S. Susanna.	o. 14. 13. 0	6. 6	1. 49. 8. 7	3. 49. 8		
050	20	<i>Vener.</i>	S. Eleutherius E.	o. 14. 6. 4	7. 1	1. 45. 18. 9	3. 49. 8		
051	21	<i>Sab.</i>	S. Eleonora.	o. 13. 59. 3	7. 9	1. 41. 29. 1	3. 48. 4		
052	22	<i>D Dom.</i>	<i>Sexagesima.</i>	o. 13. 51. 4	8. 3	1. 37. 40. 7	3. 48. 1		
053	23	<i>Lun.</i>	<i>Vigil. Jejunium</i>	o. 13. 43. 1	9. 1	1. 33. 52. 6	3. 47. 4		
054	24	<i>Mart.</i>	<i>S. Math. A.</i>	o. 13. 34. 0	9. 5	1. 30. 5. 2	3. 47. 0		
055	25	<i>Merc.</i>	S. Victorinus	o. 13. 24. 5	10. 2	1. 26. 18. 2	3. 46. 3		
056	26	<i>Jovis</i>	S. Porphirius	o. 13. 14. 3	10. 5	1. 22. 31. 9	3. 46. 0		
057	27	<i>Vener.</i>	S. Leander Ep.	o. 13. 3. 8	11. 3	1. 18. 45. 9	3. 45. 2		
058	28	<i>Sab.</i>	S. Romanus.	o. 12. 52. 5		1. 15. 0. 7			

## FEBRUARIUS. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

	Longitudo vera. ☉			Motus horarius verus.	Ascensio recta.			Ascensio recta conversa in tempus.			Declinatio vera Australis.			Altitudo Cenri. ☉ vera.		
	G.	M.	S.		G.	M.	S. D.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	12	27.	45		314.	56.	1.	20.	59.	44.0	17.	5.	16	24.	52.	9
2	13.	28.	35	2. 32. 2	315.	57.	0.	21.	3.	48.0	16.	48.	1	24.	59.	24
3	14.	29.	25	2. 32. 1	316.	57.	47.	21.	7.	51.1	16.	30.	24	25.	17.	1
4	15.	30.	13	2. 32. 0	317.	58.	22.	21.	11.	53.5	15.	12.	35	25.	34.	50
5	16.	31.	0	2. 31. 9	318.	58.	44.	21.	15.	54.9	15.	54.	35	25.	52.	50
				2. 31. 9												
6	17.	31.	44		319.	58.	53.	21.	19.	55.5	15.	36.	24	26.	11.	21
7	18.	32.	28	2. 31. 8	320.	58.	52.	21.	23.	55.3	15.	17.	33	26.	30.	2
8	19.	33.	9	2. 31. 8	321.	58.	54.	21.	27.	54.3	14.	58.	28	26.	48.	57
9	20.	33.	49	2. 31. 7	322.	58.	6.	21.	31.	52.4	14.	39.	59	27.	8.	6
10	21.	34.	27	2. 31. 7	23.	57.	26.	21.	35.	49.7	14.	19.	4	27.	27.	31
				2. 31. 6												
11	22.	35.	3		324.	56.	34.	21.	39.	46.3	14.	0.	17	27.	47.	8
12	23.	35.	37	2. 31. 6	325.	55.	30.	21.	43.	42.0	13.	40.	23	28.	7.	2
13	24.	36.	10	2. 31. 5	326.	54.	18.	21.	42.	37.0	13.	20.	20	28.	27.	5
14	25.	36.	41	2. 31. 4	327.	52.	49.	21.	51.	31.3	13.	0.	3	28.	47.	22
15	26.	37.	10	2. 31. 3	328.	51.	10.	21.	55.	24.7	12.	39.	31	29.	7.	54
				2. 31. 2												
16	27.	37.	38		329.	49.	20.	21.	59.	17.3	12.	18.	47	29.	28.	38
17	28.	38.	4	2. 31. 1	330.	47.	18.	22.	3.	9.2	11.	57.	54	29.	49.	31
18	29.	38.	29	2. 31. 0	331.	45.	9.	22.	7.	0.6	11.	36.	47	30.	10.	38
19	0.	38.	52	2. 30. 9	332.	42.	49.	22.	10.	51.5	11.	15.	31	30.	31.	54
20	1.	39.	14	2. 30. 9	333.	40.	17.	22.	14.	41.1	10.	54.	1	30.	53.	24
				2. 30. 8												
21	2.	39.	37		334.	37.	39.	22.	18.	30.9	10.	32.	27	31.	14.	58
22	3.	39.	55	2. 30. 8	335.	34.	49.	22.	22.	19.3	10.	10.	36	31.	36.	49
23	4.	40.	11	2. 30. 7	336.	31.	51.	22.	26.	7.4	9.	49.	40	31.	53.	45
24	5.	40.	26	2. 30. 7	337.	28.	42.	22.	29.	54.8	9.	26.	34	32.	30.	51
25	6.	40.	46	2. 30. 6	338.	25.	27.	22.	33.	41.8	9.	4.	23	32.	43.	2
				2. 30. 6												
26	7.	40.	56		339.	22.	2.	22.	37.	28.1	8.	41.	57	33.	5.	28
27	8.	41.	8	2. 30. 5	340.	18.	31.	22.	41.	14.1	8.	19.	29	33.	27.	56
28	9.	41.	19	2. 30. 5	341.	14.	49.	22.	44.	59.3	7.	56.	50	33.	50.	35

## FEBRUARIUS. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter apparens.	Mora transitus disci per meri- dianum	Distantia ☉ a δ cuius distantia media. = 10000.	Orbis Centri ☉ versus.	Occi- sus centri ☉ versus.	Phænomena & Observationes ☉
	M. S.	M. S.		H. M.	H. M.	
1	32.33. 6	2.16. 2	9859.	19.20	4. 40	
2	32.33. 3	2.16. 0	9860.	19.18	4. 42	
3	32.33. 0	2.15. 8	9861.	19.16	4. 44	2 ☉ in parallelo $\gamma$ Syrii culm. h. 9. m. 31. f. 29.
4	32.32. 6	2.15. 6	9863.	19.15	4. 45	
5	32.32. 2	2.15. 4	9865.	19.13	4. 47	3 ☉ in parallelo $\gamma$ Corvi culm. h. 14. m. 52. f. 30.
6	32.31. 9	2.15. 1	9866.	19.12	4. 48	
7	32.31. 6	2.14. 9	9868.	19.11	4. 49	7 ☉ in parallelo $\alpha$ Libræ culm. h. 17. m. 11. f. 16.
8	32.31. 2	2.14. 7	9870.	19. 9	4. 51	10 ☉ in parallelo $\gamma$ Eridani culm. h. 6. m. 10. f. 20.
9	32.30. 7	2.14. 5	9872.	19. 8	4. 52	
10	32.30. 1	2.14. 2	9874.	19. 6	4. 54	14 ☉ in parallelo $\epsilon$ Cræ culm. h. 4. m. 26. f. 4.
11	32.29. 8	2.14. 0	9876.	19. 5	4. 55	
12	32.29. 5	2.13. 8	9878.	19. 3	4. 57	
13	32.29. 2	2.13. 6	9880.	19. 1	4. 59	
14	32.28. 8	2.13. 4	9882.	19. 0	5. 0	
15	32.28. 5	2.13. 2	9884.	18.58	5. 2	
16	32.28. 1	2.13. 0	9887.	18.56	5. 4	
17	32.27. 6	2.12. 8	9889.	18.54	5. 6	
18	32.27. 0	2.12. 6	9891.	18.52	5. 8	18 Ingressus ☉ in $\alpha$ h. 8. m. 33. f. 7.
19	32.26. 6	2.12. 4	9893.	18.51	5. 9	
20	32.26. 0	2.12. 2	9896.	18.49	5. 11	20 ☉ in parallelo $\delta$ Eridani culm. h. 5. m. 16. f. 26.
21	32.25. 6	2.12. 0	9898.	18.47	5. 13	
22	32.25. 2	2.11. 9	9900.	18.46	5. 14	
23	32.24. 6	2.11. 8	9903.	18.44	5. 16	22 ☉ in parallelo $\sigma$ Spicæ culm. h. 14. m. 48. f. 17.
24	32.24. 2	2.11. 6	9905.	18.42	5. 18	
25	32.23. 6	2.11. 4	9908.	18.41	5. 19	26 ☉ in parallelo $\beta$ Regi culm. h. 6. m. 24. f. 53.
26	32.23. 2	2.11. 2	9910.	18.39	5. 21	
27	32.22. 7	2.11. 0	9913.	18.37	5. 23	
28	32.22. 3	2.10. 8	9915.	18.36	5. 24	28 ☉ in parallelo $\alpha$ Hydræ culm. h. 10. m. 29. f. 21.

## FEBRUARIUS. ☽

*Loca Luna Sole in Meridiano verjante.*

Dies Merid. ☽	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Ascensio recta ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascen- dens.	Diameter ☽ horizonta- lis.	Parallaxis ☽ horizonta- lis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
1	♈ 14.55.24	3. 2. 46	344.55.59	3. 8. 6	9. 44	33. 24	61. 3.
2	29.44.10	4. 5. 13	358. 8.17	3.36.43	9. 41	33. 4	60. 8.
3	♉ 14.11.45	4. 46. 33	11.11. 8	10. 0. 9	9. 37	32. 38	59. 40.
4	28.14.53	5. 11. 15	24.12.48	15.42.16	9. 34	32. 9	58. 46.
5	♊ 11.52.24	5. 17. 30	37.42.11	20.26.48	9. 31	31. 40	57. 53.
6	25. 4.19	5. 6. 38	51.21.31	24. 0.54	9. 27	31. 13	57. 4.
7	♋ 7.55.32	4. 40. 31	65.19.53	26.16.27	9. 24	30. 48	56. 18.
8	20.28. 5	4. 1. 27	79.18.19	27. 8.28	9. 21	30. 27	55. 40.
9	♌ 2.46.12	3. 11. 52	93. 6.11	26.38.23	9. 17	30. 9	55. 8.
10	14.57.45	2. 14. 34	106.22.54	24.52.18	9. 14	29. 56	54. 43.
11	26.48.55	1. 11. 59	119. 6.19	21.59.58	9. 11	29. 46	54. 26.
12	♍ 8.40.29	0. 5. 52	131. 8.28	18.13.38	9. 7	29. 39	54. 13.
13	20.30. 0	0. 58. 24	142.35.11	13.45. 9	9. 4	29. 35	54. 6.
14	♎ 2.18.45	1. 1. 5	153.33.41	8.47. 0	9. 1	29. 35	54. 6.
15	14. 7.24	2. 58. 19	164.20.29	3.39.55	8. 58	29. 38	54. 11.
16	25.59.49	3. 48. 11	174.48.10	1.53.58	8. 54	29. 44	54. 21.
17	♏ 7.57.54	4. 28. 32	185.31.52	7.16.17	8. 51	29. 53	54. 38.
18	20. 5.35	4. 57. 11	196.36. 4	12.26. 0	8. 48	30. 6	55. 2.
19	♐ 2.20.28	5. 12. 51	208.16.21	17.11.28	8. 44	30. 23	55. 33.
20	14.51.31	5. 14. 8	220.44. 2	21.18.45	8. 41	30. 44	56. 12.
21	27.40.18	5. 0. 1	234. 4.26	24.31. 4	8. 38	31. 10	56. 58.
22	♑ 10.49.57	4. 30. 2	248.32.14	26.33.15	8. 35	31. 37	57. 48.
23	24.23. 6	3. 44. 21	263.41.31	27. 5.13	8. 31	32. 4	58. 43.
24	♒ 8.21.32	2. 44. 13	279.14.36	25.56.26	8. 28	32. 36	59. 37.
25	21.44.50	1. 32. 9	294.49.13	23. 4. 3	8. 25	33. 4	60. 27.
26	≈ 7.31.33	0. 12. 17	309.59.32	18.36.48	8. 21	33. 24	61. 4.
27	22.35. 1	1. 10. 1	324.33. 3	12.54.12	8. 18	33. 37	61. 27.
28	♓ 7.48.18	2. 26. 54	338.27.48	6.25.10	8. 15	33. 39	61. 30.

## FEBRUARIUS. D

Lune Culminantis.

Congress. D cum fixis ☽ Planet.

Dies Mensis.	Tempus erum culminationis centri. ☽			Altitudo centri ☽ apprens.			Mora transitus dis-ci ☽ per Meridianum		Diameter apprens. ☽	
	H.	M.	S.	G.	M.	St	M. S.	M. S.		
1	2	4	4	38	27	29	2	21	33	57
2	2	54	41	45	24	16	2	20	33	48
3	3	44	6	52	5	15	2	21	33	29
4	4	34	7	57	53	17	2	22	33	3
5	5	25	52	62	36	41	2	24	32	32
6	6	18	40	66	1	24	2	26	32	2
7	7	11	38	67	58	50	2	26	31	34
8	8	5	59	68	15	25	2	25	31	0
9	8	56	18	67	25	38	2	22	30	49
10	9	48	13	65	6	41	2	17	30	30
11	10	35	36	61	42	34	2	13	30	17
12	11	20	9	57	26	3	2	9	30	8
13	12	2	15	52	31	20	2	6	30	0
14	12	43	13	47	16	32	2	4	29	56
15	13	22	34	41	43	56	2	3	29	56
16	14	2	9	36	0	56	2	4	29	59
17	14	43	4	30	36	29	2	6	30	4
18	15	25	11	25	31	4	2	9	30	13
19	16	11	21	21	0	38	2	14	30	28
20	17	2	15	17	22	19	2	19	30	46
21	17	56	43	14	54	11	2	21	31	11
22	18	54	51	13	22	26	2	28	31	37
23	19	55	14	14	46	51	2	29	32	10
24	20	55	55	17	28	13	2	28	32	42
25	21	55	37	21	54	28	2	26	33	15
26	22	52	31	27	45	49	2	24	33	46
27	23	46	36	* * *				* *	* *	
28		♄		* * *				* *	* *	

Dies Mensis.	Nomen & character fixarum & Planetarum.		Tempus verum conjunctionis verae in longitudinem.		Distantia centri ☽ vera in latitudine m.	
	H.	M.	G.	M.		
1	λ	K	5	13	39	0 12 B
5	γ	ν	5	6 *	9	1 9 B
6	☽ in Plejadibus					interdiu.
	χ	♄	5	22	36	0 34 B
9	ν	♄	3	7 *	46	0 51 B
12	d	♄	6	7 *	31	1 54 B
	♄	♄	5	11 *	31	1 27 B
	♄	♄	4	17	31	0 32 A
13	A	♄	5	13 *	32	0 7 A
15	♄	♄	4	15	29	0 25 B
21	♄	♄	3	3	42	0 32 B
	α	♄	1	16 *	8	0 8 A
24	χ	♄	6	13	7	0 10 A
	h	♄	5	17 *	6	1 20 B

# F E B R U A R I U S

Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☽.	Dies Mensis.	Phænomena & Observations Planetarum
1	ad $\pi$ $\chi$ .	1	☽ ad $\gamma$ $\zeta$ h. 13. m. 7. dist. cent. ☽ gr. 1. f. 10. B.
2	ad $\zeta$ , & ad $\eta$ $\chi$ .	2	☽ ad d $\zeta$ h. 12. m. 29. dist. c. ☽ gr. 1. m. 14. A.
3	ad $\eta$ .	3	☽ ad d $\zeta$ h. 14. m. 24. dist. cent. ☽ m. 14. A.
4	ad $\delta$ $\square$ .	4	☽ ad d $\zeta$ h. 16. m. 19. dist. cent. ☽ m. 21. A.
5		5	☽ ad $\zeta$ h. 2. m. 23. dist. c. ☽ gr. 1. m. 10. B.
6		6	☽ ad $\mu$ $\zeta$ h. 18. m. 14. dist. cent. ☽ m. 40. A.
7		7	ad j $\approx$ h. 1 m. 58. dist. cent. ☽ gr. 1. m. 5. f.
8		8	ad e $\approx$ h. 11. m. 50. dist. cent. ☽ gr. 1. m. 10. A.
9		9	☽ ad $\sigma$ $\approx$ h. 9. m. 36. dist. cent. ☽ m. 14. A.
10		10	☽ ad $\lambda$ $\approx$ h. 8. m. 38. dist. c. ☽ gr. 1. m. 7. A.
11		11	ad h $\approx$ h. 14. m. 43. dist. cent. ☽ m. 14. B.
12	☽ in nodo descendente. ☽ ad $\zeta$ $\Omega$ .	12	ad h $\approx$ h. 15. m. 2. dist. cent. ☽ m. 18. Hor.
13	apog. h. 14. 48. in $\Omega$ gr. 27. 45.	13	ad h $\approx$ h. 16. m. 10. dist. cent. ☽ m. 32. B.
14	ad $\Omega$ .	14	ad $\gamma$ $\approx$ h. 17. m. 36. dist. c. ☽ gr. 1. m. 24. H.
15	☽ ad $\eta$ . ad e $\Omega$ .	15	☽ ad $\omega$ h. 19. m. 12. dist. cent. ☽ m. 24. A.
16		16	☽ ad $\pi$ h. 10. m. 0. dist. c. ☽ gr. 1. m. 13. B.
17	☽ ad b, A, $\epsilon$ , $\tau$ , M.	17	☽ ad $\pi$ $\gamma$ h. 22. m. 41. dist. cent. ☽ 18. Austr.
18	☽ ad A Oph.	18	☽ ad seq. $\pi$ $\gamma$ h. 1. m. 51. dist. cent. ☽ gr. 1.
19	☽ ad $\Lambda$ , $\Phi$ , $\approx$ .	19	7. m. Austr.
20	☽ ad $\sigma$ , $\psi$ , $\approx$ .	20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25		25	
26	☽ in nodo ascendente.	26	
27	☽ perig. h. 10. 24. in $\approx$ gr. 27. 12.	27	
28	☽ ad $\Omega$ .		
29	☽ ad $\Omega$ ad $\delta$ . j. $\zeta$ .		
30			
Phases Lunæ.		Planetæ in parallelis fixarum versantes.	
5	Primus Quadrans h. 9. m. 11. in $\gamma$ gr. 16. m. 54.	h) Mense toto in parallelo $\zeta$ $\delta$ . $\zeta$ $\square$ . & Arcturi.	
13	Plenilunium h. 9. m. 7. in $\Omega$ gr. 25. m. 0.	☽ 1. 2. $\rho$ $\Theta$ . $\epsilon$ $\Omega$ . 3. 4. $\epsilon$ . o. $\Omega$ . $\delta$ Serpentis. 5. o. $\Omega$ $\delta$ Serpentis. 6. $\delta$ Serpentis.	
21	Ultimus Quadrans h. 9. m. 53. in $\approx$ gr. 3. m. 4.	7. 8. $\delta$ Serpentis. 9. $\nu$ . o. $\epsilon$ . $\nu$ . 10. 11. 12. $\alpha$ $\Theta$ . $\alpha$ $\Omega$ . $\epsilon$ . $\nu$ . 13. 14. $\alpha$ $\Theta$ . $\alpha$ $\Omega$ .	
28	Novilunium h. 3. m. 11. in $\chi$ gr. 9. m. 49.	15. $\alpha$ $\Omega$ . 18. 19. $\zeta$ Bootis. 20. $\epsilon$ . 21. 22. $\gamma$ $\zeta$ Bootis. 23. $\gamma$ $\zeta$ . 24. $\alpha$ . $\gamma$ . $\delta$ . $\rho$ $\Omega$ .	
		25. 26. 27. $\alpha$ $\gamma$ . $\gamma$ $\square$ . $\beta$ $\Omega$ . 28. $\alpha$ $\delta$ . $\gamma$ . $\square$ . $\beta$ $\Omega$ . $\beta$ . $\gamma$ . Serpentis.	
		1. Syrius. 2. 3. Syrius. $\gamma$ Corvi 4. $\gamma$ . $\beta$ . Corvi 5. $\rho$ Corvi. $\alpha$ $\Delta$ . 7. 8. $\gamma$ Eridani. 11. 12. 13. Arcturus. 17. $\alpha$ Orion. $\alpha$ $\nu$ . 18. $\alpha$ . $\alpha$ . $\nu$ . $\alpha$ Orion. 19. $\beta$ Bootis. $\alpha$ $\nu$ . 20. $\beta$ Orion. $\beta$ Bootis. 21. $\rho$ Orion. $\beta$ Bootis $\alpha$ Hydra. 22. $\alpha$ Hydra. 24. 25. j. Oricnis. 26. j. Oricnis. $\beta$ Eridani. 27. $\beta$ Eridani. 28. $\delta$ $\nu$ .	

# FEBRUARIUS

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

## b Saturnus.

1	0	2	7	46	13	♄	2	1	A 28	20	B 54	15	30
7	23	38	7	22	12		57	1	27	20	55	15	6
13	23	14	6	58	12		55	1	25	20	56	14	42
19	22	50	6	34	12	D.	58	1	24	20	58	14	18
25	22	28	6	12	13		4	1	22	21	0	13	56

## ♃ Jupiter.

1	8	7	14	30	21	♃	57	1	B 25	4	B 27	20	53
7	7	40	14	4	21	♃	27	1	26	4	40	20	28
13	7	12	13	38	20		51	1	27	4	55	20	4
19	6	45	13	12	20		11	1	28	5	12	19	39
25	6	19	12	47	19		29	1	29	5	30	19	15

## ♂ Mars.

1	21	42	4	31	24	♂	56	0	B 30	10	A 9	11	20
7	21	25	4	21	28		51	0	35	11	38	11	17
13	21	11	4	13	2	♂	45	0	40	13	3	11	15
19	20	56	4	5	6		40	0	44	14	24	11	14
25	20	3	3	58	10		34	0	4	15	41	11	13

## ♀ Venus.

1	19	38	0	23	17	♀	50	1	B 22	16	B 47	5	7
7	19	32	0	28	25		21	1	26	14	24	5	24
13	19	24	0	33	2	♀	52	1	27	11	48	5	42
19	19	16	0	38	10		22	1	26	9	2	6	0
25	19	7	0	43	17		52	1	24	6	6	6	19

## ☿ Mercurius.

1	18	19	22	32	21	☿	15	0	A 40	22	A 31	2	35
7	18	26	22	45	29		54	1	19	21	31	3	4
13	18	34	23	2	9	♀	6	1	47	19	53	3	30
19	18	35	23	17	18		52	2	5	17	14	4	0
25	18	36	23	35	29		11	2	6	13	50	4	34

# FEBRUARIUS.

## Eclipses Satellitum Jovis.

I. SATELLES.				II. Satelles.				III. Satelles.							
Dies Civ.	Immerfiones.			Dies Civ.	Immerfiones.			Dies Civ.	H. M.						
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.					
1	11	55	32 M	15	3	42	36 V	2	0	32 44 V	2	8	9	M Im.	
3	6*	23	46 M	17	10	11	13 M	6	1*	49 2 M	10	c*	7	M Im.	
5	c*	52	0 M	19	4*	39	54 M	9	3	5 30 V	17	4*	5	M Im.	
6	7	20	20 V	20	11*	8	37 V	13	4*	22 10 M	24	8	5	M Im	
8	1	48	40 V	22	5	37	22 V	16	5	39 6 V					
10	8	17	3 M	24	0	6	10 V	20	6	56 16 M					
12	2*	45	28 M	26	6	35	0 M	23	8*	13 37 V					
13	9*	13	59 V	28	1*	3	54 M	27	9	31 8 M					
											D.	IV. Satelles.			
											11	6	9	V Im	
											11	10*	0	V Fm.	
											28	0	9	V Im	
											28	5	55	V Hm	





		Februarius					
Dies.	Situs Satellitum $\frac{7}{4}$ apprens tubo Astron. temp. Civili Vesp. h. 10.						
1		.3	.2	○	.1	4.	
2			.1	○	.2 4.	●.3.	
3				4.	1. 2. 3.		
4			4.	2. .1	○	3.	
5		4.		.2	1.	3.	
6	4.			3.	○	.2 ●.1.	
7	.4		3.	.1	○	2.○	
8	.4		.3	.2	○	.1	
9		.4		1. .3	○	.2	
10			.4		○	1. 2. 3.	
12				.2	○	1. .4. 3.	
14			3.	.1	2.	.4	
15			.3	2.	○	.1 .4	
16				1. 3.	○	.2 4.	
17					○	1. 2. 3. 4.	
18				.1 2.	○	4. 3.	
19				.2	○	1. 2. 3.	
20				4. .1	○	.2 3.○	
21			4. 3.		○	2. 1.○	
22		4.		.3 2.	○	.1	
23	4.			.5 <sup>1.</sup>	○	●.2.	
24	.4				○	.3 .1 2.	
25		.4		.1 2.	○	.3	
26			.4	.2	○	1. 3.	
27				.4 .1	○	.2	
28.				3.	○	.2	
Dies.	Situs Satellitum $\frac{7}{4}$ pro tempore Eclipticos Cujus dam Vinea Visibils						
3	Jm. I.			.1	○	.5 4. .2	
3	Jm. I.		4. 2.	.1	○	3.	
6		4.		.2	○	3. Jm. II.	
10		.4		.1 .3	○	.2 Jm. III	
11	Em. IV.			2. .1	○	.3	
12	Jm. I.			2.	○	3. ●.4	
13	Jm. II.			1. 2.	○	3. .4	
13	Jm. I.			3. 1.	○	.2 .4	
17	Jm. III.			.1 .3	○	.2 4.	
19	Jm. I.			2.	○	4. 3.	
20	Jm. I.			4. .1	○	.2 3.○	
23				.3 1. .2	○	Jm. II	
28.	Jm. I.			.4 .1	○	.2 3.○	



## MARTIUS.

Dies Astronom.	Dies Mensis CIVIL.	Dies Metemora.	MARTIUS.	Tempus Meridiei veri ☉			Decrementum diurnum Temporis medii.	Distantia ☉ à Meridiano.			Acceleratio diurna stellarum fixarum præ motu ☉ vero.		
				H.	M.	S.		S.	H.	M.		S.	M.
0.59	1	EDom.	Quinquagesima.	0.	12.	40.7	13.	2	1.11.16.	0	3.	44.	3
0.60	2	Lun.	S. Simplicius.	0.	12.	28.5	12.	7	1. 7.31.	7	3.	43.	7
0.61	3	Mart.	S. Amiter. M.	0.	12.	15.8	13.	3	1. 3.48.	0	3.	43.	3
0.62	4	Merc.	Dies Cinerum.	0.	12.	2.5	14.	3	1. 0. 4. 7	7	3.	42.	8
0.63	5	Jov.	S. Fridericus	0.	11.	43.2	14.	2	0.52.21.	9	3.	42.	3
0.64	6	Ven.	S. Fridolin.	0.	11.	34.0	14.	4	0.52.39.	6	3.	42.	0
0.65	7	Sab.	S. Thom. Aquin.	0.	11.	19.6	15.	1	0.48.57.	6	3.	41.	5
0.66	8	EDom.	1. Dom. Quad.	0.	11.	4.5	16.	5	0.45.16.	1	3.	41.	0
0.67	9	Lun.	S. Francisca R.	0.	10.	49.2	15.	7	0.41.35.	1	3.	40.	8
0.68	10	Mart.	SS. 40. Mart.	0.	10.	33.5	16.	1	0.37.54.	3	3.	40.	3
0.69	11	Merc.	S. Cathar. Bon.	0.	10.	17.4	6.	5	0.34.14.	0	3.	40.	1
0.70	12	Jov.	S. Gregorius	0.	10.	0.9	16.	7	0.30.33.	9	3.	39.	7
0.71	13	Ven.	S. Niceph. Ep.	0.	9.	44.2	17.	1	0.26.54.	2	3.	39.	4
0.72	14	Sab.	S. Petrus Ab.	0.	9.	27.1	17.	5	0.23.14.	8	3.	39.	1
0.73	15	EDom.	2. Dom. Quad.	0.	9.	9.6	17.	4	0.19.35.	7	3.	38.	9
0.74	16	Lun.	S. Heribertus.	0.	8.	42.2	17.	5	0.15.56.	8	3.	38.	7
0.75	17	Mart.	S. Patrit. Ep.	0.	8.	34.4	17.	9	0.12.18.	1	3.	38.	6
0.76	18	Merc.	S. Eduardus	0.	8.	16.5	18.	0	0. 8.39.	5	3.	38.	2
0.77	19	Jovis	S. Josephus	0.	7.	58.5	18.	1	0. 5. 1. 3	3	3.	38.	2
0.78	20	Ven.	S. Gordias	0.	7.	40.4	18.	4	0. 1.23.	1	3.	38.	1
0.79	21	Sab.	S. Benedictus.	0.	7.	22.0	18.	5	23.57.45.	0	3.	38.	0
0.80	22	EDom.	3. Dom. Quad.	0.	7.	3.5	18.	5	23.54. 7.	0	3.	37.	9
0.81	23	Lun.	S. Victor.	0.	6.	45.0	19.	6	23.50.29.	1	3.	37.	8
0.82	24	Mart.	S. Gabriel A.	0.	6.	26.4	18.	6	23.46.51.	3	3.	37.	8
0.83	25	Merc.	An. B. V. M.	0.	6.	7.8	18.	6	23.43.13.	5	3.	37.	9
0.84	26	Jovis	S. Ludgerus	0.	5.	49.2	18.	7	23.39.35.	7	3.	37.	9
0.85	27	Ven.	S. Rupertus.	0.	5.	30.5	18.	6	23.35.57.	8	3.	37.	8
0.86	28	Sab.	S. Guntramus.	0.	5.	11.9	19.	5	23.32.20.	0	3.	38.	0
0.87	29	E. Dom.	4. Dom. Quad.	0.	4.	53.4	18.	5	23.28.42.	0	3.	38.	0
0.88	30	Lun.	S. Quirinus.	0.	3.	34.9	18.	4	23.25. 4.	0	3.	38.	0
0.89	31	Sab.	S. Amos.	0.	3.	16.5	18.	4	23.21.26.	0	3.	38.	0

## MARTIUS. ☉

*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.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
	M.																	
1	10.	41.	26		342.	10.	0.	22.48.44.0	7.	34.	5	34.13.20						
2	11.	41.	32	2. 30. 2	343.	7.	3.	22.52.28.3	7.	11.	18	34.36.10						
3	12.	41.	38	2. 30. 1	344.	3.	0	22.56.12.0	6.	48.	13	34.59.7						
4	13.	41.	40	2. 30. 1	344.	58.	49.	22.59.55.3	6.	25.	13	35.22.12						
5	14.	41.	41	2. 30. 0	345.	54.	31.	23. 3.38.1	6.	2.	6	35.45.19						
				2. 29. 9														
6	15.	41.	39		346.	50.	6.	23. 7.20.4	5.	38.	53	36. 8.32						
7	16.	41.	37	2. 29. 8	347.	45.	36.	23.11. 2.4	5.	15.	36	36.31.49						
8	17.	41.	30	2. 29. 6	348.	40.	58.	23.14.43.9	4.	52.	16	36.55. 9						
9	18.	41.	21	2. 29. 5	349.	36.	14.	23.18.24.9	4.	28.	52	37.18.33						
10	19.	41.	11	2. 29. 5	350.	31.	26.	23.22. 5.7	4.	5.	24	37.42. 1						
				2. 29. 4														
11	20.	40.	57		351.	26.	30.	23.25.46.0	3.	41.	44	38. 5.41						
12	21.	40.	43	2. 29. 3	352.	21.	31.	23.29.26.1	3.	8.	12	38.39.15						
13	22.	40.	25	2. 29. 2	353.	16.	27.	23.33. 5.8	2.	54.	38	38.52.47						
14	23.	40.	5	2. 29. 2	354.	11.	18.	23.36.45.2	2.	31.	3	39.16.22						
15	24.	39.	43	2. 29. 1	355.	6.	4.	23.40.24.3	2.	7.	24	39.40. 1						
				2. 29. 0														
16	25.	39.	19		356.	8.	48.	23.44. 3.2	1.	43.	43	40. 3.42						
17	26.	38.	53	2. 29. 9	356.	55.	28.	23.47.41.9	1.	20.	3	40.27.22						
18	27.	38.	24	2. 28. 8	357.	50.	7.	23.51.20.5	0.	56.	24	40.51. 1						
19	28.	37.	54	2. 28. 8	358.	44.	41.	23.54.58.7	0.	32.	42	41.14.43						
20	29.	37.	22	2. 28. 7	359.	39.	14	23.58.36.9	0.	9.	1	41.38.24						
				2. 28. 6														
	V																	
21	0.	36.	48		0.	33.	45.	0. 2.15.0	0.	14.	39	42. 3. 4						
22	1.	36.	12	2. 28. 5	1.	28.	15.	0. 5.53.0	0.	38.	20	42.25.45						
23	2.	35.	35	2. 28. 5	2.	22.	44.	0. 9.30.9	1.	1.	58	42.49.23						
24	3.	34.	56	2. 28. 4	3.	17.	11.	0.13. 8.7	1.	25.	34	43.12.59						
25	4.	34.	15	2. 28. 3	4.	11.	38.	0.16.46.5	1.	49.	7	43.36.32						
				2. 28. 2														
26	5.	33.	32		5.	6.	5.	0.20.24.3	2.	12.	37	44. 0. 2						
27	6.	32.	48	2. 28. 2	6.	0.	33.	0.24. 2.2	2.	36.	7	44.23.32						
28	7.	32.	2	2. 28. 1	6.	55.	0.	0.27.40.0	2.	59.	34	44.46.59						
29	8.	31.	15	2. 28. 0	7.	49.	29.	0.31.18.0	3.	22.	58	45.10.23						
30	9.	30.	25	2. 27. 9	8.	45.	59.	0.34.56.0	3.	46.	18	45.33.43						
31	10.	29.	34	2. 27. 8	9.	38.	30.	0.38.34.0	4.	9.	31	45.56.56						

## M A R T I U S. ☉

## Sols in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.		Mora tran- situs disci ☉ per Meri- dianum.		Distantia ☉ a δ cujus distan- tia med. = 10000	Ortus centri ☉ verus.	Occa- sus centri ☉ verus.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☉
	M.	S.	M.	S.		H. M.	H. M.		
1	32.	22. 0	2.	10. 7	9918.	18.34	5. 26		
2	32.	21. 6	2.	10. 5	9921.	18.32	5. 28	6	☉ in parallelo β Eridani culm. H. 5. m. 48. f. XI.
3	32.	21. 2	2.	10. 4	9923.	18.30	5. 30		C conjunctio ☉ & ♄ Super.
4	32.	20. 6	2.	10. 3	9926.	18.29	5. 31		
5	32.	20. 2	2.	10. 2	9928.	18.27	5. 33		
6	32.	19. 6	2.	10. 1	9931.	18.26	5. 34	8	Oppositio ☉ & ♄.
7	32.	19. 0	2.	10. 0	9934.	18.24	5. 36	13	☉ in parallelo η Orionis culm. H. 5. m. 38. f. 49.
8	32.	18. 5	2.	9. 9	9937.	18.22	5. 38		
9	32.	18. 0	2.	9. 8	9939.	18.20	5. 40		
10	32.	17. 5	2.	9. 7	9942.	18.18	5. 42	15	☉ in parallelo ζ Orionis culm. H. 5. m. 47. f. 48.
11	32.	17. 0	2.	9. 6	9945.	18.16	5. 44		
12	32.	16. 5	2.	9. 5	9948.	18.15	5. 45		
13	32.	16. 0	2.	9. 4	9951.	18.13	5. 47	16	☉ in parallelo θ Orionis culm. H. 5. m. 39. f. 27.
14	32.	15. 4	2.	9. 4	9953.	18.12	5. 48		
15	32.	14. 8	2.	9. 3	9956.	18.10	5. 50	19	☉ in parallelo δ Orionis culm. H. 5. m. 24. f. 19.
16	32.	14. 2	2.	9. 3	9959.	18. 9	5. 51		
17	32.	13. 6	2.	9. 2	9963.	18. 7	5. 53		
18	32.	13. 0	2.	9. 1	9966.	18. 5	5. 55	19	☉ in parallelo γ ♄ culm. H. 12. m. 33. f. 2.
19	32.	12. 6	2.	9. 1	9969.	18. 3	5. 57		
20	32.	12. 0	2.	9. 0	9972.	18. 1	5. 59	20	☉ in o ♄ H. 9. 22. 15.
21	32.	11. 4	2.	9. 0	9976.	18. 0	6. 0		
22	32.	10. 8	2.	9. 0	9977.	17.59	6. 1		
23	32.	10. 2	2.	9. 0	9980.	17.57	6. 3	22	☉ in parallelo ζ ♄ culm. H. 13. m. 14. f. 58.
24	32.	9. 6	2.	9. 0	9982.	17.55	6. 5		☉ in parallelo η ♄ culm. H. 12. m. 0. f. 18.
25	32.	9. 1	2.	9. 0	9984.	17.53	6. 7		
26	32.	8. 6	2.	9. 0	9986.	17.51	6. 9		
27	32.	8. 0	2.	9. 1	9988.	17.49	6. 11		
28	32.	7. 4	2.	9. 1	9992.	17.47	6. 13	29	☉ in parallelo β ♄ culm. H. 11. m. 6. f. 34.
29	32.	6. 8	2.	9. 1	9996.	17.44	6. 16		
30	32.	6. 2	2.	9. 1	9999.	17.43	6. 17	31	☉ in parallelo δ ♄ culm. H. 12. m. 3. f. 31.
31	32.	5. 6	2.	9. 1	10002.	17.41	6. 19		

## MARTIUS. ☽

Loca ☽<sup>nz</sup> sole in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitudo vera ☽		Latitudo vera ☽		Ascensio recta ☽		Declinatio vera ☽		Nodus ☽ ascens.		Diameter ☽ horizontalis.		Parallax ☽ horizontalis.	
	S.	G. M. S.	G.	M. S.	G.	M. S.	G.	M. S.	G.	M.	M.	S.	M.	S.
1	☾	23. 1. 7	3. 35. 10		352.10. 4		0.31. 4		8. 12		33. 32		61. 19	
2	✓	8. 1. 7	4. 26. 33		5.35.45		7.15.48		8. 8		33. 14		60. 46	
3		22.45.48	4. 59. 2		19. 8.40		13.29.14		8. 5		32. 50		60. 2	
4	♄	7. 3.44	5. 11. 47		32.55. 8		18.47.28		8. 3		32. 32		59. 28	
5		20.51.50	5. 5. 45		46.57.46		22.54.18		7. 59		31. 50		58. 11	
6	☽	4.10.28	4. 43. 10		61.12.27		25.33.34		7. 55		31. 19		57. 15	
7		17. 3.38	4. 6. 47		75.24.19		26.55.34		7. 52		30. 50		56. 23	
8		29.34.19	3. 19. 31		89.29.17		26.47.44		7. 49		30. 26		55. 39	
9	♃	11.47.16	2. 24. 6		103. 2. 7		25.20.28		7. 46		30. 8		55. 5	
10		23.46.46	1. 23. 22		115.55.14		22.44.42		7. 42		29. 54		54. 40	
11	♁	5.38. 0	0. 19. 46		127.58.47		19.13.17		7. 39		29. 45		54. 23	
12		17.25.14	0. 44. 14		139.38.18		14.55.55		7. 36		29. 38		54. 11	
13		29.11.46	1. 46. 4		150.52.39		10. 6.47		7. 33		29. 37		54. 8	
14	♁	11. 1.48	2. 43. 33		161.27.59		4.54.53		7. 29		29. 39		54. 12	
15		22.55.23	3. 34. 0		172. 1.41		0.27.48		7. 26		29. 45		54. 23	
16	♃	4.56.25	4. 16. 31		182.49.51		5.55. 8		7. 23		29. 52		54. 36	
17		17. 5.11	4. 45. 55		193.49.27		11. 5.26		7. 20		30. 2		54. 54	
18		29.22. 0	5. 3. 24		203.26.22		15.59.12		7. 17		30. 16		55. 19	
19	♁	11.49.26	5. 6. 51		218. 3.50		20.22.25		7. 13		30. 32		55. 49	
20		24.28.41	4. 57. 9		230.47.29		23.42.45		7. 10		30. 48		56. 18	
21	♂	7.21.48	4. 29. 18		244.43.16		25.59.23		7. 7		31. 9		56. 57	
22		20.30.57	3. 48. 23		259.21.32		26.55.42		7. 4		31. 34		57. 42	
23	♄	3.58. 4	2. 53. 57		274.28.48		26.18.31		7. 1		31. 57		58. 25	
24		17.45.47	1. 48. 28		289.32.44		24. 4.58		6. 57		32. 22		59. 11	
25	♁	1.53.14	0. 34. 46		304.16.50		20.19.47		6. 54		32. 47		59. 56	
26		16.19.26	0. 42. 34		318.34. 4		15.17.20		6. 51		33. 4		60. 28	
27	☾	1. 4.41	1. 58. 28		332.15. 1		9.19. 7		6. 48		33. 19		60. 54	
28		16. 1.56	3. 6. 8		345.56. 4		2.39.26		6. 45		33. 26		61. 7	
29	✓	1. 4.28	4. 3. 17		359.21.56		4. 8.47		6. 41		33. 22		61. 0	
30		16. 0.45	4. 42. 2		12.55. 4		10.38.47		6. 38		33. 9		60. 37	
31	♄	0.45. 6	5. 1. 25		26.47.12		16.27. 3		6. 35		32. 49		60. 0	

# M A R T I U S. ☽

*Lunæ culminantis.*

*Congressus ☽ cum fixis & Plan.*

Dies Mensis	Tempus verum culminationis centri ☽			Altitudo centri ☽ apprens			Mora transitus disci ☽ per Meridianum.			Diameter apprens ☽		
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.
1	0.	4.	19	41.	46.	3	2.	21	33.	56		
2	1.	32.	47	48.	48.	44	2.	20	33.	40		
3	2.	25.	24	55.	15.	50	2.	18	33.	16		
4	3.	18.	54	60.	40.	54	2.	21	32.	55		
5	4.	13.	16	64.	46.	44	2.	25	32.	16		
6	5.	8.	18	67.	21.	21	2.	27	31.	48		
7	6.	3.	14	68.	12.	53	2.	25	31.	13		
8	6.	57.	20	67.	51.	42	2.	22	30.	50		
9	7.	48.	51	65.	55.	35	2.	19	30.	30		
10	8.	37.	5	62.	52.	13	2.	14	30.	17		
11	9.	22.	25	58.	53.	0	2.	10	30.	7		
12	10.	6.	18	54.	10.	50	2.	6	30.	0		
13	10.	47.	23	48.	59.	10	2.	4	29.	59		
14	11.	26.	57	43.	30.	34	2.	3	30.	1		
15	12.	7.	9	37.	54.	5	2.	4	30.	5		
16	12.	48.	11	32.	21.	34	2.	5	30.	13		
17	13.	31.	0	27.	11.	9	2.	9	30.	22		
18	14.	17.	28	22.	22.	58	2.	15	30.	56		
19	15.	6.	4	18.	29.	17	2.	18	30.	57		
20	15.	58.	0	15.	42.	59	2.	23	31.	13		
21	16.	53.	50	14.	17.	3	2.	27	31.	34		
22	17.	52.	10	14.	21.	36	1.	29	32.	0		
23	18.	51.	12	16.	20.	28	2.	28	32.	24		
24	19.	48.	58	19.	36.	27	2.	26	32.	55		
25	20.	44.	57	24.	56.	58	2.	24	33.	17		
26	21.	38.	18	31.	3.	16	2.	21	3.	35		
27	22.	31.	16	37.	56.	55	2.	20	13.	48		
28	23.	25.	14	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *		
29	☿.			* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *		
30	0.	17.	19	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *		
31	1.	11.	5	57.	57.	41	2.	24	33.	19		

Dies Mensis	Nomen & character fixarum & Planetatum.	Tempus verum conjunctionis verae in longitudinem		Distantia centri ☽ vera in latitudinem.	
		H.	M.	G.	M.
1	λ X 5	0	* 33	0	☽ 10B
2	δ X 4	4	41	2	23B
3	μ γ 5	12	12	1	0B
4	b Plej. 5	9	* 33	0	☽ 47B
5	g Plej. 6	9	* 36	0	☽ 38B
	e Plej. 7	9	* 50	0	☽ 27B
	m Plej. 7	9	* 57	0	☽ 5B
	c Plej. 6	10	* 2	0	☽ 35B
	d Plej. 5	10	* 4	1	1B
	k Plej. 6	10	* 9	0	☽ 24B
	l Plej. 7	10	* 13	0	☽ 26B
	p Plej. 7	10	* 34	0	☽ 54B
	η Plej. 3	10	* 37	0	☽ 54B
	f Plej. 7	11	* 9	1	13B
	s Plej. 6	11	* 20	1	1B
	h Plej. 7	11	* 25	0	☽ 57B
6	χ ♀ 5	1	17	0	☽ 42B
8	ε ♀ 3	13	* 59	0	☽ 45B
9	m ♀ 6	2	54	0	☽ 36B
10	d ♀ 6	13	* 40	1	48B
	φ ♀ 5	14	* 17	1	34B
	δ ♀ 4	23	40	0	☽ 17B
14	ε ♀ 5	10	* 20	1	34B
20	b ♀ 6	6	20	0	☽ 36B
	A ♀ 5	7	14	0	☽ 51B
	γ ♀ 3	9	43	0	☽ 42B
23	φ ♀ 5	5	9	1	13B
	σ ♀ 3	8	59	0	☽ 55B
25	φ ♀ 5	14	30	0	☽ 43B

# MARTIUS.

Dies M.	Phænomena & Observationes ☽.
5	☽ ad ♄ ♃.
6	☽ ad ♃.
9	☽ ad ♃.
11	☽ in nodo descendente.
12	☽ ad ♃. A. ♃.
13	☽ Apogee h. 3. m. 8. in ♄ gr. 43.
14	☽ ad ♃. ☽ ad d, e, v ♃.
21	☽ ad σ, α. m.
21	☽ ad τ. m. A Oph.
22	☽ ad λ.
23	☽ ad ♃. χ →.
25	☽ in nodo ascendente, ☽ ad j. ♃.
26	☽ ad ♃. x.
27	☽ Perigea h. 1. 54. in ♃ gr. 2. 16.
30	☽ ad ♃ & ♃.
31	☽ ad ♃. v.

Phases Lunæ.

- 6 Primus Quadrans H. 23. m. 15. in ♃ gr. 16. m. 40.
- 15 Plenilunium H. 3. m. 47. in ♄ gr. 24. m. 49.
- 22 Ultimus Quadrans H. 21. m. 20. in ♃ gr. 2. m. 29.
- 29 Novilunium H. 12. m. 49. in ♃ gr. 9. m. 3.

Dies M.	Phænomena & Observationes Planetarum.
1	☽ ad * ♃. h. 1. m. 0. dist. centri ♃ 0. m.
	ad ♃ v. h. 1. m. 14. dist. centri ♃ 10. m. A.
	ad ♃ v. h. 15. m. 23. dist. centri ♃ 39. m. A.
	ad ♃ v. h. 16. m. 37. dist. centri ♃ 20. m. A.
	ad * v. h. 11. m. 40. dist. centri ♃ 1. m. Bor.
7	ad ♃ v. h. 17. m. 51. dist. centri ♃ 55. m. A.
9	h ad t ♃ h. 16. m. 0. dist. centri ♃ 4. m. A.
	ad * ♃. h. 16. m. 45. dist. centri ♃ 26. m. A.
	ad * ♃. h. 5. m. 50. dist. centri ♃ 10. m. A.
17	ad e ♃. h. 22. m. 23. dist. centri ♃ 15. m. Bor.
18	ad e ♃. h. 14. m. 16. dist. centri ♃ 35. m. B.
20	ad ♃ ♃. h. 3. m. 34. dist. centri ♃ 38. m. A.
20	ad * ♃. h. 3. m. 54. dist. centri ♃ 0. m.
<i>Mars die 20. 21. 22. transibit infra Pleiades.</i>	
21	☽ ad ♃. ♃.
26	☽ ad π. ♃.
27	♃ ad A. ♃. h. 4. m. 18. dist. centri ♃ 12. m. Austr.
	♃ ad * ♃. h. 8. m. 37. dist. centri ♃ 7. m.
28	Conjunctio ♃ & ♃ dist. 2. gr. 40. m.
29	♃ ad σ ♃ h. 0. m. 0. dist. centri ♃ 11. m. Austr.
30	Elongatio ♃ maxima vespertina.

Planetæ in parallelis fixarum versantes.

- h) Mense toto in parallelo ζ ♃.
- ♃ A die 1. ad 11. in parallelo Procyonis. à 12. ad finem mensis in parallelo ζ Hydræ.
- ♃ 1. 2. 3. γ ♃. δ ♃. 4. δ ♃. 5. 6. 7. 8. 9. 10. η ♃. 11. 12. 13. η ♃. δ ♃. 14. 15. 16. δ ♃. η Bootis. 17. 18. η Bootis. 19. 20. Arcturus. η Bootis. 21. Arcturus. 22. ζ ♃. Arcturus. 23. 24. 25. ζ ♃. η Arcturus. 26. 27. ζ ♃. η Arcturus. 28. 29. δ. ε ♃. 30. 31. δ. ♃.
- ♀ 1. γ Hydræ. 8 Oph. 2. δ Oph. 3. δ Oph. 4. Serpentis. 8. γ. ♄. 9. 10. 11. δ Corus. ζ ♄. 14. γ Oph. 15. γ Oph. 16. β ♄. 17. 18. 19. δ ♄. 20. 21. Procyon. 22. 23. ζ Hydræ. 24. α Serpentis. 25. 26. 27. β Canis minor. 28. β ♄. 29. β ♄. γ ♃. 30. ε ♃. 31. α ♃. δ Serpentis.



## MARTIUS.

In Mens.	Ortus Planetarum apprens.		Tempus verum culminationis Planetarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occafus Planetarum Sole culminante.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
	<b>♄ Saturnus.</b>											
1	22	16	5	57	13	11	1	A 21	21	B 2	13	41
7	21	51	5	35	13	24	1	20	21	5	13	19
13	21	30	5	14	13	42	1	18	21	8	12	58
19	21	10	4	54	14	2	1	17	21	12	12	38
25	20	48	4	34	14	26	1	15	21	16	12	20

**♃ Jupiter.**

1	6	2	12	31	18	mp B 57	1	B 30	5	B 43	19	0
7	5	36	12	6	18	11	1	30	6	1	18	36
13	5	6	11	40	17	24	1	30	6	20	18	14
19	4	33	11	15	16	38	1	30	6	38	17	48
25	4	16	10	51	15	55	1	30	6	54	17	26

**♂ Mars.**

1	20	32	3	52	13	♄ 12	0	B 49	16	B 36	11	12
7	20	18	3	45	17	6	0	53	17	47	11	12
13	20	6	3	39	21	0	0	56	18	55	11	12
19	19	55	3	33	24	54	0	58	19	58	11	11
25	19	44	3	28	28	48	1	1	20	55	11	11

**♀ Venus.**

1	19	2	0	47	22	♄ 50	1	A 20	4	A 4	6	32
7	18	53	0	52	0	♄ 19	1	13	1	0	6	51
13	18	45	0	57	7	46	1	5	2	B 5	7	9
19	18	36	1	3	15	12	0	54	5	11	7	30
25	18	28	1	8	22	37	0	42	8	10	7	48

**☿ Mercurius.**

1	18	33	23	46	6	♄ 25	1	A 59	11	A 4	4	59
7	18	31	0	6	17	46	1	32	6	19	5	41
13	18	27	0	26	29	36	0	47	0	52	6	25
19	18	20	0	46	11	21	0	B 19	4	B 49	7	12
25	18	13	1	1	21	♄ 51	1	32	9	48	7	49

# MARTIUS.

## Eclipses Satellitum Jovis.

I. SATELLES.				II. SATELL.				III. SATELL.							
Dies Civilis.	Immerfiones.			Dies Civilis.	Emerfiones.			Dies Civilis.	Immerfiones.			Dies Civilis.	H. M.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	
1	7*	32	52 V	17	8*	7	23 V	2	10*	49	0 V	3	1	5 V	In.
3	2	1	48 V	19	2	36	30 V	6	0	6	52 V	10	7	18 V	Em.
5	8	30	45 M	21	9	5	40 M	Emerfiones			17	11*	18 V	Em.	
7	2*	59	44 M	23	3*	34	48 M	13	5	26	37 V	25	3*	19 M	Em.
8	9*	27	40 V	24	10*	3	52 V	17	6	44	40 M				
	Emerfiones			26	4	33	8 V	20	8*	2	45 V				
10	6	11	5 V	28	11	2	16 M	24	9	21	4 M				
12	0	40	10 V	30	5	31	35 M	27	10*	39	31 V				
14	7	9	12 M					31	11	58	4 M				
16	1*	38	17 M												
												D. IV. SATELL.			
												17	6	11 M	In.
												17	9	52 M	En.



		Martius					
Dies	Situs	Satellitum	apparentis	tubo	Astron.	temp. Civili	Vesp. h <sup>2</sup>
2		.5	.2	( )			.4
3				( )	.7 <sub>1</sub>	.2	.4
4	2.O.		1.	( )		.5	.4
5		.2		( )	.1	5.	.4
6			.1	( )	3. <sup>2</sup>		.4
7		5.		( )	1. 2. 4.		
8		5.	2.	( )	.1		
9		.5	.2	( )			1.O.
10		4.		( )	5. <sub>1</sub>	.2	
11	4.		1.	( )		.5	2.O.
12	4.		.2	( )		.1	5.
13	.4		.1	( )	.2	5.	
14		.4	5.	( )	1. 2.		
15		5. .4	2. .1	( )			
16		.5	.2 .4	( )			
18			1.	( )	2.	.5 .4	
19			2.	( )	.1	5.	.4
21			5.	( )	1. 2.		.4
22		5.	2. .1	( )			.4
23		.5	.2	( )	1.		.4
24				( )	4. <sup>2</sup>		●.1
25			1.4	( )	2.	.5	
26		4. 2.		( )	.1	5.	
27	4.		1.	( )		5.	●.2
28	4.		5.	( )	.1	2.	
29	.4	5.	.1	( )			
30	.4	.5	.2	( )	1.		
31.		.4	.5 .1	( )	.2		
Die	Situs	Satellitum	pro tempore	Eclipsos	Cujus dam	Vicinis	Visit
1		5.	2.	( )		.4	Jm. I.
2	Jm. II.		.5	1. ( )			.4
7	Jm. I.			( )	.2	4.	5.O.
8	4.O.	5.	2.	( )			Jm. I.
10		5.	.4 2.	( )	.1		Em. I.
17	5.●			( )	2. <sup>1</sup>	.4 .2	Em. I.
17				( )	.5 .1	.4 .2	Em. III
20	Em. II.		1.	( )	.5	5.	.4
23	Em. I.	5.	2.	( )	.1		.4
24	Em. I.			( )	.5 .1	4. .2	
25	Em. III.			( )	.5 .1	.2	
27.		4.		( )	.2	.5	Em. II



# A P R I L I S.

Dies Astronom.	Dies Mensis Civilis.	Dies Hebdomadae.	APRILIS.	Tempus me- dium Meridiei veritatis ☉				Decre- men- tum Diur- num Temp. medii.	Distantia o v a Meridiano.	Acceleratio diurna stel- larum fixa- rum præ- motu ☉ vero.			
				H. M. S. D.						S.	H. M. S.		M. S.
090	1	Mere.	S. Theodora.	o.	3.	59.	1	—	23.17.48.0				
091	2	Jovis.	S. Franc. de P.	o.	3.	40.	4	18. 7	23.14. 9.6	3.	38. 4		
092	3	Ven.	S. Pancrat. Ep.	o.	3.	22.	2	18. 2	23.10.31.3	3.	38. 4		
093	4	Sab.	S. Ilidorus E.	o.	3.	4.	2	18. 0	23. . . .	3.	38. 5		
								17. 7		3.	38. 6		
094	5	<i>D.Dom.</i>	<i>Quadrages.</i>	o.	2.	46.	5		23. 6.52.7				
095	6	Lun.	S. Irenæus.	o.	2.	28.	8	17. 7	23. 3.14.1	3.	38. 8		
096	7	Mart.	S. Epiphanius.	o.	2.	11.	3	17. 5	23.59.35.3	3.	39. 2		
097	8	Merc.	S. Albertus.	o.	1.	54.	0	17. 3	23.55.56.1	3.	39. 0		
098	9	Jovis.	S. Demetrius.	o.	1.	36.	9	17. 1	23.52.17.1	3.	39. 3		
099	10	Ven.	F. Dol. B. V.	o.	1.	20.	0	16. 9	23.58.37.8	3.	39. 7		
100	11	Sab.	S. Leo Papa	o.	1.	3.	5	16. 5	23.54.58.1	3.	39. 8		
								16. 3		3.	40. 2		
101	12	<i>D.Dom.</i>	<i>Dom. Palm.</i>	o.	o.	47.	2		23.51.18.3				
102	13	Lun.	S. Hermeneg.	o.	o.	31.	2	16. 0	23.37.38.1	3.	40. 4		
103	14	Mart.	S. Tiburt.	o.	o.	15.	5	15. 7	23.33.57.7	3.	40. 8		
104	15	Merc.	S. Lidwina.	11.	o.	o.	0	15. 5	23.30.16.9	3.	41. 1		
105	16	Jovis.	Cœna Domini.	11.	59.	45.	1	14. 9	23.26.35.9	3.	41. 5		
106	17	Ven.	Parasceve.	11.	59.	30.	4	14. 7	23.22.54.4	3.	41. 8		
107	18	Sab.	Sabbat. S.	11.	59.	16.	2	14. 2	23.19.12.6	3.	42. 2		
								14. 0		3.	42. 6		
108	19	<i>D.Dom.</i>	<i>Pascha.</i>	11.	59.	2.	2		23.15.50.4				
109	20	Lun.	* Fer. II. Pasch.	11.	58.	48.	8	13. 4	23.11.47.8	3.	43. 1		
110	21	Mart.	* Fer. III Pasch.	11.	58.	35.	8	13. 0	23. 8. 4.7	3.	43. 4		
111	22	Merc.	SS. Sot. & Caji.	11.	58.	23.	2	12. 6	23. 4.21.3	3.	43. 9		
112	23	Jovis.	S. Adalbertus.	11.	58.	11.	2	12. 0	23. 0.37.4	3.	44. 5		
113	24	Ven.	S. Georg. Mart.	11.	57.	59.	5	11. 7	23.56.52.9	3.	44. 8		
114	25	Sab.	S. Marcus Ev.	11.	57.	48.	5	11. 0	23.53. 8.1	3.	45. 5		
								10. 4		3.	45. 0		
115	26	<i>D.Dom.</i>	<i>1. in Albis.</i>	11.	57.	38.	1		23.49.22.6				
116	27	Lun.	S. Peregrinus.	11.	57.	27.	9	10. 2	23.45.36.6	3.	46. 3		
117	28	Mart.	S. Vitalis M.	11.	57.	18.	3	9. 6	23.41.50.3	3.	47. 0		
118	29	Merc.	S. Petrus M.	11.	57.	9.	3	9. 0	23.38. 3.3	3.	47. 4		
119	30	Jovis.	S. Cathar. Sen.	11.	57.	0.	8	8. 5	23.34.15.9	3.	47. 6		

## A P R I L I S. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis	Longitudo vera Y			Motus horarius verus.		Ascensio recta.			Ascensio recta conversæ in tempus.			Declinatio vera Borealis.			Altitudo centræ ☉ vera.			
	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	
1	11.	28.	40	2.	27.	7	10.	33.	0.2	0.	42.	12.0	4.	32.	44	46.	20.	9
2	12.	27.	45	2.	27.	6	11.	27.	35.5	0.	45.	50.4	4.	55.	51	46.	43.	16
3	13.	26.	48	2.	27.	5	12.	23	11.4	0.	49.	28.7	5.	18.	51	47.	6.	16
4	14.	25.	48	2.	27.	5	13.	6.	49.2	0.	53.	7.3	5.	41.	46	47.	29.	11
5	15.	24.	45	2.	27.	4	14.	11.	28.5	0.	56.	45.9	6.	4.	35	47.	52.	0
6	16.	23.	41	2.	27.	3	15.	6.	10.3	1.	0.	24.7	6.	27.	17	48.	14.	42
7	17.	22.	34	2.	27.	1	16.	6.	54.0	1.	4.	3.9	6.	49.	54	48.	37.	19
8	18.	21.	25	2.	27.	0	16.	55.	41.8	1.	7.	42.9	7.	12.	22	48.	59.	47
9	19.	20.	14	2.	26.	9	17.	50	33.4	1.	11.	22.2	7.	34.	45	49.	22.	10
10	20.	18.	59	2.	26.	8	18.	45.	29.3	1.	15.	1.9	7.	56.	57	49.	44.	22
11	21.	17.	43	2.	26.	8	19.	40.	26.3	1.	18.	41.7	8.	19.	2	50.	6.	27
12	22.	16.	24	2.	26.	7	20.	35.	28.2	1.	22.	21.9	8.	40.	58	50.	28.	23
13	23.	15.	4	2.	26.	6	21.	30	34.8	1.	26.	2.3	9.	2.	47	50.	50.	12
14	24.	13.	41	2.	26.	6	22.	25.	45.7	1.	29.	43.1	9.	24.	26	50.	11.	51
15	25.	12.	16	2.	26.	5	23.	21.	1.6	1.	33.	24.1	9.	45.	55	51.	33.	20
16	26.	10.	49	2.	26.	4	24.	16.	25.7	1.	37.	5.6	10.	7.	15	51.	54.	40
17	27.	9.	20	2.	26.	3	25.	11.	50.6	1.	40.	47.4	10.	28.	25	52.	15.	50
18	28.	7.	50	2.	26.	3	26.	7.	24.2	1.	44.	29.6	10.	49.	26	52.	36.	51
19	29.	6.	19	2.	26.	2	27.	3.	2.9	1.	48.	12.2	11.	10.	16	52.	57.	41
20	0.8	4.	44	2.	26.	1	27.	58.	48.6	1.	51.	55.3	11.	30.	54	53.	18.	19
21	1.	3.	3	2.	26.	9	28.	54.	39.6	1.	55.	38.7	11.	51.	21	53.	38.	46
22	2.	1.	31	2.	26.	9	29.	50.	33.7	1.	59.	22.6	12.	11.	37	53.	59.	2
23	3.	59.	53	2.	25.	8	30.	46.	45.8	2.	3.	7.1	12.	31.	41	54.	39.	6
24	4.	58.	14	2.	25.	8	31.	42.	59.3	2.	6.	51.9	12.	51.	34	54.	38.	59
25	4.	56.	33	2.	25.	7	32.	39.	21.2	2.	10.	37.4	13.	11.	13	54.	58.	31
26	5.	54.	51	2.	25.	6	33.	35.	51.3	2.	14.	33.4	13.	30.	40	55.	18.	5
27	6.	53.	6	2.	25.	5	34.	32.	25.9	2.	18.	9.7	13.	49.	52	55.	37.	17
28	7.	57.	21	2.	25.	5	35.	29.	10.3	2.	21.	56.7	14.	8.	51	55.	56.	16
29	8.	49.	33	2.	25.	4	36.	26.	2.3	2.	25.	44.1	14.	27.	37	56.	15.	2
30	9.	47.	45	2.	25.	4	37.	23.	2.9	2.	29.	32.2	14.	46.	9	56.	33.	34

## A P R I L I S. ☉

## Solis in Meridiano versantis

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.	Mora transitus disce ☉ per meri- dianum.	Distantia ☉ & ☿ distant.med. = 10000.	Ortus Centri ☉ verus.	Occa- sus centri ☉ verus.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☉.
	M. S.	M. S.		H. M.	H. M.		
1	32. 4. 2	2. 9. 1	10005.	17.39	6.21		
2	32. 4. 8	2. 9. 2	10007.	17.37	6.23	4	☉ in parallelo Procyonis culm. H. 6. m. 32. f. 11.
3	32. 4. 3	2. 9. 3	10011.	17.35	6.25		
4	32. 3. 8	2. 9. 3	10014.	17.33	6.27	5	☉ in parallelo γ Orionis culm. H. 4. m. 15. f. 15.
5	32. 3. 3	2. 9. 3	10016.	17.32	6.28	8	☉ in parallelo α Orionis culm. H. 4. m. 34. f. 10.
6	32. 2. 8	2. 9. 4	10018.	17.30	6.30		
7	32. 2. 2	2. 9. 4	10021.	17.29	6.31		
8	32. 1. 7	2. 9. 5	10024.	17.27	6.33	12	☉ in parallelo β Can. minor. culm. H. 5. m. 54. f. 55.
9	32. 1. 2	2. 9. 6	10027.	17.25	6.35		
10	32. 0. 7	2. 9. 7	10030.	17.24	6.36		
11	32. 0. 2	2. 9. 8	10033.	17.22	6.38	19	Conjunctio ☉ & ☿ inferior.
12	31.59. 7	2. 9. 9	10036.	17.20	6.40	22	☉ in parallelo ε W. canim. H. 10. m. 49. f. 33.
13	31.59. 2	2.10. 0	10039.	17.19	6.41		
14	31.58. 7	2.10. 1	10042.	17.17	6.43		
15	31.58. 2	2.10. 2	10044.	17.15	6.45		
16	31.57. 7	2.10. 3	10047.	17.14	6.46	23	☉ in parallelo α Ophiuchi culm. H. 15. m. 13. f. 38.
17	31.57. 2	2.10. 4	10050.	17.12	6.48		
18	31.56. 6	2.10. 5	10053.	17.10	6.50		
19	31.56. 0	2.10. 6	10056.	17. 9	6.51	19	Ingressus ☉ in ♄ H. 22. m. 2. f. 57.
20	31.55. 4	2.10. 8	10056.	17. 7	6.53		
21	31.54. 8	2.10. 9	10061.	17. 5	6.55		
22	31.54. 1	2.11. 0	10064.	17. 3	6.57		
23	31.53. 4	2.11. 1	10067.	17. 2	6.58	24	☉ in parallelo Reguli culm. H. 7. m. 47. f. 52.
24	31.52. 7	2.11. 2	10069.	17. 1	6.59		
25	31.52. 2	2.11. 4	10072.	17. 0	7. 0		
26	31.51. 7	2.11. 5	10074.	16.58	7. 2		
27	31.51. 2	2.11. 7	10076.	16.56	7. 3	29	☉ in parallelo α Herculis culm. H. 24. m. 25. f. 47.
28	31.50. 7	2.11. 8	10079.	16.54	7. 6		
29	31.50. 2	2.12. 0	10081.	16.52	7. 8		
30	31.49. 8	2.12. 1	10084.	16.51	7. 9		

## A P R I L I S. ☽

Loca Duce Sole in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitudo vera	Latitudo vera.	Ascensio	Declinatio	Nodus	Diameter	Parallaxis
	☽ S. G. M. S.	☽ G. M. S.	☽ G. M. S.	☽ G. M. S.	☽ ascendens G. M.	☽ horizontalis. M. S.	☽ horizontalis. M. S.
		B.		B.			
1	♈ 15. 6.17						
2	29. 0.59	5. 1. 7	41. 2.50	21.10.55	6. 32	32. 23	59. 22
3	♌ 12.25.53	4. 42. 42	55.39.47	24.33.33	6. 29	31. 54	58. 10
4	25.24.29	4. 11. 38	70.20.21	26.28.17	6. 26	31. 24	57. 24
5	♍ 7.59.25	3. 23. 30	84.52.57	26.46.46	6 22	30. 54	56. 30
		2. 29. 0	98.51.52	25.42.35	6. 19	30. 29	55. 43
6	20.13.14						
7	♎ 3.12.44	1. 27. 27	112 5.58	23.23.24	6. 16	30. 10	55. 3
		0. 24. 43	124.34.16	20. 2.53	6. 13	29. 56	54. 43
		A.					
8	14. 3.37	0. 35. 33	136.21.49	16. 5.44	6. 11	29. 35	54. 6
	25.50.25	1. 36. 24	147.32.28	11.24.36	6. 7	29. 39	54. 12
9	♏ 7.38.21	2. 34. 16	158.22.35	6.19.38	6. 3	29. 43	54. 19
10							
11	19.31.13	3. 24. 50	169. 2.43	1. 0.53	6. 0	29. 46	54. 26
				A.			
12	♐ 1.32.12	4. 3. 17	179.47.10	4.19.52	5. 57	29. 54	54. 40
13	13.43. 4	4. 37. 31	190.48. 6	9.40.37	5. 54	30. 5	54. 59
14	26. 4.49	4. 56. 3	202.19.39	14.40.25	5. 51	30. 18	55. 24
15	♑ 8.38. 8	5. 0. 42	214.32.49	19. 8.24	5. 48	30. 31	55. 51
16	21.23.14	4. 50. 31	227.34.47	22.48. 2	5. 45	30. 49	56. 20
17	♒ 4.19.22	4. 26. 1	241.26.36	25.23.25	5. 42	31. 6	56. 52
18	17.27.28	3. 45. 55	255.56.15	26.37.32	5. 39	31. 19	57. 16
19	♓ 0.46.17	2. 53. 30	270.55.18	26.21.38	5. 35	31. 41	57. 55
20	14.18.17	1. 45. 36	285.45.38	24.27.12	5. 32	31. 59	58. 22
21	28. 3.39	0. 39. 56	300.12.34	21.13.34	5. 29	32. 16	58. 52
		B.					
22	♈ 12. 2.41	0. 33. 37	314.21.19	16.40.24	5. 26	32. 31	59. 27
23	26.15.11	1. 46. 37	327.53. 5	11. 6.43	5. 23	32. 46	59. 53
24	♌ 10.40.23	2. 49. 45	340.56. 1	4.57.25	5. 19	32. 55	60. 17
				B.			
25	25.14.25	3. 49. 37	354. 6. 5	1.38.58	5 17	33. 0	60. 19
26	♍ 9.53.46	4. 33. 52	7.17.43	8. 4.14	5. 14	32. 57	60. 14
27	24.30. 0	4. 55. 13	20.45.11	14.14.50	5. 10	32. 43	59. 52
28	♎ 8.58. 1	4. 59. 51	34.52.55	19.14. 8	5. 7	32. 33	59. 29
29	23. 8.57	4. 45. 1	49.26.49	23.10.58	5. 4	32. 12	58. 51
30	♏ 6.57.57	4. 14. 22	64.20.23	25.40.52	5. 1	31. 47	58. 5



# A P R I L I S. ☽

## *Luna culminantis.*

## *Congressus ☽ cum fixis ☿ Planet.*

Dies Mensis.	Tempus verum culminationis centri ☽			Altitudo centri ☽ apprens.		Mora transitus disci ☽ per Meridianum.		Diameter apprens ☽	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	
1	2.	6.	35	62.	50.	11	2.	27	32. 51
2	3.	3.	36	66.	13.	1	2.	32	32. 20
3	4.	0.	40	68.	5.	9	2.	28	31. 48
4	4.	56.	21	68.	0.	30	2.	25	31. 23
5	5.	48.	38	65.	34.	16	2.	22	30. 57
6	6.	40.	27	63.	51.	43	2.	16	30. 32
7	7.	26.	33	60.	12.	56	2.	12	30. 14
8	8.	11.	25	55.	48.	3	2.	7	30. 0
9	8.	52.	20	50.	45.	18	2.	5	30. 2
10	9.	32.	3	45.	23.	48	2.	4	30. 4
11	10.	13.	24	42.	24.	32	2.	4	30. 9
12	10.	54.	37	34.	18.	37	2.	5	30. 15
13	11.	37.	10	30.	31.	9	2.	8	30. 27
14	12.	21.	42	24.	1.	5	2.	13	30. 38
15	13.	11.	14	19.	46.	41	2.	17	30. 51
16	14.	2.	25	16.	38.	19	2.	22	31. 7
17	14.	57.	35	14.	46.	45	2.	25	31. 20
18	15.	55.	9	13.	58.	17	2.	27	31. 31
19	16.	53.	14	15.	54.	8	2.	27	32. 3
20	17.	49.	42	18.	51.	34	2.	25	32. 21
21	18.	45.	0	23.	15.	34	2.	22	32. 40
22	19.	37.	51	28.	49.	45	2.	21	33. 1
23	20.	28.	23	35.	6.	51	2.	18	33. 13
24	21.	18.	47	41.	59.	16	2.	18	33. 22
25	22.	9.	41	48.	43.	56	2.	20	33. 25
26	23.	1.	16	55.	13.	55	2.	22	33. 17
27	23.	55.	33	* * *	* * *		* * *		
28	d	* * *		* * *	* * *		* * *		
29	0.	54.	4	* * *	* * *		* * *		
30	1.	51.	45	67.	10.	55	2.	29	33. 13

Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis veræ in longitudinem.		Distantia centri ☽ vera in latitudinem.	
		H.	M.	G.	M.
1	☽ in ♄	0.	13	0.	7 A
2	☽ in ♃	10.	26	0. ☽	31 B
3	☽ in ♁	5. *	49	0. ☽	44 B
4	☽ in ♁	10. *	18	0. ☽	22 B
5	☽ in ♁	12. *	23	0.	32 A
6	☽ in ♁	5.	16	0. ☽	8 B
7	☽ in ♁	2.	42	0.	17 A
8	☽ in ♁	12.	27	0. ☽	27 B
9	☽ in ♁	17.	12	1.	29 B
10	☽ in ♁	4.	31	0.	29 A
11	☽ in ♁	13. *	12	0. ☽	59 B
12	☽ in ♁	12. *	2	0. ☽	49 B
13	☽ in ♁	12. *	57	0. ☽	17 B
14	☽ in ♁	15. *	26	0. ☽	53 B
15	☽ in ♁	4.	13	0. ☽	13 B
16	☽ in ♁	11.	31	1.	3 B
17	☽ in ♁	10.	56	1.	33 B
18	☽ in ♁	3.	19	0. ☽	17 B
19	☽ in ♁	12.	39	1.	20 B
20	☽ in ♁	13.	25	1.	51 B
21	☽ in ♁	13.	33	2.	16 B
22	☽ in ♁	jad. inter diu ab hora			
23	☽ in ♁	14. ad horam 7.			

# A P R I L I S.

Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☾.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes Planetarum.
1	☾ ad ♄, ad ♀. ♀.	3	♂ ad κ ♀ h. 11. m. 24. dist. centri ♂ 33 m. Bor.
3	☾ ad ♄.	♂	ad κ ♀ h. 11. m. 48. dist. centri ♂ 28. m. Bor.
4	☾ ♄.	♂	ad u ♀ h. 22. m. 46. dist. centri ♂ 1. m. Austr.
5	☾ ad ♂ ♄.	8	♀ ad o ♀ h. 5. m. 50. dist. centri ♀ 30. m. Bor.
7	☾ in nodo descendente.	9	♂ ad τ ♀ h. 16. m. o. dist. centri ♂ 25. m. Bor.
8	☾ ad ♄ ♄.	10	♂ ad seq. τ ♀ h. 13. m. 32. dist. centri ♂ 39. m. Austr.
9	☾ Apog. h. 16. m. 12. in ♄ gr. 2. 57.	♀	ad ♀ ♀ h. 18. m. 29. dist. centri ♀ 58 m. Austr.
10	☾ ad π ♄.	14	♀ ad ♂ ♀ h. 7. m. 47. dist. centri ♀ 1. h. 38. m. Austr.
11	☾ ad ♄ & ad d ♄.	22	Conjunctio ♄ & ♂ h. 4. m. 30. dist. centri ♂ 2. gr. 17. Bor.
17	☾ ad ♄. M. A. Oph.	24	♀ ad A ♀ h. 15. m. 53. dist. centri ♀ 35. m. Austr.
19	☾ ad λ, σ, ψ ↗.	♀	ad seq. A. ♀ h. 19. m. 29. dist. centri ♀ 30. m. Austr.
21	☾ in nodo ascendente, ☾ ad ♂ ♄.	25	♄ ad n ♀ h. 16. m. o. dist. centri ♄ 7. m. Austr.
22	☾ ad j ♄.	28	♀ ad κ ♀ h. 12. m. 40. dist. centri ♀ 16. m. Bor.
23	☾ Perig. h. 15. 8. in ♄ gr. 5. 13. sp ♂ ≈.	♀	ad κ ♀ h. 12. m. 42. dist. centri ♀ 12. m. Bor.
24	☾ ad λ. λ. ♄.	♀	ad u ♀ h. 19. m. 8. dist. centri ♀ 16. m. Austr.
27	☾ ad ♄.		
29	☾ ad ♄.		
30	☾ ad ♄.		
Phases Lunæ.		Planetæ in parallelis fixatum versantes.	
5	Primus Quadrans H. 15. m. 50. in ♄ gr. 16. m. 13.	♄ Mense toto in parallelo ♂ ♄. & a 1 ad 10. ♀ ♄ a 10. ad finem Mensis β Herculis.	
13	Plenilunium H. 20. m. 6. in ♄ gr. 24. m. 4.	♄ 1. 2. 3. 4. ♂ Hydrae, α Serpentis. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. α Serpentis. ♂ 1. 2. 3. 4. λ. ♂ ♄. β Herculis. 5. 6. β Herculis. x 24. ad finem. ♄. ♄.	
21	Ultimus Quadrans H. 5. m. 31. in ≈ gr. 1. m. 7.	♀ 1. 5. π ♄ Serpentis. 2. 3. 5. π. 7. 8. 9. ζ Bootis. 10. 11. β ♄. β. ♀. Serpentis. 12. β. ♂. ♄. β. ♀. Serpentis. ♂ β. ♀. Serpentis. 14. ♂. ♄. 15. 16. 17. η ♄. 20. 21. η Bootis. 22. κ π. η Bootis. 23. κ π. 24. ♀. ♄. x π. 25. 26. ♀ ♄. 27. ♀. ♂. ♄. 28. 29. 30. ♂. ♄.	
27	Novilunium H. 22. m. 1. in ♄ gr. 7. m. 46.		

## A P R I L I S.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum apparens.		Tempus ve- rum culmina- tionis Pla- netarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occafus Planetarum appatens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
♄ Saturnus.												
1	20	26	4	12	14	♁ 59	1	A 14	21	B 23	12	0
17	20	5	3	52	15	29	1	13	21	28	11	39
13	19	45	3	32	16	3	1	12	21	33	11	19
29	19	25	2	13	16	39	1	11	21	37	11	1
5	19	5	2	53	17	15	1	10	21	41	10	41
♃ Jupiter.												
1	3	48	10	23	15	♁ 7	1	B 30	7	B 13	16	58
7	3	22	9	59	14	♁ 31	1	29	7	27	16	35
13	2	59	9	36	14	0	1	28	7	38	16	13
19	2	34	9	12	13	35	1	28	7	47	15	50
25	2	9	8	48	13	16	1	27	7	53	15	27
♂ Mars.												
1	19	32	3	22	3	♁ 18	1	B 3	21	B 55	11	12
7	19	24	3	17	7	11	1	4	22	36	11	10
13	19	14	3	11	11	2	1	6	23	12	11	8
19	19	6	3	6	14	54	1	7	23	44	11	6
25	18	58	3	0	18	45	1	8	24	8	11	3
♀ Venus.												
1	18	20	1	15	1	♁ 14	0	A 25	11	B 34	8	10
7	18	12	1	21	8	37	0	9	14	15	8	30
13	18	8	1	28	15	58	0	B 7	16	43	8	48
19	18	2	1	35	23	17	0	23	18	59	9	8
25	17	58	1	42	0	♁ 36	0	39	20	56	9	26
☿ Mercurius.												
1	18	1	1	9	0	♁ 39	2	B 42	14	B 12	2	17
7	17	43	0	59	4	8	3	8	15	47	8	15
13	17	22	0	35	3	♁ 44	2	48	15	15	7	48
19	17	1	0	3	0	22	1	39	13	5	7	5
25	16	40	23	28	26	♁ 27	0	A 1	10	5	6	16

# A P R I L I S.

## Eclipses Satellitum Jovis.

I. SATELLES.				II. SATELL.				III. SATELL.							
Dies.	Emerfiones			Dies.	Emerfiones			Dies.	H. M.						
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	i.				
1	0	0	34 <sup>M</sup>	16	10*	22	40 <sup>V</sup>	4	1*	16	43 <sup>M</sup>	1	7	18	MEm.
2	6	29	40 <sup>V</sup>	18	4	51	46 <sup>V</sup>	7	2	35	23 <sup>V</sup>	8	11	18	MEm.
4	0	58	48 <sup>V</sup>	20	11	20	51 <sup>M</sup>	11	3*	54	5 <sup>M</sup>	81	3	18	VEm.
6	7	28	0 <sup>M</sup>	22	5	49	55 <sup>M</sup>	14	5	12	49 <sup>V</sup>	22	7	18	VEm.
8	1*	57	4 <sup>M</sup>	24	0*	19	0 <sup>M</sup>	18	6	31	33 <sup>M</sup>	29	8*	12	V Im.
9	8*	26	12 <sup>V</sup>	25	6	47	58 <sup>V</sup>	21	7	50	16 <sup>V</sup>	29	11*	19	VEm.
11	2	55	20 <sup>V</sup>	27	1	16	57 <sup>V</sup>	25	9	9	0 <sup>M</sup>				
13	9	24	26 <sup>M</sup>	29	7	46	0 <sup>M</sup>	28	0*	27	35 <sup>V</sup>				
15	3*	53	30 <sup>M</sup>												

IV. SATELL.			
Dies.	H.	M.	i.
3	0	15	M Im.
3	3	53	MEm.
19	6	20	V Im.
19	9	51	VEm.

Figura annuli h̄ prout hic, hoc mense est in sua maxima  
apertura.



Dies	Aprilis					
	Situs Satellitum $\frac{1}{4}$ apprensus tubo Astron. temp. Civili Vesp. h. 8					
1		4		( )	2. 5	10
2		2.		( )	.1 .5	● 4
3			1. 3	( )	$\frac{4}{3}$	
4			3.	( )	.1 .2 .4	
5		5.	.1 2.	( )		.4
6		.3	.2	( )	1.	.4
7			.5 .1	( )	.2	4.
8				( )	$\frac{3}{2}$	4.
10			1. 2	( )	4. 5.	
11			4.	( )	.1 .2	5.0
12		4. 5.	1.	( )		2.0
13	4.	.5	.2	( )	1.	
14	4.		.5 .1	( )	.2	
15	.4			( )	1. 2.	
16	.4		2.	( )		.5 ● 1
17		.4	.2 1.	( )	5.	
18			.4	( )	3. .1 .2	
20		.3	.4	( )	1. .4	
21			.5 .1	( )	.2	.4
22				( )	1. 2.	.4
25			2. 1.	( )	.5	4.
24	10.		.2	( )	3.	4.
25				( )	$\frac{1}{3}$ .2	4.
26			5. 1.	( )	2. 4.	
27		5.	2.	( )	1.	4.0
28			.5 .1	( )		● 2
30.	4.		2. 1	( )	.5	
Dies	Situs Satellitum $\frac{1}{4}$ pro tempore Eclipsos Cygni ad Vesper. Vilib.					
1		4	.5	( )	.1 .2	Em. I
3		2.		( )	.4 .1 .5	Jm. IV.
3		.2		( )	.4 .1 .5	Em. IV.
4			.1	( )	.2 $\frac{4}{3}$	Em. II
8	Em. I.		.5	( )	.1 .2	4.
9	Em. I.	2.		( )	.1 .4 .5	
11	Em. II.		1.	( )	.2 .5	4.0
13	4.		.5	( )	.1 .2	Em. I.
16	.4		2.	( )	.1 .5	Em. I.
19		5.	1.	( )	2. 4	Em. IV.
24	Em. I.		2.	( )	.1 .5	4.
28		4. 5	.1	( )	.2	Em. II.
29	4.			( )	.5 .1 .2.	Jm. III.
30.	4.			( )	1. 2.	Em. III.



## M A J U S.

Dies Astronom.	Dies Mensis Civilis.	Dies Hebdomadae.	M A J U S.	Tempus medium Meridiei veri ☉				Decrementum diurnum Temp. medij.	Distantia ☉ & Meridiana.			Acceleratio diurna stellarum fixarum praeter motu ☉ vero	
				H.	M.	S.	D.		S.	H.	M.		S.
120	1	Vener.	*SS. Phil. Jac. A.	23	56	52	8	—	21	26	39	3	
121	2	Sab.	S. Athanasius.	23	56	45	4	7 4	21	22	50	2	3 49 1
								6 9	21	22	50	2	3 49 7
122	3	DDom.	2 Post Pascha.	23	56	38	5						
123	4	Lun.	S. Florianus.	23	56	32	1	6 4	21	19	0	5	3 50 1
124	5	Mart.	S. Gotthardus.	23	56	26	3	5 8	21	15	10	4	3 50 7
125	6	Merc.	S. Joann. ante P.	23	56	21	0	5 3	21	11	19	7	3 51 0
126	7	Jovis.	S. Stanisl. Ep.	23	56	16	1	4 9	21	7	28	7	3 51 8
127	8	Vener.	Appar S. Mich.	23	56	12	2	3 9	21	3	36	9	3 52 6
128	9	Sab.	S. Greg. Naz.	23	56	8	4	3 8	20	59	44	3	3 52 8
								3 1	20	55	51	5	3 53 4
129	10	DDom.	3 Post Pascha.	23	56	5	5						
130	11	Lun.	S. Mamertus.	23	56	2	7	2 6	20	51	58	1	3 54 0
131	12	Mart.	S. Pancratius.	23	56	0	8	1 9	20	48	4	1	3 54 6
132	13	Merc.	S. Petrus Reg.	23	56	0	8	1 1	20	44	9	5	3 55 1
133	14	Jovis.	S. Bonifacius M.	23	55	59	7	0 9	20	40	14	4	3 55 7
134	15	Vener.	S. Sophia.	23	55	58	8	0 3	20	36	18	7	3 56 2
135	16	Sab.	S. Joan. Nep.	23	55	58	5	0 4	20	32	22	5	3 57 0
								0 8	20	28	25	5	3 57 3
136	17	DDom.	4 Post Pascha.	23	55	59	7						
137	18	Lun.	S. Venantius.	23	56	1	0	1 3	20	24	28	2	3 57 9
138	19	Mart.	S. Ivo Adv.	23	56	2	7	1 7	20	20	30	3	3 58 6
139	20	Merc.	S. Bernardin.	23	56	2	7	2 6	20	16	31	7	3 59 2
140	21	Jovis.	S. Felix Cap.	23	56	5	3	3 1	20	12	32	5	3 59 7
141	22	Vener.	S. Julia V. M.	23	56	8	4	3 7	20	8	32	8	4 0 3
142	23	Sab.	S. Delid. Ep. M.	23	56	12	1	4 3	20	4	32	5	4 0 5
								4 8	20	0	32	0	4 1 4
143	24	DDom.	5 Post Pasch. Rog.	23	56	21	2						
144	25	Lun.	S. Urbanus.	23	56	26	7	5 5	19	56	30	6	4 2 3
145	26	Mart.	S. Philipp. Ner	23	56	32	6	5 9	19	52	28	3	4 2 5
146	27	Merc.	S. Magdal. Paz.	23	56	39	1	6 5	19	48	26	8	4 3 1
147	28	Jovis	Ascensio D.	23	56	39	1	7 0	19	44	22	7	4 3 5
148	29	Ven.	S. Maximus.	23	56	53	2	7 1	19	40	19	2	4 3 8
149	30	Sab.	S. Felix P.	23	57	1	1	7 9	19	36	15	4	4 4 5
									19	32	10	9	
150	31	DDom.	6 Post Pascha.	23	57	9	3	8 2					
									19	28	6	0	4 4 9

## 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 vera.					
	G.	M.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.			
1	10.	45. 54	2.	25. 3	38.	20.	11.	2.	33.	20. 7	15.	4.	27	56.	51.	52
2	11.	44. 2	2.	25. 2	39.	17.	27.	2.	37.	9. 8	15.	22.	29	57.	9.	54
3	12.	42. 8	2.	25. 1	40.	14.	52.	2.	40.	59. 5	15.	40.	17	57.	27.	42
4	13.	40. 12	2.	25. 1	41.	12.	23.	2.	44.	49. 6	15.	57.	49	57.	45.	14
5	14.	38. 14	2.	25. 0	42.	10.	5.	2.	48.	40. 3	16.	15.	4	58.	2.	29
6	15.	36. 15	2.	25. 0	43.	7.	53.	2.	52.	31. 3	16.	32.	4	58.	19.	29
7	16.	34. 13	2.	24. 9	44.	5.	47.	2.	56.	23. 1	16.	47.	47	58.	35.	12
8	17.	32. 9	2.	24. 9	45.	3.	57.	3.	0.	15. 7	17.	5.	13	58.	52.	38
9	18.	30. 3	2.	24. 8	46.	2.	8.	3.	4.	8. 5	17.	21.	22	59.	8.	47
10	19.	27. 55	2.	24. 8	47.	0.	29.	3.	8.	1. 9	17.	37.	13	59.	24.	38
11	20.	25. 47	2.	24. 7	47.	58.	59.	3.	11.	55. 9	18.	52.	47	59.	0.	12
12	21.	23. 36	2.	24. 7	48.	57.	38.	3.	15.	50. 5	18.	7.	47	59.	55.	12
13	22.	21. 23	2.	24. 6	49.	56.	24.	3.	19.	45. 6	18.	23.	2	60.	10.	27
14	23.	19. 9	2.	24. 6	50.	55.	20.	3.	23.	41. 3	18.	37.	41	60.	25.	6
15	24.	16. 53	2.	24. 5	51.	54.	23.	3.	27.	37. 5	18.	52.	2	60.	39.	27
16	25.	14. 37	2.	24. 5	52.	53.	37.	3.	31.	34. 5	19.	6.	8	60.	53.	33
17	26.	12. 19	2.	24. 4	53.	52.	57.	3.	35.	31. 8	19.	19.	46	61.	7.	11
18	27.	10. 0	2.	24. 4	54.	52.	26.	3.	39.	29. 7	19.	33.	9	61.	20.	34
19	28.	7. 39	2.	24. 3	55.	52.	5.	3.	43.	28. 3	19.	46.	13	61.	33.	38
20	29.	5. 18	2.	24. 3	56.	51.	53.	3.	47.	27. 5	19.	58.	55	61.	46.	20
21	☉ 0.	2. 56	2.	24. 2	57.	51.	48.	3.	51.	27. 2	20.	11.	18	61.	58.	43
22	1.	0. 33	2.	24. 1	58.	51.	12.	3.	55.	27. 5	20.	23.	20	62.	10.	45
23	1.	59. 10	2.	24. 0	59.	52.	5.	3.	59.	28. 0	20.	35.	1	62.	22.	26
24	2.	55. 46	2.	23. 9	60.	52.	26.	4.	3.	29. 4	20.	46.	19	62.	33.	44
25	3.	53. 20	2.	23. 9	61.	52.	56.	4.	7.	31. 7	20.	57.	20	62.	44.	45
26	4.	50. 54	2.	23. 9	62.	53.	34.	4.	11.	34. 2	21.	7.	58	62.	55.	23
27	5.	48. 28	2.	23. 9	63.	54.	19.	4.	15.	37. 8	21.	18.	14	63.	5.	39
28	6.	46. 0	2.	23. 9	64.	55.	12.	4.	19.	40. 8	21.	28.	9	63.	15.	34
29	7.	43. 31	2.	23. 8	65.	56.	10.	4.	23.	44. 6	21.	37.	40	63.	25.	5
30	8.	41. 2	2.	23. 8	66.	57.	17.	4.	27.	49. 1	21.	46.	5	63.	34.	15
31	9.	38. 30	2.	23. 8	67.	58.	29.	4.	31.	54. 0	21.	55.	36	63.	43.	1



## M A J U S.

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter apparens.		Mora transitus diei ☉ per Meri- dianum.		Distantia ☉ a ☊ cujus Di- stantia me- dia.		Ortus centri ☉ verus		Occasus centri ☉ verus		Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☉
	M.	S.	M.	S.	10000	H.	M.	H.	M.			
1	31	49	4	2	12	5	10086	16	49	7	11	
2	31	48	9	2	12	6	10089	16	47	7	13	
3	31	48	4	2	12	7	10091	16	46	7	14	3 ☉ in parallelo β ♀ culm. h. 8. m. 54. f. 42.
4	31	47	9	2	12	8	10094	16	45	7	15	
5	31	47	5	2	12	9	10096	16	44	7	16	
6	31	47	0	2	13	0	10199	16	43	7	17	6 ☉ in parallelo β ♀ culm. h. 8. m. 8. f. 0.
7	31	46	6	2	13	1	10101	16	41	7	19	
8	31	46	2	2	13	2	10103	16	39	7	21	8 ☉ in nodo ascendente ♀.
9	31	45	0	2	13	3	10105	16	37	7	23	
10	31	45	8	2	13	4	10108	16	35	7	25	
11	31	45	4	2	13	6	10111	16	34	7	26	
12	31	45	0	2	13	8	10113	16	33	7	27	11 ☉ in parallelo η ♀ culm. h. 6. m. 41. f. 35.
13	31	44	6	2	14	1	10115	16	32	7	28	
14	31	44	2	2	14	3	10116	16	31	7	29	13 ☉ in parallelo γ Herculis culm. h. 12. m. 30. f. 5.
15	31	43	8	2	14	5	10118	16	30	7	30	
16	31	43	4	2	14	7	10121	16	29	7	31	
17	31	43	0	2	14	8	10123	16	28	7	32	
18	31	42	6	2	14	9	10125	16	26	7	34	
19	31	42	2	2	15	1	10126	16	25	7	35	
20	31	41	8	2	15	3	10128	16	24	7	36	20 ☉ ingreditur ☉ ♀ h. 20. m. 46 f. 58.
21	31	41	4	2	15	5	10130	16	23	7	37	
22	31	41	0	2	15	7	10132	16	21	7	39	
23	31	40	7	2	15	8	10134	16	20	7	40	21 ☉ in parallelo γ ♀ culm. h. 5. m. 58. f. 34.
24	31	40	4	2	15	9	10136	16	19	7	41	
25	31	40	1	2	16	1	10137	16	18	7	42	22 ☉ in parallelo δ ♀ culm. h. 10. m. 7. f. 55.
26	31	39	8	2	16	2	10139	16	17	7	43	
27	31	39	5	2	16	4	10141	16	16	7	44	
28	31	39	2	2	16	5	10142	16	15	7	45	
29	31	39	0	2	16	7	10144	16	15	7	45	30 ☉ in parallelo δ ♀ culm. h. 6. m. 32. f. 44.
30	31	38	8	2	16	8	10146	16	14	7	46	
31	31	38	6	2	16	9	10147	16	13	7	47	

## M A J U S. ☽

Loca Lunæ Sole in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitudo vera				Latitudo vera ☽			Ascensio recta. ☽			Declinatio vera ☽			Nodus ☽ ascens. dens.		Diam. ☽ horizon talis.		Parallaxis ☽ horizon talis.	
	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	
1	☐	20	22	45	B.			72	14	46	B.			4	58	31	20	57	16
2	☉	3	21	12	2	33	52	93	39	39	25	59	32	4	55	30	54	56	29
3		15	56	58	1	35	28	107	31	2	24	5	53	4	52	30	31	55	46
4		28	13	20	0	32	3	120	26	50	21	4	9	4	49	30	12	55	12
5	☿	10	14	55	A.			132	33	23	17	12	10	4	45	29	57	54	45
6		22	7	1	1	33	22	143	53	3	12	41	8	4	43	29	49	54	29
7	♁	3	55	37	2	30	30	154	54	27	7	44	42	4	40	29	46	54	25
8		15	45	42	3	21	22	165	36	0	2	32	3	4	37	29	49	54	30
9		27	42	11	4	3	48	176	17	24	2	41	25	4	34	29	56	54	42
10	♂	9	48	47	4	35	51	187	11	17	3	7	4	4	30	30	8	55	4
11		22	9	2	4	55	43	198	33	12	13	12	12	4	27	30	20	55	27
12	♁	4	43	57	5	1	46	210	40	24	17	50	55	4	24	30	38	55	59
13		17	33	46	4	52	54	223	37	27	21	46	23	4	21	30	56	56	33
14	♂	0	36	56	4	28	35	232	27	48	24	41	20	4	18	31	14	57	6
15		13	57	7	3	49	20	252	4	1	26	17	55	4	15	31	32	57	38
16		27	27	12	2	56	38	267	9	45	26	23	24	4	12	31	48	58	7
17	♁	11	56	43	1	52	2	282	19	1	24	52	14	4	9	32	1	58	32
18		24	54	45	0	42	16	296	59	19	21	52	9	4	6	32	13	58	53
19	≈	8	30	43	B.			311	9	10	17	36	42	4	3	32	23	59	11
20		22	53	10	1	44	51	324	39	36	12	15	11	4	0	32	27	59	19
21	♁	7	1	23	2	51	53	337	40	36	6	16	58	3	57	32	33	59	30
22		21	14	9	3	48	34	350	26	40	0	3	15	3	54	32	34	59	32
23	ν	5	29	38	4	30	8	3	14	45	6	19	3	3	51	32	34	59	31
24		19	44	13	4	57	13	16	17	55	12	18	34	3	48	32	28	59	20
25	♁	3	54	37	5	4	45	29	51	13	17	36	39	3	45	32	18	59	3
26		17	56	17	4	53	48	43	59	43	21	53	52	3	42	32	5	58	39
27	☐	1	44	35	4	25	43	58	38	45	24	54	8	3	39	31	47	58	7
28		15	15	50	3	43	14	73	32	32	26	21	10	3	36	31	27	57	30
29		28	37	25	2	49	27	88	16	54	26	16	31	3	33	31	5	56	50
30	☉	11	19	17	1	48	5	102	28	10	24	43	58	3	30	30	45	56	13
31		23	51	31	0	42	55	115	51	53	22	3	25	3	27	30	25	55	36

# M A J U S. ☽

## Lunæ culminantis.

## Congressus ☽ cum fixis ☿ Plan

Dies Mensis.	Tempus ve- rum culmi- nationis cen- tri ☽			Altitudo centri ☽ apparens.			Mora transi- tus disci ☽ per Meri- dianum			Diam- ter ap- parens ☽	
	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	2	49	45	68	7	46	2	28	31	46	
2	3	45	15	67	8	2	2	24	31	19	
3	4	38	3	64	54	43	2	19	30	54	
4	5	26	44	61	33	49	2	14	30	33	
5	6	12	2	57	20	27	2	10	30	19	
6	6	54	30	52	35	54	2	6	30	10	
7	7	35	4	47	17	51	2	4	30	8	
8	8	15	9	41	52	46	2	4	30	10	
9	8	56	24	36	22	30	2	5	30	17	
10	9	36	54	30	54	43	2	7	30	27	
11	10	20	51	25	47	44	2	12	0	41	
12	11	8	25	13	1	51	2	16	10	55	
13	11	59	37	17	43	1	2	21	31	13	
14	12	54	22	15	22	48	2	26	31	36	
15	13	51	59	14	55	19	2	29	31	48	
16	14	50	47	15	28	4	2	28	32	5	
17	15	48	23	18	1	21	2	26	32	20	
18	16	44	21	22	1	45	2	22	32	32	
19	17	36	43	27	17	24	2	19	32	42	
20	18	26	53	33	19	44	2	17	32	51	
21	19	16	21	39	51	43	2	16	32	56	
22	20	4	45	46	25	22	2	17	32	58	
23	20	54	8	52	44	51	2	19	32	54	
24	21	45	9	58	23	48	2	22	32	47	
25	22	39	39	62	59	46	2	26	32	41	
26	23	36	6	*	*	*	*	*	*	*	
27	23	5		*	*	*	*	*	*	*	
28	0	35	46	*	*	*	*	*	*	*	
29	1	32	40	67	37	12	2	25	31	32	
30	2	26	55	65	51	56	2	22	31	11	
31	3	17	39	62	50	22	2	20	30	50	

Dies Mensis.	Nomen & Charakter fi- xarum & Planetarum.	Tempus ve- rum conjun- ctionis veræ in longitudi- nem.		Distantia centri ☽ vera in la- titudinem.	
		H.	M.	G.	M.
2	♃ ♃	3	6 *	44	0 ☽ 18B
	♄ ♃	6	17	4	0 ☽ 11B
3	♅ ♃	5	13	16	0 ☽ 21A
4	♆ ♃	6	4	3	1 ☽ 22B
	♇ ♃	5	8 *	31	0 ☽ 57B
	♈ ♃	4	14	27	0 ☽ 9A
13	♄ ♃	6	18 *	55	0 ☽ 53B
	♅ ♃	3	22	16	0 ☽ 56B
14	♆ ♃	1	10 *	35	0 ☽ 25B
15	♇ ♃	9	47	1	1 ☽ 28B
16	♈ ♃	4	9	51	0 ☽ 25A
	♉ ♃	5	9	5	1 ☽ 3B
	♊ ♃	5	9	58	0 ☽ 59B
18	♋ ♃	6	10	1	0 ☽ 32B
29	♌ ♃	6	16	46	0 ☽ 4A
	♍ ♃	2	2	18	0 ☽ 41B
	♎ ♃	2	47	0	0 ☽ 12A

## M A J U S.

Dies Mensis

## Phænomena &amp; Observaciones



- 1 ☉ ad ♄.  
 2 ☉ ad ♄ ♀.  
 3 ☉ in nodo descendente.  
 4 ☉ ad ☉ ♀.  
 5 ☉ Apogea H. 5. m. 56. in ♄ gr.  
 6. 51.  
 7 ☉ ad ♃ ad κ, A, ♀.  
 8 ☉ ad d ♀.  
 9 ☉ ad c, u, ♀.  
 12 ☉ ad A ♀.  
 14 ☉ ad σ, τ, ♀.  
 15 ☉ ad A Oph.  
 16 ☉ ad ☉ →.  
 17 ☉ ad ♃.  
 18 ☉ in nodo ascendente.  
 19 ☉ ad ♄, j, ♀.  
 20 ☉ ad ♄.  
 21 ☉ Perig. H. 2. 26. in ♄ gr. 8. 24.  
 22 ☉ ad κ ♀.  
 23 ☉ ad λ ♀.  
 24 ☉ ad η ♀.  
 25 ☉ ad ♄.  
 28 ☉ ad ♃.  
 29 ☉ ad ♄. H. 22. m. 18. dist. centri  
 41 Bor.  
 30 ☉ ad ♄. H. 2. m. 47. dist. centri  
 12. gr. Austr.

## Phases Lunæ.

- 5 Primus Quadrans H. 9. m. 40. in  
 ♀ gr. 15. m. 1.  
 13 Plenilunium H. 9. m. 28. in ♀ gr.  
 22. m. 44.  
 20 Ultimus Quadrans H. 11. m. 18. in  
 ♄ gr. 29. m. 32.  
 27 Novilunium H. 7. m. 46. in ♀ gr.  
 6. m. 7.

Dies Mensis

Phænomena & Observaciones  
Planetarum.

- 1 ♀ ad τ ♀ H. 20. m. 20. dist. centri ♀  
 m. 16. Bor.  
 3 ♂ ad Neb. Aurigæ H. 14. m. 31. dist.  
 centri ♂ m. 2. Bor.  
 4 ♀ ad κ ♀ H. 5. m. 0. dist. centri ♀  
 gr. 1. m. 18. Austr.  
 9 Conjunctio ♃ & ♄.  
 12 ♃ ad ☉ ♀ H. 17. m. 9. dist. centri ♃  
 m. 13. Bor.  
 14 ♀ Perihelia.  
 23 ♂ ad ε ♀ H. 1. m. 54. dist. centri ♂  
 m. 51. Austr.  
 24 ♀ ad ε ♀ H. 23. m. 40. dist. centri ♀  
 m. 15. Austr.  
 27 Conjunctio ♄ & ♃ H. 3. m. 45. distant.  
 centri ♄ m. 37. Bor.  
 28 ♀ ad ω ♀ H. 13. m. 51. dist. centri ♀  
 m. 20. Bor.  
 29 ♀ ad ω ♀ H. 6. m. 46. dist. centri ♀  
 gr. 1. m. 50. Bor.  
 ♂ ad ω ♀ H. 18. m. 57. dist. centri ♂  
 m. 18. Austr.  
 ♀ ad m. ♀. H. 22. m. 39. dist. centri ♀  
 m. 10. Bor.  
 30 ♀ ad η ♀ H. 19. m. 57. dist. centri ♀  
 m. 32. Austr.

## Planetæ in parallaxis fixarum versantes.

- ♃ Mense toto in parallelo β *Herculis*.  
 ♃ Mense toto in parallelo α *Aquasæ*.  
 ♂ Mense toto in parallelo δ *Herculis*.  
 ♄ A die 13. ad finem Mensis in parallelo δ  
*Herculis*.

## M A J U S.

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

## ♄ Saturnus.

1	18	45	2	34	17	♄ 57	1	A 9	21	B 45	10	23
7	18	25	2	14	18	39	1	8	21	50	10	3
13	18	4	1	53	19	21	1	7	21	54	9	42
19	17	43	1	33	20	5	1	6	21	58	9	23
25	17	22	1	12	20	51	1	5	22	2	9	8

## ♃ Jupiter.

1	1	46	8	25	13	♃ ♃. 3	1	B 26	7	B 56	15	4
7	1	23	8	1	12	56	1	25	7	58	14	39
13	0	59	7	37	12	D. 59	1	24	7	57	14	15
19	0	36	7	14	13	5	1	22	7	52	13	53
25	0	14	6	52	13	20	1	21	7	45	13	30

## ♂ Mars.

1	18	49	2	54	22	♂ 35	1	B 9	24	B 26	10	59
7	18	42	2	47	26	25	1	10	24	35	10	52
13	18	34	2	40	0	♁ 15	1	11	24	39	10	46
19	18	29	2	34	4	5	1	11	24	35	10	39
25	18	24	2	26	7	53	1	11	24	25	10	31

## ♀ Venus.

1	17	56	1	50	7	♃ 53	0	B 55	22	B 34	9	44
7	17	57	1	58	15	8	1	9	23	49	9	59
13	18	0	2	6	22	21	1	23	24	38	10	12
19	18	5	2	14	29	33	1	35	25	2	10	23
25	18	12	2	21	6	♃ 42	1	47	25	2	10	30

## ☿ Mercurius.

1	16	20	22	59	24	♃ 13	1	A 35	7	B 51	5	38
7	16	5	22	39	24	D. 41	2	42	7	2	5	13
13	15	52	22	29	27	47	2	18	7	36	5	6
19	15	40	22	26	3	♃ 8	3	21	9	24	5	12
25	15	29	23	38	10	20	3	1	11	2	5	27

# M A J U S.

## Eclipses Satellitum Jovis.

I. SATELLES.				II. SATELL.				III. SATELL.			
Dies Orbitae.	Emerfiones.			Dies Orbitae.	Emerfiones.			Dies Orbitae.	Emerfiones.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	
1	2*	14	50 M	17	0*	34	50 M	7	0*	13	M Im
2	8	43	40 V	18	7	2	20 V	7	3	13	M Em
4	3	12	29 V	20	1	31	0 V	14	4	13	M Im
6	9	41	20 M	22	7	59	30 M	14	7	17	M Em
8	4	10	8 M	24	2	28	0 M	21	8	13	M Im
9	10*	38	55 V	25	8*	56	31 V	21	11	16	M Em
11	5	7	38 V	27	3	25	0 V	28	0	12	V Im
13	11	36	24 M	29	9	53	3 M	28	3	14	V Em
15	6	5	10 M	31	4	19	57 M	30	10*	12	31 V
								D.   IV. SATELL.			
								6	0	23	V Im
								7	8	53	V Em
								23	7	23	M Im
								23	9	45	M Em



		Majus.					
Dies	Situs Satellitum ☽ apprensus tubo Astron. temp. Civili Vesp. h. g.						
1	4.		.2	○		5.	1.0.
2	.4			○	.1 5.	.2	
3		.4		○	3. 1.	2.	
4			3. .4	○	2.	.1	
5			.3	○	.1	.4	●.2
6				○		1. .4 <sub>2</sub>	●.3
7				○	.1 <sub>2</sub>		.3 .4
8			.2	○	1.		3. .4
9	●.1.			○		3. <sup>2</sup>	.4
10				○	3. 1.	2.	4.
11			3. 2.	○	.1		4.
12			.5	○	1. .2		
13				○	.3		4.
14				○	.1 <sub>4</sub> 3.		.5
15			4. .2	○	1.		3.
16		4.		○		.2 <sub>5</sub>	●.1.
17	4.			○	3. 1.	2.	
18	.4		3. 2.	○	.1		
19	.4		.3	○	1. .2		
20		.4		○	.5	.1 .2	
21			.4 .1	○		.3	2.0.
22			.2	○	1.		.3 ●.4
23				○	.1	.2 .4 <sub>3</sub>	
24				○	3.	2.	.4 1.0
25			3. 2.	○	.1		.4
26			.3	○	.2 <sub>1</sub>		.4
27			.3	○		.1 .2	4.
28			.1	○	2.	.3	4.
29			2.	○	1.	4. .5	
30				○	.1	4. 5.	●.2.
31.			4.	○		2.	3.0
Dies	Situs Satellitum ☽ pro tempore Eclipsos Cujusdam Venae Visib.						
1	4.		2.	○	.1	.3	Em. I.
6			.3 .1	○	.4	.2	Em. II.
7				○	.3	.4 <sub>2</sub>	Jm. III.
9	Em. I.			○	.1	3. <sup>2</sup>	.4
17	4.			○	.1	3. <sup>2</sup>	Em. I.
25	Em. I.		3. 2.	○	.1		.4
30.	Em. II			○	.1	4. <sup>2</sup> 5.	

Journal of the ...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...



## JUNIUS.

Dies Astronomum.	Dies Mens. Civilis.	Dies Hebdomadae.	JUNIUS.			Tempus medium Meri- diei veri ☉.	Incre- ment. diurn. temp. medi.	Distantia o v a Meridiano.	Accele- ratio diurna stellarum fixarum præ motu ☉ vero.							
			H. M. S.	S.	H. M. S.	M. S.										
151	1	Lun.	S. Caprasius.	23	57	17	9	+	19	24	0	8				
152	2	Mart.	S. Erasmus.	23	57	27	1	9	2	19	19	55	1	+	5	7
153	3	Merc.	S. Clothidis	23	57	36	4	9	3	19	15	49	1	+	6	0
154	4	Jovis	S. Quirinus	23	57	46	2	9	8	19	11	42	7	+	6	4
155	5	Vener.	S. Bonifacius	23	57	56	2	10	0	19	7	36	1	+	6	6
156	6	Sab.	Vigil. Jejunium.	23	58	6	7	10	5	19	3	29	0	+	7	1
								10	6					+	7	2
157	7	D. Dom	Pentecoste.	3	58	17	3			18	59	21	8			
158	8	Lun.	* Fer. 2. Pent.	23	58	28	2	10	9	18	55	14	3	+	7	5
159	9	Mart.	* Fer. 3. Pent.	23	58	39	6	11	4	18	51	6	3	+	8	0
160	10	Merc.	Quat. Temp.	23	58	51	0	11	4	18	46	58	3	+	8	0
161	11	Jovis	S. Barnabas Ap.	23	59	2	7	11	7	18	42	50	0	+	8	3
162	12	Ven.	S. Joan. a S. Fac.	23	59	14	6	11	9	18	38	41	4	+	8	6
163	3	Sab.	S. Ant. de Pad.	23	59	26	6	12	0	18	34	32	8	+	8	6
								12	2					+	8	9
164	14	D. Dom	1. SS. Trinit.	23	59	38	8			18	30	23	9			
165	15	Lun.	S. Vitus M.	23	59	51	3	12	5	18	26	14	9	+	9	0
166	16	Mart.	S. Franc. Reg.	0	0	4	0	12	7	18	22	5	6	+	9	3
167	17	Merc.	S. Adolphus	0	0	16	3	13	3	18	17	56	3	+	9	3
168	18	Jovis	F. SS. Corp. Chr.	0	0	29	4	12	1	18	13	46	8	+	9	5
169	19	Ven.	S. Gerv. & Prot	0	0	42	3	13	9	18	9	37	3	+	9	5
170	20	Sabb.	S. Silverius.	0	0	55	3	13	0	18	5	27	7	+	9	6
								12	0					+	9	6
171	21	D. Dom	2. Post Pentecost.	0	1	8	3			18	1	18	1			
172	22	Lun.	S. Achatius.	0	1	21	2	12	9	17	57	8	5	+	9	6
173	23	Mart.	† Vig. Jejunium	0	1	34	1	13	9	17	52	58	9	+	9	6
174	24	Merc.	Nat. S. Joan. Bap.	0	1	47	2	12	1	17	48	49	4	+	9	5
175	25	Jovis	S. Prosper.	0	1	59	9	12	7	17	44	39	9	+	9	6
176	26	Ven.	SS. Joan. & Paul.	0	2	12	7	12	8	17	44	30	5	+	9	4
177	27	Sabb.	Vigil. Jejunium	0	2	25	3	12	6	17	40	30	5	+	9	2
								12	5					+	9	1
178	28	D. Dom	3. Post Pentecost.	0	2	37	8			17	32	12	2			
179	29	Lun.	S. S. Petr. & Paul.	0	2	50	1	12	3	17	28	3	3	+	8	9
180	30	Mart.	Com. S. Pauli.	0	3	2	2	12	1	17	23	54	6	+	8	7

# J U N I U S. ☉

*Solis in Meridiano verjantis.*

Dies Mensis	Longitudo vera. ☉			Motus horarius verus.		Ascensio recta.			Ascensio recta conversa in Tempus.			Declinatio vera Borealis			Altitudo centri ☉ vera.				
	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.		
1	10	35	57	2	23	8	68	59	48	4	35	59	2	22	8	59	63	51	24
2	11	33	25	2	23	8	70	1	14	4	40	4	9	22	12	0	63	59	25
3	12	30	50	2	23	7	71	2	43	4	44	10	9	22	19	37	64	7	2
4	13	28	14	2	23	7	72	4	19	4	48	17	3	22	26	51	64	14	16
5	14	25	38	2	23	7	73	5	59	4	52	23	9	22	33	41	64	21	6
6	15	23	1	2	23	6	74	7	45	4	56	31	0	22	40	8	64	27	33
7	16	20	20	2	23	6	75	9	37	5	0	38	2	22	46	11	64	33	36
8	17	17	40	2	23	6	76	11	26	5	4	45	7	22	51	51	64	39	16
9	18	15	0	2	23	5	77	13	25	5	8	53	7	22	57	6	64	44	31
10	19	12	18	2	23	5	78	15	26	5	13	1	7	23	1	57	64	49	22
11	20	9	54	2	23	5	79	17	30	5	17	10	0	23	6	24	64	53	49
12	21	6	51	2	23	4	80	19	38	5	21	18	6	23	10	27	64	57	52
13	22	4	7	2	23	4	81	21	43	5	25	27	2	23	14	41	65	2	6
14	23	1	32	2	23	4	82	24	1	5	29	36	1	23	17	17	65	4	42
15	23	38	52	2	23	3	83	26	17	5	33	45	1	23	20	5	65	7	50
16	24	55	52	2	23	3	84	28	36	5	37	54	4	23	22	28	65	9	53
17	25	53	7	2	23	2	85	30	57	5	42	3	7	23	24	27	65	11	52
18	26	50	32	2	23	2	86	33	18	5	46	13	2	23	26	0	65	13	25
19	27	47	37	2	23	1	87	35	40	5	50	22	7	23	27	7	65	14	32
20	28	44	57	2	23	1	88	38	4	5	54	32	3	23	27	52	65	15	17
21	29	42	5	2	23	1	89	40	29	5	58	41	9	23	28	16	65	15	41
22	0 <sup>h</sup>	39	19	2	23	0	90	42	53	6	2	51	5	23	28	9	65	15	31
23	1	36	34	2	23	0	91	45	16	6	7	1	1	23	27	39	65	15	4
24	2	33	48	2	22	0	92	47	39	6	11	10	6	23	26	45	65	14	10
25	3	31	3	2	22	0	93	50	2	6	15	20	1	23	25	26	65	12	51
26	4	28	17	2	22	0	94	52	22	6	19	29	5	23	25	42	65	11	7
27	5	25	31	2	22	0	95	54	41	6	23	38	7	23	22	35	65	10	0
28	6	22	45	2	22	0	96	56	58	6	27	47	8	23	19	2	65	6	27
29	7	19	59	2	22	0	97	59	11	6	31	56	7	23	16	5	65	3	30
30	8	17	13	2	22	0	99	1	21	6	36	5	4	23	12	44	65	0	9

## J U N I U S. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.		Mora transitus disci ☉ per Meri- dianum.		Distantia ☉ à J. cujus Di- stantia me- dia.		Ortus centri ☉ verus.	Occasus centri ☉ verus.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes. ☉
	M.	S.	M.	S.	10000.	H.	M.	H.		
1	31	38 4	2	17 0	10148	16	12	7	48	4 ☉ in nodo ascendente ♋.
2	31	38 0	2	17 1	10149	16	11	7	49	
3	31	37 6	2	17 2	10151	16	10	7	50	
4	31	37 3	2	17 3	10152	16	10	7	50	
5	31	37 0	2	17 4	10153	16	9	7	51	
6	31	36 8	2	17 5	10154	16	9	7	51	14 Conjunctio ☉ & ♋.
7	31	36 6	2	17 6	10156	16	8	7	52	
8	31	36 5	2	17 7	10157	16	7	7	53	
9	31	36 4	2	17 7	10158	16	7	7	53	
10	31	36 3	2	17 8	10159	16	6	7	54	
11	31	36 2	2	17 8	10160	16	6	7	54	
12	31	36 0	2	17 9	10161	16	5	7	55	
13	31	35 8	2	17 9	10161	16	5	7	55	
14	31	35 7	2	17 9	10162	16	4	7	56	
15	31	35 6	2	18 0	10163	16	4	7	56	
16	31	35 4	2	18 0	10164	16	4	7	56	20 Conjunctio ☉ & ♋ su- perior.
17	31	35 2	2	18 0	10165	16	4	7	56	
18	31	35 1	2	18 0	10165	16	4	7	56	
19	31	35 0	2	18 0	10166	16	4	7	56	
20	31	34 9	2	18 0	10166	16	4	7	56	
21	31	34 8	2	18 0	10166	16	4	7	56	21 Ingressus ☉ in ♋ h. 8. 40. 24.
22	31	34 8	2	18 0	10167	16	4	7	56	
23	31	34 7	2	18 0	10167	16	4	7	56	
24	31	34 7	2	18 0	10168	16	4	7	56	
25	31	34 6	2	17 9	10168	16	4	7	56	
26	31	34 6	2	17 9	10168	16	4	7	56	29 ☉ in nodo ascendente ♋. ☉ apogæus h. 20. m. 12. in ♋ h. 57. m. 9. f.
27	31	34 6	2	17 9	10168	16	4	7	56	
28	31	34 5	2	17 8	10168	16	5	7	55	
29	31	34 5	2	17 8	10169	16	5	7	55	
30	31	34 4	2	17 7	10169	16	5	7	55	

# JUNIUS

*Loca Lunæ Sole in Meridiano versante.*

Dies Mensis	Longitudo veræ			Latitudo veræ			Ascensio recta			Declinatio vera			Nodus In- cendens		Diamet- er horizon- talis		Paralle- lus horizon- talis		
	S. G. M. S.			G. M. S.			G. M. S.			G. M. S.			G. M.		M. S.		M. S.		
				A.						B.			∞						
1	♈	6	6	48	0	23	1	128	23	30	18	23	55	3	24	30	8	55	7
2		18	8	58	1	26	36	140	7	40	14	1	57	3	20	29	56	54	44
3	♉	0	2	17	2	27	8	151	15	30	9	10	38	3	17	29	48	54	29
4		11	52	1	3	19	58	162	0	27	4	2	18	3	14	29	47	54	27
5		23	43	28	4	3	34	172	37	27	1	13	57	3	18	29	50	54	33
6	♊	5	41	51	4	37	47	183	22	45	6	31	7	3	8	30	0	54	50
7		17	51	44	5	0	36	194	31	4	11	38	35	3	5	30	13	55	15
8	♌	0	17	2	5	8	58	206	17	51	16	24	7	3	2	30	32	55	50
9		13	0	15	5	3	0	218	54	57	20	34	8	2	59	30	54	56	29
10		26	2	54	4	41	23	232	30	45	23	50	33	2	56	31	16	57	10
11	♍	9	24	49	4	4	1	247	1	35	25	54	33	2	53	31	39	57	52
12		23	4	26	3	12	0	262	13	23	26	29	2	2	50	32	0	58	31
13	♎	6	58	31	2	7	42	277	41	36	25	24	48	2	47	32	17	59	1
14		21	3	52	0	54	34	292	57	8	22	43	2	2	44	32	30	59	25
15		5	16	34	0	22	40	307	32	48	18	36	33	2	41	32	38	59	40
16		19	32	59	1	38	57	321	46	26	13	24	30	2	38	32	40	59	43
17	♏	3	50	0	2	49	11	335	1	41	7	21	17	2	35	32	39	59	40
18		28	4	47	3	48	49	347	33	22	1	13	26	2	32	32	33	59	31
19		2	16	3	4	34	6	0	15	9	5	5	36	2	29	32	26	59	18
20		16	20	49	5	2	36	13	5	7	11	5	7	2	26	32	16	58	59
21	♐	0	18	10	5	13	53	26	15	43	16	30	54	2	23	32	4	58	38
22		14	4	42	5	4	57	39	59	51	20	55	57	2	20	31	51	58	14
23		27	39	57	4	39	58	54	11	20	24	11	52	2	17	31	36	57	46
24	♑	11	2	7	3	59	58	68	51	10	26	5	15	2	14	31	20	57	17
25		24	9	35	3	7	50	83	28	43	26	28	11	2	11	31	2	56	44
26	♒	7	2	0	2	6	54	97	48	12	25	24	3	2	8	30	44	56	11
27		19	39	33	1	6	23	111	10	6	23	8	29	2	5	30	28	55	42
28		2	1	52	0	6	52	124	16	41	19	37	18	2	2	30	12	55	13
29		14	11	50	1	13	17	136	17	38	15	23	22	1	59	30	1	54	52
30		26	11	22	2	15	37	147	38	55	10	40	48	1	56	29	52	54	35

# J U N I U S. ☽

## Lunæ culminantis.

## Congress. ☽ cum fixis ☽ Planet.

Dies Mensis.	Tempus verum culminantis centri ☽			Altitudo centri ☽ apprens.			Mora transit. disci ☽ per Meridian.		Diameter apprens.	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.
1	4	4	38	59	2	31	2	12	30	32
2	4	48	15	54	20	4	2	8	30	18
3	5	29	29	49	3	13	2	5	30	10
4	6	9	21	43	50	42	2	4	30	8
5	6	48	50	38	22	28	2	4	30	10
6	7	28	45	32	56	29	2	6	30	20
7	8	10	59	27	45	2	2	9	30	34
8	8	57	11	22	59	31	2	14	30	52
9	9	47	35	19	3	3	2	19	31	12
10	10	40	9	16	10	29	2	25	31	34
11	11	37	16	14	43	49	2	27	31	51
12	12	36	43	14	59	29	2	29	32	16
13	13	36	19	17	2	16	2	28	32	33
14	14	33	55	20	41	28	2	25	32	46
15	15	28	18	25	40	58	2	21	32	55
16	16	20	40	31	42	2	2	18	32	56
17	17	9	53	38	4	18	2	16	32	56
18	17	57	45	44	21	1	2	16	32	52
19	18	46	10	50	58	40	2	17	32	44
20	19	36	7	56	47	47	2	20	32	34
21	20	28	6	61	37	50	2	23	32	23
22	21	22	19	65	13	19	2	26	32	7
23	22	18	34	67	23	27	2	27	31	51
24	23	14	59	*	*	*	*	*	*	*
25	♄			*	*	*	*	*	*	*
26	☉	12	4	*	*	*	*	*	*	*
27	1	3	3	64	23	42	2	29	30	55
28	1	51	58	60	38	54	2	13	30	37
29	2	37	37	57	10	55	2	9	30	24
30	3	19	48	51	12	4	2	6	30	13

Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis veræ in longitudinem.		Distantia centri ☽ vera in latitudinem.	
		H.	M.	G.	M.
1	☉ ☽	6	6	0	1 14 B
	☉ ☽	6	6	2	0 59 B
	π ☽	6	13	15	0 11 B
2	☉ ♀	3	5	45	2. 4 B
	π ♀	4	16	0	1 49 B
3	p ♀	6	3	55	0 1 A
	s ♀	5	8	*	41 1 3 B
6	q ♀	6	5	0	0 37 B
10	A ♀	5	4	11	0 16 B
	π ♀	3	6	33	0 52 B
	α ♀	1	17	59	0 19 B
11	A Oph.	5	12	*	56 0 17 A
	seq ♀ Op.	4	16	*	11 1 19 B
12	λ ♀	4	17	40	0 19 A
	χ ♀	5	15	*	30 0 37 B
	χ ♀	5	15	*	34 0 52 A
	χ ♀	6	15	*	45 0 29 B
15	♃ ♀	5	8	58	1 25 B
21	μ ♀	6	18	45	1 5 B
22	☽ in Ple	jadibus in		terdiu.	
26	..... ♀	5	20	0	0 17 B
27	..... ♀	19	56	1	17 A
28	☉ ☽	6	13	58	1 8 B
	☉ ☽	6	14	0	0 52 B

# JUNIUS.

Dies Mensis.	Phænomena & Observationes.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes Planetarum.
1	☽ ad ♀.	1	♀ ad A ☐. h. 12. m. 10. dist. centri ♀ 1. gr. 2. m. Austr.
2	☽ ad ξ, A, Ω.	2	♂ ad m ☐. h. 16. m. 30. dist. centri ♂ 29. m. A.
3	☽ Apeza H. 20. 4. in ☽ gr. 9. 56.	3	♂ ad n ☐. h. 1. m. 16. dist. centri ♂ 1. gr. 18. m. Austr.
4	☽ ad d Ω.	4	♂ ad o ☐. h. 15. m. 9. dist. centri ♂ 1. gr. 25. m. Bor.
10	☽ ad e, v, Ω.	5	♂ ad A ☐. h. 3. m. 49. dist. centri ♂ 1. gr. 44. m. Bor.
17	☽ ad ad h, σ, τ. m.	6	♀ ad ieq. ☐ ☐. h. 10. m. 8. dist. centri ♀ 36. m. Bor.
14	☽ in nodo descendente.	7	♂ ad μ ☐. h. 1. m. 41. dist. centri ♀ 17. m. A.
16	☽ ad δ. m.	10	♂ ad μ ☐. h. 13. m. 11. dist. centri ♀ 40. m. P.
17	☽ Perigæa H. 12. 50. in np gr. 11. 29.	15	♂ ad η ☐. h. 14. m. 52. dist. centri ♀ 27. m. B.
18	☽ ad ζ, λ, χ.	17	♂ ad o ☐. h. 3. m. 5. dist. centri ♀ 41. m. P.
22	☽ ad ε, ζ. v.	17	♂ ad Neb. ☐ h. 4. m. 7. dist. centri ♀ 28. m. B.
25	☽ ad h.		♂ ad Neb. ☐ h. 4. m. 28. dist. centri ♀ 25. m. B.
26	☽ ad g.		♂ ad c ☐. h. 8. m. 13. dist. centri ♀ 4. m. B.
27	☽ ad δ.		♂ ad ε ☐. h. 8. m. 15. dist. centri ♀ 53. m. B.
28	☽ in nodo ascendente.		♂ ad seq. ☐ ☐. h. 10. m. 6. dist. centri ♂ 10. m. Austr.
	☽ ad δ. ☐.	18	♀ ad δ ☐. h. 11. m. 19. dist. centri ♀ 1. gr. 54. m. Bor.
29	☽ ad ξ, σ, π. Ω.	20	♂ ad σ Ω. h. 13. m. 43. dist. centri ♀ 26. m. A.
30	☽ ad A Ω.	22	♂ ad μ ☐. h. 3. m. 32. dist. centri ♂ 1. gr. 4. m. A.
		22	♂ ad μ ☐. h. o. m. o. dist. centri ♂ 7. m. A.
Phases Lunæ.		Planetæ in parallelis fixarum versantes.	
4	Primus Quadrans H. 3. m. 32. in up gr. 13. m. 36.	h	in radiis solaribus.
11	Plenilunium H. 20. m. 18. in up gr. 20. m. 58.	♄	In nullius insignioris fixæ parallele culminantis nocte.
18	Ultimus Quadrans H. 15. m. 53. in χ gr. 27. m. 28.	♂	In radiis solaribus circa finem mensis.
25	Novilunium H. 18. m. 50. in ☐ gr. 4. m. 10.	♀	12. 13. 14. 15. 16. β <i>Herculis</i> . 21. 22. γ <i>Herculis</i> . 23. γ <i>Herculis</i> , e <i>Pegasi</i> 24. 25. 26. e <i>Pegasi</i> . 27. 28. 29. α <i>Sagittæ</i> . 31. α, γ, <i>Serpentis</i> .

## JUNIIUS.

Die Mens.	Ortus Planetarum apparsens.		Tempus verum culminatōnis planetarum.		Longitudo planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occasus Planetarum	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.

## ♄ Saturnus.

1	16	57	0	48	21	♄ 45	1	A 5	22	B 6	8	39
7	16	37	0	28	22	32	1	4	22	10	8	19
13	16	15	0	6	23	19	1	4	22	13	7	57
19	15	50	23	41	24	5	1	3	22	16	7	32
25	15	28	23	19	24	52	1	3	22	19	7	10

## ♃ Jupiter.

1	23	49	6	25	13	♃ 42	1	B 19	7	B 35	13	2
7	23	24	6	1	14	9	1	18	7	24	12	38
13	23	3	5	39	14	40	1	17	7	11	12	15
19	22	41	5	16	15	16	1	16	6	55	11	51
25	22	22	4	54	15	58	1	15	6	37	11	26

## ♂ Mars.

1	18	15	2	18	12	♂ 20	1	B 12	24	B 6	10	21
7	18	9	2	10	16	8	1	12	23	41	10	11
13	18	7	2	2	19	56	1	12	23	10	9	57
19	18	0	1	53	23	44	1	12	22	33	9	46
25	17	53	1	44	27	31	1	12	21	50	9	35

## ♀ Venus.

1	18	35	2	30	15	♀ 0	1	B 54	24	B 30	10	35
7	18	37	2	36	22	4	1	58	23	34	10	35
13	18	50	2	42	29	6	2	0	22	17	10	34
19	19	4	2	46	6	♄ 5	1	58	20	39	10	26
25	19	18	2	49	13	1	1	52	18	41	10	20

## ☿ Mercurius

1	15	23	22	40	20	♃ 46	2	A 10	15	B 52	6	57
7	15	22	22	58	1	♄ 22	1	10	19	20	6	34
13	15	30	23	23	13	23	0	5	22	24	7	16
19	15	50	23	55	26	20	0	B 55	24	24	8	0
25	16	19	0	27	0	♃ 20	1	37	24	48	8	34





## Junius.

Dies	Situs Satellitum $\frac{7}{4}$ apprens tubo Astron. temp. Civili Vesp. h. 10.					
1		4.	5.	2.	( )	●.1
2		4.	5.	2. 1.	( )	
3	4.			5.	( )	4. 2
4	4.			1.	( )	2. 5
5		4.		2.	( )	1. 5
6			4.	1.	( )	5. ●.2
7				4.	( )	1. 2. 3.
8			5.	2.	( )	4. ●.1
9			5.	2. 1.	( )	4
10				5.	( )	1. 2. 4
11	●.3.			1.	( )	2. 4
12				2.	( )	1. 5. 4.
13				1.	( )	5. 4.
14					( )	1. 2. 4.
15				5.	( )	2. 4.
16			5.	2.	( )	10. 4. 0.
17			5.	4.	( )	1. 2
18		4.		1.	( )	2. ●.3
19	4.			2.	( )	1. 5
20	4.			1. 2.	( )	5.
21		4.			( )	1. 2.
22			4.		( )	5. 1. 2. 0.
23			5.	4. 2.	( )	1. 0
24			5.	4.	( )	2. ●.1
25				1.	( )	5. 4.
26				2.	( )	1. 5. 4.
27				1. 2.	( )	5. 4
28	2. 3.				( )	1. 5. 2. 4
29				3.	( )	4.
30.			5.	2.	( )	1. 4.
Dies	Situs Satellitum $\frac{7}{4}$ pro tempore Eclipticos Cujus dam Venae Vic.					
1		4.	5.	2.	( )	1. Em. I.
11	Em. III.			1.	( )	2. 5. 4
17			5.		( )	1. 2. Em. I.
24			5.	4.	( )	1. 2. Em. I.
25.				1.	( )	5. 4. Em. IV.



## JULIUS.

Dies Atronom.	Dies Mensis Civil.	Dies Hebdomad.	JULIUS.		Tempus medium Meridiei veri	Incrementum diurnum Temporis medii	Distantia o. v. a Meridiano.	Acceleratio diurna stellarum fixarum prae motu vero.
			Die	Tempus				
181	1	Merc.	S. Theodorus.	o. 3. 13. 9		17.19.46. 0		
182	2	Jov.	Visit. B. V. M.	o. 3. 25. 7	11. 6	17.15.37. 7	4. 8. 3	
183	3	Ven.	S. Eulogius M.	o. 3. 36. 5	11. 2	18.11.30. 1	4. 7. 6	
184	4	Sab.	S. Udalricus.	o. 3. 47. 8	11. 1 10. 6	17. 7.22. 5	4. 7. 6 4. 7. 3	
185	5	D.Dom.	4. Post Pentec.	o. 3. 58. 4	9. 9	17. 3.15. 2	4. 6. 9	
186	6	Lun.	S. Iſaias P.	o. 4. 8. 3	9. 9	16.59. 8. 3	4. 6. 5	
187	7	Mart.	S. Willibaldus.	o. 4. 18. 2	9. 6	16.55. 1. 8	4. 6. 1	
188	8	Merc.	S. Killianus.	o. 4. 27. 8	9. 0	16.50.55. 7	4. 5. 7	
189	9	Jov.	S. Cyrillus.	o. 4. 36. 8	8. 7	16.46.50. 0	4. 5. 3	
190	10	Ven.	S. Amalia.	o. 4. 45. 5	8. 3	16.42.44. 7	4. 4. 8	
191	11	Sab.	S. Marcianus.	o. 4. 53. 3	7. 8	16.38.39. 9	4. 4. 4	
192	12	D.Dom.	5. Post Pentec.	o. 5. 1. 6	7. 3	16.34.35. 5	4. 4. 9	
193	13	Lun.	S. Margaritta.	o. 5. 8. 9	7. 0	16.30.31. 6	4. 3. 6	
194	14	Mart.	S. Bonavent. C.	o. 5. 15. 9	6. 5	16.26.28. 0	4. 3. 1	
195	15	Merc.	Diviſio Apoſt.	o. 5. 22. 4	6. 1	16.22.24. 9	4. 2. 7	
196	16	Jovis.	F. Scap.B.V.M.	o. 5. 28. 5	5. 4	16.18.22. 2	4. 2. 1	
197	17	Ven.	S. Alexius Conf.	o. 5. 39. 9	5. 2	16.14.20. 1	4. 1. 7	
198	18	Sab.	S. Fridericus.	o. 5. 39. 1	4. 5	16.10.18. 4	4. 1. 1	
199	19	D.Dom.	6. Post Pentec.	o. 5. 43. 6	4. 1	16. 6.17. 3	4. 0. 6	
200	20	Lun.	S. Elias P.	o. 5. 47. 7	3. 4	16. 2.16. 7	4. 0. 1	
201	21	Mart.	S. Daniel.	o. 5. 51. 1	3. 0	15.58.16. 6	4. 0. 5	
202	22	Merc.	S. M. Magdal.	o. 5. 54. 1	2. 5	15.54.17. 1	4. 0. 9	
203	23	Jovis.	S. Liborius.	o. 5. 56. 6	1. 9	15.50.18. 0	4. 1. 5	
204	24	Ven.	Vigil. Jejunium	o. 5. 58. 5	1. 4	15.46.19. 5	4. 2. 2	
205	25	Sab.	*S. Jacob. Apoſt.	o. 5. 59. 9	0. 8	15.42.21. 7	4. 2. 6	
206	26	D.Dom.	7. Post Pentec.	o. 6. 0. 7	0. 0	15.38.24. 3	4. 3. 4	
207	27	Lun.	S. Pantaleon.	o. 6. 0. 7	0. 6	15.34.27. 7	4. 4. 0	
208	28	Mart.	S. Innocentius.	o. 6. 0. 1	1. 0	15.30.31. 7	4. 4. 6	
209	29	Merc.	S. Martha V.	o. 5. 59. 1	1. 8	15.26.36. 3	4. 5. 2	
210	30	Jovis.	S. Abdou	o. 5. 57. 3	2. 4	15.22.41. 5	4. 5. 3	
211	31	Ven.	S. Ignatius Loi.	o. 5. 54. 9		15.18.47. 3		

## JULIUS. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Longitudo vera ☉			Motus horariorum verus.		Ascensio recta.			Ascensio recta conversa in Tempus.			Declinatio vera Borealis,			Altitudo centri ☉ vera		
	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	9.	14.	26	2.	23.	100.	3.	28.	6.	40.	14.	23.	8.	58	64.	56.	23
2	10.	11.	39	2.	23.	101.	5.	30.	6.	44.	22.5	23.	4.	48	64.	52.	13
3	11.	8.	51	2.	23.	102.	7.	29.	6.	48.	29.9	23.	0.	13	64.	47.	38
4	12.	6.	4	2.	23.	103.	9.	23.	6.	52.	37.5	22.	55.	14	64.	42.	39
5	13.	3.	17	2.	23.	104.	11.	12.	6.	56.	44.8	22.	49.	51	64.	37.	16
6	14.	0.	28	2.	23.	105.	12.	55.	7.	0.	51.7	22.	44.	5	64.	31.	30
7	14.	57.	39	2.	23.	106.	14.	32.	7.	4.	58.2	22.	37.	54	64.	25.	19
8	15.	54.	51	2.	23.	107.	16.	5.	7.	9.	4.3	22.	31.	20	64.	18.	45
9	16.	52.	2	2.	23.	108.	17.	30.	7.	13.	10.0	22.	24.	22	64.	11.	47
10	17.	49.	13	2.	23.	109.	18.	49.	7.	17.	15.3	22.	17.	1	64.	4.	26
11	18.	46.	26	2.	23.	110.	20.	2.	7.	21.	20.1	22.	9.	17	63.	56.	42
12	19.	43.	38	2.	23.	111.	21.	7.	7.	25.	24.5	22.	1.	11	63.	48.	36
13	20.	40.	51	2.	23.	112.	22.	7.	7.	29.	28.4	21.	52.	42	63.	40.	7
14	21.	38.	4	2.	23.	113.	23.	0.	7.	33.	32.0	21.	43.	58	63.	31.	23
15	22.	35.	18	2.	23.	114.	23.	47.	7.	37.	35.1	21.	34.	35	63.	22.	c
16	23.	32.	33	2.	23.	115.	24.	27.	7.	41.	37.8	21.	24.	58	63.	12.	23
17	24.	29.	49	2.	23.	116.	24.	59	7.	45.	39.9	21.	14.	59	63.	2.	24
18	25.	27.	5	2.	23.	117.	25.	24	7.	49.	41.6	21.	4.	39	62.	52.	4
19	26.	24.	22	2.	23.	118.	25.	41.	7.	53.	42.7	20.	53.	58	62.	41.	2.
20	27.	21.	41	2.	23.	119.	25.	50.	7.	57.	43.3	20.	42.	55	62.	30.	20
21	28.	18.	59	2.	23.	120.	25.	51	8.	1.	43.4	20.	31.	32	62.	18.	57
22	29.	16.	19	2.	23.	121.	25.	44.	8.	5.	42.9	20.	19.	48	62.	7.	13
23	30.	13.	04	2.	23.	122.	25.	29	8.	9.	42.0	20.	7.	45	61.	55.	10
24	12.	11.	3	2.	23.	123.	25.	7.	8.	13.	40.5	19.	55.	21	61.	42.	46
25	2.	8.	26	2.	23.	124.	24.	35.	8.	17.	38.3	19.	42.	36	61.	30.	1
26	3.	5.	49	2.	23.	125.	23.	55.	8.	21.	35.7	19.	29.	30	61.	16.	55
27	4.	3.	13	2.	23.	126.	23.	4.	8.	25.	32.3	19.	16.	8	61.	3.	33
28	5.	0.	38	2.	23.	127.	22.	24.	8.	29.	28.3	19.	2.	25	60.	49.	50
29	5.	58.	3	2.	23.	128.	20.	56.	8.	33.	23.7	18.	48.	29	60.	35.	42
30	6.	55.	29	2.	23.	129.	19.	38	8.	37.	18.5	18.	34.	2	60.	21.	27
31	7.	52.	55	2.	23.	130.	18.	11.	8.	41.	12.7	18.	19.	23	60.	6.	48

## JULIUS. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.		Mora tran- situs disci ☉ per Meri- dianum.		Distantia ☉ & ☽ cujus media		Ortus centri ☉ verus.	Occa- sus centri ☉ verus.	Dies Mensis.	Phænomena & Ob- servationes. ☉
	M.	S.	M.	S.	= 10000.	H.	M.	H.		
1	31.	34. 4	2.	17. 7	10169.	16.	6	7.	54	
2	31.	34. 4	2.	17. 6	10169.	16.	6	7.	54	
3	31.	34. 4	2.	17. 5	10168.	16.	7	7.	53	
4	31.	34. 5	2.	17. 5	10168.	16.	7	7.	53	
5	31.	34. 5	2.	17. 4	10168.	16.	8	7.	52	
6	31.	34. 6	2.	17. 3	10168.	16.	8	7.	52	
7	31.	34. 6	2.	17. 2	10168.	16.	9	7.	51	13 ☉ in nodo ascendente
8	31.	34. 6	2.	17. 1	10167.	16.	9	7.	51	
9	31.	34. 7	2.	17. 0	10167.	16.	10	7.	50	
10	31.	34. 7	2.	16. 9	10166.	16.	11	7.	49	
11	31.	34. 8	2.	16. 8	10166.	16.	11	7.	49	
12	31.	34. 9	2.	16. 7	10166.	16.	12	7.	4	
13	31.	35. 0	2.	16. 5	10165.	16.	13	7.	47	
14	31.	35. 2	2.	16. 4	10165.	16.	14	7.	46	
15	31.	35. 3	2.	16. 2	10164.	16.	15	7.	45	
16	31.	35. 4	2.	16. 0	10163.	16.	16	7.	44	
17	31.	35. 6	2.	15. 9	10162.	16.	17	7.	43	
18	31.	35. 7	2.	15. 7	10161.	16.	18	7.	42	
19	31.	35. 8	2.	15. 5	10161.	16.	19	7.	41	21 ☉ in parallelo Arctur. culm. H. 6. m. 2. f. 21.
20	31.	36. 0	2.	15. 3	10159.	16.	20	7.	40	
21	31.	36. 2	2.	15. 1	10158.	16.	21	7.	39	
22	31.	36. 5	2.	15. 6	10157.	16.	23	7.	37	22 Ingressus ☉ in ♀ ♀ H. 18. m. 10. f. 25.
23	31.	36. 7	2.	14. 9	10156.	16.	24	7.	36	
24	31.	36. 9	2.	14. 7	10154.	16.	25	7.	35	
25	31.	37. 0	2.	14. 5	10153.	16.	26	7.	34	24 ☉ in parallelo ♃ Herculis: culm. H. 7. m. 56. f. 29.
26	31.	37. 2	2.	14. 3	10152.	16.	28	7.	32	
27	31.	37. 5	2.	14. 0	10151.	16.	29	7.	31	
28	31.	37. 8	2.	13. 8	10150.	16.	30	7.	30	
29	31.	38. 1	2.	13. 6	10148.	16.	31	7.	29	
30	31.	38. 4	2.	13. 4	10147.	16.	32	7.	28	
31	31.	38. 6	2.	13. 2	10146.	16.	33	7.	27	

# JULIUS. ☽

*Loca ☽ in Meridiano versante.*

Dies Mensis	Longitudo vera ☽		Latitudo vera ☽		Ascensio recta ☽		Declinatio vera ☽		Nodus ☽ ascendens		Diameter ☽ horizontalis.		Parallaxi ☽ horizontalis.	
	S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M.	S.	M.	S.	M.	S.
	<b>A.</b>		<b>B.</b>											
1	♈ 8. 4. 8	3.11.30	158.31.33	5.34. 5	I. 53	29. 46	54. 26							
2	19.54. 1	3.59. 3	169. 9.11	0.20.25	I. 50	29. 45	54. 24							
	<b>A.</b>		<b>B.</b>											
3	♉ 1.45.33	4.36.29	179.46.33	4.55. 8	I. 47	29. 49	54. 31							
4	13.43.52	5. 2.16	190.38. 6	10. 3.43	I. 44	30. 0	54. 50							
5	25.53.32	5.15. 5	202. 6.49	14.54. 5	I. 41	30. 15	55. 19							
6	♊ 8.18.58	5.13.37	214. 8.42	19.14.12	I. 38	30. 38	55. 59							
7	21. 4. 6	4.56.54	226.52. 0	22.48.57	I. 35	31. 2	56. 44							
8	↔ 4.11.21	4.24.25	241.18. 9	25.20.25	I. 32	31. 30	57. 35							
9	17.42. 4	3.36.30	256.14. 8	26.29.37	I. 29	31. 56	58. 23							
10	♌ 1.35.51	2.34.37	271.46.13	26. 2.20	I. 26	32. 22	59. 10							
11	15.48.56	1.21.44	287.22.43	23.53.12	I. 23	32. 44	59. 50							
12	≈ 0.17.51	0. 2.20	302.32.27	20. 9.12	I. 20	32. 58	60. 17							
	<b>B.</b>													
13	14.56.53	1.18.15	316.57.34	15. 8.42	I. 17	33. 6	60. 31							
14	29.38.45	2.33.54	330.50.36	9.12.28	I. 14	33. 7	60. 32							
15	♍ 14.17.56	3.39.13	344. 8. 9	2.48.55	I. 11	33. 0	60. 19							
	<b>B.</b>													
16	28.49.10	4.29.56	357. 8.45	3.39.14	I. 8	32. 47	59. 56							
17	♎ 13. 8.14	5. 2.58	10. 5.32	9.50.15	I. 5	32. 32	59. 27							
18	27.12.31	5.17.13	23.16.41	15.25. 5	I. 2	32. 11	58. 51							
19	♏ 11. 0.40	5.12.46	36.51. 8	20. 5.48	0. 59	31. 52	58. 15							
20	24.32. 1	4.51. 1	50.50.23	23.37.34	0. 56	31. 34	57. 41							
21	♐ 7.46.58	4.14. 3	65.13.46	25.48.48	0. 53	31. 14	57. 6							
22	20.46.21	3.24.37	79.41.27	26.33. 6	0. 50	30. 55	56. 32							
23	♑ 3.31.26	2.25.53	93.53.11	25.51.20	0. 47	30. 38	56. 1							
24	16. 3.29	1.20.55	107.35.37	23.50.44	0. 44	30. 24	55. 34							
25	24.24. 0	1.13. 8	120.34. 1	20.45.28	0. 41	30. 8	55. 7							
	<b>A.</b>													
26	♒ 10 34.21	0.54.16	132.46. 3	16.44.25	0. 38	29. 57	54. 46							
27	22.36.12	1.58.13	144.17.58	12. 7.56	0. 35	29. 53	54. 38							
28	♓ 4.31.18	2.56.47	155.16.43	7. 7.32	0. 32	29. 42	54. 18							
29	16.22.17	3.47.18	165.59. 8	1.53.43	0. 29	29. 40	54. 14							
	<b>A.</b>													
30	28.11.50	4.27.54	176.33.47	3.22.43	0. 26	29. 41	54. 16							
31	♈ 10. 3.25	4.57.13	187.16.20	8.32.19	0. 23	29. 47	54. 17							

## JULIUS. ☽

*Lunæ culmantis.**Congressus ☽ cum fixis & Planet.*

Dies Mensis	Tempus verum culminationis centri. ☽	Altitudo centri ☽ apparens.	Mora transitus disci ☽ per Meridianum.	Diame- ter appa-rens ☽	Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis veræ in lon- gitud.	Distantia centri ☽ vera in lati- tudinem.
	H. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.			H. M.	
1	4. 0. 7	15.52.47	2. 4	30. 7	1	u m	5 7 16	2 14 B
2	4.39.34	40.26.46	2. 4	30. 4	3	q m	6 12* 41 0 ☽	30 B
3	5.19. 9	38. 2.44	2. 5	30. 8	7	b m	6 12* 49 0 ☽	48 B
4	6. 0.16	29.45.34	2. 5	30.17		A m	5 13* 33 0 ☽	18 B
5	6.43.38	24.52.45	2. 8	30.34		z m	3 16 15 0 ☽	45 B
					8	α m	1 4 8 0 ☽	16 B
6	7.29.52	20.36.36	2. 10	30.54	9	p ↗	6 10* 52 1	5 B
7	8.20.28	17.15. 1	2. 19	31.20	10	φ ↗	5 9* 12 1	43 B
8	9.16.17	15.31.43	2. 26	31.48		σ ↗	3 13* 0 1	24 B
9	10.15.46	14.25.28	2. 30	32.15	12	♁ ↗	5 16 52 1	28 B
10	11.16.11	15.52.38	2. 30	32.41	13	λ ↗	5 11* 7 0	5 A
					15	λ X	5 15* 0 0 ☽	39 B
					20	☽ adPlej.	ab h. 3.	ad h. 5.
11	12.16. 0	18.55.21	2. 28	33. 3				
12	13.13.14	23.31. 5	2. 24	33.16				
13	14. 7.40	29.17.38	2. 21	33.24				
14	14.59.30	35.47.35	2. 19	33.33				
15	15.49.35	42.32. 4	2. 18	33.14				
16	16.38.54	49. 6.33	2. 19	33. 1				
17	17.30. 9	55.16.43	2. 20	33.46				
18	18.20.34	60.19.10	2. 22	32.27				
19	19.13.51	64.18.47	2. 25	32. 4				
20	20. 9.49	66.53.35	2. 26	31.47				
21	21. 4.58	67.54.30	2. 26	31.27				
22	21.59.44	67.21.25	2. 23	31. 6				
23	22.52.37	65.21.21	2. 20	30.52				
24	23.42.32	* * *	* *	* *				
25	♄	* * *	* *	* *				
26	0.30.20	* * *	* *	* *				
27	1.13.38	53. 8.50	2. 7	30.15				
28	1.54.34	47.57.48	2. 4	30. 3				
29	2.34.33	42.39. 5	2. 3	29.59				
30	3.13.59	37. 2.53	2. 4	29.57				
31	3.54.20	31.43.12	2. 5	30. 0				

# JULIUS.

Die Mensis.	Phænomena & Observationes.	Die Mensis.	Phænomena & Observationes Planetarum.
1	☽ Apogæa H. 9. m. 58. in ♀ gr. 13. m. 0. ☽ ad ♃.	1	♀ ad ♃ Ω H. 7. m. 46. dist. centri ♀ gr. 1. m. 24. Boreal.
2	☽ ad ε, υ, Ω.	4	♀ ad υ Ω H. 16. m. 38. dist. centri ♀ gr. 1. m. 34. Bor.
3	☽ ad σ, τ, ♄. A oph.	5	♃ in nebulosa ☽.
10	☽ ad λ, ψ, ♃.	6	♀ ad α Ω H. 22. m. 35. dist. centri ♀ gr. 1. m. 3. Bor.
11	☽ ad χ.	7	♀ ad seq. α Ω H. 3. m. 32. dist. centri ♀ m. 30. Austr.
12	☽ in nodo ascendente.	9	Conjunctio ♀ & ♂ H. 0. m. 46. distant. centri ♂ m. 25. Bor.
14	☽ ad ♁, ♃.	11	♀ ad ρ Ω H. 12. m. 54. dist. centri ♀ gr. 1. m. 13. Bor.
15	Perigæa H. 0. m. 22. in ♃ gr. 14. m. 32. ☽ ad κ, λ, χ.	12	♀ ad ρ Ω H. 17. m. 54. dist. centri ♀ gr. 1. m. 6. Boreal.
17	☽ ad η, ξ, γ.	20	♀ ad κ Ω H. 3. m. 16. dist. centri ♀ m. 31. Austr.
19	☽ ad ε, ζ, υ.	22	♀ ad α Ω H. 19. m. 27. dist. centri ♀ m. 37. Austr.
20	☽ ad δ.	24	♃ ad σ Ω H. 0. m. 0. dist. centri ♀ m. 1. m. 8. Austr.
23	☽ ad ε, δ, η.	26	♀ ad τ Ω H. 14. m. 37. dist. centri ♀ m. 55. Bor.
24	☽ in nodo descendente.	29	Conjunctio ♀ & ♃ H. 10. m. 52. distant. centri ♀ gr. 1. m. 2. Austr.
25	☽ ad ζ.	31	Digressio ♄ maxima Vespertina. ♀ ad β ♄ H. 18. m. 25. dist. centri ♀ m. 44. Austr.
27	☽ ad θ. ☽ ad π A Ω.		
28	☽ Apogæa H. 23. m. 23. in ♄ gr. 16. m. 3.		
29	☽ ad ♁ & ad ε, υ, Ω.		
Phæ.	Phases Lunæ.	Phæ.	Planetæ in parallelis fixarum versantes.
4	Primus Quadrans H. 8. m. 47. in ♃ gr. 11. m. 59.	h in radiis solaribus. ♃ A die 1. ad 20. in parallelo β Aquilæ a 20. ad finem mensis β Ophiuchi & Equi. ♃ in radiibus solaribus.	
11	Plenilunium H. 5. m. 15. in ♃ gr. 18. m. 59.	2 1. 2. β, γ, Serpentis. 3. 4. ♁ Aquilæ & Delphini 5. α Herculis. ♁ Aquilæ & Delphini. 6. α Herculis β, γ, Delphini. 7. 8. ♁ Aquilæ β, γ, Delphini. 9. ♁ Aquilæ & Ophiuchi 10. 11. α Ophiuchi. 14. ♁ Delphini. 15. 16. ♁ Delphini γ Aquilæ. 17. γ Aquilæ. 18. ♁ Pegasi. 19. 20. ♁ Pegasi α Aquilæ. 21. α Aquilæ, ♁ ♃. 22. 23. ♁ ♃. 24. β Aquilæ. 25. Serpentis. β Aquilæ. 26. 27. ♁ Serpentis β Ophiuchi. 28. β Ophiuchi & Equi. 29. α Equi. 30. 31. γ Ophiuchi δ Aquilæ.	
17	Ultimus Quadrans H. 20. m. 47. in ♃ gr. 25. m. 27.		
25	Novilunium Eclipt. H. 8. in Ω gr. 2. m. 28.		



## JULIUS.

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

# JULIUS.

## *Eclipses Satellitum Jovis.*

I. SATELLES.				II. SATELL.				III. SATELL.							
Dies	Emerfiones.			Die C.	Emerfiones.			Dies CIVILIS.	Emerfiones.			Dies CIVILIS.	H. M.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	
2	0	51	36 M	17	11	7	55 V	1	9 <sup>*</sup> 52	27 V	3	8	0	M Im.	
3	7	19	54 V	19	5	35	20 V	5	11 10	24 M	3	10	59	M Em.	
5	1	48	12 V	21	0	3	47 V	9	0	28 22 M	10	11	58	M Im.	
7	8	16	33 M	23	6	32	16 M	12	1	46 24 V	10	2	56	V Em.	
9	2	44	55 M	25	1	0	47 M	16	3	4 36 M	17	3	57	V Im.	
10	9 <sup>*</sup> 13	18	V	26	7	29	19 V	19	4	22 52 V	17	6	53	V Em.	
12	3	41	40 V	28	1	57	54 V	23	5	41 16 M	24	7	56	V Im.	
14	10	10	6 M	30	8	26	32 M	26	6	59 48 V	24	10	52	V Em.	
16	4	38	30 M					30	8	18 28 M	31	11	55	V Im.	
												D.   IV. SATELL.			
												12	0	23	V Im.
												12	3	19	V Em.
												29	6	24	M Im.
												29	9	30	M Em.



Julius.

Dies	Situs Satellitum $\frac{7}{4}$ apprens tubo Astron. temp. Civili. Velp. h <sub>9</sub>					
1		.3		.1		4. ●2
2			.3	1.		2. 4.
3			2.	4.	.1	.3
4		4.		.1		.3
5		4.			.1	.2 3.
6	4.			.1	3.	2.
7	4.		3. 2.			1.
8	.4		.3		.1	●2.
9		.4		.3		1. ○.
10			.4	2.		●1.
11			.2	1. 4.		.3
12					.1 2 4	3.
13			1.		3. 2.	.4
14			3. 2.			1.
15		.3		.1	.2	.4
16			.3		1.	2.
17	●1.			2.		.3
18			.2	1.		.5 4.
19					.1 2	3.
20			1. 4.		3. 2.	2 ○ 4
21			4. 3. 2.			1.
22	4.	3.		.1 2		
23	4.		.3		1.	.2
24	.4			.1		2. ○. ●. 3.
25	.4		.2			.3
26		.4			.1 2	3.
27			.4	1.		3. 2.
28			3. 2.			.1
29		3.		.4 2		.4
30		.3			1.	.2
31	2. ○.		.3	.1		.4
Dies.	Situs Satellitum $\frac{7}{4}$ pro tempore Eclipses Cujusdam Veneris Visi					
1	Em. II.	.3		○	.2	4. ●1.
10	Em. I.	.4	2.	○	.1	.3



## AUGUSTUS.

Dies Astronom.	Dies Mensis Civ.	Dies Hebdomad.	AUGUSTUS.	Tempus Medium Meridiei veri ☉	Decrementum diurnum Temporis medii.	Distantia o v à Meridiano.	Acceleratio diurna stellarum fixarum præ motu ☉ vero.
				H. M. s.	S.	H. M. s.	M. S.
212	1	Sab.	Vinc. S. Petri.	o. 5.52. 4	3. 6	15.14.53. 7	3. 52. 0
213	2	<i>D.Dom.</i>	8. Post Pentec.	o. 5.48. 4	4. 2	15.11. 0. 7	
214	3	Lun.	Invent. S. Steph.	o. 5.44. 2	4. 9	15. 7. 8. 4	3. 52. 3
215	4	Mart.	S. Dominicus G.	o. 5.39. 0	5. 4	15. 3.16. 8	3. 51. 6
216	5	Merc.	S. Mar. ad Niv.	o. 5.33. 9	6. 1	14.59.25. 7	3. 51. 1
217	6	Jovis	Transfig. Dom.	o. 5.27. 8	6. 8	14.55.35. 3	3. 50. 4
218	7	Ven.	S. Cajetanus.	o. 5.21. 0	7. 2	14.51.45. 5	3. 49. 8
219	8	Sabb.	Vigil. Jejunium	o. 5.13. 8	7. 9	14.47.56. 3	3. 49. 2 3. 48. 8
220	9	<i>D.Dom.</i>	9. Post Pentec.	o. 5. 5. 9	8. 4	14.44. 7. 5	
221	10	Lun.	* S. Laurentius.	o. 4.57. 5	9. 0	14.40.19. 5	3. 48. 0
222	11	Mart.	S. Sufanna.	o. 4.48. 5	9. 5	14.36.32. 0	3. 47. 5
223	12	Merc.	S. Clara V.	o. 4.39. 0	9. 7	14.32.44. 9	3. 47. 1
224	13	Jov.	S. Hippolitus.	o. 4.29. 3	10. 3	14.28.58. 4	3. 46. 5
225	14	Ven.	Vigil. Jejunium	o. 4.19. 0	11. 0	14.25.12. 5	3. 45. 9
226	15	Sab.	Assumptio B. V.	o. 4. 8. 0	11. 8	14.21.27. 1	3. 45. 4 3. 44. 9
227	16	<i>D.Dom.</i>	10. Post Pentec.	o. 3.56. 2	12. 0	14.17.42. 2	
228	17	Lun.	S. Liberatus	o. 3.44. 2	12. 8	14.13.57. 8	3. 44. 4
229	18	Mart.	S. Helena Imp.	o. 3.31. 4	13. 0	14.10.13. 9	3. 43. 9
230	19	Merc.	S. Ludov. Tol.	o. 3.18. 4	13. 5	14. 6.30. 5	3. 43. 1
231	20	Jovis	S. Bernardus	o. 3. 4. 9	13. 9	14. 2.47. 5	3. 43. 0
232	21	Ven.	S. Privatus Ep.	o. 2.51. 0	14. 4	13.59. 4. 9	3. 42. 6
233	22	Sabb.	Vigil. Jejunium	o. 2.36. 6	14. 9	13.55.22. 8	3. 42. 1 3. 41. 6
234	23	<i>D.Dom.</i>	11. Post Pentec.	o. 2.21. 7	15. 2	13.51.41. 2	
235	24	Lun.	* S. Barth. A.	o. 2. 6. 5	15. 8	13.48. 0. 1	3. 41. 1
236	25	Mart.	S. Ludovicus R.	o. 1.50. 7	16. 2	13.44.19. 3	3. 40. 8
237	26	Merc.	S. Zepherinus	o. 1.34. 5	16. 6	13.40.39. 1	3. 40. 2
238	27	Jovis	B. Joseph. Calaj.	o. 1.17. 9	17. 0	13.36.59. 2	3. 39. 9
239	28	Ven.	S. August. Ep.	o. 1. 0. 9	17. 3	13.33.19. 7	3. 39. 5
240	29	Sabb.	Decoll. S. Jo. B.	o. 0.43. 6	17. 9	13.29.40. 6	3. 39. 1 3. 38. 7
241	30	<i>D.Dom.</i>	12. Post Pentec.	o. 0.25. 7		13.26. 1. 9	
242	31	Lund.	S. Raymundus	o. 0. 7. 7	18. 0	13.22.23. 4	3. 38. 5

# AUGUSTUS. ☉

*Solis in meridiano versantis.*

Diei Mensis	Longitudo vera ☉			Morus horarius verus	Ascensio recta			Ascensio recta convers.			Declinatio vera Borealis			Altitudo centri ☉ vera			
	♌				G. M. S.			H. M. S.			G. M. S.			G. M. S.			
	G.	M.	S.		M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.
1	8.	50.	22			131.16.35.			8.45.6.3		18.4.25			59.51.50			
2	9.	47.	50	2.	23.7	132.14.49.			8.48.59.3		17.49.16			59.36.35			
3	10.	45.	18	2.	23.7	133.12.54.			8.52.52.06		17.33.37			59.21.1			
4	11.	42.	47	2.	23.7	134.10.48.			8.56.43.2		17.17.49			59.5.14			
5	12.	40.	17	2.	23.8	135.8.34.			9.0.34.3		17.1.43			58.49.8			
6	13.	37.	47	2.	23.9	136.6.11.			9.5.24.7		16.45.21			58.32.46			
7	14.	35.	18	2.	23.9	137.3.38.			9.8.14.5		16.28.42			58.16.7			
8	15.	32.	50	2.	23.9	138.0.56.			9.12.3.7		16.11.48			57.59.13			
9	16.	30.	24	2.	23.9	138.58.6.			9.15.52.5		15.54.38			57.42.3			
10	17.	28.	58	2.	24.0	139.55.8.			9.19.40.5		15.37.13			57.24.38			
11	18.	25.	35	2.	24.1	140.52.0.			9.23.28.0		15.19.31			57.6.56			
12	19.	22.	13	2.	24.1	141.48.45.			9.27.15.1		15.1.34			56.48.59			
13	20.	20.	52	2.	24.2	142.43.24.			9.31.1.6		14.43.25			56.30.50			
14	21.	18.	33	2.	24.2	143.41.52.			9.34.47.5		14.25.1			56.12.26			
15	22.	16.	16	2.	24.3	144.38.14.			9.38.32.9		14.6.25			55.53.48			
16	23.	13.	59	2.	24.4	145.34.27.			9.42.17.8		13.47.32			55.34.57			
17	24.	11.	44	2.	24.5	146.30.33.			9.46.2.2		13.28.26			55.15.51			
18	25.	9.	32	2.	24.5	147.26.31.			9.49.46.1		13.9.8			54.56.33			
19	26.	7.	22	2.	24.6	148.22.23.			9.53.29.5		12.49.39			54.37.4			
20	27.	5.	12	2.	24.7	149.18.8.			9.57.12.5		12.29.57			54.17.22			
21	28.	3.	5	2.	24.8	150.13.46.			10.0.55.1		12.10.1			53.57.26			
22	29.	1.	0	2.	24.8	151.9.17.			10.4.37.2		11.49.54			53.37.19			
23	29.	58.	56	2.	24.8	152.4.42.			10.8.18.8		11.29.36			53.17.1			
24	30.	56.	53	2.	24.9	152.59.59.			10.11.59.9		11.9.7			52.56.32			
25	1.	54.	52	2.	25.0	153.55.10.			10.15.40.7		10.48.28			52.35.53			
26	2.	52.	51	2.	25.1	154.50.14.			10.19.20.9		10.27.30			52.14.55			
27	3.	50.	53	2.	25.1	155.45.12.			10.23.0.8		10.6.38			51.54.3			
28	4.	48.	56	2.	25.2	155.49.4.			10.26.40.3		9.45.29			51.32.54			
29	5.	46.	59	2.	25.2	157.34.51.			10.30.19.4		9.24.11			51.11.36			
30	6.	45.	5	2.	25.3	158.29.32.			10.33.58.1		9.2.43			50.59.8			
31	7.	43.	11	2.	25.3	159.24.8.			10.37.36.6		8.41.8			50.28.53			

## AUGUSTUS. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.		Mora trans- itus disci ☉ per Meridia- num.		Distantia ☉ a δ cuius distant. med. = 10000.	Ortus centri ☉ verus.		Occasus centri ☉ verus.		Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☉.
	M.	S.	M.	S.		H.	M.	H.	M.		
1	31.	38. 8	2.	12. 8	10145	16.	35	7.	25		
2	31.	39. 0	2.	12. 7	10144	16.	36	7.	24		
3	31.	39. 3	2.	12. 6	10142	16.	37	7.	23	13	☉ in parallelo α, <i>Herculis</i> culm. H. 7. m. 35. f. 30.
4	31.	39. 5	2.	12. 5	10141	16.	39	7.	21		
5	31.	39. 8	2.	12. 3	10139	16.	40	7.	20		
6	31.	40. 1	2.	12. 2	10137	16.	41	7.	19	15	☉ in parallelo <i>Markab.</i> culm. H. 12. m. 16. f. 10. & in parallelo <i>Algemb.</i> culm. H. 14. m. 23. f. 55.
7	31.	40. 4	2.	12. 0	10136	16.	43	7.	17		
8	31.	40. 8	2.	11. 9	10134	16.	45	7.	15		
9	31.	41. 2	2.	11. 7	10132	16.	46	7.	14		
10	31.	41. 6	2.	11. 6	10130	16.	47	7.	13	16	☉ in parallelo β, <i>Delphini</i> culm. H. 10. m. 42. f. 33.
11	31.	41. 9	2.	11. 4	10128	16.	49	7.	11		
12	31.	42. 2	2.	11. 2	10126	16.	51	7.	9	19	☉ in parallelo α, <i>Ophiuchi</i> culm. H. 7. m. 13. f. 9.
13	31.	42. 6	2.	11. 0	10125	16.	53	7.	7		
14	31.	43. 0	2.	10. 9	10123	16.	54	7.	6		
15	31.	43. 4	2.	10. 7	10121	16.	55	7.	5		
16	31.	43. 8	2.	10. 5	10118	16.	57	7.	3		
17	31.	44. 1	2.	10. 4	10116	16.	58	7.	2		
18	31.	44. 6	2.	10. 3	10114	17.	0	7.	0		
19	31.	44. 9	2.	10. 1	10112	17.	3	6.	59		
20	31.	45. 4	2.	10. 0	10110	17.	3	6.	57		
21	31.	45. 8	2.	9. 9	10109	17.	5	6.	55		
22	31.	46. 1	2.	9. 8	10107	17.	6	6.	54		
23	31.	46. 6	2.	9. 7	10104	17.	8	6.	52	23	Ingressus ☉ in ♀ H. I. m. 17. f. 27.
24	31.	46. 9	2.	9. 6	10102	17.	10	6.	50		
25	31.	47. 4	2.	9. 5	10190	17.	11	6.	49		
26	31.	47. 8	2.	9. 4	10098	17.	13	6.	47	25	Conjunctio ☉ & ♀ infer.
27	31.	48. 3	2.	9. 3	10095	17.	15	6.	45		
28	31.	48. 8	2.	9. 2	10093	17.	17	6.	43	27	☉ in parallelo γ, <i>Aquila</i> culm. H. 9. m. 14. f. 10.
29	31.	49. 3	2.	9. 1	10090	17.	19	6.	41		
30	31.	49. 8	2.	9. 0	10088	17.	20	6.	40		
31	31.	50. 2	2.	8. 8	10085	17.	21	6.	39		

## AUGUSTUS. ☽

Loca Luna Sole in Meridiano versante.

Dica Mensis.	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Ascensio recta ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascens. dens.	Diame- ter ☽ horizon- talis.	Parallaxis ☽ horizon- talis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
1	△ 22. 1. 0	5. 13. 54	198.22.15	13. 26. 5	0. 20	29. 57	54. 46
2	♌ 4. 8. 30	5. 16. 58	210. 0.24	17. 52. 58	0. 17	30. 14	55. 16
3	16. 31. 29	5. 5. 35	222.29.13	21. 40. 17	0. 14	30. 23	55. 33
4	29 13. 10	4. 39. 15	235.53.55	24. 32. 55	0. 11	31. 11	56. 42
5	♋ 12. 17. 19	3. 57. 55	250.11.26	26. 13. 30	0. 8	31. 30	57. 36
6	25.46.54	3. 1. 56	265.18.57	26. 27. 6	0. 5	32. 2	58. 33
7	♌ 9.42.45	1. 54. 22	280.43.50	25. 1. 5	0. 2	32. 32	59. 29
8	24. 3. 50	0. 37. 12	296. 4.36	21. 56. 12	29. 58	32. 47	60. 15
9	≈ 3.46.23	0. 44. 20	311. 0.22	17. 22. 42	29. 55	33. 18	60. 53
10	23.44.23	2. 3. 38	325.22.26	11. 40. 52	29. 52	33. 29	61. 13
11	♌ 8.49.10	3. 15. 7	339.12.45	5. 15. 24	29. 49	33. 30	61. 14
12	23.51.40	4. 12. 52	352.42. 3	1. 25. 46	29. 46	33. 23	61. 2
13	♍ 8.43.28	4. 52. 49	6. 4.21	7. 56. 29	29. 43	33. 7	60. 32
14	23.17.25	5. 12. 53	19.33.32	13. 53. 48	29. 40	32. 45	59. 52
15	♌ 7.29.55	5. 13. 14	33.20.22	18. 57. 42	29. 37	32. 19	59. 5
16	21.18.49	4. 55. 11	47.28.39	22. 51. 4	29. 34	31. 52	58. 15
17	□ 4.44. 2	4. 21. 20	61.55.23	25. 17. 9	29. 31	31. 28	57. 31
18	17.47.24	3. 34. 42	76.21. 3	26. 28. 24	29. 28	31. 4	56. 47
19	♍ 0.32.33	2. 38. 25	90.37. 3	26. 6. 36	29. 25	30. 41	56. 6
20	13. 1. 46	1. 35. 36	104.19.45	24. 25. 10	29. 22	30. 23	55. 33
21	25.17.52	0. 29. 33	117.22.30	21. 35. 19	29. 19	30. 8	55. 5
22	♌ 7.23.59	0. 36. 57	129.38.31	17. 51. 5	29. 16	29. 55	54. 42
23	19.23.19	1. 40. 57	141.15.58	13. 25. 48	29. 13	29. 46	54. 28
24	1.17.44	2. 40. 3	152.22. 5	8. 32. 5	29. 10	29. 39	54. 13
25	♍ 13. 9. 0	3. 31. 57	163. 6.58	3. 21. 58	29. 7	29. 37	54. 8
26	24.58.33	4. 14. 27	173.42.43	1. 53. 47	29. 4	29. 35	54. 5
27	△ 6.49.37	4. 46. 4	184.31.56	7. 5. 24	29. 0	29. 39	54. 12
28	18.43. 9	5. 5. 29	195.17. 7	12. 2. 44	28. 57	29. 45	54. 24
29	♍ 0.42. 7	5. 11. 43	206.40.38	16. 36. 9	28. 54	29. 56	54. 44
30	12.49.44	5. 4. 13	218.44. 9	20. 32. 8	28. 51	30. 12	55. 13
31	25.16.40	4. 42. 36	231.35.19	23. 39. 8	28. 48	30. 32	55. 49



## AUGUSTUS. ☽

Luna culminantis.

Congressi. ☽ cum fixis &amp; Planetis.

Dies Mensis.	Tempus verum culminat. centri ☽			Altitudo centri ☽ apparens.			Mora transitus disci ☽ per Meridianum.		Diameter apparens ☽	Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis verae in longitudinem.		Distantia centri ☽ vera in latitudinem.	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.				H.	M.	G.	M.
1	4.36.22	26.43.39	2. 9	30. 13	3	b m 6	21	2	0 ☽	43	B				
2	5.20.57	22.15.38	2. 18	30. 27		A m 5	22	26	0 ☽	12	B				
3	6. 8.56	17.33. 2	2. 12	30. 46		m 3	0	53	0 ☽	50	B				
4	7. 1.42	15 54 7	2. 27	31. 19		m 4	9 *	48	0	22	A				
5	7.58. 5	14.37.28	2. 28	31. 48		m 1	13	24	0 ☽	15	B				
6	8.57.42	14 58.58	2. 30	32. 21		f.δ Op.4	11 *	17	1	23	B				
7	9.57.40	17. 9.17	2. 30	32. 54		λ ↔ 4	12 *	32	0	22	A				
8	10.56.50	21. 3.21	2. 27	33. 20		ψ ↔ 5	6	49	0 ☽	21	B				
9	11.53.44	26.23.41	2. 24	33. 40		χ ↔ 5	10 *	40	0 ☽	7	B				
10	12.48.24	32.41.59	2. 22	33. 49		χ ↔ 5	10 *	43	0 ☽	2	B				
11	13.40.56	39.35.19	2. 20	33. 50		χ ↔ 6	10 *	51	0	24	A				
12	14.52.36	46.29.44	2. 20	33. 41		♄ ≈ 4	9 *	58	0	10	A				
13	15.24.22	52.58.16	2. 21	33. 20		ε ≈ 5	11 *	13	0	24	A				
14	16.17. 0	59. 2.57	2. 23	32. 58		ν ≈ 5	13 *	20	0 ☽	55	B				
15	17.11.27	63. 7.30	2. 25	32. 30		♃ in Ple						interdiu.			
16	18. 6.52	66. 6. 5	2. 27	32. 5		♃ in Ple									
17	19. 2.57	67.40.13	2. 26	31. 38		♃ in Ple									
18	19.58.54	67.36.23	2. 24	31. 14		♃ in Ple									
19	20.51.57	66. 0.10	2. 21	30. 53		♃ in Ple									
20	21.42.27	63.14.53	2. 16	30. 38		♃ in Ple									
21	22.30.43	59.42.19	2. 12	30. 22		♃ in Ple									
22	23.15.40	54.51.20	2. 8	30. 19		♃ in Ple									
23	23.54.56	* * *	* * *	* * *		♃ in Ple									
24	♄	* * *	* * *	* * *		♃ in Ple									
25	0.37.44	* * *	* * *	* * *		♃ in Ple									
26	1.17.32	38.35.59	2. 3	29. 52		♃ in Ple									
27	1.56.38	33.35. 3	2. 4	29. 55		♃ in Ple									
28	2.38.58	28.28. 1	2. 6	29. 58		♃ in Ple									
29	3.22.26	23.51. 9	2. 10	30. 10		♃ in Ple									
30	4. 8.56	19 54.13	2. 14	30. 27		♃ in Ple									
31	4.59. 1	17. 1.55	2. 17	30. 46		♃ in Ple									

## AUGUSTUS.

Dies Mensis.	Phænomena & Observationes	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes Planetarum.
3	☽ ad ♀.	8	♃ ad η □ h. 1. m. 0. dist. centri ♃ 7. m. Austr.
4	☽ ad ♀ mp.	9	♃ Aphelius.
5	☽ ad A Oph.	14	♀ ad f mp. h. 13. m. 23. dist. centri ♀ 15. m. Bor.
6	☽ ad ♂	17	Elongatio maxima ♀ Vespertina.
8	☽ in nodo ascendente.	23	♀ ad g mp. h. 18. m. 46. dist. centri ♀ 54. m. Bor.
9	☽ ad ♂.	24	♀ ad * mp. h. 1. m. 45. dist. centri ♀ 18. m. Bor.
11	☽ Perigæa H. 13. m. 57. in ♋. gr. 17. m. 35.	26	♀ ad * mp. h. 0. m. 27. dist. centri ♀ 53. m. Austr.
13	☽ ad η ♋.	27	♀ ad * mp. h. 4. m. 9. dist. centri ♀ 11. m. Austr.
15	☽ ad ♂.	28	♀ ad x mp. h. 9. m. 14. dist. centri ♀ 52. m. Austr.
16	☽ ad ♃.		♃ ad μ □. h. 19. m. 12. dist. centri ♃ 11. m. Austr.
20	☽ ad ♂ □.	29	♀ ad j mp. h. 10. m. 21. dist. centri ♀ 16. m. Bor.
21	☽ in nodo descendente ☽ ad ♂ 69.		
22	☽ ad ξ ♌.		
24	☽ ad ♂.		
25	☽ Apogæa H. 12. m. 9. in mp. gr. 19. m. 8.		
26	☽ ad ♃.		
28	☽ ad ♀.		
31	☽ ad ♂ m.		
Phases Lunæ.		Planete in parallelis fixarum versantes.	
2	Primus Quadrans H. 11. m. 53. in ♎ gr. 10. m. 16.	♃ in nullius insignis fixæ parallelo nocte culminantis.	
9	Plenilunium H. 13. m. 15. in ♋ gr. 17. m. 4.	♃ A 1. ad 7. δ Serpentis, α Equi. a 7. ad 13. δ Serpentis. a 15. ad finem mentis ♃ Aquinæ.	
16	Ultimus Quadrans H. 3. m. 42. in ♌ gr. 23. m. 23.	♀ ε δ Antinoi, α 9. δ, ζ Antinoi. α 10. ζ Antinoi, γ 11. η Serpentis. γ 12. η Serpentis. 13. 14. ο Ceti. 19. 20. β 23. 24. λ 25. λ 26. δ Ceti.	
23	Novilunium H. 23. m. 4. in mp. gr. α m. 55.		

## AUGUSTUS.

Mens. Die.	Ortus Plan- etarum apprens.		Tempus ve- rum culmi- nationis Pla- netarum.		Longitudo Planetarum Sole culmi- nante.		Latitudo Pla- netarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culmi- nante.		Occasus Planeta- rum sole culminante	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.

## ♄ Saturnus.

1	13	15	21	8	29	□ 23	1 A	2	22 B	26	5	1
7	12	55	20	48	0	♁ 3	1	2	22	26	4	41
13	12	36	20	29	0	39	1	2	22	26	4	22
19	12	16	20	9	1	4	1	2	22	26	4	2
25	11	55	19	48	1	44	1	2	22	26	3	41

## ♃ Jupiter.

1	20	24	2	46	21	♃ 45	1 B	9	4 B	17	9	8
7	20	10	2	27	22	51	1	9	3	50	8	44
13	19	53	2	9	24	2	1	8	3	22	8	25
19	19	34	1	51	25	14	1	8	2	54	8	8
25	19	18	1	33	26	27	1	7	2	25	7	48

## ♂ Mars.

1	17	36	0	50	20	♃ 55	1 B	9	15 B	38	8	4
7	17	32	0	41	24	43	1	8	14	23	7	50
13	17	30	0	33	28	31	1	7	13	2	7	36
19	17	28	0	25	2	♃ 20	1	6	11	40	7	22
25	17	27	0	17	6	0	1	5	10	15	7	6

## ♀ Venus.

1	20	40	2	53	23	♃ 58	0 A	5	2 B	17	9	6
7	20	51	2	52	0	♁ 11	0	36	0 A	40	8	53
13	21	3	2	50	6	14	1	12	3	37	8	37
19	21	14	2	48	12	4	1	49	6	29	8	22
25	21	25	2	46	17	37	2	31	9	15	8	7

## ☿ Mercurius.

1	19	6	1	43	6	♃ 6	1 A	51	7 B	35	8	20
7	19	6	1	32	9	53	3	2	5	6	7	58
13	18	53	1	12	10	58	4	3	3	44	7	33
19	18	20	0	41	8	♁ 50	4	37	4	2	7	15
25	17	29	0	0	3	55	4	13	6	13	6	5



# S E P T E M B E R.

Dies Astronom.	Dies Mensis Civil.	Dies Mæculular.	SEPTEMB.	Tempus me- dium Meridiei veri ☉		Decre- men- tum diur- num tempo- ris med	Distantia o v Meridiano.		Acceleratio diurna Stel- larum fixa- rum præ mo- tu ☉ vero.	
				H. M. S.	s.		H. M. S.	M. S.		
243	1	Mart.	S. Ægidius A.	23.59.49.4	—	13.18.45.4	3.	37.7		
244	2	Merc.	S. Steph. R. H.	23.59.30.7	18.7	13.15.7.7	3.	37.4		
245	3	Jovis	S. Manfuetus.	23.59.11.7	19.0	13.11.30.3	3.	37.2		
246	4	Ven.	S. Rosalia' V.	23.58.52.5	19.2	13.7.53.1	3.	37.0		
247	5	Sab.	S. Victorinus.	23.58.33.0	19.5	13.4.16.1	3.	36.7		
					19.8					
248	6	<i>D. Dom</i>	<i>13. Post Pentec.</i>	23.58.13.2	—	13.0.39.4	3.	36.5		
249	7	Lun.	S. Regina.	23.57.53.2	20.0	12.57.2.9	3.	36.2		
250	8	Mart.	<i>Nativ. B. V. M.</i>	23.57.33.0	20.2	12.53.26.7	3.	36.0		
251	9	Merc.	S. Corbinian.	23.57.12.5	20.5	12.49.50.7	3.	36.0		
252	10	Jovis	S. Nicol. Tol.	23.56.52.1	20.4	12.46.14.7	3.	35.9		
253	11	Ven.	S. Similianus.	23.56.31.5	20.6	12.42.38.8	3.	35.8		
254	12	Sab.	S. Tobias P.	23.56.10.8	20.7	12.39.3.0	3.	35.7		
					20.4					
255	13	<i>D. Dom</i>	<i>14p. P.F.N.B.V</i>	23.55.50.4	—	12.35.27.3	3.	35.6		
256	14	Lun.	F. Exalt. S. †.	23.55.29.6	20.8	12.31.51.7	3.	35.6		
257	15	Mart.	S. Hildegardis	23.55.8.7	20.9	12.28.16.1	3.	35.6		
258	16	Merc.	† <i>Quat. Temp.</i>	23.54.47.8	20.9	12.24.40.5	3.	35.6		
259	17	Jovis	S. Lambertus.	23.54.27.1	20.7	12.21.4.9	3.	35.6		
260	18	Ven.	S. Thom. de V.	23.54.6.2	20.9	12.17.29.3	3.	35.6		
261	19	Sab.	† <i>Vig. Jejunium</i>	23.53.45.5	20.7	12.13.53.7	3.	35.7		
					20.8					
262	20	<i>D. Dom</i>	<i>15. Post Pentec.</i>	23.53.24.7	—	12.10.13.0	3.	35.8		
263	21	Lun.	* S. Mattheus.	23.53.4.1	20.6	12.6.42.2	3.	35.9		
264	22	Mart.	S. Maurus	23.52.43.5	20.6	12.3.6.3	3.	35.9		
265	23	Merc.	S. Thecla.	23.52.23.0	20.5	11.59.30.4	3.	36.1		
266	24	Jovis.	S. Gerard. Ep.	23.52.2.6	20.4	11.55.54.3	3.	36.1		
267	25	Ven.	S. Cleophas M.	23.51.42.7	19.9	11.52.18.2	3.	36.4		
268	26	Sab.	S. Cyprianus.	23.51.22.6	20.1	11.48.41.6	3.	36.5		
					19.9					
269	27	<i>D. Dom</i>	<i>16. Post Pent.</i>	23.51.2.7	—	11.45.5.3	3.	37.0		
270	28	Lun.	S. Wenceslaus.	23.50.43.0	19.7	11.41.28.6	3.	37.2		
271	29	<i>Mart.</i>	* S. Michael. A.	23.50.23.5	19.5	11.37.51.9	3.	37.2		
272	30	Merc.	S. Hieronymus	23.50.4.1	19.4	11.34.4.4	3.	37.2		

# S E P T E M B E R ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Longitudo vera. nr.			Motus horarius verus.		Ascensio Recta.			Ascensio recta conversa in tempus.			Declinatio ve- ra Borealis.			Altitudo centri ☉ vera.		
	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	8.41.19					160.18.40			10.41.14.6			8.19.24.			50. 6. 49.		
2	9.39.28			2.	25. 4	161.13. 5.			10.44.52.3			7.47.32.			49.34.57.		
3	10.37.39			2.	25. 4	162. 7.26.			10.48.29.7			7.35.32.			49.22.57.		
4	11.35.52			2.	25. 5	163. 1.44.			10.52. 6.9			7.13.25.			49. 0.50.		
5	12.34. 6			2.	25. 5	163.55.59.			10.55.43.9			6.51.10.			48 38.35.		
6	17.31.22			2.	25. 6												
7	14.32.58			2.	25. 7	164.14.51.			10.59.20.6			6.28.49.			48.16.14.		
8	15.28.57			2.	25. 8	165.44.16.			11. 2.57.1			6. 6.21.			47.53.46.		
9	16.27.18			2.	25. 8	166.38.19.			11. 6.33.3			5.43.48.			47.31.13.		
10	17.25.40			2.	25. 9	167.32.19.			11.10. 9.3			5.21. 9.			47. 8.34.		
				2.	25. 9	168.26.19.			11.13.45.3			4.58.25.			46.45.50.		
				2.	26. 0												
11	18.24. 6			2.	26. 1	169.20.17.			11.17.21.2			4.35.35.			46.23. 0.		
12	19.22.33			2.	26. 2	170.14.15.			11.20.57.0			4.12.40.			46. 0. 5.		
13	20.21. 4			2.	26. 3	171. 8.10.			11.24.32.1			3.49.49.			45.37.14.		
14	21.19.35			2.	26. 4	172. 2. 4.			11.28. 8.3			3.26.34.			45.13.59.		
15	22.18.10			2.	26. 5	172.55.58.			11.31.43.9			3. 3.26.			44.50.51.		
16	23.16.46			2.	26. 6												
17	24.15.33			2.	26. 7	173.49.51.			11.35.19.5			2.40.15.			44.27.40.		
18	25.14. 7			2.	26. 8	174.43.47.			11.38.55.1			2.17. 1.			44. 4.26.		
19	26.12.50			2.	26. 9	175.37.40.			11.42.30.7			1.53.44.			43.41. 9.		
20	27.11.36			2.	26. 9	176.31.32.			11.46. 6.3			1.30.24.			43.17.49.		
				2.	27. 0	177.25.30.			11.49.43.0			1. 7. 2.			42.54.27.		
21	28.10.23			2.	27. 1	178.19.27.			11.53.17.8			0.43.39.			42.31. 4.		
22	29. 9.13			2.	27. 1	179.13.25.			11.56.53.7			0.20.14.			42. 7.29.		
23												Australis.					
24	0. 8. 4			2.	27. 2	180. 7.24.			12. 0.29.6			0. 3.13.			41.44.12.		
25	1. 6.58			2.	27. 3	181. 1.15.			12. 4. 5.7			0.26.40.			41.20.40.		
26	2. 5.55			2.	27. 3	181.55.28.			12. 7.41.8			0.50. 7.			40.57.18.		
27				2.	27. 4												
28	3. 4.40			2.	27. 5	182.49.33.			12.11.18.2			1.13.34.			40.33.51.		
29	4. 3.48			2.	27. 6	183.43.41.			12.14.54.7			1.87. 1.			40.10.24.		
30	5. 2.48			2.	27. 6	184.37.52.			12.18.31.4			2. 0.27.			39.46.58.		
31	6. 1.51			2.	27. 7	185.32. 5.			12.22. 8.4			2.23.52.			39.23.33.		
	7. 0.54			2.	27. 7	186.26.22.			12.25.55.6			2.47.15.			39. 0.10.		

# S E P T E M B E R. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mens.	Diameter apparetis.		Mora transitus disci ☉ per meridianum	Distantia ☉ a ☽ ejus cultaur.med.	Ortus Centri ☉ veras.	Occidus centri ☉ verus.	Dies Mens.	Phenomena & Observationes ☉
	M. S.	M. S.	== 10000.	H. M.	H. M.			
1	31.50. 7	2. 8. 8	10083.	17.23	6. 37			
2	31.51. 2	2. 8. 7	10080.	17.24	6. 36			1 ☉ in parallelo α Aquilae culm. H. 8. m. 56. f. 47.
3	31.51. 7	2. 8. 6	10078.	17.26	6. 34			
4	31.52. 2	2. 8. 5	10075.	17.28	6. 32			
5	31.52. 7	2. 8. 5	10073.	17.29	6. 31			3 ☉ in parallelo α Orionis culm. H. 16. m. 51. f. 0.
6	31.53. 2	2. 8. 5	10070.	17.30	6. 30			
7	31.53. 7	2. 8. 5	10067.	17.31	6. 29			
8	31.54. 3	2. 8. 5	10063.	17.33	6. 27			3 Conjunctio ☉ & ☽.
9	31.54. 8	2. 8. 5	10062.	17.35	6. 25			
10	31.55. 3	2. 8. 4	10059.	17.37	6. 23			10 ☉ in parallelo β Ophiuchi culm. H. 6. m. 17. f. 18.
11	31.55. 8	2. 8. 4	10056.	17.39	6. 21			
12	31.56. 4	2. 8. 4	10054.	17.41	6. 19			
13	31.56. 9	2. 8. 4	10051.	17.43	6. 17			
14	31.57. 4	2. 8. 3	10048.	17.45	6. 15			14 ☉ in parallelo α Ceti culm. H. 15 m. 19. f. 39.
15	31.57. 9	2. 8. 3	10045.	17.46	6. 14			
16	31.58. 5	2. 8. 3	10042.	17.47	6. 13			16 ☉ in parallelo δ Aurigae culm. H. 7. m. 37. f. 18.
17	31.59. 1	2. 8. 3	10040.	17.48	6. 12			
18	31.59. 6	2. 8. 3	10037.	17.50	6. 10			
19	32. 0. 2	2. 8. 3	10034.	17.52	6. 8			
20	32. 0. 7	2. 8. 4	10031.	17.54	6. 6			
21	32. 1. 2	2. 8. 5	10028.	17.57	6. 3			
22	32. 1. 7	2. 8. 5	10025.	17.59	6. 1			22 Ingressus ☉ in ♉ H. 20. m. 40. f. 41.
23	32. 2. 3	2. 8. 6	10022.	18. 0	6. 0			
24	32. 2. 8	2. 8. 7	10019.	18. 1	5. 59			24 ☉ in parallelo δ Orionis culm. H. 17. m. 23. f. 27. & in parallelo δ Ceti culm. H. 13. m. 21. f. 21.
25	32. 3. 3	2. 8. 7	10016.	18. 3	5. 57			
26	32. 3. 9	2. 8. 8	10014.	18. 5	5. 55			26 ☉ in parallelo ε Orionis culm. H. 17. m. 20. f. 24 & in parallelo α ♉ culm. H. 9. m. 41. f. 6.
27	32. 4. 6	2. 8. 8	10011.	18. 7	5. 53			Conjunctio ☉ & ☽.
28	32. 5. 0	2. 8. 9	10007.	18. 9	5. 51			28 ☉ in parallelo ε Orionis culm. H. 17. m. 7. f. 58.
29	32. 5. 6	2. 9. 0	10005.	18. 11	5. 49			
30	32. 6. 2	2. 9. 0	10002.	18. 13	5. 47			29 ☉ in parallelo γ ♉ culm. H. 5. m. 12.

# S E P T E M B E R. ☽

*Loca ☽nae Sole in Meridiano versante.*

Dies Mensis	Longitudo vera.	Látitudo vera.	Afcensio recta.	Declinatio vera	Nodus ☽ ascens.	Diameter ☽ horizon-	Paralla- xis ☽ horizon-
	☽	☽	☽	☽	☽	talis.	talis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	W. S.	M. S.
		A.		A.	Z		
1	↔ 7.48. 0	4. 7. 3	245.15.34	25.42. 5	28. 45	30. 56	56 34
2	20.45.43	3.18. 2	259.41.24	26.26.31	28. 42	31. 25	57 27
3	↗ 4. 7.29	2.16.59	274.34.10		28. 39	31. 57	58 24
4	17.55.50	1. 6.11	289.35.59	25.41.22	28. 36	32. 28	59 21
		B.		B.			
5	≈ 2.11.30	0.10.52	304.25.18	23.21.42	28. 33	32. 52	60 6
6	16.53.53	1.29.25	318.50.40	14.22.14	28. 30	33. 20	60 56
7	↖ 1.55.25	2.43.18	332.56.39	8.15.36	28. 26	33. 36	61 26
8	17. 8.57	3.46.23	346.42.36	1.36.22	28. 23	33. 42	61 37
		B.		B.			
9	√ 2.28.41	4.33.37	0.32.44	4.59.18	28. 20	33. 37	61 27
10	17.36.42	5. 0.55	14.23.46	11.36. 8	28. 17	33. 23	61 1
		A.		A.			
11	♄ 2.27. 4	5. 7.21	28.24.15	17. 8.34	28. 14	33. 2	60 22
12	16.53. 2	4.53.50	42.54.17	21.35.28	28. 11	32. 32	59 28
13	♁ 0.49.48	4.23. 9	57.40.39	24.38.22	28. 8	32. 2	58 33
14	14.17.52	3.38.34	72.29.38	26. 9.48	28. 5	31. 30	57 36
15	27.19.43	2.43.50	87. 1.13	26.10.27	28. 2	31. 2	56 45
		A.		A.			
16	♃ 9.58.57	1.42.38	101. 0.48	24.48. 4	27. 58	30. 38	56 0
17	22.19.41	0.38. 1	114.13.52	22.14.36	27. 55	30. 17	55 22
		A.		A.			
18	♂ 4.26.30	0.27. 4	126.39. 0	18.41. 8	27. 52	30. 1	54 52
19	16.24.14	1.29.58	138.25. 2	14.30.38	27. 49	29. 49	54 31
20	28.16. 0	2.28.22	149.44. 6	9.42.27	27. 46	29. 40	54 14
		A.		A.			
21	♁ 10. 6. 3	3.20. 3	160.21.42	4.42. 7	27. 43	29. 55	54 6
		A.		A.			
22	21.55.53	4. 2.59	170.57.42	0.30.12	27. 40	29. 34	54 4
23	♁ 3.47.26	4.35.20	181.38.13	5.43. 4	27. 36	29. 35	54 6
24	15.42.14	4.55.53	192.31.45	10.43.44	27. 33	29. 42	54 17
25	27.41.43	5. 3.33	203.48.45	15.22.29	27. 30	29. 49	54 30
		A.		A.			
26	♁ 9.47. 7	4.57.45	215.42.27	19.28. 4	27. 27	30. 1	54 52
27	22. 0.27	4.38.43	228. 8.16	22.44.25	27. 24	30. 18	55 23
28	↔ 4.24.25	4. 5.39	241.36.16	25. 2.27	27. 21	30. 33	55 51
29	17. 1.43	3.20.48	255.33.54	26.10.15	27. 17	30. 55	56 31
30	29.55.54	2.24. 8	269.56.15	25.52.27	27. 14	31. 20	57 17



# S E P T E M B E R. ☽

## Luna culminantis.

## Congres. ☽ cum fixis Planet

Dies Mensis.	Tempus verum culmi- n. centri ☽			Altitudo centri ☽ apparens.			Mora tran- situs disci ☽ per Meri- dianum.			Diameter apparens. ☽	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	5.53.18	15.4.7	2.22	30.45.							
2	6.48.12	14.41.44	2.27	31.41.							
3	7.45.24	15.40.1	2.29	32.16.							
4	8.45.49	13.56.56	2.27	32.48.							
5	9.43.7	23.30.32	2.25	33.29.							
6	10.38.37	29.13.50	2.23	33.45.							
7	11.32.47	36.1.0	2.28	34.3.							
8	12.25.53	42.57.58	2.22	34.4.							
9	13.19.24	49.42.49	2.21	33.57.							
10	14.12.48	56.7.41	2.21	33.37.							
11	15.8.59	60.38.16	2.23	33.11.							
12	16.7.56	65.1.59	2.24	32.40.							
13	17.4.22	66.55.21	2.26	32.8.							
14	18.1.11	67.36.53	2.25	31.37.							
15	18.56.14	67.38.56	2.24	31.20.							
16	19.47.59	65.13.2	2.20	30.47.							
17	20.36.13	60.32.42	2.17	30.27.							
18	21.21.45	56.26.43	2.12	30.14.							
19	22.4.47	50.32.4	2.8	30.1.							
20	22.44.52	46.19.34	2.5	30.1.							
21	23.24.54	***	**	**							
22	☽	***	**	**							
23	0.7.40	***	**	**							
24	0.47.20	30.9.29	2.4	29.56.							
25	1.30.14	25.23.0	2.6	30.1.							
26	2.15.43	21.12.41	2.9	30.13.							
27	3.3.51	17.56.31	2.14	30.29.							
28	3.56.49	15.42.56	2.18	30.45.							
29	4.50.37	15.0.3	2.23	31.7.							
30	5.46.37	15.28.41	2.25	31.36.							

Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum con- junctio- nis verae in longitud.			Distantia centri ☽ vera in latitud.	
		H.	M.	S.	G.	M.
2	p ♀	6	5	49	1	20B
	λ ♀	4	22	3	0	17A
6	λ ♀	5	7*	40	0	4A
8	λ ♀	5	9	43	0	40B
11	μ ♀	6	14*	19	0	57B
12	b Plej.	5	16*	9	0	24B
	e Plej.	6	16*	12	0	14B
	g Plej.	7	16*	26	0	4B
	inPlej.	7	16*	33	0	18A
	c Plej.	6	16*	38	0	12B
	d Plej.	5	16*	39	0	38B
	k Plej.	6	16*	42	0	2B
	l Plej.	7	16*	45	0	2B
	p Plej.	7	17*	6	0	31B
	q Plej.	3	17*	9	0	30B
	s Plej.	7	17	37	0	49B
	f Plej.	6	17	47	0	37B
	h Plej.	7	17	52	0	33B
13	χ ♀	5	7	9	0	11B
15	ε ♀	3	17	44	0	3A
16	δ ♀	3	10	16	1	29B
	p ♀	6	13	49	1	35B
17	d ♀	6	16*	14	0	58B
	d ♀	6	17	59	1	57B
	h ♀	21	51	0	2	40B
18	o ♀	6	9	23	1	2B
	o ♀	6	9	25	0	46B
	π ♀	7	16	42	0	2A
15	... ♀	8	25	5	1	27B
17	π ♀	3	14	54	1	8B
28	x ♀	1	4	1	0	30B
30	λ ♀	4	5	46	0	4B

# S E P T E M B E R.

Dies	Phænomena & Observationes	Dies Nobilis	Phænomena & Observationes Planetarum.
	☽ ad ♄, ♃, ♀, ♁		☽ Aphelia.
4	☽ in nodo ascendente.	4	Elongatio maxima ☽ matutina.
5	☽ ad ♄	5	☽ ad * ♄. H. 6. m. o. distant. centri ☽ 42. m. Bor.
6	☽ ad ♄	6	☽ ad * ♁. H. 12. m. o. distant. centri ☽ 40. m. Bor.
8	☽ Penzæ H. 5. m. 26. in ♁ gr. 20. m. 40.	8	☽ ad * ♄. H. 2. m. 11. distant. centri ☽ 32. m. Austr.
10	☽ ad ♁	15	☽ ad * ♁. H. o m. o. distant. centri ☽ gr. 1. 30. m. Bor.
11	☽ ad ♁		☽ ad * ♁. H. 16. m. p. distant. centri ☽ gr. 1. m. 48. Bor.
17	☽ in nodo descendente. ☽ ad ♃.	19	☽ ad * ♁. H. 15. m. o. distant. centri ☽ gr. 1. m. 30. Bor.
18	☽ ad ♄	21	☽ ad * ♁. H. o. m. o. distant. centri ☽ gr. 2. m. 4. Bor.
19	☽ ad ♄, ♀, ♁.	28	Conjunctio ♄ & ☽ H. 12. m. 21. distant. centri ☽ 47. m. Bor.
22	☽ Argæ H. e. m. 32. in ♄ gr. 20. m. 12.		
	☽ ad ♃ & ♄.		
25	☽ ad ♃.		
27	☽ ad ♃, ♁, ♀, m.		
28	☽ ad ♃, m. A, Oph.		
30	☽ ad ♃, ♁.		
Phases Lunæ.		Planetæ in parallelis fixarum versantes.	
1	Primus Quadrans H. 1. m. 47. in gr. 8. m. 46.	☽	Mense toto in parallelo ♁ ♃.
7	Plenilunium H. 21. m. 12. in ♁. gr. 15. m. 22.	♃	In radiis Solaribus.
13	Ultimus Quadrans H. 14. m. o. in ♁. gr. 21. m. 54.	♄	In radiis Solaribus.
21	Novilunium H. 15. m. 56. in ♄. gr. 29. m. 48.	♁	I. & Ceti. 2. 3. ♄ Ceti., α ♄. 4. α ♄, γ Eridani. 5. 6. 7. γ Eridani. 8. 9. 10. β ♄. 12. 13. 0; ♄. ♄. 14. 15. δ ♄, ♄. γ ♄. 16. 17. γ ♄. 18. 19. 20. 21. 22. β Ceti. 26. 27. β Leporis. 28. 29. 30. β Leporis., π
30	Primus Quadrans H. 13. m. 41. in ♄ gr. 8. m. 35.		

# S E P T 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	11	32	19	24	2 <sup>o</sup> 19	1	A 2	2	B 25	3	16
7	11	13	19	5	2 45	1	2	2	25	2	37
13	10	52	18	46	3 9	1	2	2	24	2	38
19	10	34	18	26	3 27	1	2	2	24	2	18
25	10	14	18	6	3 42	1	2	2	23	1	58

## ♃ Jupiter.

1	19	3	1	13	27 <sup>m</sup> 54	1	B 7	4	B 50	7	14
7	18	48	0	56	29 10	1	7	1	20	7	4
13	18	33	0	39	0 Δ 27	1	7	0	49	6	55
19	18	18	0	22	1 44	1	7	0	18	6	26
25	18	3	0	5	3 2	1	7	0	Δ 13	6	7

## ♂ Mars.

1	17	29	0	9	10 <sup>m</sup> 37	1	B 4	8	B 32	6	49
7	17	27	0	2	14 28	1	2	7	3	6	37
13	17	25	23	53	18 18	1	0	5	32	6	21
19	17	24	23	45	22 10	0	59	2	38	6	6
25	17	24	23	38	26 1	0	58	2	25	5	51

## ♀ Venus.

1	21	36	2	43	25 Δ 41	3	A 21	12	A 21	7	50
7	21	43	2	38	28 26	4	3	14	48	7	33
13	21	47	3	31	3 <sup>m</sup> 41	4	50	17	0	7	13
19	21	49	2	22	6 15	5	32	18	53	6	55
25	21	43	2	10	8 58	6	14	20	32	6	37

## ♀ Mercurius.

1	16	29	23	17	28 Ω 27	2	A 33	9	B 47	6	1
7	15	58	22	56	23 D 4	0	40	11	40	5	54
13	16	1	22	55	2 <sup>m</sup> 48	0	51	11	22	5	49
19	16	23	23	7	11 26	1	40	8	52	5	51
25	16	59	23	25	21 55	1	57	8	0	5	51

# SEPTEMBER.

Time	Planet	Right Ascension	Declination	Distance from Sun	Distance from Earth	Phase	Apparent Magnitude
12:00	Sun	12:00	0:00	1.00	1.00	0.00	-26.7
12:00	Mars	12:00	0:00	1.00	1.00	0.00	-26.7
12:00	Jupiter	12:00	0:00	1.00	1.00	0.00	-26.7
12:00	Saturn	12:00	0:00	1.00	1.00	0.00	-26.7
12:00	Uranus	12:00	0:00	1.00	1.00	0.00	-26.7
12:00	Neptune	12:00	0:00	1.00	1.00	0.00	-26.7
12:00	Pallas	12:00	0:00	1.00	1.00	0.00	-26.7
12:00	Juno	12:00	0:00	1.00	1.00	0.00	-26.7
12:00	Vesta	12:00	0:00	1.00	1.00	0.00	-26.7
12:00	Ceres	12:00	0:00	1.00	1.00	0.00	-26.7

Die 26. Conjunctio Solis & Jovis, hinc Satellites observari non possunt.

## OCTOBER.

Dies Astronom.	Dies Mensis Civilis.	Dies Hebdomad.	OCTOBER.	Tempus medium Meridiei veri.			Decrementum diurnum Temporis medi.	Distantia o v a Meridiano.			Accelerat. diurna stellarum fixarum præ motu ☉ vero.
				H.	M.	S.		S.	H.	M.	
273	1	Jov.	S. Remigius	23.49.	54.	0		11.30.	37.	1	
274	2	Ven.	S. Leodegarius	23.49.	26.	2	18. 8	11.26.	59.	5	3. 37. 6
275	3	Sab.	S. Candidus.	23.49.	7.	7	18. 5	11.23.	21.	5	3. 38. 0
							18. 1				3. 38. 4
276	4	<i>DDom.</i>	17. <i>Post Pentec.</i>	23.48.	49.	6	17. 9	11.19.	43.	1	3. 38. 1
277	5	Lun.	S. Placidus.	23.48.	31.	7	17. 7	11.16.	4.	4	3. 39. 0
278	6	Mart.	S. Bruno.	23.48.	14.	0	17. 5	11.12.	25.	4	3. 39. 1
279	7	Merc.	S. Justina V.	23.47.	56.	5	16. 7	11. 8.	46.	3	3. 39. 8
280	8	Jov.	S. Brigitta	23.47.	39.	8	16. 2	11. 5.	16.	5	3. 40. 2
281	9	Ven.	S. Dion. & S.M	23.47.	23.	6	15. 8	11. 1.	26.	3	3. 40. 8
282	10	Sab.	S. Franc. Borg	23.47.	7.	8	14. 3	10.57.	45.	5	3. 41. 2
283	11	<i>DDom.</i>	18. <i>Post Pentec.</i>	23.46.	52.	5	14. 7	10.54.	4.	3	3. 41. 6
284	12	Lun.	S. Maximilian.	23.46.	37.	8	14. 3	10.50.	22.	7	3. 42. 3
285	13	Mart	S. Colomanus.	23.46.	23.	5	13. 6	10.46.	40.	4	3. 42. 7
286	14	Merc.	S. Calistus	23.46.	9.	9	13. 2	10.42.	57.	7	3. 43. 4
287	15	Jov.	S. Theresia	23.45.	56.	7	12. 5	10.39.	14.	3	3. 44. 0
288	16	Ven.	S. Gallus Ab.	23.45.	44.	2	12. 0	10.35.	30.	3	3. 44. 5
289	17	Sab.	S. Hedwigis.	23.45.	32.	2	11. 4	10.31.	45.	8	3. 45. 1
290	18	<i>DDom.</i>	19 <i>Post. Pent.</i>	23.45.	20.	8	10. 7	10.28.	0.	7	3. 45. 8
291	19	Lun.	S. Ferdinand.	23.45.	10.	1	10. 1	10.24.	14.	9	3. 46. 4
292	20	Mart.	S. Vitalis.	23.45.	0.	0	9. 3	1020.	28.	5	3. 47. 0
293	21	Merc.	S. Ursul. & SS.	23.44.	50.	7	9. 0	10.16.	41.	5	3. 47. 7
294	22	Jov.	S. Cordula	23.44.	41.	7	8. 1	10.12.	53.	8	3. 48. 4
295	23	Ven.	S. Joannes C.	23.44.	33.	6	7. 5	10. 9.	5.	4	3. 49. 0
296	24	Sab.	S. Fortunatus.	23.44.	26.	1	6. 9	10. 5.	16.	4	3. 49. 8
297	25	<i>DDom.</i>	20 <i>Post Pentec.</i>	23.44.	19.	2	5. 9	10. 1.	26.	6	3. 50. 4
298	26	Lun.	S. Amandus.	23.44.	13.	3	5. 4	9.57.	36.	2	3. 51. 2
299	27	Mart.	<i>Vig. Jejun.</i>	23.44.	7.	9	4. 7	9.53.	45.	0	3. 51. 9
300	28	Merc.	*SS. <i>Sim. &amp; Jud.</i>	23.44.	3.	2	3. 8	9.49.	53.	1	3. 52. 6
301	29	Jovis	S. Narcissus	23.43.	59.	4	2. 9	9.46.	0.	5	3. 53. 4
302	30	Ven.	S. Serapion.	23.43.	56.	5	2. 4	9.42.	7.	1	3. 54. 1
303	31	Sab.	<i>Vigil Jejunium</i>	23.43.	54.	1		9.38.	13.	0	

# OCTOBER. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis	Longitudo vera. Δ			Mens horarius verus.		Ascensio recta.		Ascensio recta conversa in tempus.		Declinatio vera Auftralis			Altitudo Centri vera.						
	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.					
1	7.	59.	59	2.	27.	3	187.	20.	44.	12.	29.	22.	9	3.	10.	38	38.	36.	47
2	8.	59.	6	2.	27.	9	188.	15.	8.	12.	33.	0.	5	3.	33.	58	38.	13.	27
3	9.	58.	15	2.	27.	9	189.	9.	37.	12.	36.	38.	5	3.	57.	16	37.	59.	9
4	10.	57.	26	2.	28.	0	190.	4.	11.	12.	40.	16.	9	4.	30.	30	37.	16.	55
5	11.	56.	38	2.	28.	1	190.	58.	51.	12.	43.	55.	6	4.	43.	41	37.	3.	44
6	12.	55.	53	2.	28.	2	191.	53.	35.	12.	47.	34.	5	5.	6.	50	36.	40.	35
7	13.	55.	9	2.	28.	3	192.	48.	26	12.	51.	13.	7	5.	29.	53	36.	17.	32
8	14.	54.	28	2.	28.	4	193.	43.	22.	12.	54.	53.	5	5.	52.	52	35.	54.	33
9	15.	53.	49	2.	28.	5	194.	38.	26.	12.	58.	35.	7	6.	15.	48	35.	31.	37
10	16.	53.	13	2.	28.	6	195.	33.	37.	13.	2.	14.	5	6.	38.	39	35.	8.	46
11	17.	52.	39	2.	28.	7	196.	28.	55.	13.	5.	55.	7	7.	1.	24	34.	46.	1
12	18.	52.	8	2.	28.	8	197.	24.	20.	13.	9.	37.	3	7.	24.	4	34.	23.	21
13	19.	51.	39	2.	28.	9	198.	19.	53.	13.	13.	19.	6	7.	46.	38	34.	0.	47
14	20.	51.	12	2.	29.	0	199.	15.	36.	13.	17.	2.	3	8.	9.	5	33.	38.	20
15	21.	50.	48	2.	29.	1	200.	11.	26.	13.	20.	45.	7	8.	31.	25	33.	16.	0
16	22.	50.	26	2.	29.	2	201.	7.	25.	13.	24.	29.	7	8.	53.	38	32.	53.	47
17	23.	50.	6	2.	29.	3	202.	3.	33.	13.	28.	14.	2	9.	15.	44	32.	31.	41
18	24.	49.	48	2.	29.	4	202.	59.	50.	13.	31.	59.	2	9.	37.	42	32.	9.	43
19	25.	49.	33	2.	29.	5	203.	56.	16.	13.	35.	45.	1	9.	59.	31	31.	47.	54
20	26.	49.	19	2.	29.	5	204.	52.	52.	13.	39.	31.	5	10.	21.	12	31.	26.	13
21	27.	49.	8	2.	29.	6	205.	49.	37.	13.	43.	18.	5	10.	42.	41	31.	4.	41
22	28.	48.	58	2.	29.	7	206.	46.	33.	13.	47.	6.	2	11.	4.	6	30.	43.	19
23	29.	48.	51	2.	29.	7	207.	43.	38.	13.	50.	54.	6	11.	25.	18	30.	22.	7
24	30.	48.	45	2.	29.	8	208.	40.	54.	13.	54.	43.	6	11.	46.	20	30.	1.	5
25	1.	48.	42	2.	29.	8	209.	38.	20.	13.	58.	33.	4	12.	7.	10	29.	40.	15
26	2.	48.	39	2.	29.	9	210.	35.	57.	14.	2.	20.	8	12.	27.	52	29.	19.	33
27	3.	48.	39	2.	30.	0	211.	33.	45.	14.	6.	15.	0	12.	48.	19	28.	59.	6
28	4.	48.	40	2.	30.	0	212.	31.	43.	14.	10.	6.	9	13.	8.	34	28.	38.	51
29	5.	48.	42	2.	30.	1	213.	29.	53.	14.	13.	59.	5	13.	28.	37	28.	18.	48
30	6.	48.	46	2.	30.	2	214.	28.	13.	14.	17.	52.	9	13.	48.	27	27.	58.	58
31	7.	48.	52	2.	30.	3	215.	26.	45.	14.	21.	47.	0	14.	8.	4	27.	39.	21

# OCTOBER

<i>Solis in Meridiana versantis.</i>						Ortus centri ☉	Occidus centri ☉	Phænomena & Observationes.				
Dies Mensis	Diameter apparens.		Mora tran- situs disci per Meri- dianum.		Distantia ☉ & ☽ cujus distant. med.	appa- rens	appa- rens.	Dies Mensis				
	M.	S.	M.	S.	= 1000.	H. M.	H. M.					
1	32.	6.	8	2.	9.	3	10000.	18.	15	5.	43	
2	32.	7.	4	2.	9.	4	9997.	18.	17	5.	43	
3	32.	8.	0	2.	9.	5	9994.	18.	19	5.	41	
4	32.	8.	6	2.	9.	6	9991.	18.	20	5.	40	6 ☉ in parallelo ☽ Eridani culm. h. 16. m. 7.
5	32.	9.	2	2.	9.	7	9988.	18.	22	5.	33	8 Coniunctio ☉ & ☽ super.
6	32.	9.	7	2.	9.	8	9985.	18.	24	5.	36	
7	32.	10.	3	2.	9.	9	9982.	18.	25	5.	35	9 ☉ in parallelo ☽ culm. h. 17. m. 30.
8	32.	10.	9	2.	10.	1	9979.	18.	27	5.	33	
9	32.	11.	4	2.	10.	2	9976.	18.	29	5.	31	
10	32.	11.	9	2.	10.	4	9975.	18.	30	5.	30	14 ☉ in parallelo Regeli culm. h. 15. m. 44. f.
11	32.	12.	5	2.	10.	6	9971.	18.	32	5.	28	
12	32.	13.	1	2.	10.	8	9968.	18.	34	5.	26	
13	32.	13.	7	2.	11.	0	9965.	18.	36	5.	24	19 ☉ in parallelo ☽ Eridani culm. h. 18. m. 46. f.
14	32.	14.	2	2.	11.	1	9962.	18.	38	5.	23	12.
15	32.	14.	8	2.	11.	3	9959.	18.	39	5.	21	20 ☉ in parallelo ☽ Eridani culm. h. 13. m. 50. f. 12.
16	32.	15.	3	2.	11.	4	9956.	18.	41	5.	19	
17	32.	15.	9	2.	11.	6	9953.	18.	43	5.	17	
18	32.	16.	5	2.	11.	8	9951.	18.	45	5.	15	
19	32.	17.	0	2.	12.	0	9948.	18.	46	5.	14	
20	32.	17.	5	2.	12.	2	9945.	18.	48	5.	11	
21	32.	18.	0	2.	12.	4	9942.	18.	50	5.	10	
22	32.	18.	5	2.	12.	5	9939.	18.	52	5.	8	
23	32.	19.	0	2.	12.	7	9937.	18.	53	5.	7	22 Ingressus ☉ in ☽ m. h.
24	32.	19.	6	2.	12.	9	9934.	18.	55	5.	5	4. m. 35. f. 58.
25	32.	20.	1	2.	13.	1	9931.	18.	56	5.	4	26 Coniunctio ☉ & ☽ infer.
26	32.	20.	6	2.	13.	4	9930.	18.	58	5.	2	
27	32.	21.	2	2.	13.	7	9927.	19.	0	5.	0	28 ☉ in parallelo ☽ cubra. h. 5. m. 53. f. 44.
28	32.	21.	7	2.	13.	9	9925.	19.	1	5.	59	
29	32.	22.	2	2.	14.	1	9922.	19.	3	5.	57	
30	32.	22.	6	2.	14.	4	9920.	19.	4	5.	56	
31	32.	23.	0	2.	14.	6	9916.	19.	6	5.	54	

## OCTOBER. ☽

Loca ☽na jole in Meridiano versante.

Dies Mens.	Longitudo vera. ☽	Latitudo vera. ☽	Ascensio recta. ☽	Declinatio vera. ☽	Nodus ☽ ascen- dens.	Diame- 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.
1	♌ 13.10.23	1. 18. 39	284.26.48	27. 7. 28	27. 11.	31. 47.	58. 7
2	26.48.66	0. 6. 59	298.51.38	20. 56. 15	27. 8.	32. 16.	59. 0
		B.					
3	♍ 10.51.40	1. 7. 16	313. 0. 0	16. 27. 10	27. 5.	32. 44.	59. 50
4	25.19.28	2. 19. 30	326.47.34	10. 51. 4	27. 2.	33. 8.	60. 35
5	♎ 10.10.41	3. 23. 29	340.25.54	4. 34. 44	26. 58.	33. 26.	61. 7
		B.					
6	25.18.19	4. 14. 38	354. 0.30	2. 1. 27	26. 55.	33. 36.	61. 26
7	♏ 10.34.10	4. 48. 2	7.43.53	8. 36. 35	26. 52.	33. 37.	61. 27
8	25.45.48	5. 0. 57	21.59.32	14. 34. 2	26. 49.	33. 25.	61. 5
9	♐ 10.43.36	4. 52. 51	36.40.12	19. 41. 30	26. 46.	33. 6.	60. 31
10	25.18. 4	4. 25. 42	51.47.27	23. 26. 32	26. 42	32. 39.	59. 42
11	♑ 9.24. 7	3. 42. 52	67. 6.12	25. 33. 45	26. 39.	32. 9.	58. 47
12	22.59.40	2. 48. 42	82.12. 6	26. 5. 40	26. 36.	31. 39.	57. 51
13	♒ 6. 6.37	1. 47. 1	96.45.56	25. 6. 55	26. 33.	31. 8.	56. 55
14	18.47.49	0. 42. 5	110.28.26	22. 50. 43	26. 30.	30. 41.	56. 6
		A.					
15	♓ 1. 8.21	0. 23. 15	123.13. 6	19. 34. 12	26. 26.	30. 19.	55. 25
16	13.13.36	1. 28. 11	135.16.22	15. 27. 37	26. 23.	30. 2.	54. 54
17	25. 8.27	2. 24. 23	145.38. 3	10. 53. 24	26. 20.	29. 49.	54. 31
18	♈ 6.58. 1	3. 15. 47	157.28.33	5. 56. 6	26. 17.	29. 42.	54. 18
19	18.46.50	4. 2. 47	168. 0.21	0. 43. 16	26. 13	29. 30.	53. 55
		A.					
20	♉ 0.37.46	4. 31. 15	178.33. 4	4. 17. 56	26. 10.	29. 39.	54. 12
21	12.33.31	4. 51. 58	189.37.40	9. 26. 37	26. 7.	29. 43.	54. 20
22	24.35. 3	5. 0. 15	200.52.28	14. 11. 18	26. 4.	29. 51.	54. 33
23	♊ 6.44.43	4. 55. 7	212.41.37	18. 24. 58	26. 0.	30. 0.	54. 50
24	19. 2. 2	4. 34. 56	225.25.18	21. 15. 56	25. 57.	30. 13.	5. 14
25	♋ 1.28. 4	2. 3. 40	238.24.40	24. 17. 26	25. 54.	30. 32	55. 50
26	14. 3.28	3. 19. 24	252.15.48	25. 49. 5	25. 51.	30. 44.	56. 12
27	26.50. 8	2. 23. 55	266.54.15	25. 49. 55	25. 48.	31. 3.	56. 46
28	♌ 9.50. 8	1. 19. 58	280.48.46	24. 26. 3	25. 44.	31. 23.	57. 22
29	23. 6.39	0. 10. 38	295.10.36	21. 41. 11	25. 41.	31. 43.	57. 59
		B.					
30	♍ 6.49.10	1. 0. 51	308.57. 5	17. 36. 28	25. 38.	32. 5.	58. 40
31	20.31.47	2. 10. 25	322.14. 3	12. 36. 15	25. 35.	32. 27.	59. 30



# OCTOBER. ☽

*Luna culminantis.*

*Congres. ☽ cum fixis ☽ Planet.*

Dies Mens.	Tempus verum culminationis centri. ☽			Altitudo centri ☽ apparens.			Mora transitus disci ☽ per Meridianum			Diameter apparens. ☽			Nomen & character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis verae in longitudinem.			Distantia centri ☽ vera in latitudinem.		
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	h.	m.		G.	M.	G.	M.		
1	6.42.53	17.41.25	2.26	32.4	☽	→	5	3	22	I	16	B							
2	7.38.38	20.23.30	2.24	32.35	☽	→	5	3	25	I	12	B							
3	8.33.6	26.29.0	2.22	33.6	☽	→	6	3	33	☉	46	B							
4	9.26.10	32.34.10	2.20	33.35	☽	→	6	12 *	1	☉	16	B							
5	10.17.52	39.17.8	2.21	33.52	☽	→	5	16 *	6	☉	1	A							
6	11.11.28	46.12.9	2.22	34.2	☽	→	5	8 *	50	☉	20	B							
7	12.5.42	53.38.28	2.24	34.0	☽	→	5	0	33	☉	50	B							
8	13.1.35	58.29.38	2.27	33.45	☽	→	5	7 *	26	☉	36	B							
9	13.59.26	63.14.35	2.30	33.24	☽	→	6	ipso Meridie.											
10	15.0.29	66.10.29	2.31	32.51	☽	→	6	5	54	I	11	B							
11	15.58.52	67.19.53	2.29	32.19	☽	→	6	0	28	☉	16	A							
12	16.56.20	66.50.16	2.26	31.45	☽	→	6	9	11	☉	6	A							
13	17.50.29	64.50.40	2.21	31.16	☽	→	6	10 *	45	I	18	B							
14	18.40.24	61.49.6	2.15	30.52	☽	→	6	7	47	I	16	B							
15	19.26.26	57.32.36	2.11	30.30	☽	→	6	2	41	☉	17	B							
16	20.10.34	53.2.53	2.7	30.15	☽	→	6	15 *	51	☉	46	B							
17	20.51.38	47.47.26	2.5	30.5	☽	→	6	15 *	53	☉	29	B							
18	21.31.26	42.30.46	2.3	29.50	☽	→	6	15 *	40	I	41	B							
19	22.11.6	36.36.54	2.3	29.53	☽	→	6	13 *	54	☉	17	A							
20	22.52.7	31.51.24	2.5	29.58	☽	→	6	18	16	☉	42	B							
21	23.34.35	* * *	* * *	* * *	☽	→	5	9 *	37	☉	46	B							
22	☽	* * *	* * *	* * *	☽	→	5	5	8	☉	16	B							
23	0.20.30	* * *	* * *	* * *	☽	→	5												
24	1.9.13	19.24.23	2.15	30.23	☽	→	5												
25	1.59.24	16.32.31	2.17	30.41	☽	→	5												
26	2.53.14	15.7.56	2.23	30.54	☽	→	5												
27	3.49.13	15.20.2	2.22	31.14	☽	→	5												
28	4.42.17	17.3.16	2.22	31.34	☽	→	5												
29	5.38.19	20.1.54	2.21	31.59	☽	→	5												
30	6.30.49	24.41.26	2.20	32.27	☽	→	5												
31	7.21.37	30.35.0	2.19	33.0	☽	→	5												

# OCTOBER

Phænomena

Observationes

Phænomena & Observationes Planetarum.

☽ in nodo ascendente. ☽ ad ♄ 2.  
 ☽ ad ♃ 2.  
 ☽ Perigra H. 20. m. 15. in ♉ gr.  
 23. m. 14. ☽ ad ♄, ♀, ♁.  
 ☽ ad ♄ 1.  
 ☽ ad ♃ 1.  
 ☽ ad ♁ 1.  
 ☽ in nodo descendente. ☽ ad ♃ 1.  
 ☽ ad ♁ 1.  
 ☽ ad ♄ 1.  
 ☽ Apogea H. 13. m. 8. in ♉ gr.  
 25. m. 15. ☽ ad ♃ 1.  
 ☽ ad ♁ 1.  
 ☽ ad ♃ 1.  
 ☽ ad ♁ 1.  
 ☽ ad ♄ 1.  
 ☽ ad ♃ 1.  
 ☽ ad ♁ 1.  
 ☽ in nodo ascendente.  
 ☽ ad ♄ 1.  
 ☽ ad ♃ 1.

Coniunctio ♃ & ♄ H. 1. m. 0. dist. cent.  
 ☽ 27. m. Hor.  
 ☽ ad ♁ ♃ H. 7. m. 23. dist. centri ☽  
 27. m. Austr.  
 Coniunctio ♃ & ♄ H. 4. m. 37. dist. centri ♃ 15. m. Bor.  
 Coniunctio ♄ & ♃ H. 2. m. 37. dist. gr. 12. m.  
 ☽ ad ♄ ♃ H. 3. m. 0. dist. centri ☽ 58. m. Austr.

Phases Lunæ.

Planets in Parallelis fixarum versantes.

Plenilunium H. 5. m. 49. in ♋ gr. 14. m. 9.  
 Ultimus Quadrans H. 4. m. 21. in ♋ gr. 21. m. 2.  
 Novilunium H. 9. m. 6. in ♋ gr. 29. m. 12.  
 Primus Quadrans H. 0. m. 16. in ♋ gr. 6. m. 49.

☽ Mense toto in parallelo α ♋.  
 ♃ & ♄ in radiis solaribus.

## OCTOBER. ☽

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

## ♄ Saturnus.

1	9	53	17	45	3	♄ 54	1	A 2	22	B 22	1	37
7	9	31	17	23	4	2	1	2	22	22	1	15
13	9	9	17	1	4	7	1	2	22	21	0	33
19	8	47	16	39	4	♄ 6	1	3	22	22	0	31
25	8	25	16	17	4	1	1	3	22	22	0	9

## ♃ Jupiter.

1	17	45	23	45	4	♃ 20	1	B 7	0	A 45	5	35
7	17	31	23	29	5	37	1	8	1	15	5	27
13	17	16	23	11	6	55	1	8	1	45	5	6
19	17	0	22	53	8	11	1	8	2	19	4	46
25	16	49	22	35	9	27	1	8	2	45	4	21

## ♂ Mars.

1	17	23	23	30	29	♂ 55	0	B 56	0	B 55	5	37
7	17	23	23	23	3	♂ 48	0	54	0	A 42	5	23
13	17	22	23	15	7	42	0	52	2	17	5	8
19	17	22	23	7	11	37	0	50	3	51	4	52
25	17	20	22	58	15	34	0	48	5	25	4	36

## ♀ Venus.

1	21	37	1	54	10	♀ 40	6	A 48	21	A 25	6	14
7	21	13	1	34	11	6	7	11	21	50	5	50
13	20	50	1	7	10	♂ 3	7	17	21	46	5	24
19	20	13	0	36	7	44	7	1	20	47	4	59
25	19	28	0	1	4	21	6	15	18	50	4	34

## ☿ Mercurius.

1	17	41	23	42	2	♂ 44	1	B 38	0	A 29	5	43
7	18	14	23	59	13	19	1	9	4	7	5	44
13	18	48	0	13	23	29	0	32	8	34	5	38
19	19	22	0	27	3	♂ 17	0	A 8	12	41	5	32
25	19	52	0	40	12	41	0	47	16	22	5	28

## OCTOBER.

Jupiter in radiis solaribus hinc Satellites videri nequeunt.

## NOVEMBER.

Dies Atronom.	Dies Mens Civil.	Dies Hebdomad.	NOVEMBER.	Tempus me- dium meridiei veri ☉	Incre- men- tum di- urnum Tempo- ris medii.	Distantia o v a Meridiano.	Accelera- tio stella- rum fixa- rum pra- motu ☉ veto.
				H. M. S.	S.	H. M. S.	M. S.
304	1	<i>D.Dom.</i>	21 P.P. OO.SS	23.43.51. 8	—	9.34.18. 1	
305	2	Lun.	<i>Con.o. Fid. def.</i>	23.43.51. 6	o 2	9.30.22. 4	3.55. 7
306	3	Mart.	S. Hubertus.	23.43.51. 6	o. o	9.26.25. 9	3.56. 5
307	4	Merc.	S. Carol. Bor.	23.43.52. o	o. 4	9.22.28. 5	3.57. 4
308	5	Jovis	S. Emericus	23.43.53. 9	1. 9	9.18.30. 4	3.58. 1
309	6	Ven.	S. Leonardus	23.43.56. 3	2. 4	9.14.31. 5	3.58. 9
310	7	Sab.	S. Engelbertus	23.43.59. 3	3. o	9.10.31. 7	3.59. 8
					3. 9		4. o. 6
311	8	<i>D.Dom.</i>	22. <i>Post Pentec.</i>	23.44. 3. 2	—	9. 6.31. 1	
312	9	Lun.	S. Theodorus	23.44. 8. 1	4. 9	9. 2.29. 5	4. 1. 6
313	10	Mart.	S. Andr. Aue. E	23.44.13. 7	5. 6	8.58.27. 5	4. 2. o
314	11	Merc.	*S. Martin. Ep.	23.44.20. 6	6. 9	8.54.23. 9	4. 3. 6
315	12	Jovis	S. Didacus.	23.44.28. 2	7. 6	8.50.19. 2	4. 4. 1
316	13	Ven.	S. Stanislaus	23.44.36. 6	8. 4	8.46.14. 7	4. 5. 1
317	14	Sab.	S. Jucundus	23.44.45. 9	9. 3	8.42. 8. 8	4. 5. 9
					10. 2		4. 6. 8
318	15	<i>D.Dom.</i>	23. P.P.S. Leop.	23.44.56. 1	—	8.38. 2. o	
319	16	Lun.	S. Edmundus.	23.45. 7. 1	11. o	8.33.54. 4	4. 7. 6
320	17	Mart.	S. Greg. Thau.	23.45.19. o	11. 9	8.29.45. 9	4. 8. 5
321	18	Merc.	S. Eugenius	23.45.31. 6	12. 6	8.25.36. 5	4. 9. 4
322	19	Jovis	S. Elifabet. Vi.	23.45.45. 2	13. 6	8.21.26. 4	4.10. 1
323	20	Ven.	S. Felix de Val.	23.45.59. 5	14. 3	8.17.15. 4	4.11. o
324	21	Sab.	Præsentat. B.V.	23.46.14. 9	15. 4	8.13. 5. 6	4.11. 8
					15. 8		4.12. 6
325	22	<i>D.Dom.</i>	24. <i>Post Pentec.</i>	23.46.30. 7	—	8. 8.51. o	
326	23	Lun.	S. Clemens.	23.46.47. 1	16. 4	8. 4.37. 7	4.13. 3
327	24	Mart.	S. Jo. a Cruce.	23.47. 4. 6	17. 5	8. 0.23. 5	4.14. 2
328	25	Merc.	* S. Catharin.	23.47.23. o	18. 4	7.56. 8. 3	4.15. 2
329	26	Jovis	S. Conradus.	23.47.42. 1	19. 1	7.51.52. 7	4.15. 6
330	27	Ven.	S. Maximus	23.48. 1. 8	19. 7	7.47.36. 6	4.16. 1
331	28	Sab.	<i>Vig. Jejunium.</i>	23.48.22. 4	20. 6	7.43.19. 5	4.17. 1
					21. 5		4.17. 7
332	29	<i>DDom.</i>	1. <i>Adventus.</i>	23.48.43. 9	—	7.39. 1. 8	
333	30	Lun.	* S. Andreas A	23.49. 5. 6	21. 7	7.34.43. 5	4.18. 3

## NOVEMBER. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Die Mensis.	Longitudo vera M.			Motus horarius verus.		Ascensio recta.		Ascensio recta conversa in tempus.		Declinatio vera Australis.			Altitudo centri vera.						
	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.		
1	8.	48.	59	2.	30.	3	216.	25.	29.	14.	25.	41.	9	14.	27.	26	27.	19.	55
2	9.	49.	8	2.	30.	4	217.	24.	24.	14.	29.	37.	6	14.	46.	36	27.	9.	49
3	10.	49.	19	2.	30.	5	218.	13.	32.	14.	33.	34.	7	15.	5.	31	26.	41.	54
4	11.	49.	31	2.	30.	6	219.	22.	52.	14.	37.	31.	5	15.	24.	11	26.	23.	1
5	12.	49.	45	2.	30.	6	220.	22.	24.	14.	41.	29.	6	15.	42.	36	26.	4.	4
6	13.	50.	1	2.	30.	7	221.	22.	2.	14.	45.	28.	5	16.	0.	46	25.	46.	39
7	14.	50.	19	2.	30.	8	222.	22.	5.	14.	49.	28.	3	16.	28.	39	25.	28.	46
8	15.	50.	38	2.	30.	9	223.	22.	14.	14.	53.	28.	9	16.	36.	16	25.	11.	9
9	16.	51.	0	2.	31.	0	224.	22.	37.	14.	57.	30.	5	16.	53.	36	24.	53.	49
10	17.	51.	23	2.	31.	1	225.	23.	12.	15.	1.	32.	5	17.	10.	38	24.	36.	47
11	18.	51.	49	2.	31.	1	226.	24.	50.	15.	5.	36.	1	17.	27.	23	24.	20.	2
12	19.	52.	17	2.	31.	2	227.	25.	4.	15.	9.	40.	2	17.	43.	51	24.	3.	34
13	20.	52.	46	2.	31.	3	228.	26.	20.	15.	13.	45.	3	17.	59.	59	23.	47.	26
14	21.	53.	18	2.	31.	4	229.	27.	48.	15.	17.	51.	2	18.	15.	49	23.	31.	36
15	22.	53.	52	2.	31.	5	230.	29.	30.	15.	21.	58.	0	18.	31.	20	23.	16.	5
16	23.	54.	28	2.	31.	5	231.	31.	24.	15.	26.	5	6	18.	46.	31	23.	0.	54
17	24.	55.	5	2.	31.	5	232.	33.	32.	15.	30.	14.	1	19.	1.	22	22.	46.	3
18	25.	55.	44	2.	31.	6	233.	35.	52.	15.	34.	23.	4	19.	15.	53	22.	31.	32
19	26.	56.	24	2.	31.	6	234.	38.	24.	15.	38.	33.	6	19.	30.	3	22.	17.	22
20	27.	57.	6	2.	31.	7	235.	41.	9.	15.	42.	44.	6	19.	43.	52	22.	3.	33
21	28.	57.	50	2.	31.	7	236.	44.	6.	15.	46.	56.	4	19.	57.	18	21.	50.	7
22	29.	58.	34	2.	31.	8	237.	47.	15.	15.	51.	9.	0	20.	10.	24	21.	37.	1
23	30.	59.	19	2.	31.	9	238.	50.	35	15.	55.	22.	3	20.	23.	6	21.	24.	19
24	2.	0.	7	2.	32.	0	239.	54.	7.	15.	59.	36.	5	20.	35.	25	21.	12.	0
25	3.	0.	55	2.	32.	1	240.	57.	51.	16.	3.	51.	7	20.	47.	21	21.	0.	4
26	4.	1.	44	2.	32.	1	242.	1.	46.	16.	8.	7.	3	20.	58.	55	20.	48.	30
27	5.	2.	34	2.	32.	1	243.	5.	51.	16.	12.	23.	4	21.	10.	5	20.	37.	20
28	6.	3.	25	2.	32.	2	244.	10.	7.	16.	16.	40.	5	21.	20.	52	20.	26.	33
29	7.	4.	16	2.	32.	2	245.	14.	33.	16.	20.	58.	2	21.	31.	14	20.	16.	11
30	8.	5.	9				246.	19.	9.	16.	25.	16.	5	21.	41.	12	20.	6.	13

## NOVEMBER. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparent.		Mora transitus disci ☉ per Meri- dianum.		Distantia ☉ & ejus distant. med.		Ortus centri ☉ verus.	Occa- sus centri ☉ verus.	Phænomena & Obser- vationes ☉.
	M.	S.	M.	S.	= tocco.	H. M.	H. M.		
1	32.	23. 4	2.	14. 5	9914.	19. 7	4. 53		
2	32.	23. 8	2.	15. 1	9912.	19. 9	4. 51		
3	32.	24. 2	2.	15. 3	9909.	19. 11	4. 49		
4	32.	24. 6	2.	15. 5	9907.	19. 12	4. 47	☉ in parallelo β ♄ culm. H. 5. m. 26. f. 31.	
5	32.	25. 1	2.	15. 7	9904.	19. 14	4. 46		
6	32.	25. 6	2.	15. 9	9902.	19. 16	4. 44	☉ in parallelo θ ♄ culm. H. 15. m. 44. f. 54.	
7	32.	26. 0	2.	16. 1	9899.	19. 17	4. 43		
8	32.	26. 5	2.	16. 2	9897.	19. 19	4. 41		
9	32.	27. 0	2.	16. 4	9895.	19. 20	4. 40	☉ in parallelo δ = culm. H. 7. m. 43. f. 31. & in parallelo δ ♄ culm. H. 6. m. 35. f. 35.	
10	32.	27. 4	2.	16. 6	9892.	19. 21	4. 39	☉ in nodo descendente	
11	32.	27. 9	2.	16. 9	9890.	19. 22	4. 38		
12	32.	28. 3	2.	17. 1	9888.	19. 24	4. 36	☉ in parallelo γ ♄ culm. H. 6 m 20. f. 33	
13	32.	28. 8	2.	17. 5	9886.	19. 26	4. 34		
14	32.	29. 2	2.	17. 8	9883.	19. 27	4. 33		
15	32.	29. 6	2.	18. 0	9881.	19. 28	4. 32	& parallelo β canis majo- ris culm. h. 15 m. 0. f. 22.	
16	32.	30. 0	2.	18. 2	9879.	19. 29	4. 31		
17	32.	30. 4	2.	18. 5	9878.	19. 30	4. 30	☉ in parallelo α Leporis culm. H. 14. m. 6. f. 6.	
18	32.	30. 8	2.	18. 7	9876.	19. 31	4. 29		
19	32.	31. 2	2.	18. 9	9874.	19. 33	4. 27		
20	32.	31. 6	2.	19. 2	9872.	19. 35	4. 25		
21	32.	31. 9	2.	19. 4	9870.	19. 36	4. 24		
22	32.	32. 3	2.	19. 5	9868.	19. 38	4. 22	22 Ingressus ☉ in ♄ H. o m 13. f. 22.	
23	32.	32. 7	2.	19. 8	9866.	19. 39	4. 21		
24	32.	33. 0	2.	20. 0	9865.	19. 40	4. 20		
25	32.	33. 3	2.	20. 2	9863.	19. 41	4. 19		
26	32.	33. 6	2.	20. 5	9861.	19. 42	4. 18	25 ☉ in parallelo β Leporis culm. H. 13 m. 12. f. 15.	
27	32.	33. 9	2.	20. 7	9860.	19. 43	4. 17		
28	32.	34. 3	2.	20. 8	9859.	19. 44	4. 16		
29	32.	34. 6	2.	20. 9	9856.	19. 45	4. 15		
30	32.	34. 8	2.	21. 1	9855.	19. 46	4. 14		

# NOVEMBER ☾

*Loca Luna Sole in Meridiano versante.*

Dies Mensis	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Ascensio recta ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascens.	Diameter ☽ horizontalis.	Parallaxis ☽ horizontalis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.
1	♋ 4.43.24	3.13.36	335.23.16	6.48.16	25 31	32 48	59 58
2	19.14.21	4. 5.45	348.29.58	0.29.46	25 28	33 3	60 26
3	♌ 4. 2.13	4.42.21	1.48.43	5.55. 1	25 25	33 13	60 44
4	18.58.31	5. 0.18	15.13.52	12. 3.58	25 21	33 17	60 51
5	♍ 3.55.31	4.57.46	30. 2. 9	17.32. 0	25 18	33 11	60 40
6	18.43.57	4.35. 9	44.55. 3	21.49.24	25 15	32 57	60 14
7	♎ 3.13.46	3 54.57	60.22.26	24.40.16	25 12	32 35	59 34
8	17.20.30	3. 5.36	75.54.44	25.56.48	25 8	32 9	58 46
9	♏ 1. 0.55	2. 3. 9	95. 8.41	25.31.12	25 5	31 41	57 55
10	14.11.38	0.51.21	105.30.43	23.34. 8	25 1	31 11	57 1
11	26.59.28	0.17.12	118.59. 1	20.30.26	24 58	30 44	56 11
12	♐ 9.22.26	1.17.22	131.27.38	16.41.20	24 55	30 21	55 30
13	21.31.35	2.20.46	143. 9.2	12. 7.32	24 52	30 5	54 59
14	♑ 3.26.56	3.15.51	154.10.25	7.10.30	24 48	29 52	54 37
15	15.18.26	4. 3.20	164.54.11	2. 3.28	24 45	29 45	54 24
16	27. 8.14	4.33.37	175.33.25	3. 2.35	24 42	29 44	54 21
17	♒ 9. 1.21	4.55.48	186.19.29	8. 6.40	24 38	29. 46	54 25
18	21. 1.46	5. 4.49	197.20.56	13.18. 3	24 35	29 54	54 39
19	♓ 3.11. 9	5. 1.21	209. 8.45	17.20.50	24 32	30 3	54 57
20	15.29.57	4.42.30	221.34.40	21. 0.12	24 29	30 27	55 21
21	28. 4.12	4.10.23	234.47.14	23.49.16	24 25	30 32	55 49
22	♈ 10.48.10	3.25.19	248.39.57	25.28.52	24 22	30 48	56 19
23	23.43. 8	2.29. 6	262.52.34	25.48. 4	24 19	31 5	56 50
24	♉ 6.48.58	1.24. 4	277.30.12	24.41.44	24 15	31 23	57 22
25	20. 6.14	0.13.25	291.52.45	22.11. 8	24 12	31 39	57 52
26	♊ 3.35.33	0.59. 9	305.39.50	18.25. 9	24 9	31 59	58 29
27	17.15.49	2. 9.25	319. 2.53	13.37.30	24 5	32 9	58 46
28	♋ 1. 8.21	3.13.15	332. 2. 9	8. 6.54	24 2	32 21	59 9
29	15.13.39	4. 6.22	344.48.33	2. 2.28	23 59	32 32	59 28
30	29.29.21	4.44.58	357.38. 8	4. 9. 8	23 55	32 41	59 45



## NOVEMBER. ☽

Luna culminantis.

Congress. ☽ cum fixis &amp; Planet.

Dies Mensis	Tempus verum cul- minationis centri ☽	Altitudo centri ☽ apparens.	Mora transitus disci ☽ per Meri- dianum.	Diame- ter ☽ appa- rens.	Dies Mensis.	Nomina & Charact. Fixarum & Planeta- rum.	Tempus verum con- junctio- nis vere in longitu- dinem.	Distantia centri ☽ vera in la- titudinem.
	H. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.		H. M.	G. M.	
1	8.11.50	36.22.46	2. 18	33. 14	2	♃ ♃ 5	6 * 40	☉ 51 B
2	9. 2.17	42.58.21	2. 19	33. 31	3	♃ ♃ 5	18 * 22	☉ 48 B
3	9.54. 5	49.36.37	2. 21	33. 43	4	♃ ♃ 6	11 * 49	☉ 11 B
4	10.48.10	55.46.10	2. 24	33. 43	5	b Plej.5	12 * 18	☉ 5 B
5	11.44.51	60.56.59	2. 28	33. 35	6	g Plej.6	12 * 21	☉ 4 A
6	12.43.46	64.42.43	2. 31	33. 17	7	e Plej.7	12 * 34	☉ 14 A
7	13.43.55	66.49.58	2. 31	32. 52	8	m Plej.7	12 * 40	☉ 36 A
8	14.43.42	67. 6.43	2. 29	32. 20	9	c Plej.6	12 * 45	☉ 8 A
9	15.40.40	65.38.16	2. 25	31. 51	10	d Plej.5	12 * 47	☉ 18 B
10	16.34.23	62.49.55	2. 18	31. 0	11	k Plej.6	12 * 52	☉ 19 A
11	17.21.53	59.15.40	2. 13	30. 53	12	l Plej.7	12 * 55	☉ 17 A
12	18. 7.15	54.27.19	2. 9	30. 33	13	p Plej.7	13 * 14	☉ 11 B
13	18.49.21	49.27.44	2. 7	30. 17	14	q Plej.3	13 * 16	☉ 11 B
14	19.29.30	44.10.38	2. 4	30. 8	15	r Plej.7	13 * 16	☉ 11 B
15	20. 9. 2	38.46.19	2. 4	30. 2	16	s Plej.7	13 * 42	☉ 31 B
16	20.48.54	33.37.58	2. 5	30. 1	17	f Plej.6	13 * 51	☉ 19 B
17	21.29.58	28.34. 2	2. 7	30. 7	18	h Plej.7	13 * 56	☉ 15 B
18	22.13.51	23.58.36	2. 11	30. 14	19	♃ ♃ 6	16 * 11	☉ 4 B
19	23. 0.23	20. 8.14	2. 15	30. 26	20	♃ ♃ 6	18 * 5	☉ 21 A
20	23.50.27	* * *	* * *	* * *	21	♃ ♃ 6	19 * 36	☉ 4 B
21	♂	* * *	* * *	* * *	22	♃ ♃ 6	18 * 0	☉ 54 B
22	0.45. 6	* * *	* * *	* * *	23	♃ ♃ 5	10 * 39	☉ 4 B
23	1.39.46	16.12.54	2. 24	31. 14	24	e ♃ 4	11 49	☉ 24 B
24	2.35.58	17.30. 8	2. 24	31. 33	25	♃ ♃ 1	15 43	☉ 52 B
25	3.30.50	20. 9.27	2. 25	31. 53	26	♃ ♃ 5	11 17	☉ 41 B
26	4.23.14	23.22. 6	2. 23	32. 16	27	♃ ♃ 5	13 42	☉ 3 B
27	5.13.50	28.32.38	2. 21	32. 27	28	♃ ♃ 5		
28	6. 2.53	34.25.30	2. 18	32. 42	29	♃ ♃ 5		
29	6.51.19	41.50.10	2. 17	32. 57	30	♃ ♃ 5		
30	7.40.13	48.13.32	2. 18	33. 9				

## NOVEMBER.

Dies Mensis.	Phænomena & Observationes	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes Planetarum.
1	☾ ad $\times$ $\kappa$ .	6	♃ ad $\times$ $\mu$ H. 6. m. 16. dist. centri ♃ 1. gr. 13. m. Austr.
2	☾ Perigæa H. 12. m. 13. in $\infty$ gr. 26. m. 49.	21	♂ ad $\lambda$ $\mu$ H. 10. m. 12. dist. centri ♂ 6. m' Bor.
4	☾ ad $\eta$ $\kappa$ .	22	♃ ad ♄ $\mu$ H. 6. m. 33. dist. centri ♃ 34. m. Austr.
5	☾ ad $\zeta$ $\nu$ .	23	Elongatio ☽ maxima vespertina.
9	☾ ad $\beta$ H. 4. m. 39. dist. centri 2. gr. 53. m. Bor. ☾ ad $\delta$ $\mu$ .	24	♃ ad $\delta$ $\mu$ H. 12. m. 0. dist. centri ♃ 40. m. Bor.
10	☾ in nodo descendente. ☾ ad $\delta$ $\mu$ .		
11	☾ ad $\zeta$ $\nu$ .		
12	☾ ad $\zeta$ $\nu$ , $\sigma$ . $\Omega$ .		
13	☾ ad $\pi$ $\Omega$ .		
16	☾ Apogæa H. 2. m. 24. in $\mu$ gr. 28. m. 20.		
17	☾ ad $\mu$ .		
18	☾ ad ♂ & ♀.		
21	☾ ad ♂.		
22	☾ ad $\lambda$ $\nu$ .		
24	☾ ad $\sigma$ , $\psi$ , $\chi$ $\nu$ .		
25	☾ in nodo ascendente.		
26	☾ ad ♄ $\nu$ .		
27	☾ ad ♄ $\nu$ .		
29	☾ ad $\times$ $\kappa$ .		
30	☾ Perigæa H. C. m. 40. in $\infty$ gr. 29. m. 54.		
Phases Lunæ.		Planetæ in parallelis fixarum versantes.	
5	Plenilunium h. 15. m. 29. in ♂ gr. 13. m. 29.	♃	Mense toto in parallelo $\alpha$ $\nu$ . $\eta$ $\mu$ ♂ $\mu$ .
12	Ultimus Quadrans H. 22. m. 37. in $\Omega$ gr. 20. m. 49.	♃	A 10. ad 22. ♄ $\mu$ & 23. ad finem Mensis $\rho$ Eridani.
21	Novilunium h. 1. m. 30. in $\mu$ gr. 29. m. 2.	♂	1. 2. 3. $\sigma$ Eridani. 4. $\sigma$ Eridani. $\beta$ Orionis. 5. $\beta$ Orionis. 6. 7. $\lambda$ $\nu$ Orionis. 8. 9. $\lambda$ $\nu$ Ceti. $\beta$ Orionis. 10. 11. ♄ Ceti. 12. 13. 14. 15. ♂, ♀, Eridani. 16. 17. 18. 19. 20. $\eta$ Ceti. 22. 23. $\sigma$ Ceti. 24. 25. 26. $\alpha$ $\nu$ . $\sigma$ Ceti. 27. 28. $\alpha$ $\nu$ .
28	Primus Quadrans h. 9. m. 23. in $\kappa$ gr. 6. m. 27.	♀	1. Sirius. $\beta$ $\nu$ . 2. 3. $\beta$ $\nu$ . 5. 6. 7. $\nu$ Eridani. 8. $\alpha$ $\nu$ . 9. $\alpha$ $\nu$ . $\sigma$ Ceti. 10. $\sigma$ Ceti. 11. $\sigma$ Ceti. $\lambda$ $\mu$ . 12. $\lambda$ $\mu$ . 13. 14. 15. 16. $\eta$ Ceti. 17. 18. 19. 20. 21. 22. $\sigma$ , ♄ Eridani. 23. ♀, ♂ Eridani. ♄ Ceti. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. ♄ Ceti.

# NOVEMBER.

Die Mens.	Ortus Planetarum apprens.		Tempus verum culminationis Planetarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occus Planetarum apprens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
<b>♄ Saturnus</b>												
1	7	56	15	49	3 <sup>♄</sup> 52	1 <sup>A</sup> 3	22 <sup>B</sup> 22	23	42			
7	7	31	15	24	3 40	1 3	22 22	23	17			
13	7	5	14	58	3 23	1 3	22 23	22	51			
19	6	39	14	32	3 5	1 2	22 23	22	25			
25	6	12	14	5	2 41	1 2	22 24	21	58			
<b>♃ Jupiter.</b>												
1	16	26	22	14	10 <sup>♃</sup> 54	1 <sup>B</sup> 8	3 <sup>A</sup> 20	4	2			
7	16	8	21	54	12 6	1 9	3 48	3	40			
13	15	49	21	33	13 17	1 9	4 13	3	17			
19	15	30	21	12	14 24	1 10	4 37	2	54			
25	15	11	20	51	15 30	1 11	5 1	2	31			
<b>♂ Mars.</b>												
1	17	18	22	48	20 <sup>♂</sup> 10	0 <sup>♂</sup> B 45	7 <sup>A</sup> 14	4	18			
7	17	15	22	39	24 8	0 43	8 45	4	3			
13	17	13	22	30	28 6	0 40	10 13	3	47			
19	17	11	22	21	2 <sup>♄</sup> 6	0 37	11 39	3	31			
25	17	7	22	11	6 6	0 35	13 3	3	15			
<b>♀ Venus.</b>												
1	18	31	23	20	0 <sup>♂</sup> B 10	4 <sup>A</sup> 49	16 <sup>A</sup> 3	4	9			
7	17	50	22	49	27 <sup>♂</sup> 23	3 20	13 51	3	48			
13	17	1	22	20	25 48	1 48	11 41	3	29			
19	16	40	21	56	25 42	0 27	10 24	3	12			
25	16	18	21	37	26 <sup>D</sup> 59	0 B 42	9 46	2	56			
<b>☿ Mercurius.</b>												
1	20	27	0	55	23 <sup>m</sup> 20	1 <sup>A</sup> 31	20 <sup>A</sup> 3	5	23			
7	20	54	1	7	2 <sup>♄</sup> 8	2 3	22 34	5	20			
13	21	16	1	19	10 33	2 24	24 <sup>1</sup> 24	5	22			
19	21	33	1	28	18 21	2 32	25 27	5	23			
25	21	38	1	32	24 45	2 17	25 37	5	26			

# NOVEMBER.

## *Eclipses Satellitum Jovis.*

I. SATELLERS.				II. SATELL.			III. SATELL.								
Dies Civilis	Immerfiones.			Dies Civilis	Immerfiones.			Dies Civilis	H. M. S.						
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.				
2	8	14	26 V	16	11	59	57 V	3	5	14	16 M	2	4	3	M Im.
4	2	42	50 V	18	6	27	55 V	6	6	31	24 V	2	6	*	42 M Em.
6	9	11	5 M	20	0	55	50 V	10	7	48	25 M	9	8	0	M Im.
8	3	39	21 M	22	7	23	44 M	13	9	5	20 V	9	10	39	M Em.
9	10	7	34 V	24	1	51	55 M	17	10	22	6 M	16	11	57	M Im.
11	4	35	45 V	25	8	19	23 V	20	11	38	40 V	16	2	35	V Em.
13	11	3	52 M	27	2	47	9 V	24	0	55	0 V	23	3	53	V Im.
15	5	*	32 0 M	29	9	14	53 M	28	2	11	2 M	23	6	30	V Em.
												30	7	48	V Im.
												30	10	24	V Em.

D   IV. SATELL.			
6	6	43	V Im.
6	8	37	V Em.
23	0	44	V Im.
23	2	21	V Em.



# D E C E M B E R.

Dies Astronom.	Dies Mensis Civ.	Dies Hebdomad.	DECEMBER.	Tempus me- dium Meri- dii veri.		Incre- men- tum di- urnum tempo- ris me- dii.	Distantia O V a Meridiano.		Accelera- tio diurna stellarum fixarum præ motu vero.
				H. M. S.	S.		H. M. S.	M. S.	
334.	1	Mart.	S. Eligius E.	23.49.27.	7	23. 2	7.30.24.	4	4.19. 4
335.	2	Merc.	S. Bibiana V.	23.49.50.	9	23. 5	7.26. 4.	8	4.20. 2
336.	3	Jovis	S. Franc. Xav.	23.50.14.	4	23. 8	7.21.44.	6	4.20. 8
337.	4	Ven.	S. Barbara.	23.50.38.	2	24 8	7.17.23.	8	4.21. 5
338.	5	Sab.	S. Sabbas.	23.51. 3.	0	25. 6	7.13. 2.	3	4.22. 0
339.	6	<i>D.Dom.</i>	2. <i>Adventus.</i>	23.51.28.	6	25. 8	7. 8.40.	3	4.22. 4
340.	7	Lun.	<i>Vigil Jejunium.</i>	23.51.54.	4	25. 9	7. 4.17.	9	4.23. 0
341.	8	<i>Mart.</i>	<i>Concept. B. V. M.</i>	23.52.20.	3	26. 8	6.59.54.	9	4.23. 5
342.	9	Merc.	S. Leocadia.	23.52.47.	1	27. 2	6.55.31.	4	4.23. 8
343.	10	Jovis	S. Eulalia.	23.53.14.	3	27. 6	6.51. 7.	6	4.24. 3
344.	11	Ven.	S. Damafus.	23.53.41.	9	28. 0	6.46.43.	3	4.24. 9
345.	12	Sab.	S. Maxentius.	23.54. 9.	9	28. 3	6.42.18.	4	4.25. 1
346.	13	<i>D.Dom.</i>	3. <i>Adventus.</i>	23.54.38.	2	28. 9	6.37.53.	3	4.25. 5
347.	14	Lun.	S. Spiridion	23.55. 7.	1	29. 0	6.33.27.	8	4.25. 7
348.	15	<i>Mart.</i>	S. Irenæus.	23.55.36.	1	29. 1	6.29. 2.	1	4.26. 0
349.	16	Merc.	† <i>Quat. Temp.</i>	23.56. 5.	2	29. 4	6.24.36.	1	4.26. 2
350.	17	Jovis	S. Lazarus	23.56.34.	6	29. 7	6.20. 9.	9	4.26. 5
351.	18	Ven.	Exp. part. B. V.	23.57. 4.	3	29. 9	6.15.43.	4	4.26. 6
352.	19	Sab.	<i>Vigil. Jejunium.</i>	23.57.34.	2	30. 0	6.11.16.	8	4.26. 7
353.	20	<i>D.Dom.</i>	4. <i>Adventus.</i>	23.58. 4.	2	30. 1	6. 6.50.	1	4.26. 8
354.	21	Lun.	* S. Thomas A.	23.58.34.	3	30. 1	6. 2.23.	3	4.26. 9
355.	22	<i>Mart.</i>	S. Zenno	23.59. 4.	4	30. 1	5.57.56.	4	4.26. 8
356.	23	Merc.	S. Victoria.	23.59.34.	5	30. 0	5.53.29.	6	4.26. 8
357.	24	Jovis	<i>Vigil. Jejunium.</i>	0. 0. 4.	5	30. 0	5.49. 2.	8	4.26. 7
358.	25	Ven.	Nat. D. N. J. C.	0. 0.34.	5	29. 9	5.44.36.	1	4.26. 6
359.	26	Sab.	S. Steph. Prot. M.	0. 1. 4.	4	29. 8	5.40. 9.	5	4.26. 4
360.	27	<i>D.Dom.</i>	S. Joann. Evan.	0. 1.34.	2	29. 4	5.35.43.	1	4.26. 2
361.	28	Lun.	SS. Innocent.	0. 2. 3.	6	29. 2	5.31.16.	9	4.26. 1
362.	29	<i>Mart.</i>	S. Thom. Cant.	0. 2.32.	8	29. 1	5.26.50.	8	4.25. 8
363.	30	Merc.	S. David Rex.	0. 3. 1.	9	28. 9	5.22.25.	0	4.25. 5
364.	31	Jovis	S. Sylvester P.	0. 2.30.	1		5.18.59.	5	

# D E C E M B E R. ○

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis	Longitudo vera.		Motus horarius verus.	Ascensio recta.		Ascensio recta conversæ in tempus.		Declinatio vera Australis.		Altitudo centri vera.	
	G.	M. S.		M. S.	G.	M. S.	H. M. S.	G.	M. S.	G.	M. S.
1	9.	6. 2		247.	23.55.	16.29.	35. 6	21.50.	43	19.	56. 42
2	10.	6. 55	2. 32. 2	248.	23.49.	16.33.	55. 2	21.59.	49	19.	47. 36
3	11.	7. 50	2. 32. 3	249.	23.51.	16.38.	14. 4	22. 8. 30		19.	38. 55
4	12.	8. 46	2. 32. 3	250.	39. 4.	16.42.	36. 2	22.16. 45		19.	30. 40
5	13.	9. 4	2. 32. 3 2. 32. 4	251.	44.25.	16.46.	57. 7	22.24. 34		19.	22. 51
6	14.	10. 42		252.	49.55.	16.51.	19. 7	22.31. 58		19.	15. 27
7	15.	11. 41	2. 32. 4	253.	55.31.	16.55.	42. 1	22.38. 55		19.	8. 30
8	16.	12. 40	2. 32. 5	253.	1.17.	17. 0. 5. 1		22.45. 24		19.	2. 1
9	17.	13. 41	2. 32. 5	256.	7. 9.	17. 4.28. 6		22.51. 28		18.	55. 57
10	18.	14. 44	2. 32. 5 2. 32. 5	257.	13. 7.	17. 8.52. 4		22.57. 4		18.	50. 21
11	19.	15. 47		258.	19.13.	17.13.	16. 7	23. 2. 14		18.	45. 11
12	20.	16. 51	2. 32. 6	259.	25.23.	17.17.	41. 6	23. 6. 55		18.	40. 30
13	21.	17. 56	2. 32. 6	260.	31.41.	17.22.	6. 7	23.11. 9		18.	36. 16
14	22.	19. 3	2. 32. 6	261.	38. 4.	17.26.	32. 2	23.14. 54		18.	32. 31
15	23.	20. 10	2. 32. 7	262.	44.18.	17.30.	57. 9	23.18. 12		18.	29. 13
16	24.	21. 18		263.	50.58.	17.35.	23. 9	23.21. 2		18.	26. 22
17	25.	22. 27	2. 32. 7	264.	57.32.	17.39.	50. 1	23.23. 24		18.	24. 1
18	26.	23. 36	2. 32. 7	266.	4. 9.	17.44.	16. 6	23.25. 17		18.	22. 8
19	27.	24. 46	2. 32. 8	267.	10.47.	17.48.	43. 2	23.26. 43		18.	20. 42
20	28.	25. 57	2. 32. 8 2. 32. 8	268.	17.29.	17.53.	9. 9	23.27. 42		18.	19. 43
21	29.	27. 8		269.	24.11.	17.57.	36. 7	23.28. 12		18.	19. 13
22	30.	28. 19	2. 32. 8	270.	30.53.	18. 2. 3. 6		23.28. 12		18.	19. 13
23	1.	29. 31	2. 32. 9	271.	37.36.	18. 6.30. 4		23.27. 44		18.	19. 41
24	2.	30. 42	2. 32. 9	272.	44.17.	18.10.	57. 2	23.26. 49		18.	20. 39
25	3.	31. 54	2. 32. 9 2. 33. 0	273.	50.58.	18.15.	23. 9	23.25. 25		18.	22. 0
26	4.	33. 6		274.	57.37	18.19.	50. 5	23.23. 33		18.	23. 52
27	5.	34. 17	2. 33. 0	276.	4.14.	18.24.	16. 9	23.21. 13		18.	26. 12
28	6.	35. 28	2. 33. 0	277.	10.47.	18.28.	43. 1	23.18. 25		18.	29. 0
29	7.	36. 39	2. 33. 0	278.	17.18.	18.33.	9. 2	23.15. 9		18.	32. 16
30	8.	37. 50	2. 33. 0	279.	23.45.	18.37.	35. 0	23.11. 25		18.	36. 0
31	9.	39. 1	2. 32. 9	280.	30. 7.	18.42.	0. 5	23. 7. 13		18.	40. 12

# D E C E M B E R. 0

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter apparens.		Mora transitus disci per Meri- dianum.		Distantia ☉ a ☽ cujus istant. med.	Ortus centri ☉ verus.	Occasus centri ☉ verus.	Dies Mensis.	Phenomena & Observationes ☉
	M.	S.	M.	S.	— 10000.	H. M.	H. M.		
1	32.	35. 1	2.	21. 3	9853.	19.47	4. 13		
2	32.	35. 4	2.	21. 5	9852.	19.48	4. 12	5	☉ in nodo descen. ♀.
3	32.	35. 7	2.	21. 6	9850.	19.49	4. 11		☉ in parallelo ♀ Leporis culm. h. 12. m. 45. f. 21.
4	32.	36. 0	2.	21. 7	9849.	19.49	4. 11		
5	32.	36. 2	2.	21. 8	9848.	19.50	4. 10		
6	32.	36. 4	2.	21. 9	9847.	19.50	4. 10		
7	32.	36. 6	2.	22. 1	9845.	19.51	4. 9		
8	32.	36. 8	2.	22. 2	9844.	19.52	4. 8	11	Conjunctio ☉ & ♀ inferior.
9	32.	37. 0	2.	22. 3	9843.	19.52	4. 8		
10	32.	37. 2	2.	22. 4	9842.	19.52	4. 7		
11	32.	37. 4	2.	22. 4	9841.	19.53	4. 7		
12	32.	37. 6	2.	22. 5	9840.	19.54	4. 6		
13	32.	37. 8	2.	22. 6	9839.	19.54	4. 6		
14	32.	38. 0	2.	22. 6	9838.	19.55	4. 5		
15	32.	38. 1	2.	22. 6	9837.	19.55	4. 5		
16	32.	38. 2	2.	22. 7	9837.	19.56	4. 4		
17	32.	38. 4	2.	22. 7	9836.	19.56	4. 4		
18	32.	38. 5	2.	22. 7	9835.	19.56	4. 4		
19	32.	38. 6	2.	22. 7	9835.	19.56	4. 4		
20	32.	38. 7	2.	22. 7	9834.	19.56	4. 4		
21	32.	38. 8	2.	22. 7	9834.	19.56	4. 4	21	Ingressus ☉ in ♀ H. 12. m. 15. f. 18. Oppositio ☉ & ♀.
22	32.	38. 8	2.	22. 7	9833.	19.56	4. 4		
23	32.	38. 9	2.	22. 6	9833.	19.56	4. 4		
24	32.	39. 0	2.	22. 6	9832.	19.56	4. 4		
25	32.	39. 0	2.	22. 5	9832.	19.56	4. 4		
26	32.	39. 1	2.	22. 5	9831.	19.56	4. 4		
27	32.	39. 1	2.	22. 4	9832.	19.56	4. 4	29	☉ in nodo descen. ♀.
28	32.	39. 1	2.	22. 4	9832.	19.56	4. 4		
29	32.	39. 2	2.	22. 3	9831.	19.55	4. 5		
30	32.	39. 2	2.	22. 2	9831.	19.55	4. 5	30	☉ Perigæus H. 7. m. 42. f. 30. in ♀ st. 8. m. 57. f. 82.
31	32.	39. 2	2.	22. 2	9831.	19.55	4. 5		

## D E C E M B E R. )

Loca ☽nae Sole in Meridiano verſante.

Dies Mensis	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Aſcenſio recta. ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ aſcen- dens.	Diame- ter ☽ horizon- talis.	Paralla- xi ☽ horizon- talis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	vi. S.
		<b>B.</b>		<b>B.</b>	<b>♋</b>		
1	√ 13.53.46	5. 6. 5	10.46.41	10. 11. 15	23. 52	32. 46	59. 54
2	28.23.18	5. 7. 51	24.27.37	15. 42. 5	23. 49	32. 48	59. 58
3	∩ 12.52.11	4. 50. 0	38.51.28	20. 19. 27	23. 45	32. 47	59. 56
4	27.14.58	4. 14. 21	53.54.11	23. 41. 42	23. 42	32. 30	59. 26
5	∩ 11.24.59	3. 23. 38	69.12.39	25. 32. 30	23. 39	32. 15	58. 57
6	25.17.55	2. 20. 49	84.46.41	25. 43. 58	23. 35	31. 53	58. 18
7	♁ 8.49.30	1. 10. 56	99.44.50	24. 21. 26	23. 32	31. 24	57. 25
8	21.59. 3	0. 5. 1	113.47.17	21. 45. 28	23. 29	31. 6	56. 52
		<b>A.</b>					
9	♊ 4.45.47	1. 8. 43	126.49.35	17. 59. 12	23. 25	30. 42	56. 8
10	17.13.42	2. 14. 7	138.59. 8	13. 33. 44	23. 22	30. 21	55. 29
11	29.25.20	3. 11. 3	150.24.53	8. 42. 10	23. 19	30. 6	55. 1
12	∩ 11.24.37	3. 58. 36	161.17.24	3. 36. 53	23. 15	29. 54	54. 39
				<b>A.</b>			
13	23.19. 8	4. 35. 31	172. 2.52	1. 33. 40	23. 12	29. 48	54. 28
14	♈ 5.10.26	5. 0. 31	182.44.56	6. 39. 13	23. 9	29. 47	54. 27
15	17. 4.27	5. 12. 41	193.42. 0	11. 31. 32	23. 5	29. 52	54. 36
16	29. 7. 5	5. 11. 21	205. 8.55	16. 1. 10	23. 2	30. 2	54. 55
17	∩ 11.21. 4	4. 55. 56	217.17.19	19. 56. 21	22. 59	30. 15	55. 19
18	23.50.27	4. 26. 23	230.15.28	23. 3. 18	22. 55	30. 33	55. 52
19	♈ 6.35. 8	3. 43. 1	244. 1.38	25. 5. 56	22. 52	30. 53	56. 27
20	19.35.10	2. 47. 22	258. 1.21	25. 48. 38	22. 48	31. 12	57. 3
21	♋ 2.52. 8	1. 41. 28	273.10.39	25. 7. 52	22. 45	31. 34	57. 41
22	16.23.19	0. 27. 43	287.51. 6	22. 55. 22	22. 42	31. 51	58. 14
		<b>B.</b>					
23	♈ 0. 7.36	0. 46. 48	302. 9.47	19. 23. 38	22. 38	32. 5	58. 40
24	14. 1.46	2. 1. 1	315.54.10	14. 42. 32	22. 35	32. 17	59. 2
25	28. 3.10	3. 8. 26	329. 7.56	9. 13. 0	22. 32	32. 26	59. 13
26	∩ 12.10.45	4. 4. 51	341.58.43	3. 11. 47	22. 28	32. 32	59. 28
				<b>B.</b>			
27	26.21.14	4. 46. 36	354.43.31	2. 55. 8	22. 25	32. 37	59. 38
28	√ 10.33.52	5. 10. 45	7.39. 4	8. 56. 55	22. 22	32. 35	59. 35
29	24.43.29	5. 16. 22	20.54. 9	14. 29. 18	22. 18	32. 27	59. 20
30	♈ 8.50.31	5. 2. 45	34.44.22	19. 14. 22	22. 15	32. 21	59. 9
31	28.51.22	4. 31. 0	49.12.26	22. 52. 44	22. 12	32. 12	58. 52



# DECEMBER

*Lunæ culminantis.*

*Congress. cum fixis & Planetis.*

Dies Mensis.	Tempus verum culminat. centri.		Altitudo centri apprens.		Mora transitus disci per Meridianum.		Diameter apprens.		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	8.30	47		53.21.44	2.	21	33.	14	♄	4	*	0	36	B		
2	9.24	0		58.44.56	2.	25	33.	27	♃ in Ple	13	*	6	12	A		
3	10.20	23		63. 7.56	2.	28	33.	4	♂	2	20	1	0	B		
4	11.18	26		66.13.42	2.	31	32.	54	♁	5	26	0	57	B		
5	12. 8. 8			67. 3.56	2.	30	32.	34	♂	11	*	47	0	51	B	
6	13.17	26		66.23.50	2.	27	32.	7	♃	15	*	1	0	59	B	
7	14.12	47		64.11. 2	2.	23	31.	43	♃	11	*	29	1	52	B	
8	15. 4.24			60.58.27	2.	17	31.	18	d	16	*	3	0	19	B	
9	15.51.15			56.21.38	2.	12	30.	53	♃	8	*	24	0	22	B	
10	16.35.37			51.26.30	2.	7	30.	34	♃	8	*	26	0	6	B	
11	17.15.49			46.14.20	2.	5	30.	18	♃	7	26	1	15	B		
12	17.55.40			40.51.55	2.	4	30.	9	♃	12	*	38	0	59	B	
13	18.35. 4			35.22.36	2.	4	30.	4	s	9	33	0	26	B		
14	19.15. 3			30.28.55	2.	6	30.	2	q	6	13	0	16	B		
15	19.57. 5			25.44.57	2.	8	30.	2	v	7	27	0	49	B		
16	20.42. 1			21.38.22	2.	12	30.	15	λ	5	13	14	0	40	B	
17	21.30.36			18. 8.37	2.	17	30.	29	ε	4	*	41	0	56	B	
18	22.22.29			15.59. 4	2.	21	30.	44	ζ	5	13	4	0	2	B	
19	23.15.19			***	*	*	*	*	η	5	13	4	0	2	B	
20	♄			***	*	*	*	*	θ	5	7	*	32	0	45	B
21	0.15.37			***	*	*	*	*	b	5	5	*	46	0	10	B
22	1.11.53			18.10.40	2.	24	32.	2	g	6	*	49	0	1	B	
23	2. 6.27			21.57.26	2.	22	32.	18	e	6	*	3	0	10	A	
24	2.58.28			26.55.11	2.	19	32.	33	m	7	*	10	0	22	A	
25	3.48.19			32.43.36	2.	17	32.	45	c	6	*	15	0	7	A	
26	4.36.42			39. 1.51	2.	16	32.	55	d	6	*	16	0	24	B	
27	5.24. 4			45.23.41	2.	17	33.	0	k	6	*	21	0	13	B	
28	6. 9.55			51.33.17	2.	18	32.	59	l	7	*	24	0	11	A	
29	7. 2. 5			57. 8.19	2.	21	32.	53	p	7	*	45	0	15	B	
30	7.58.25			61.47.20	2.	25	32.	47	η	6	*	46	0	15	B	
31	8.53.15			65. 5.24	2.	28	32.	39	S	7	*	13	0	35	B	
									f	7	*	23	0	23	B	
									h	7	*	28	0	19	B	

# D E C E M B E R.

Dies M.	Phænomena & Observationes
1	☽ ad η κ.
2	☽ ad ζ υ.
3	☽ ad η. & θ κ.
4	☽ in nodo descendente.
5	☽ ad ξ ρ.
6	☽ ad ε δ.
7	☽ Apogæa. H. 16. m. 24. in Δ gr. 1. m. 25.
8	☽ ad ι.
9	☽ ad θ.
10	☽ ad ζ.
11	☽ ad b, A, γ, ε. α η.
12	☽ ad γ & ad τ, μ, A Oph.
13	☽ in nodo ascendente.
14	☽ ad λ ζ.
15	☽ ad δ ω.
16	☽ ad λ κ.
17	☽ Perigæa. H. 11. m. 9. in υ gr. 2. m. 57.
18	☽ ad η κ.
19	☽ ad ζ υ.

Dies M.	Phænomena & Observationes Planetarum.
1	♂ ad α Δ H. 13. m. 12. dist. centri ♂ 9. m. Bor.
2	♂ ad μ □ H. 19. m. 12. dist. centri ♀ 11 m. Austr.
3	♀ ad π ηυ H. 7. m. 32. dist. centri ♀ 54 m. Austr.
4	♂ ad υ Δ H. 1. m. 12. dist. centri ♂ 40 m. Austr.
5	♂ ad υ Δ H. 4. m. 48. dist. centr ♂ 34 m. Austr.
6	♀ ad μ Δ H. 19. m. 35. dist. centri ♀ 1. gr. 5. m. Bor.
7	♂ ad κ Δ H. 7. m. 2. dist. centri ♂ 1. m. Bor.
8	♂ ad λ Δ H. 6. m. 17. dist. centri ♂ 9 m. Bor.
9	♂ ad seq. λ Δ H. 13. m. 43. dist. centr ♂ 8. m. Bor.
10	♀ ad ο Δ H. 13. m. 58. dist. centri ♀ 36 m. Bor.
11	♂ ad η □ H. 19. m. 12. dist. centri ♀ 6 m. Austr.
12	♀ ad ο Δ H. 23. m. 34. dist. centri ♀ 4. m. Bor.
13	♀ ad γ Δ H. 22. m. 20. dist. centri ♀ 55. m. Austr.
14	♂ ad β μ H. 4. m. 41. dist. centri ♂ 47. m. Austr.
15	♂ ad θ μ H. 22. m. 14. dist. centri ♂ 1. m. Austr.
16	♂ ad θ μ H. 6. m. 6. dist. centri 7. m. Bor.

Dies M.	Phases Lunæ.
4	Plenilunium H. 15. m. 15. in □ gr. 13. m. 18.
11	Ultimus Quadrans. H. 19. m. 26. in η gr. 21. m. 22.
18	Novilunium h. 17. m. 19. in ο gr. 29. m. 10.
27	Primus Quadrans H. 16. m. 47. in υ gr. 6. m. 17.

Dies M.	Planete in parallelis fixatum versantes.
1	h Mense toto in parallelo α υ, η, μ, δ □.
1	Δ A 1. ad 7. in parallelo β Eridani & 2 die 4. ad 22. in parallelo j Orion.
1	♂ 1. 2. γ Eridani. 3. 4. 5. 6. β Corvi. 7. β. γ. Corvi. 8. 9. 10. Syrius, γ Corvi. 11. 12. Syrius, α Crateris. γ Corvi. 13. Syr us α Crateris. 1. α Crateris 16. α Crateris. α, δ Leporis. β Canis maj. 17. 18. 19. 20. 21. α δ Leporis. β Canis maj. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. β Ceti.
1	♀ 1. 2. 3. 4. Ceti. ε Eridani. 3. 4. ζ Ceti. ε Eridani. 5. 6. ζ Ceti. ε, δ Eridani 7. 8. 9. 10. ε, δ Eridani. 11. η Ceti. δ Eridani. 12. 13. 14. ε, δ Ceti. 16. η Ceti λ ηυ. 17. 18. λ ηυ. 19. 20. ε Ceti λ ηυ. 21. 22. 23. ε Ceti. 25. 26. 27. 28. γ Eridani. 29. γ Eridani. β Corvi. α Δ. 29. 30. 31. β Corvi, α Δ.

## D E C E M B E R.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum apparens.		Tempus verum 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	5	45	13	38	29 <sup>h</sup> 17	1	2	22	25	21	31
7	5	17	13	10	1	49	1	2	22	26	3
13	4	48	12	41	1	20	1	1	22	27	34
19	4	20	12	13	0	51	1	1	22	28	6
5	3	51	11	44	0	21	1	1	22	28	37

## ♃ Jupiter.

1	14	52	20	30	16 <sup>h</sup> 32	1	12	5	27	2	8
7	14	29	20	8	17	32	1	13	5	48	47
13	14	9	19	45	18	26	1	14	6	8	21
19	13	47	19	21	19	17	1	15	6	26	55
25	13	29	18	57	20	2	1	16	6	42	35

## ♂ Mars.

1	17	4	22	1	15 <sup>h</sup> 8	0	32	14	23	2	58
7	16	59	21	50	14	10	0	29	15	40	41
13	16	55	21	39	18	13	0	26	16	54	23
19	16	50	21	29	22	18	0	22	18	2	8
25	16	47	21	20	26	3	0	18	19	5	53

## ♀ Venus.

1	16	3	21	22	29 <sup>h</sup> 27	1	38	9	46	2	41
7	15	54	21	11	2 <sup>h</sup> 54	2	18	10	16	2	28
13	15	49	21	1	7	7	2	52	11	11	13
19	15	47	20	54	11	56	3	13	12	23	1
25	15	48	20	43	17	15	3	25	13	44	48

## ☿ Mercurius.

1	21	22	1	21	28 <sup>h</sup> 14	1	17	24	49	5	20
7	20	36	0	46	26	16	0	11	23	8	56
13	19	25	22	48	18	50	2	8	20	47	11
19	18	27	22	58	12	44	2	59	19	23	29
25	18	3	22	32	12	D. 45	2	45	19	43	1

# DECEMBER.

## *Eclipses Satellitum Jovis.*

I. SATELLES.				II. SATELL.				III. SATELL.									
Dies C.	Immerfiones.			Dies Civilis.	Immerfiones.			Dies Civilis.	Immerfiones.								
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.						
1	3	42	50M	17	1	50	39M	1	3	27	14V	7	11	42	V	Im.	
2	10	10	24V	18	8	18	8V	5	4*	42	50M	8	2	17	M	Em.	
4	4	38	0V	20	2	45	37V	8	5	58	20V	15	3	*	37	M	Im.
6	11	5	35M	22	9	13	4M	12	7	13	45M	15	6	*	8	M	Em.
8	5*	33	10M	24	3*	40	26M	15	8	29	4V	22	7	31	M	Im.	
10	0	0	40M	25	10	7	55V	19	9	44	20M	22	10	3	M	Em.	
11	6	28	10V	22	4	35	20V	22	10	59	30V	29	11	25	M	Im.	
13	0	55	45V	29	11	2	45M	26	0	14	37V	29	1	56	V	Em.	
15	7	23	12M	31	5*	30	15M	30	1	29	46M						

D.   IV. SATELL.				
10	6*	35	M	Im.
10	8	3	M	Em.
27	0	31	M	Im.
27	1	37	M	Em.



December.	
Dies	Situs Satellitum $\frac{1}{4}$ apparetis tubo Astron. temp. Civili mane h. 6.
1	.2 ( ) .3 4. ●.1
2	1. ( ) .2 .3 4.○
3	4. ( ) 2. <sup>1</sup> 3.
4	4. 2. 1. ( ) 3.
5	4. 3. ( ) 1. ●.2
6	4. 3. .1 ( ) 2.
7	.4 .3 2. ( ) 1.
8	.4 .2 ( ) ●.3.●.1
9	.4 1. ( ) .2 .3
11	2. 1. ( ) .4.3.
13	3. .1 ( ) .2 .4
14	2.○ .3 ( ) 1. .4
16	1.○ ( ) .2 .3 4.
17	( ) .1 2. 3.4.
18	2. 1. ( ) 3.4.
19	( ) 2. 3. 4. .1
20	3. 4. 1. ( ) .2
21	4. .3 ( ) 2. 1.
22	4. .2 .5.1 ( )
23	4. ( ) .2 .3 1.○
24	.4 ( ) 2. .3 ●.1
25	.4 2. 1. ( ) 3.
26	.4 .2 3. ( ) .1
27	3. 1. .4 ( ) .2
28	.3 ( ) 2. 1. .4
29	2. .3.1 ( ) .4
30	●.2. ( ) 1. .3 .4
31.	●.1. ( ) 2. .3 .4
Dies	Situs Satellitum $\frac{1}{4}$ protempore Eclipsos Cujus dam Vienna Visi.
1	.2 .1 .3 4. Jm. I.
5	4. 3. .2 .1 Jm. II.
8	.4 .2 .1 .3 Jm. I.
10	.4 ( ) .1.2. 3. Jm. IV.
12	3. .2 ( ) 1. .4 Jm. II.
15	Jm. III. .2 .1 .3 4.
15	Em. III .2 .1 .3 4.
15	Jm. I. .2 .1 .3 4.
24	.4 ( ) .1 2. .3 Jm. I.
31.	Jm. I. .1 ( ) 2. .3 .4



Phases Veneris prima cujusvis Mensis die in partibus diametri 2000.  
item Diametri apparentes, & Parallaxes horizontales ad Annum 1767.

1. Januarii.  
Partes lucidæ - - 1999



Diam. 7. f. 8. Parallax. hor. 4. f. 7.

1. Februarii.  
Partes lucidæ - - 1993



Diam. 9. f. 8. Par. 6. f. 0.

1. Martii.  
Partes lucidæ - - 195



Diam. 10. f. 5. Par. 6. f. 1.

1. Aprilis.  
Partes lucidæ - - 1824



Diam. 10. f. 6. Par. 6. f. 4.

1. Maji.  
Partes lucidæ - - 1767



Diam. 11. f. 5. Par. 7. f. 0.

1. Junii.  
Partes lucidæ - - 1601



Diam. 13. f. 0. Par. 7. f. 0.

1. Julii.  
Partes lucidæ - - 1397



Diam. 15. f. 7. par. 9. f. 6.

1. Augusti.  
Partes lucidæ - - 1128



Diam. 20. f. 4. Par. 10. f. 4.

1. Septembris.  
Partes lucidæ - - 900



Diam. 29. f. 2. Par. 17. f. 8.

1. Octobris.  
Partes lucidæ - - 344



Diam. 46. f. 6. Par. 28. f. 4.

1. Novembris.  
Partes lucidæ - - 21.



Diam. 58. f. 1. Par. 35. f. 4.

1. Decembris.  
Partes lucidæ - - 516



Diam. 42. f. 8. Par. 24. f. 0.

# TABULA SY TE

Exhibens Planetarum magnitudines, distantias

Nomi- na Pla- neta- rum.	Ratio dia- metrorum ad diame- trum tel- luris.	Ratio superfi- ciem ad su- perficiem tel- luris.	Ratio soliditatis ad soliditatem tel- luris.	Inclinatio orbitalium ad Eclipti- cam.	Inclina- tio orbi- tar. ad Æ- quato- rem. ☉	Inclinatio orbitalium ad finos Æ- quatores.
☉ Sol.	Centies major tel- lure.	Decies millies major.	Millioncies major.	- - -	- - -	- - -
☿ Merc	$\frac{1}{4}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{9}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{27}$ Telluris.	G. M. 6. 59 $\frac{1}{2}$ .	G. M. 3. 10.	- - -
♀ Ven	$\frac{1}{2}$ Tellur.	$\frac{236}{384}$ Telluris.	Paulo minor quam $\frac{2}{3}$ Tel- luris.	G. M. 3. 27.	G. M. 4. 6.	G. M. 15. 0.
♁ Tel- lus.	Diam. tel- luris 1720. milliar. Germ.	Superficies tel- luris 9289000. mill. quadrata.	Soliditas telluris 266556000 millia- ria cubica.	- - -	G. M. 7. 30.	G. M. 23. 28 $\frac{1}{2}$ .
☾ Luna	$\frac{1}{4}$ Diam. telluris	$\frac{1}{13}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{50}$ Telluris.	- - -	- - -	G. M. 7. 30
♂ Mars	$\frac{2}{3}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{2}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{5}$ Telluris	G. M. 1. 51.	G. M. 5. 50.	- - -
♃ Jupit	Plus deci- es major tel- lure.	106 major tel- lure.	1170 major Tellu- re.	G. M. 1. 20.	G. M. 6. 22.	G. M. 5. 0.
♄ Sa- turn.	Minus quam deci- es 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 Diametru- rum ad Diame- trum Jovis.	Ratio Dia- metror. ac Diametrum Telluris.	Diametri orbi- tarum:	
	D.	H.	M.			mi.	s.
1.	1.	18.	29.	ut 1. ad 20.	1. ad 2.	3.	55.
2.	3.	13.	18.	1. - 20.	1. - 2.	6.	16.
3.	7.	4.	0.	1. - 18.	5. - 9.	9.	58.
4.	16.	18.	5.	1. - 20.	1. - 2.	17.	30.



# MATIS SOLARIS.

Inclinationes orbitarum, & revolutionum Tempora.

Appa- rentes Diamet. in distan. minima telluris.	Distantia mi- nima a Tellure in semidiame- tris Telluris.	Distantia a Sole in semidi- ametris Telluris.		Tempus perio- dicum circa folem.	Tempus revolu- tionis circa axes proprius.
		Distantia ma- xima a sole.	Distantia mi- nima a Sole.		
M. S. 32. 43	21626.	- - -	- - -	- - -	D. H. M. 25. 12. 0.
M. S. 0. 15.	352.	10274.	6754.	D. H. M. 87. 23. 15.	Incognitum.
M. S. 1. 3.	5821.	16029.	15800.	D. H. M. 224. 16. 48.	D. H. 0. 23.
- - -	- - -	22370.	12626.	365. D. 5. H 48. m. 47. Sec. 56. Tert.	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.	1884.	36630.	30426.	1. An. 321. D. 23. H. 30. m.	D. H. M. I. 0. 40.
M. S. 0. 51.	86900.	9900.	108900.	11. An. 314. D. 12. H.	D. H. M. 0. 9. 56.
M. S. 0. 20.	176330.	122870.	197802.	20. An. 167. D. 22. H.	Incognitum.

## Systema Saturni

## Annulus Saturni.

Satel- lites h.	Tempus perio- dicum circa Saturnum.	Diametri Orbitarum.	Diameter marginis exterioris annuli 24. Secunda.
			Diameter marginis interioris annuli 30. Secunda.
1.	D. H. M. 1. 21. 18.	M. S. 1. 27.	Inclinatio plani hujus annuli ad Eclipti- cam 23. gr. 32. min.
2.	2. 67. 41.	1. 52.	
3.	4. 12. 25.	2. 36.	
4.	15. 22. 41.	6. 0.	
5.	79. 7. 47.	17. 24.	

Nomina stellarum, earum situs, & motus reductus ad principium Anni 1766.  
E Catalogo fixarum D. L' Abbe de la Caille.

	Mag- nitude & cha- racter Bayeri.	Temporis differentia inter binas culminati- ones con- sequentes.	Ascensio recta in Tempore.		Varia- tio an- nua ascens. rectæ.	Altitudo apparentis stellarum culminan- tium.	
			M. S.	H. M. S.		S.	G. M. S.
						+	
Extr. in Ala Peg. <i>Algen.</i>	γ. 2		0. 1. 15. 4	3. 0	55. 41. 29. 2		
Humerus <i>Andromedæ.</i>	δ. 3	25. 38. 9	0. 26. 54. 3	3. 1	71. 22. 59. 1		
In pect. <i>Cassiope. Schedir.</i>	α. 3	0. 29. 8	0. 27. 24. 1	3. 2	83. 57. 01. 1. 1 13 30. 12. 2 S		
Lucida in cauda <i>Ceti.</i>	β. 2	4. 29. 1	0. 31. 53. 2	3. 0	25. 7. 19. 8		
In cingulo <i>Cassiopeæ.</i>	γ. 3	10. 54. 8	0. 42. 48. 0	3. 3	78. 45. 45. 1 S 17. 42. 46. 3 S		
		2. 46. 6					
Stella <i>Polaris</i>	α. 2		0. 45. 34. 6	10. 0	50. 50. 00. 1 S 11. 11. 16. 1 S		
In cingulo <i>Andromedæ</i>	β. 2	11. 9. 3	0. 56. 43. 9	3. 2	76. 10. 29. 9		
In cauda <i>Ceti</i>	η. 3	0. 8. 1	0. 56. 52. 0	3. 0	30. 20. 15. 1		
In genu <i>Cassiopeæ</i>	δ. 3	13. 52. 4	1. 10. 44. 4	3. 7	70. 11. 50. 1 S 17. 16. 25. 5 S		
Ad caudam <i>Ceti.</i>	θ. 3	1. 39. 5	1. 12. 23. 9	3. 0	32. 25. 46. 0		
		25. 26. 4					
In tibia <i>Cassiopeæ</i>	ι. 3		1. 37. 50. 3	4. 0	75. 32. 14. 5 S 20. 45. 11. 1 S		
Prior triang. borealis	κ. 4	2 0. 6	1. 39. 50. 9	3. 3	70. 14. 0. 1		
In aure <i>Arietis</i>	γ. 4	0 54. 5	1. 40. 45. 4	3. 2	59. 56. 50. 0		
Cornu præced. <i>Arietis</i>	β. * 3	1. 2. 3	1. 41. 47. 7	3. 2	61. 28. 33. 6		
Pes <i>Androm. Alamak.</i>	γ. 2	7. 53. 2	1. 49. 40. 9	3. 6	82. 50. 38. 0		
		0. 19. 8					
In lino piscium	α. * 3		1. 49. 0. 7	3. 0	43. 24. 6. 5		
Cornu sequens <i>Arietis</i>	κ. * 3	4. 4. 0	1. 54. 4. 7	3. 2	64. 8. 54. 5		
Borealior trianguli	β. 4	1. 39. 3	1. 55. 44. 0	3. 3	75. 40. 12. 0		
Australior trianguli	γ. 4	7. 47. 2	2. 3. 31. 2	3. 3	74. 33. 15. 5		
Mutabilis <i>Ceti</i>	α. 4	4. 3. 7	2. 7. 34. 5	3. 0	37. 46. 14. 1		
		19. 59. 3					
Præced. in gena <i>Ceti</i>	δ. * 3		2. 27. 34. 2	3. 0	41. 7. 35. 7		
In pectore <i>Ceti</i>	ι. 3	0. 44. 6	2. 28. 18. 8	2. 9	28. 57. 6. 9		
Sequens in gena <i>Ceti</i>	γ. 3	2. 56. 2	2. 31. 15. 0	3. 0	44. 3. 11. 5		
In scapulis <i>Persei</i>	γ. 3	16. 48. 2	2. 48. 3. 2	4. 2	85. 38. 6. 7 S 10. 52. 18. 5 S		
In mandibula <i>Ceti</i>	κ. 2	2. 4. 1	2. 50. 7. 3	3. 1	44. 58. 19. 7		
		2. 57. 8					
In cap. <i>Medusæ. Algol.</i>	β. 2		2. 53. 5. 1	3. 7	81. 50. 3. 8		
In <i>Eridano</i> prope cetum	ζ. 3	11. 7. 1	3. 4. 30. 2	2. 9	32. 7. 17. 8		
Lucida <i>Persei</i>	κ. 2	3. 18. 1	3. 7. 49. 0	4. 2	80. 12. 50. 1 S 7. 20. 52. 0 S		
Sequens in <i>Eridano</i>	ι. 3	14. 10. 4	3. 21. 59. 4	2. 9	31. 33. 40. 6		
In femore <i>Persei</i>	δ. 3	4. 26. 0	3. 26. 25. 2	4. 2	38. 48. 47. 9		
		4. 39. 1					
Prima <i>Plejad. Electra</i>	δ. * 5		3. 31. 4. 5	3. 5	65. 10. 19. 2		
Sequens in <i>Eridano.</i>	δ. 3	1. 2. 5	3. 32. 7. 0	2. 9	31. 16. 10. 8		
Lucida <i>Plejad. Alcione</i>	η. * 3	1. 33. 0	3. 33. 40. 0	3. 5	65. 9. 59. 5		
Sequens <i>Plejad. Atlas.</i>	ζ. * 5	1. 48. 6	3. 35. 28. 6	3. 5	65. 7. 20. 8		
Extrema pedis <i>Persei</i>	ζ. 3	4. 2. 5	3. 39. 31. 5	3. 7	72. 58. 8. 3		
In genu <i>Persei</i>	ι. 3	2. 45. 3	3. 42. 16. 8	3. 9	81. 6. 33. 1		

Magnitudo & Character Doppekna yeri.	Ascensio recta vera.	Variatio annua Ascens. rectis.	Declinatio vera.	Variatio annua Declinationis.	Longitudo vera.	Latitudo vera
	G. M. S.	S. T.	G. M. S.	S. T.	S. G. M. S.	G. M. S.
F. 2	0.18.56.9					
D. 3	6.43.37.5	45. 2	13.53 18.8B	+20. 0	v † 5 54.35	12.35.38. B
B. 3	6.51. 5.5	47. 4	29 35.11.6	+19. 9	v † 18.33 53	24.20 50. B
G. 2	7.58.13.6	49. 5	55 15.21.9B	+19. 9	♄ † 4 33. 2	46.36.18. B
C. 3	10.41.13.4	45. 2	19 16. 8 2A	-19. 9	♄ † 29.18. 8	20.47. 2 A
		52. 3	59 26.59.1B	+19. 7	♄ † 10.41.51	48.47.33. B
A. 2	11.23.41.0	2. 30.9	88. 3.37.3B	+19. 7	♄ 25.18 22	66. 4.10. B
B. 2	14.11. 1.6	49. 5	34 22 48.5B	+19. 4	v † 27. 9. 8	25.56.19. B
E. 3	14.13. 2. 2	45. 2	11.25 16 2A	-19. 4	v 8.29.28	16. 7.16. A
D. 3	17.47. 7.3	56. 1	59. 0 57.5B	+19. 1	♄ † 14 40.21	46.23.33. B
D. 3	18. 5.58.6	45. 1	9 23.23.5A	-19. 1	v 12.58. 2	15.46.30 A
E. 3	24 27.37.3	60. 9	62.30 37.1B	+18. 3	♄ † 21.31.26	47.31.23. B
A. 4	24.57.47.3	50. 7	28.26 11.1B	+18. 2	♄ 3 35. 1	16.48.23. B
C. 4	25.11.23.0	48. 9	18. 8.46 6B	+18. 2	v † 29.55.47	7. 9.19. B
B.*3	25.26.58.3	49. 2	19.39.42 4B	+18. 1	♄ † 0 42.50	8.28.44. B
C. 2	27.25 14.1	54. 2	41.12. 4.3E	+17. 8	♄ † 10 58.47	27.47.15. B
A.*	27.30.14.6	46. 4	1 37.51.9B	+17. 8	v 26. 7 12	9. 4 10 A
A.*3	28.31.14.4	50. 1	22 21. 7 3B	+17. 6	♄ † 4.23.24	9.57.51. B
B. 4	28.56. 7.5	52. 6	33 52 30 2B	+17. 6	♄ 9 3 54	20.34 17. B
C. 4	30.52.54.5	52. 7	32.45 32.1B	+17. 2	♄ 10.14.31	18.56. 7. B
Z. 4	31.53.44.3	45. 4	4. 2.37.2A	-17. 1	v 28 15.15	15.56 38 A
C. 3	36.53.35.3	46. 0	0.41. 5 3A	-16. 5	♄ 4 18.36	14.49 57 A
P. 3	37. 4.42.4	43. 4	12 52 17 0A	-16. 0	v 30. 4.15	26. 0 25 A
B. 3	37.48.48.2	46. 6	2 14.37.7B	+15. 9	♄ 6 11.13	12. 1.36 A
R. 3	42. 0.13.9	63. 6	52 34 33 3 B	+15. 0	♄ † 26.46 37	34.30. 7. B
A. 2	42.31.51.4	46. 9	3. 9 48.0B	+14. 8	♄ 11. 3.50	12.36.59 A
F. 2	45.16.20.5	57. 6	40 2.29.3	+14. 7	♄ † 22 55.10	22.24 3. B
P. 3	46. 8. 4.9	43. 7	9 41 53 0A	-13. 9	♄ 10 33.35	25 57.22. A
A. 2	46.57.15.0	62. 9	49. 0.46.0B	+13. 8	♄ † 28 45. 9	30. 5 51. B
O. 3	50.29.51.3	43. 4	10.15.32 5A	-12. 8	♄ 28.59.30	27.46.30A
C. 5	51.35.21.8	62. 9	47. 1 17.7B	+12. 5	♄ † 1.33. 2	27.16 31. 1
U.*5	52.46. 9.0	53. 0	23.22.23.3B	+12. 2	♄ † 26 10.36	4.10.26. B
N. 3	53. 1 45.7	43. 2	10 33. 4.3A	-12. 1	♄ 17.35 6	28.46.16 A
q.*3	53.25. 2.9	53. 1	23 22 3.6B	+12. 0	♄ † 26.44.13	4. 1.34. B
s.*5	53.52.10.9	53. 1	23.19 24.9B	+11. 9	♄ † 27. 6 6	3.53 31. B
3	54.52.54.5	56. 0	31 10 22.7B	+11. 6	♄ 29 51.54	11.17.53. B
D. 3	55.34 15.6	59. 7	39 18 57.9B	+11. 4	♄ † 2 25.35	19. 5.12. B

Nomina stellarum, earum situs, & motus reductus ad principium Anni 1766.

*E Catalogo fixarum D. L'Abbe de la Caille.*

	Magnitudo & Character Bayeri	Temporis differentia inter binas culminationes consequentes.	Ascensio recta in Tempore.		Variatio annua ascens. rectæ.	Altitudo apparens Stellarum culminantium.	
			N. S.	H. M. S.		S.	G. M. S.
					+		
In Eridano	l 4.5		3 43.48. 1	2. 5	16.31.57. 0		
In quarto flexu Eridani	γ. 3	3.22. 8	3.47.10. 9	2. 8	27.38.19. 8		
In Eridano	ο. 4	13 20. 4	4. 0.31. 3	2. 9	34.21.28. 5		
In naribus Tauri	γ. *3	6. 1. 6	4. 6.32. 9	3. 4	56.51. 0. 0		
Præcedens Hyadum	δ. *3	2.58. 4	4. 9.31. 3	3. 4	58.46.49. 2		
		1. 9 9					
Sequens Hyadum	δ. *4		4.10.41. 2	3. 4	58.41.17. 7		
Oculus borealis Tauri	ε. *3	4 20. 5	4.15. 1. 7	3. 4	60.26.47. 0		
Ocul. Austr. Tau. <i>Aldeb.</i>	α. *1	7.32. 6	4.22.34. 3	3. 4	57.49.30. 9		
In Eridano.	υ. 3.4	3 56. 3	4.26.30. 6	2. 3	10.49.54. 2		
53a Eridani	3 4	1. 1. 5	4.27.32. 1	2. 7	27 3. 5. 0		
		2.45. 1					
54a Eridani.	3		4.30.17. 2	2. 6	21.42. 5. 4		
Ultima Eridani.	β. 3	26. 8. 0	4.56.25. 2	2. 9	26.24.41. 2		
Capella. <i>Alhajoth.</i>	α. 1	3. 5. 1	4.59.30. 3	4. 4	87.31.39. 8		
Pes lucidus Orion. <i>Regel</i>	β. 1	3.51. 5	5 3 21 8	2. 9	33.19.54. 9		
Cornu Boreale Tauri	β. *2	8 12. 0	5.11.33. 8	3. 7	70.11 10. 0		
		1. 4. 9					
Humer. Occid. Orion.	γ. 2		5.12.38. 7	3. 2	47.55.31. 5		
Boreal. in Ense Orion.	η. 3	0. 7. 4	5 12.46. 1	2. 9	39.11. 1. 4		
In ventre Leporis.	β. 4	5.30. 2	5.18.16. 3	2. 5	20.52.37. 1		
Trium in bal. Or. præc.	δ. 2	1.51. 1	5.20. 7. 4	3. 0	41.19.22. 3		
Lucida Leporis.	α. 3	2.21. 1	5.22.28. 5	2. 7	25.49.33. 2		
		1.15. 0					
Cornu Australe Tauri	ρ. *3		5.23.43. 5	3. 5	62.46.48. 0		
In gladio Orionis	ι. 3	0.19. 4	5.24 2. 9	2. 9	35.44.10. 0		
Med. in bal. Orionis	ε. 2	0.21. 7	5.24.24. 9	3. 1	40.26.36. 3		
Ult. in baltheo Orionis	ζ. 2	4.37. 1	5.29. 1. 7	3. 0	32.43.44. 4		
Lucida Columbæ.	α. 2	2.12. 0	5.31 13. 7	2. 1	7.42.19. 5		
		3 32. 2					
Austr. in pede Leporis	γ. 4		5.34.45. 9	2. 5	19.18. 8. 9		
Genu Orionis	ν. 3	1.58. 0	5.36.43. 9	2. 9	32. 3. 7. 0		
In pede Leporis	δ. 3.4	4.34. 7	5.41.18. 6	2. 5	20.55.28. 2		
Humerus Aurigæ	β. 3	1 8 0	5 42.26. 6	4. 4	86.41.15. 4		
Humerus Orient. Orion.	α. 1	0. 7. 5	5.42.34. 1	3. 3	49. 9. 4. 9		
		0.11. 9					
Sequens Luc. Columbæ	β. 3		5.42.46. 0	2. 1	6. 3.54. 5		
In manu Aurigæ	β. 3	0. 3. 9	5.43.49. 9	4. 1	78.57.56. 8		
Pes Castoris	η. *4	16.58. 5	6. 0.48. 4	3. 6	64.21.11. 5		
In pede Pollucis	μ. *4	8. 2. 7	6. 8.51. 1	3. 6	64.24.42. 8		
In cane majore	ρ. 3	2.32. 1	6.11.23. 2	2. 3	11.53.49. 2		
In genu canis majoris.	β. 2	1. 3. 5	6.12.26. 7	2. 6	23.58.22. 1		

Magnitudo, & character Doppel-mayeri	Ascensio recta vera.		Variatio annua Ascens. rectæ.		Declinatio vera.		Variatio annua declinatio. nis.		Longitudo vera.			Latitudo vera.			
	G.	M.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
M <sub>+</sub> 5	55.57.	3.2	38. 3	+	25.18.56.2A		-11. 3	♂	15.35.30				43.40.50.A		
L. 3	56.47.43.6		41. 9		14.11.11.2A		-11. 0	♂	20.35.44				33.13.35.A		
I. 4	60. 7.50.2		43. 9		7.27.33.6A		-10. 0	♂	26. 9. 1				27.30. 0.A		
E* 3	61.33.18.0		50. 9		15. 2.51.5B		+ 9. 6	♂†	2.32.32				5.45.31.A		
F* 3	62.22.50.2		51. 6		16.58.43.8B		+ 9. 4	♂†	3.36.32				3.59.44.A		
	62.40.19.4		51. 5		16.53.12.2B		+ 9. 3	♂†	3.52. 0				4. 8.25.A		
D.* 3	63.45.27.7		52. 2		18.58.45.2B		+ 8. 9	♂†	5.12. 8				2.35.24.A		
A* 1	65.38.36.3		51. 4		16. 1.24.1B		+ 8. 3	♂†	6.31.55				5.29. 0.A		
f. 3 4	66.37.40.5		35. 1		31 3. 6.8A		- 8. 0	♂	26.36.31				51.51. 1.A		
3. 4	66.53. 2.6		41. 3		14.46.25.8A		- 7 9	♂	1. 0.20				36. 1.48.A		
	67.37.18.7		39. 4		20. 8. 3.5A		- 7. 7	♂	1.27.51				41.25. 3.A		
A. 3	74. 6.29.4		44. 3		5.24.14.0A		- 5. 5	♂	12. 1.30				27.53.48.A		
A. 1	74.52.35.1		66. 0		45.44. 6.6B		+ 5. 3	♂†	18.36. 1				22.51.43.B		
C. 1	75.50.25.6		43. 3		8.29.11.0A		- 5. 0	♂†	13.34.33				31. 9.13.A		
B.* 2	77.53.30.1		56. 7		24.23.20.7B		+ 4. 3	♂†	19.19. 2				5.21.56.B		
B. 2	78. 9.41.7		48. 3		6. 7. 6.3B		+ 4. 2	♂†	17.41.33				16.50.53.A		
H. 3	78.11.35.6		45. 3		2.37.45.0A		- 4. 2	♂	16.53.57				25.34.47.A		
	79.34. 6.6		38 6		20.57.37.1A		- 3. 7	♂	16.27.35				45.57.24.A		
E. 2	80. 1.51.4		46. 0		0.29.18.3A		- 3. 5	♂†	19. 6.40				23.55. 2.A		
A. 3	80.37. 6.5		39. 7		18. 0.20.0A		- 3 3	♂	18. 8.57				41. 6.28.A		
C.* 3	80.55.54.5		53. 8		20.58.48.7B		+ 3. 2	♂†	21.31.46				2.13.31.A		
L. 3	80. 0.45.7		44. 1		6. 4.47.3A		- 3. 2	♂	19.43.27				29.14.37.A		
F. 2	81. 6. 7.3		45. 7		1.22. 6.5A		- 3. 2	♂†	20.12.41				24.32.18.A		
G. 2	82.15.26.8		45 4		2. 5. 0.5A		- 2. 8	♂†	21.25.57				25.19.32.A		
A. 2	82.48.27.4		32. 6		34.12.37.5A		- 2. 6	♂	19.25.44				57.23.41.A		
I. 4	83.41.29.8		37. 9		22.32.17.1A		- 2. 3	♂	21.40.30				45.49.58.A		
D. 3	84.10.56.5		42. 7		9.46. 3.8A		- 2. 1	♂	23. 7.51				33. 7. 6.A		
D 3 4	85.19.41.9		18. 5		20.54.44.0A		- 1. 7	♂	23.55.19				44.17.19.A		
B. 3	85.36.39.1		66. 1		44.53.46.6B		+ 1. 6	♂	26.39.41				21.28.21.A		
A. 1	85.38.20.4		48. 8		7.20.42.2B		+ 1. 6	♂†	25.30. 0				16. 3.32.A		
B. 2	85.41.30.7		31. 7		35.52.12.7A		- 1. 6	♂	23.39.56				59.15.31.A		
C. 3	85.57.28.9		61. 3		37.10.18.9B		+ 1. 5	♂	26.40.55				13.44.19.B		
X.* 4	90.12. 6.7		54. 5		22.33.14.3B		0. 7	♂†	0.11. 5				0.55. 5.A		
D.* 4	92.12.46.9		54 4		2.36.45.9B		- 0. 7	♂†	2. 2.31				0.50.37.A		
G. 2	92.50.47.9		34. 6		29.58.24.8A		+ 0. 9	♂	2.11.14				53.24.24.A		
B. 2	93. 6.44.3		39. 7		17.51.29.5A		+ 1. 2	♂	3.57. 8				41.17.27.A		

Nomina stellarum, earum situs, & motus reductus ad principium Anni 1766. <i>E Catalogo fixarum D. L'Abbe de la Caille.</i>	Magnitudo & character Bayeri.	Temporis differentia inter binas culminati-ones con-sequentes	Ascensio recta in Tempore.	Varia- tio an- nua ascenf. rectæ.	Altitudo apparen- tellar. culmi- nantium.
		M. S.	H. M. S.	S.	G. M. S.
				+	
Lucida in tibia Pollue.	$\gamma$ . * 3	7.21. 0	6.24.14. 4	3. 5	58.22.51.1.
In genu Castoris	$\epsilon$ . * 3	5.18. 5	6.31.35. 4	3. 7	67. 8.13.4.
Lucida Can. maj. <i>Syrus</i>	$\alpha$ . 1	12.34. 9	6.36.53. 9	2. 7	25.25.18 1.
In crure canis majoris	$\delta$ . 3	0.47. 1	6.49.28. 8	2. 4	13.11.38.2.
In genu Castoris v. Poll.	$\zeta$ . 3	8.39. 4	6.50.15. 9	3. 6	62.41.52 5.
In dorso canis majoris	$\delta$ . 2		6.58.55. 3	2. 4	15.47.45.3.
In femore Pollucis	$\delta$ . * 3	7.15. 6	7. 6.10. 9	3. 6	64.11.29.3.
In collo canis minoris	$\beta$ . 3	8.19. 5	7.14.30. 4	3. 2	50.32.55.9.
In cauda canis majoris	$\eta$ . 2	0.22. 4	7.14.52. 8	2. 4	13. 0. 3.7.
Lucida in capite Cast.	$\alpha$ . 2	4.49. 2	7.19.42. 0	3. 9	74. 10.24.5
		7.24. 3			
Lucid. can. min. <i>Procyon</i>	$\alpha$ . 1	3.55. 9	7.27. 6. 3	3. 2	47.57. 2.8.
In capite Pollucis	$\beta$ . * 2	8.27. 8	7.31. 2. 2	3. 7	70.22. 0.5
In summitate Argo-navis	$\zeta$ . 3.4	18. 7. 3	7.39.30. 0	2. 5	17.33.31.0
In puppi Argo-navis	$\epsilon$ . 3.4	6.14. 7	7.57.37. 3	2. 5	18.12.45.9.
In pede australi Cancræ	$\beta$ . 4	25.54. 3	8. 3.52. 0	3. 3	51.41.32.1
Afellus borealis cancri	$\gamma$ . * 4	1.38. 8	8.29.46. 3	3. 5	64. 5.33.4.
Afellus australis cancri	$\delta$ . * 4	11.38. 6	8.31.25. 1	3. 4	60.47.56.8.
In cauda Hydræ	$\zeta$ . 3.4	0. 4. 8	8.43. 3. 7	3. 2	40.37.55.9.
In pede Urfæ maj. bore.	$\delta$ . 3	2.34. 4	8.43. 8. 5	4. 2	89. 15.48.8.1 S 7.16.45.2.1 S
In forcipe cancri	$\alpha$ 3	1.54. 7	8.45.42. 9	3. 3	54.33.11.9.
In pede Urfæ maj. Auf.	$\alpha$ . 4	28.31. 8	8.47.37. 0	4. 2	89.51. 5.7
Cor Hydræ fæmellæ	$\alpha$ . 2	0. 0. 6	9.16. 8. 8	2. 9	34. 9.33.9
Præced. in gen. Urf. maj	$\delta$ . 3	11.32. 4	9.17. 9. 4	4. 2	85.28.32.0.5 S 11. 1.52.0.0 S
Præced. in pede Leonis	$\gamma$ . * 4	3.58. 0	9.28.41. 8	3. 2	52.44.50.5.
Oculus Leonis	$\epsilon$ . * 3	6.53. 4	9.32.34. 8	3. 4	66.38. 1.5.
Borealis in cap. Leonis	$\alpha$ . 3	15. 7. 4	9.39.28. 2	3. 4	68.53 27.7.
In juba Leonis	$\beta$ . * 3	1.20. 8	9.54.35. 6	3. 3	59.41.35.0.
Cor Leonis. <i>Regulus.</i>	$\alpha$ . * 1	7.44. 4	9.55.56. 4	3. 2	54.54.11.4
Præcedens in col. Leon.	$\zeta$ . 3	3.23. 8	10. 3.40. 8	3. 3	66.22.25.3.
Sequens in collo Leon.	$\gamma$ . * 3	13.26. 3	10. 7. 4. 6	3. 3	62.48.50.2
In Ventre Leonis.	$\epsilon$ . * 4	27.56. 1	10.20.30. 9	3. 1	52.18.23.1.
Austrina in 4. Urf. maj.	$\beta$ . 2	0.10. 2	10.46.27. 0	3. 7	24.45.57.1.
In cratere	$\alpha$ . 3	0.31. 8	10.47.37. 2	2. 9	80.34.33.5.1 S 15.34.27.9.1
Bor. feq. in Ursa maj.	$\alpha$ . 2	12.31. 2	10.49. 9. 0	3. 9	75. 11.58.0.1 S 21. 16. 5.1.1 S
In femore Leonis	$\delta$ . 3	0.18. 9	11. 1.40. 2	3. 2	63.35.49.0.
In dorso Leonis.	$\beta$ . * 3		11. 1.59. 1	3. 2	58.30.13.2.

Magnitudo & charac- ter Doppel mayeri.	Ascensio reſta vera.	Variatio annua Ascens. reſta.	Declinatio vera.	Variatio annua declina- tionis.	Longitudo vera.	Latitudo vera.
	G. M. S.	S.	G. M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.
C.* 3	96. 3.36.1	52. 1	16.34.46.9B	- 2. 0	♁† 5.50.48	6.46.13A
R.* 1	97.23.15.3	55. 6	25.20.20.2B	- 2. 5	♁† 6.41. 6	2. 2.19B
A. 3	98.43.27.7	40. 3	16.24.25.6A	+ 2. 9	♁† 10.52.52	39.32.58A
E. 3	102.22.11.1	35. 5	28.40. 8 8A	+ 4. 2	♁ 17.28.56	51.23.57A
S. 3	102.33.57.6	53. 7	20.53.33.7B	- 4. 3	♁† 11.44. 2	2. 4. 6A
D. 2	104.43.51.1	36. 7	26. 2.18.2A	+ 5. 0	♁ 20. 7 40	48.29.37A
Q.* 3	106.32.43.1	54. 1	22.23.31.9B	- 5. 6	♁ 15.15.46	0.13. 7A
B. 3	108.37.39.0	49. 1	8.44.36.1B	- 6. 3	♁† 18.56.47	13.10.37A
F. 2	108.43.11.5	35. 7	28.51.45.0A	+ 6. 4	♁ 26.16.26	50.38 56A
A. 2	109.55.29.8	58. 2	32 22.41.5B	- 6. 7	♁† 16.59.42	10. 4.33B
A. 1	111.46.34.7	48. 1	5.48 36.8B	- 7. 4	♁† 22.34.24	15.58. 9A
B.* 2	112.45.35.0	56. 3	28.34.12.1B	- 7. 7	♁† 20. 0. 6	6.40. 0B
A.3.4	114.52.33.7	38. 0	24.17.23.0A	+ 2. 4	♁ 2.42.24	44.58.49A
B.3.4	119.24.21.3	38. 5	23.38.30.5A	+ 9. 8	♁ 8. 9.41	43.18.24A
B. 4	120.58. 0.1	49. 2	9.53.14.9B	-10. 2	♁† 1. 0.37	10.18.32A
D.* 4	127.26.35.4	52. 7	22.17.33.0B	-12. 1	♁† 4.17.22	13.10. 21B
E.* 4	127.51.18.3	51. 7	18.59.54.6B	-12. 2	♁† 5.27.56	10. 4.12B
3.4	130.45.51.4	48. 0	6.49.32.6B	-13. 0	♁ 11.19.28	11. 0. 3A
I. 3	130.47. 8.9	63. 7	48.56.21.2B	-13. 0	♁ 29.34.59	29.34.32B
A.* 3	131.25.44.7	49. 7	12.44.52.5B	-13. 2	♁† 10.25. 6	5. 5.56A
K. 4	131.54.18.9	62. 9	48. 3.41.5B	-13. 3	♁ 0.41. 8	28.57.10B
A. 2	139. 2.14.9	44. 4	7.39.28.6A	+15. 1	♁† 24. 2.31	22.23.48A
L. 3	139.17.36.4	63. 5	52.43.38.0B	-15. 1	♁ 4. 4.32	34.56.22B
S.* 4	142.10.28.9	48. 6	10.56.34.9B	-15. 8	♁† 21. 0.12	3.46. 0A
E.* 3	143. 8.43.6	51. 8	24.50. 7.6B	-16. 0	♁† 17.26.54	9.41.53B
L. 3	144.52. 5.1	52. 1	27. 5 37.1B	-16. 3	♁ 18.10.36	12.19.29B
G.* 3	148.38.54.2	49. 6	17.53.31.1B	-17. 1	♁† 24.38.47	4.51. 9B
A.* 1	148.59. 9.2	48. 6	13. 5.59.7B	-17. 5	♁† 26.35.22	0.27.33 B
F. 3	150.55.14.1	50. 7	24.34 11.2B	-17. 5	♁ 27.17.51	11.50. 27B
B.* 3	151.46.10.7	49. 9	21. 0.51.0B	-17. 6	♁† 26.19.48	8.48.14B
W. 4	155. 7.45.8	47. 6	10.30. 4.8B	-18. 2	♁† 3. 7. 0	0. 8.30B
B. 2	161.54.19.7	56. 2	57.37.33.6B	-19. 0	♁† 16. 8.53	45. 6.31B
A. 3	162. 6.47.2	44. 3	17. 3.50.4A	+19. 1	♁ 20.30.53	22.42. 0A
A. 2	162.17.15.7	58. 4	63. 0.16.4B	-19. 1	♁† 11.55. 8	49.40. 5B
C. 3	165.25. 4.0	48. 2	21.47.45.9B	-19. 4	♁† 8. 2.17	14.19.48B
H.* 3	165.28.57.3	47. 7	16.42. 8.4B	-19. 4	♁† 10. 9.45	9.40.31B

Nomina stellar., earum sitūs, & motus reductus ad princip. An. 1766. <i>E Catalogo fixarum D. L'Abbe de la Caille.</i>	Mag- nitudo & cha- cter Bayeri	Temporis differentia inter binas culminat. consequen- M. S.	Ascensio recta in Tempore. H. M. S.			Varia- tio an- nua Ascen- sionis. S.	Altitudo apparens Stellarum cul- minant. G. M. S.
In Cauda Leonis	β. 2		11.37.10.	0	3. 1	57.40.33.1.	
In ala boreali Virginis	β.* 3	2.22. 5	11.39.32.	5	3. 0	44.53.18.0	
Seq. Austr. in 4. Urf. maj.	γ. 2	2.54. 8	11.42.27.	3	3. 2	83.17.36.01 13.17. 2.27	
In rostro corvi	α. 4	13.59. 0	11.56.26.	3	3. 0	18.24.50.3.	
In capite corvi	ε. 4	1.44. 9	11.58.11.	2	3. 0	20.30.59.6.	
		5.35. 6					
Ult. in 4. Urfæ major.	δ. 2		12. 3.46.	8	3. 0	79.52.22.41 16.36.28.41	
In ala præcedente corvi	γ. 3	0. 4. 5	12. 3.51.	3	3. 0	25.34.51.4.	
In ala austrina Virginis	α.* 3	4. 8. 2	12. 7.59.	5	3. 0	42.56.34.2.	
Sequens in ala corvi	δ. 4	9.50. 6	12.17.50.	1	3. 1	26.36.41.3.	
In pede corvi	β. 3	4.21. 3	12.22.11.	4	3. 1	19.44. 0.6.	
		7.41. 4					
In cingulo virginis	γ.* 3		12.29.52.	8	3. 1	41.38.41.6.	
Prima in caud. Urf. maj	ε. 2	13.49. 2	12.43.42.	0	2. 7	80.59.2.11.8 15.30.47.21	
In cingulo Virginis	δ.* 3	0.11. 8	12.43.53.	8	3. 0	46.28.42.7.	
In ala boreali Virginis	ε. 3	6.40. 8	12.50.34.	6	3. 0	54. 1.17.4.	
In ala austrina Virginis	θ. 4	7.19. 9	12.57.54.	5	3. 0	37.31.35.6.	
		8.23. 6					
In cauda Hydræ	γ. 3		13. 6.18.	1	3. 2	19.54.12.5.	
Capitis Præced. cent.	ι. 3	1.16. 8	13. 7.34.	9	3. 3	6.27.15.2.	
Spica Virginis	α.* 1	5.22. 2	13.12.57.	1	3. 1	31.52.56.7.	
		1.31. 6					
Med. in caud. Urfæ maj.	ζ. 2	8.21. 6	13.14.28.	7	2. 4	82. 3.11.71.8 14.20. 6.61	
Sequ. in Cing. Virginis	ζ.* 3		13.22.50.	3	3. 0	42.24.48.2.	
		15.30. 6					
Extrema caudæ Urf. maj	η. 2		13.38.20.	9	2. 4	87.43. 0.51 8.49.25.11	
In femore Bootis	η. 3	5.14. 1	13.43.35.	0	2. 9	51.22.36.8.	
In humero centauri	θ. 3	9.29. 1	13.53. 4.	1	3. 5	6.42.47.6.	
		5. 1. 0					
Prima in caud. draconis	α. 3	2.25. 1	14. 0.30.	2	1. 6	72.42.38.31 23.45.20.91	
In syrmate Virginis	κ. 4	4.33. 3			3. 2	32.58.31.4.	
Lucida Bootis. <i>Arcturus</i>	α. 1	1.28. 4	14. 5. 3.	9	2. 8	62.12.46.3.	
In pede Virginis	λ. 4	16. 8. 6	14. 6.32.	3	3. 2	29.32. 7.3.	
In humero Bootis	γ. 3	7.20. 7	14.22.40.	9	2. 4	81. 7.48.6.	
In pede Bootis	ζ. 3	4.47. 2	14.30. 1.	6	2. 9	56.32.35.3.	
In femore Bootis	ε. 3	3.13. 1	14.34.48.	8	2. 6	69.51.54.4.	
		13.35. 7					
Lanx australior Libræ	α. 2		14.38. 1.	9	3. 3	26.46. 3.0.	
In Urfa minore	β. 3	1.32. 8	14.51.37.	6	0. 3	103. 6. 6.01 38.21.17.61	
In capite Bootis	β. 3	11.19. 7	14.53.10.	4	2. 3	83. 6.43.3.	
Lanx borealis Libræ	β. 2	1.36. 5	15. 4.30.	1	3. 2	33.18.40.0.	
In humero Bootis	δ. 3	13.39. 6	15. 6. 6.	6	2. 4	75.19.30.1	
In cauda Draconis	ι. 3		15.19.46.	2	1. 3	78.25. 1.81 18. 3.33.81	



Magnitudo, & Character Doppel-mayeri.	Ascensio recta vera.		Variatio annua Ascen. rectæ.	Declinatio vera.			Variatio annua declinationis.	Longitudo vera.			Latitudo vera.	
	G.	M. S. D.		S.	D.	G. M. S.		S.	S. G. M. S.	G. M. S.		
			+									
D. 1	174.17.31	2	46. 8		15.52.21	0B	19. 9	♄†	18.23. 4	10.17.13	B	
C.* 3	174.38.10.8		46. 3		3.25.46.3	B	-20. 0	♄†	23.57.16	0.47.35	F	
D. 2	175.21.51	6	48. 6		54.59.27.0	B	-20. 0	♄†	27.10.52	47. 7.23	F	
E. 4	179. 6.36.4		46. 0		23.25.43.3	A	+20. 0	♄	8.59.45	21.44.46	A	
D 4	179.33.52.0		46. 1		23.19.17.3	A	+20. 0	♄	8.26. 8	19.31.49	A	
C. 3	180.56.43.5		45. 8		58.19.44.4	B	-20. 0	♄†	25.45.48	57.38.14	B	
A. 3	180.57.52.6		46. 3		16.14.50.8	A	+20. 0	♄	7.30. 8	14.29. 0	A	
D.* 3	181.59.54.4		46. 2		0.37.55.4	B	-20. 0	♄†	1.34.46	1.22.31	F	
B. 3	184.27.43.9		46. 6		15.12.55.4	A	+20. 0	♄	10.13.33	12. 9.47	A	
C. 3	185.32.50.4		46. 9		22. 6.16.1	A	+20. 0	♄	14. 7.35	18. 1.40	A	
E. 3	187.28.11.9		46. 2		0. 9.58.1	A	+19. 9	♄†	6.55.20	2.48.56	B	
E. 2	190.55.29.3		40. 4		57.13.46.0	B	-19. 7	♄†	5.37.41	54.18.16	B	
F.* 3	190.58.19.3		45. 9		4.40.14.5	B	-19. 7	♄†	8.13.52	8.38.29	B	
R. 3	192.38.40.3		45. 2		12.13. 4.1	B	-19. 6	♄†	6.41.37	16.13.13	B	
V. 4	194.28.40.0		46. 5		4.17.15.3	A	+19. 4	♄†	14.59. 2	1.45.38	B	
C. 3	196.34.33.6		48. 5		21.56. 7.5	A	+19. 2	♄	23.46.40	13.43.18	A	
C. 3	196.53.44.6		50. 3		35.28.31.8	A	+19. 2	♄	3.26.53	20.33.34	A	
A.* 1	198.14.17.9		47. 3		9.56.14.6	A	+19. 1	♄†	20.34.28	2. 2. 5	A	
F. 2	198.37.22.0		36. 6		56. 8.54.6	B	-19. 0	♄†	12.22.22	56.22. 4	B	
X.* 3	200.52.36.9		46. 1		0.36.10.2	B	-18. 8	♄†	18.53.42	8.39.21	B	
G. 2	204.35.14.2		36. 1		50.29. 0.6	B	-18. 3	♄†	23.38.43	54.23.46	B	
C. 3	205.54.44.5		43. 1		19.34.39.4	B	-18. 1	♄	16. 1.42	28. 7.35	B	
F. 3	208.16. 2.2		52. 8		35.12.12.1	A	+17. 7	♄	9. 4.28	21.59. 6	A	
H. 3	209.31.18.3		24. 5		65.29.42.5	B	-17. 5	♄	4. 6.53	66.20.52	B	
h. 4	210. 7.32.4		47. 8		9.10.37.0	A	+17. 4	♄†	1.14.31	2.55.37	B	
A. 1	211.15.55.3		42. 3		20.24.47.2	B	-17. 2	♄†	26.58.56	30.54.31	E	
b. 4	211.38. 5.0		48. 5		12.17.14.4	A	+17. 1	♄†	3.42. 0	0.30.40	B	
F. 3	215.40.15.3		36. 6		39.20.13.1	B	-16. 3	♄	14.22.28	49.33. 0	B	
G. 3	217.30.22.7		43. 0		14.44.26.3	B	-15. 9	♄	29.44.31	27.53.42	B	
B. 3	218.42.13.1		39. 5		28. 4. 5.2	B	-15. 6	♄	25.48.45	40.38.21	B	
A. 2	219.30.29.0		49. 6		15. 3.32.2	A	+15. 5	♄†	11.50. 2	0.21.55	B	
B. 3	222.54.22.5		-5. 4		75. 6.32.6	B	-14. 7	♄	9.59.18	72.58.26	B	
D. 3	223.17.35.6		34. 1		41.19.10.1	B	-14. 6	♄	20.57.51	54.10.38	B	
B.* 2	226. 7.33.3		48. 3		8.30.26.1	A	+14. 0	♄†	16. 7.17	8.31.36	B	
3	226.31.40.1		36. 3		34.11.48.5	B	-13. 8	♄	29.52.18	49. 0.10	B	
G. 3	229.56.34.0		19. 8		59.47.21.0	B	-12. 9	♄	1.37.15	71. 4. 4	B	

Nomina Stellarum, earum situs, & motus reductus ad principium Anni 1766.

*E Catalogo fixarum D. L'Abbe de la Caille.*

	Magnitudo & Character Bayeri.	Temporis differentia inter binas culminaciones consequentes.	Ascensio recta in Tempore.		Variatio annua ascensionis rectæ.	Altitudo apparentium Stellarum culminantium.		
			M. S.	H. M. S.		S	G. M. S.	
					+			
In Urfa min. sequens	γ. 3	1.12. 5	15.21.19. 1	0. 0	65.32.40.1. 5	30.54.41.0. 5		
In lance boreali libræ	γ. *4	1. 7. 8	15.22.31. 6	3. 3	25.49.46. 0.			
Præced. in collo serpen	δ. 3	1.10. 1	15.23.39. 4	2. 9	53. 8.11.6.			
Lucida coronæ boreal.	α. 2	7.59. 2	15.24.49. 5	2. 5	69.18.37.5.			
Lucida in collo serpent.	α. 2	2.37. 6	15.32.48. 7	2. 9	48.59. 8.9.			
Austr. in col. serpentis	β. 3	0. 2. 8	15.35.26. 5	2. 7	57.58. 4.6.			
In Serpente	μ. 4	3.43. 6	15.35.29. 1	3. 1	39. 6.48.8.			
Seq. in collo serpentis	ε. 4	3.20. 6	15.39.12. 7	3. 0	47. 0.10.2.			
In pede australi scorpii	ε. 4	2.14. 9	15.42.35. 3	3. 7	13.21. 0.7.			
In fronte scorpii	π. 4	0.37. 0	15.44.48. 2	3. 6	16.25.31.3.			
Seq. in collo serpentis	γ. 3	0.50. 6	15.45.45. 2	2. 7	58.14.40.4.			
In fronte scorpii.	δ. *3	5.19. 8	15.46.35. 8	3. 5	19.53.55.5.			
Boreal. in fronte scorp.	β. *2	5.38. 0	15.51.55. 6	3. 4	22.41. 5.3.			
In cauda draconis	θ. 4	0.55. 5	15.57.33. 6	1. 1	79. 0.57.7. 8	17.27.47.2. 7		
In fronte scorpii	ν. *4	3.39. 6	15.58.29. 1	3. 4	22. 0.43.5.			
In manu ophiuchi	δ. 3	3.52. 3	16. 2. 8. 7	3. 1	38.44.13.8.			
Seq. in manu ophiuchi	ε. 3	1. 3. 2	16. 6. 1. 0	3. 1	37.42.33.6.			
Præcedens cor scorpii	σ. *4	4.34. 7	16. 7. 4. 2	3. 6	16.50. 9.9.			
In brachio Herculis	γ. 3	3.31. 0	16.11.38. 9	2. 7	61.30.58.7.			
Cor scorpii. Antares.	α. *1	5. 3. 8	16.15. 9. 9	3. 7	15.57.21.5.			
In humero Herculis	β. 3	0.38. 5	16.20.13. 7	2. 6	63.48.43. 0.			
In cauda Draconis	π. 3	0.33. 0	16.20.52. 2	0. 8	76. 9.57.4. 5	20.18.24.9. 7		
Sequens cor scorpii	τ. 3	2.56. 1	16.21.25. 2	3. 7	14. 8.55.4.			
In genu ophiuchi	ρ. 3	8.10. 1	16.24.21. 3	3. 3	31.44.38.5.			
In latere Herculis	ζ. 3	2.23. 2	16.32.31. 4	2. 3	73.49.56.7.			
In renibus Herculis	η. 3	0.13. 1	16.34.54. 6	2. 0	81.10.20.0.			
In primo spondi. scorp.	ε. 3	16.14. 6	16.35. 7. 7	3. 9	8. 3.32.0.			
Seq. in latere Herculis	ι. 3	5.39. 7	16.51.22. 3	2. 3	73. 4.49.1.			
In genu ophiuchi	η. *2	6.59. 5	16.57. 2. 0	3. 4	26.24.38.0.			
In capite Herculis	α. 2	2.26. 5	17. 4. 1. 5	2. 7	86.28.27.1.			
Seq. in hum. Herculis	δ. 3	1.15. 4	17. 6.28. 0	2. 4	66.55.41.5.			
In pede ophiuchi	θ. *3	16.24. 1	17. 7.43. 4	3. 7	17. 6.12.3.			
In capite ophiuchi	α. 2	1. 3. 5	17.24. 7. 5	2. 8	54.33. 7.5.			
Oculus Draconis	β. 3	6.47. 0	17.25.11. 0	1. 3	45.43.36.2. 1	10.46.50.3. 5		
In hum. bor. ophiuchi	β. 3	4.15. 7	17.31.58. 0	2. 9	46.29.27.7.			
Austr. in hum. ophiuchi	γ. 3		17.36.13. 7	3. 0	44.37.26.9.			

Magnitudo & Character Doppel mayeti.	Ascensio recta vera.		Variatio annua ascension recta.	Declinatio vera.		Variatio annua Declinationis.	Longitudo vera.		Latitudo vera.	
	G. M. S.	o.		G. M. S.	S.		S. G. M. S.	G. M. S.		
			+							
I. * 3	230.19.45.8	50.5	72.39.50.3B	-12.8	* * *	* * *				
I. * 5	230.37.55.3	50.0	13.59.44.3A	+12.8	mp † 21.52.46		4.24.47B			
H. 3	230.54.20.8	43.0	11.19.56.6B	-12.7	mp 15.4.45		28.54.23B			
A. 2	231.12.23.9	38.0	27.30.47.2B	-12.6	mp † 8.0.17		44.21.4B			
A. 2	233.12.11.8	44.1	7.10.29.1B	-12.1	mp † 18.48.18		25.31.54B			
G. 3	233.51.36.0	41.5	16.9.58.0B	-11.9	mp 16.41.13		34.21.30.B			
L. 4	234.22.16.8	46.9	2.41.58.5A	+11.7	mp 22.51.18		16.16.11B			
K. 3	234.48.10.2	44.7	5.11.43.1B	-11.6	mp 21.3.32		24.2.5B			
M. 4	235.38.19.5	55.1	28.30.46.3A	+11.4	mp 29.53.2		8.33.25A			
D. 4	236.12.4.6	54.1	25.25.24.7A	+11.2	mp † 29.41.17		5.26.33A			
F. 3	236.25.34.4	41.2	16.26.34.2B	-11.1	mp 19.27.14		35.19.32.B			
C. * 3	236.38.57.8	52.9	21.56.22.2A	+11.1	mp 29.19.6		1.57.15A			
B. * 2	237.58.55.9	52.0	19.8.54.9A	+10.7	mp † 29.56.12		1.2.24.1			
F. 4	239.23.25.2	17.2	59.11.29.8B	-10.2	Δ 13.28.22		74.26.0.F			
K. * 4	239.37.18.9	52.0	18.50.1.5A	+10.2	→ 1.24.21		1.40.50.1			
E. 3	240.32.11.2	47.1	3.4.34.1A	+9.5	mp 29.2.25		17.17.15.B			
F. 3	241.30.16.7	17.4	4.6.20.4	+9.6	→ 0.14.55		16.28.20.B			
E. * 4	241.46.3.8	54.4	25.0.40.7A	+9.5	→ † 4.32.52		4.0.10A			
E. 3	242.54.42.8	19.8	19.44.56.0B	-9.2	mp 25.54.42		40.2.6B			
A. * 1	243.47.28.1	14.9	25.54.38.4	+8.9	→ † 6.30.38		4.32.12A			
B. 3	245.3.25.4	58.8	22.0.45.3B	-8.5	mp 27.48.56		42.42.41.B			
E. 3	245.13.3.3	11.8	62.2.43.4B	-8.4	Δ 10.58.10		78.26.30			
F. 3	245.21.18.6	55.7	27.42.34.6A	+8.4	→ † 8.12.18		6.5.7A			
G. 3	246.5.18.8	49.4	10.4.33.5A	+8.2	→ 5.58.5		11.25.27.f			
D. 3	248.7.51.2	34.6	32.2.12.4B	-7.5	mp 28.12.59		53.7.15.1			
H. 3	248.43.40.9	30.8	39.22.44.7B	-7.3	mp 25.25.43		60.19.47B			
Y. 3	248.46.56.8	58.7	33.50.44.0A	+7.3	→ 12.7.42		11.39.49A			
F. 3	252.50.36.4	34.5	31.17.3.9B	-6.0	→ 4.1.6		53.19.12A			
H. * 2	254.15.31.3	51.5	15.24.59.7A	+5.5	→ † 14.42.47		7.13.23.B			
A. 2	255.0.24.9	41.1	14.40.23.0B	-4.9	→ † 12.53.35		37.19.0.B			
C. 3	256.37.1.9	37.0	25.7.48.3B	-4.7	→ 11.27.40		47.43.45.B			
T. * 3	256.55.51.6	55.2	24.44.35.7A	+4.6	→ † 18.8.40		1.48.29A			
A. 2	261.1.51.7	41.7	12.44.55.0B	-3.2	→ † 19.10.52		35.53.2.B			
A. 3	261.17.48.4	20.4	52.28.57.6B	-3.1	→ 8.49.56		75.19.35.B			
B. 3	262.59.31.9	44.5	4.40.59.5B	-2.5	→ 22.4.54		27.58.0.B			
C. 3	264.3.25.9	45.2	2.48.54.3B	-2.1	→ 23.22.42		26.9.20.B			

Nomina stellarum, earum situs, & motus reductus ad principium Anni 1766.

*E Catalogo fixarum D. L'Abbe de la Caille.*

	Magnitudo & Character Bayeri	Temporis differentia inter binas culminatio nes consequentes.		Ascensio recta in Tempore.		Variatio annua ascens. rectæ.	Altitudo apprens Stellarum culminant.
		M. S.	H. M. S.	S.	G. M. S.		
In cubito Herculis	μ. 4	10.50. 3	17.37.20. 8	3. 4	69.40.22. 4		
In cauda serpentis	γ. 4	0 4. 7	17.48.11. 1	3. 1	38. 9.37. 8		
In genu Herculis	β. 3	1.52. 0	17.48.15. 8	3. 0	79. 5.17. 0		
Præcedens fagittæ	γ. 4	0.42. 5	17.50. 8. 8	3. 8	12.18. 7. 1		
Sequens fagittæ	γ. 4	0.20. 4	17.50.51. 3	3. 9	11.28.18. 7		
In capite Draconis	γ. 3	8.39. 3	17.51.11. 7	1. 4	80.41. 9.7. 0 9.49.4. 4		
In extr. arcus fagittar.	μ* 4	6.13. 0	17.59.51. 0	3. 6	20.44.29. 3		
In manu fagittarii	δ. 3	2.39. 9	18. 6. 4. 0	3. 8	11.58. 4. 0		
Aust. in arcu fagittar.	ε. 3	0.34. 1	18. 8.43. 9	4. 0	7.26.59. 2		
In cauda serpentis	η. 3	4.16. 9	18. 9.18. 0	3. 8	38.52.30. 8		
Bor. in arcu fagittarii	λ.+ 3	15.26. 7	18.13.35. 9	3. 7	16.19.20. 6		
Lucida Lyræ. <i>Vega.</i>	α. 1	2. 3. 4	18.28. 2. 6	2. 0	80.22.20. 0		
In fagitta fagittarii	φ.+ 4	9.42. 7	18.31. 6. 0	3. 7	14.38.52. 5		
In humero fagittarii	σ.+ 3	0.40. 0	18.40.48. 7	3. 7	15.17.21. 6		
Præced. in rhom. Lyræ	β. 3	3. 9. 6	18.41. 8. 7	2. 2	74.54.10. 5		
Extr. caudæ Serpentis	θ. 4	1.43. 7	18.44.38. 3	3. 0	45.43.51. 2		
Seq. in rhombo Lyræ	δ. 3	1.24. 2	18.46.22. 0	2. 1	78.24.39. 1		
In brachio fagittarii	γ.+ 3	1.17. 2	18.47.46. 2	3. 8	11.40.56. 2		
In cauda Aquilæ	ε. 4	1.10. 4	18.49. 3. 4	2. 7	56.34.18. 2		
Seq. in rhombo Lyræ	γ. 3	0.28. 9	18.50.13. 8	2. 3	74.10.49. 7		
In capite fagittarii	ρ.+ 4	1.40. 0	18.50.42. 7	3. 6	19.46.37. 4		
In humero fagittarii	τ.+ 4	1.30. 3	18.52.22. 7	3. 8	13. 5.18. 0		
In pede Antinoi	λ. 4	0.49. 1	18.53.53. 0	3. 2	36.36. 8. 3		
In cauda Aquilæ	ε. 4	1.12. 0	18.54.42. 1	3. 7	55.20.16. 3		
In capite fagittarii	π.+ 4	16.32. 0	18.55.54. 1	3. 6	20.27.11. 0		
Sec. in flexu Draconis	δ. 3	1.18. 8	19.12.26. 1	0.	70.57.50.3. S 25.30. 0.4		
Præced. in ala Aquilæ	δ. 3	7.34. 3	19.13.44. 9	3. 0	44.28.39. 6		
In rostro Cygni	β. 3	3.20. 6	19.21.19. 4	2. 4	69.16.54. 4		
In latere Antinoi	γ. 4	5. 1. 6	19.24.40. 0	3. 1	40. 1.37. 2		
Lucida fagittæ	α. 4	5.29. 0	19.29.41. 6	2. 7	19.17.43. 4		
Præced. in collo Aquilæ	γ. 3	2.31. 1	19.35.10. 6	2. 9	51.51.57. 3		
In ala boreali Cygni	δ. 3	1.42. 8	19.37.41. 7	1. 9	86.21.50. 8		
Lucida Aquilæ. <i>Altair.</i>	α. 2	1.11. 5	19.39.24. 5	2. 9	50. 4.28. 1		
In humero Antinoi	η. 4	3.16. 4	19.40.36. 0	3. 0	42.14.10. 3		
In rostro Aquilæ	β. 3	15.24. 3	19.43.52. 4	2. 9	47.39. 4. 0		
In manu Antinoi	θ. 4		19.59.16. 7	3. 1	40.18.57. 9		

Magnitudo & character Doppelmayeri	Ascensio recta vera.			Variatio annua Ascensionis. recta.	Declinatio vera.			Variatio annua Declinationis.	Longitudo vera.				Latitudo vera.		
	G.	M.	S.		S.	G.	M.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.
				+											
O.	4	264.20.12.3	35. 6	27 52.34.6B	-2. 0	mp	21.58.36	51.12.38 B							
O.	4	267. 2.49 3	47. 5	3.39.12 5A	+1. 1	mp	26.51.42	19.47.52.B							
I.	3	267. 3.58.6	30. 9	37.17.39.0B	-1. 1	mp	25.10. 0	60.43.40.B							
	4	267.32.13.7	57. 5	29.33.53.9A	+0. 9	mp	28.50.39	6. 6.45.A							
Y.	4	267.42.47.6	57. 9	30.24. 6.1A	+0. 9	mp	28. 0.41	6.58.45.A							
B.	3	267.47.54.9	21. 0	51.31.29.2B	-0. 8	mp	24.47.58	74.58.20.B							
F.	* 4	269.57.33.9	53. 9	21. 5.55 6A	+0. 1	mp	29.57.38	2.22.24.B							
E.	* 2	271.30.56.8	57. 7	29.54. 8.0A	-0. 4	mp	1.19.14	6.26.23.A							
Z.	3	272.10.43.2	59. 9	34.28. 4.8A	-0. 6	mp	1.49.43	10.59.54.A							
P.	3	272.19.10.7	47. 2	2.56. 5.7A	-0. 7	mp	2.35.13	20.31.56.B							
G.	3	273.23.59.0	55. 7	27.31.36.4A	-1. 1	mp	3. 4. 5	2. 5.27.A							
A.	1	277.15.39.6	30. 3	38.34.43.6B	+2. 5	mp	12. 2.47	61.44.50.B							
H.	* 4	277.46.31.9	56. 4	27.12.25.3A	-2. 6	mp	6.55.32	3.55.19 A							
D.	* 3	280.12.12.1	56. 1	26.33.49.4A	-3. 5	mp	9. 7.52	3.24.54 A							
B.	3	280.22.11.0	33. 3	33. 6.27.2B	+3. 6	mp	15.39.40	56. 1.48.B							
Q.	4	281. 9.34.8	44. 8	3.55. 3.4B	+3. 9	mp	12.30.25	26.54.41.B							
F.	3	281.34.30.7	31. 6	36.36.59.2B	+4. 0	mp	13.25.49	59.21.54.B							
L.	* 3	281.55.34.8	57. 6	30.11.23 9A	-4. 1	mp	10.23. 2	7. 8.53 A							
L.	4	281.15.52.3	41. 0	14.46. 9.2B	+4. 2	mp	15. 1. 8	37.36.43.B							
C.	3	282.33.25.7	33. 8	32.23. 2.8B	+4. 3	mp	13.41.10	55. 3.28.B							
B.	* 4	282.40.41.7	54. 1	22. 3.44.3A	-4. 3	mp	11.44. 9	0.53.38.B							
K.	* 4	283. 5.40.8	56. 6	27.59.16.0A	-4. 4	mp	11.35. 4	6. 2.29.B							
C.	5	283.23.25.5	48. 0	5.12.46.4A	-4. 6	mp	13. 6.25	17.39.36.B							
M	4	283.40.33.4	41. 5	13.32. 5.3B	+4. 7	mp	16.31.44	36.13.48.B							
	* 4	283.53.30.7	53. 8	21.22.43.8A	+4. 8	mp	12.19.57	1.28. 7.B							
C.	3	288. 6.32.9	0. 8	67.15. 7.6B	+6. 2	v	14.10.13	32.52.50.B							
B.	3	288.26.14.5	45. 3	2.40. 6.8B	+6 3	mp	20.21.31	24.50.54.B							
A.	3	290.19.51.4	36. 4	27.29. 4.0B	+6. 9	mp	27.59.47	49. 0.31.B							
E.	4	291 10. 0.3	46. 8	1 47. 6.8A	-7. 2	mp	22.34.57	10. 2.59.B							
E.	4	292.25.23.7	40. 3	17.29.38.8B	+7. 6	mp	27.49.26	38.49.52.B							
B.	3	293.47.37.4	42. 9	10. 3.40.1B	+3. 0	mp	28.41.19	31.16.52.B							
E.	3	294.25.25.5	28. 2	44.34.21.5B	+3. 2	mp	13. 1.17	64.27.14.B							
A.	2	294.51. 7.0	43. 5	8.16. 7.3B	+8. 4	mp	28.29.12	29.18.46.B							
D.	4	295. 9. 1.9	46. 1	0.25.32.1B	+8. 5	mp	27.11. 4	21.33.23.B							
C.	3	295.58. 4.1	44. 3	5.50.47.3B	+8. 7	mp	29.10.54	26.44.20.B							
A.	4	299.58. 4.1	46. 6	1.29.45.4A	-9. 9	mp	1.39.40	18.45.35 B							

Nomina Stellarum, earum situs, & motus reductus ad principium Anni 1766.

*E Catalogo fixarum D. L'Abbe de la Caille.*

	Magnitudo & character Bayeri.	Temporis differentia inter binas culminationes consequentes.	Ascensio recta in Tempore.		Variatio annua ascens. rectæ.	Altitudo apparen. Stellarum culminantium.	
			M. S.	H. M. S.		S.	G. M. S.
					+		
In capite Capricorni	$\alpha$ . <sup>*</sup> 3	0.11. 2	20. 4.42. 7	3. 3	28.33.23.3.		
Seq. in cap. Capricorni	$\beta$ . <sup>*</sup> 3	8.57. 8	20. 4.53. 9	3. 4	26.19.37.8		
In pectore Cygni	$\gamma$ . 3	8.12. 2	20.13.51. 7	2. 1	81.18.58.2		
Præc. in cauda Delphin.	$\epsilon$ . 4	2.20. 9	20.22. 3. 9	2. 9	52.19.54.1		
Præc. in rhom. Delphin.	$\zeta$ . 4	2.13. 1	20.24.24. 8	2. 8	55.41.24.0		
Austr. in rhom. Delphin.	$\beta$ . 3	2.10. 9	20.26.37. 9	2. 8	55.36. 5.9.		
Bor. in rhom. Delphin.	$\alpha$ . 3	3.45. 8	20.28.48. 8	2. 8	56.54.24.9		
Seq. in rhom. Delphin.	$\delta$ . 4	0.54. 6	20.32.34. 6	2. 8	56. 3.17.0.		
In cauda Cygni	$\alpha$ . 2	2.22. 3	20.33.29. 2	2. 0	86.14.55.5.		
Ult. in rhom. Delphin.	$\gamma$ . 4	0.54. 5	20.35.51. 5	2. 8	57. 6. 5.2.		
In ala Austr. Cygni	$\epsilon$ . 3	26.14. 9	20.36.46. 0	2. 4	74.54.10.8.		
Ult. in ala Austr. Cygni	$\zeta$ . 4	1. 8. 4	21. 3. 0. 9	2. 5	71. 4.42.6.		
Rictus equi	$\alpha$ . 4	7. 7. 4	21. 4. 9. 3	3. 0	46. 6.23.1.		
Prima Pegasi	$\epsilon$ . 4	1.42. 1	21.11.16. 7	2. 7	60.37. 9.5.		
In humero Cephei	$\alpha$ . 3	6.18. 6	21.12.58. 8	1. 4	76.36.35.31 S 10. 51.17.27		
Humerus præc. Aquarii	$\beta$ . <sup>*</sup> 3		21.19.17. 4	3. 2	35.13.56.7.		
In Cingulo Cephei	$\beta$ . 3	6.14. 9	21.25.32. 3	0. 8	68.47.36.11 S 27.46.38.07 S		
Præc. in caud. Capricor.	$\gamma$ . <sup>*</sup> 3	1.36. 3	21.27. 8. 6	3. 3	24. 7.38.5.		
In ore Pegasi	$\epsilon$ . 3	5.34. 7	21.32.43. 3	2. 9	50.37.22.4.		
In ala Cygni	$\mu$ . 4	0.25. 2	21.33.43. 9	2. 7	69.20.51.2.		
Seq. in caud. Capricor.	$\delta$ . <sup>*</sup> 3	19.39. 7	21.34. 9. 1	3. 3	24.39.27.7.		
Humerus Seq. Aquarii	$\alpha$ . 3	15.48. 3	21.53.48. 8	3. 1	40.22.10.4.		
In brachio Aquarii	$\gamma$ . <sup>*</sup> 3	20.12. 2	22. 9.37. 1	3. 1	30.15.36.4.		
In collo Pegasi	$\zeta$ . 3	8.21. 6	22.29.49. 3	3. 0	51.25.40.8.		
In genu Pegasi	$\eta$ . 3	22.40.27. 4	22.32. 5. 8	2. 8	70.48.21.4.		
In effluxu Aquarii	$\lambda$ . <sup>*</sup> 4	1.48. 3	22.42.15. 7	3. 2	33. 0.20.8.		
In tibia Aquar. Scheat.	$\delta$ . <sup>*</sup> 3	2.27. 8	22.44.43. 5	3. 3	24.46.33.1.		
Lucida piscis Austr.	$\alpha$ . 1	6.30. 2	22.51.13. 7	2. 7	11. 1.34.3.		
In catena Andromedæ	$\alpha$ . 4	1.16. 1	22.52.29. 8	2. 9	82.52.14.1.		
In femore Pegasi Scheat	$\beta$ . 2	0.39. 5	22.53. 9. 3	3. 0	69.37.14.1.		
In ala Pegasi. Markab.	$\alpha$ . 2	9. 5. 7	23. 2.15. 0	3. 1	55.45.35.6.		
In effluxu Aquarii.	$\phi$ . <sup>*</sup> 4	27.42. 2	23.29.57. 2	2. 3	34. 4.22.9.		
In pede Cephei	$\gamma$ . 4	26.25. 7	23.56.22. 9	3. 1	61.53.21.61 S 34.33.50.27		
Caput Andromedæ	$\alpha$ . 2	0.27. 4	23.56.50. 3	3. 0	69.36. 6.0.		
In sede Cassiopæ.	$\beta$ . 3				80.20.53.81 S 16. 8. 3.17		

Magnitudo & character Doppel mayeri	Ascensio recta vera.		Variatio annua ascens. recta.	Declinatio vera.		Variatio annua declinatio nis.	Longitudo vera.				Latitudo vera.	
	G. M. S.			G. M. S.			S. G. M. S.				G. M. S.	
A * 3	301. 9.42.7	50. 2	+	13.15. 3 2A	-10. 3	≈ †	0.30.23				6.58.29B	
B * 3	301.57.28.9	50. 9		15.30. 0 8A	-10. 5	≈ †	0.47.31				4.36.53B	
C. 3	303.27.58.1	32. 4		39.31.23.3B	+11. 0	≈	21.37. 1				57. 9.20B	
E. 4	305.30.57.6	43. 2		10.31.37.7B	+11. 6	≈	10.48.37				29. 6.21B	
F. 4	306. 6.12.2	42. 2		13.53.13.5B	+11. 8	≈	12.31.14				32.10.27B	
B. 3	306.39.29.6	42. 2		13.47.55.3B	+11. 9	≈	13. 5.24				31.56.52B	
C. 3	307.12.11.9	41. 9		15. 6.16.7B	+12. 1	≈	14. 7.34				33. 2.58B	
D. 4	308. 8.39.2	42. 2		14.15. 7.1B	+12. 3	≈	14.52.17				31.58.12B	
D. 2	308.22.19.3	30. 8		44.27.26.2B	+12. 4	≈ †	2. 7.32				59.55. 6B	
A. 4	308.57.52.8	42. 0		15.17.57.0B	+12. 6	≈	16. 7.51				32.44.32B	
F. 3	309.11.30.3	36. 0		33. 6.28.0B	+12. 6	≈	24.27. 2				49.26.21B	
G. 4	315.45.15.5	8. 3		29.16.56.9B	+14. 3	≈	29.48.46				43.43.13B	
A. 4	316. 2.20.1	45. 1		4.17.53.8B	+14. 4	≈	19.51.58				20. 9. 9B	
A. 4	317.49.13.6	41. 6		18.49. 6.9B	+14. 8	≈	27. 2.49				33.18.39B	
T. 3	318.14.44.2	21. 5		61.36.15.5B	+14. 9	v	9.34.43				63.56.20B	
B. * 3	319.49.20.9	47. 7		6.35. 2.2A	-15. 3	≈ †	20. 8.49				8.37.58B	
B. 3	321.23. 5.9	12. 7		69.32.25.5B	+15. 6	v	2.22. 8				71. 9. 0B	
C * 3	321.47. 9.8	50. 1		17.42.13.1A	-15. 7	≈ †	18.31.20				2.32. 2A	
A. 3	323.10.50.6	44. 3		8.29. 3.0B	+16. 0	≈	28.37.42				22. 7.16B	
W. 4	323.25.56.4	39. 9		27.42. 1.3B	+16. 1	x	7.12.10				39.32.16B	
O. * 3	323.32.16.5	49. 9		17.10.20.3A	-16. 1	≈ †	20.16.38				2.33.35A	
A. 3	328.27.11.7	46. 5		1.26.42.6A	-17. 0	x †	0. 6.14				10.40.29B	
I * 2	332.24.17.4	6. 6		2.33. 9.9A	-17. 7	x †	3.27.28				8.14.55B	
B. 3	337.27.20.3	44. 9		9.37.22.8B	+18. 5	x	12.53.16				17.42. 3B	
E. 3	338. 1.27.2	42. 0		29. 0.33.2B	+18. 6	x	22.28.22				35. 7. 1B	
C. * 4	340. 6.52.6	47. 3		8.48.46.4A	-19. 8	x †	8.19.24				0.22.52A	
V. * 3	340.33.56.0	48. 3		17. 3.15.0A	-19. 9	x †	5.37. 6				8.10.53B	
X. 1	341.10.53.9	50. 1		30.50.59.7A	-19. 9	x †	0.34.43				21. 6.13A	
Q. 4	342.48.26.2	41. 0		41. 4.40.9B	+19. 1	v	4.33.37				43.45.38B	
D. 2	343. 7.26.2	43. 2		26.49.21.7	+19. 2	x †	26. 7. 8				31. 8.12B	
C. 2	43.17.18.0	44. 7		13.57.25.3B	+19. 2	x	20.14.22				19.24.46B	
Z. * 4	345.33.44.1	46. 8		7.17.59.7B	-19. 4	x †	13.53.16				1. 2. 2A	
C. 4	352.29.19.0	35. 2		76.19.48.8B	+19. 9	v	26.52.45				64.30.30B	
A. 3	359. 5.42.6	46. 0		27.48.16.1B	+20. 0	v †	11. 3.53				25.41. 6B	
A. 3	359.12.36.2	45. 6		75.51.53.1B	+20. 0	x †	1.51.32				51.13.42B	

# TABULA I.

## Acceleratio Fixarum præ motu Solis medio.

Horæ.	Min. Sec. Tert.	Horæ.	Min. Sec. Tert.	Dies.	Hor. Min. Sec. Te
Min.	Sec. Tert. Quart.	Min.	Sec. Tert. Quart.		
Sec.	Tert. Quart. Quin.	Sec.	Tert. Quart. Quin.	1.	0. 3. 56. 33
1.	0. 9. 51.	31.	5. 5. 33.	2.	0. 7. 53. 6
2.	0. 19. 43.	32.	5. 15. 24.	3.	0. 11. 49. 40.
3.	0. 29. 34.	33.	5. 25. 15.	4.	0. 15. 46. 13
4.	0. 39. 25.	34.	5. 35. 7.	5.	0. 19. 42. 47.
5.	0. 49. 17.	35.	5. 44. 58.	6.	0. 23. 39. 20
6.	0. 59. 8.	36.	5. 54. 50.	7.	0. 27. 35. 54.
				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



## T A B U L A II.

Catalogus fixarum ad Annum 1750.

Nomina stellarum & Catalogo D. de la Caille.	Ascensio recta pro Anno 1750.		Variatio 10. anno- rum.	Declinati pro Anno 1750.		Variatio 10. Annorum.	Aber- ratio max. in Asc Rect.	Aber- ratio max. in De- clina-.
	S. G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.	in Asc Rect.	in De- clina-.	
Alg. Pegasi $\gamma$ 2	0. 0. 5.51.6	7.41.8	13 47. 38.1B	+3 20 5	18 <sup>11</sup> 8	3 <sup>11</sup> 7		
Andromed. $\delta$ 3	0. 6.30.11.9	7.53.9	29.29 23 0B	+3 19 2	11 1	11 5		
Sched. Caffi. $\alpha$ 3	0. 6.37. 4.0	8.15 0	55. 9.43.3B	+3 19 2	32 1	16 5		
Ceti $\beta$ 2	0. 7.45.29 8	7.32.3	19.21.47 0A	-3 18 7	19 4	10 5		
Cassiopeæ $\gamma$ 3	0. 10.27.16.3	8.43.2	59.21.23.9B	+3 17 2	36 2	17 0		
Polaris $\alpha$ 2	0.10 40.56.0	25. 8.8	87 58. 2.4B	+3 17 0	51 9	19 8		
Andromed. $\beta$ 2	0.13.57. 0.4	8.14.8	34.17.17.8B	+3 14 6	22 3	11 6		
Ceti $\eta$ 3	0.14. 0.14.1	7 31.9	11.30 46.7A	-3 14 5	18 9	9 5		
Cassiope. $\delta$ 3	0.17.25.13.0	9 21.4	58.55.32.4B	+3 11 3	36 0	16 3		
Ceti $\zeta$ 3	0.17.53.11.2	7.31.5	9.28.47.9A	-3 10 8	18 8	9 3		
Cassiope. $\epsilon$ 3	0.24 10.22.2	10. 8.9	52.25.26.2B	+3 2 9	39 5	16 4		
Triang. $\alpha$ 4	0 24.43.25.4	8.27.0	28.21. 1 4B	+3 2 2	21 2	9 4		
Arietis. $\gamma$ 4	0.24 57.43.1	8. 9.4	18. 3.37.5 <sup>R</sup>	+3 1 8	19 6	7 7		
Arietis. $\beta$ *3	0.25.13. 2.1	8.12.2	19.34.34.1 <sup>B</sup>	+3 1 4	19 7	7 9		
Andr. Alm. $\gamma$ 2	0.27 9.53.2	9. 1.7	41. 7. 1.6 B	+2 58 4	24 9	11 3		
Piscium $\alpha$ *3	0.27.17. 5.4	7.44.3	1.32.49.0B	+2 58 2	18 7	7 8		
Arietis $\alpha$ *3	0.28.17. 3.2	8.20.7	22.16. 7.2B	+2 56 6	20 2	7 9		
Triang. $\beta$ 4	0 28.41.12.9	8.46.3	33.47 31.2 <sup>B</sup>	+2 55 9	22 7	9 7		
Triang. $\gamma$ 4	1. 0.37.58 2	8.47.3	32.40 39.0B	+2 52 5	22 4	9 4		
Ceti $\theta$ 4	1. 1.42.52.1	7.34.3	4. 7 27.3A	-2 50 6	18 9	8 8		
Ceti $\delta$ *3	1. 6.40.33.0	7.40.2	0.45 45.2A	-2 44 6	18 9	8 0		
Ceti $\epsilon$ 3	1. 6.52.24.5	7.14.1	12.56.49.7A	-2 40 4	19 4	10 9		
Ceti $\gamma$ 3	1. 7.35 35.4	7.46.4	2.10. 7.6B	+2 38 9	19 0	8 3		
Persei $\gamma$ 3	1. 11.42.53.0	10.35.8	52.30.18 8B	+2 29 7	31 1	12 7		
Ceti $\alpha$ 2	1.12.18 34.0	7.49.1	3. 5.36.3B	+2 28 3	19 1	7 4		
Medus. Alg. $\beta$ 2	1.13. 0. 6.7	9.36 4	39.58 20.0B	+2 26 6	24 4	9 7		
Eridani. $\zeta$ 3	1.15.55.42.0	7.17.0	9.45.50.0A	-2 19 5	19 5	10 2		
Persei $\alpha$ 2	1.16 39.25.4	10.29.2	48.56.52.0B	+2 17 6	29 4	11 4		
Eridani $\epsilon$ 3	1.20.17.33.6	7.13.7	10 19.10.2A	-2 8 1	19 7	10 5		
Persei $\delta$ 3	1.21 18 31.9	10.29.4	46.57.44.6B	+2 5 4	28 5	10 6		
Plej. Ele&. b. 5	1.22.31. 7.9	8 50.1	23.18 55.9B	+2 2 0	21 1	5 2		
Eridani $\delta$ 3	1.22.49.31.5	7.11.9	10.37.30.1A	-2 1 1	19 7	10 5		
Plej. Alcio. $\eta$ . 3	1.23.10. 0.4	8.50.9	23.18.39 6B	+2 0 0	21 2	5 0		
Plej. Atlas. f. 5	1.23 35. 7.9	8.51.2	23.16. 2.6B	+1 59 0	21 2	5 0		
Persei. $\zeta$ 3	1.24.37. 1.8	9.20.5	31. 7. 5.4B	+1 56 1	22 7	6 1		

Nomina stellarum à Catalogo D. de la Caille.	Ascensio recta pro Anno 1750. S. G. M. S.	Variatio 10. anno- rum. M. S.	Declinatio pro Anno 1750. G. M. S.	Variatio 10. Annorum. M. S.	Aber- ratio max. inAsc. Refl.	Aber- ratio max. inDe- clinat.
Persei. ζ 3	1.24.37. 1.8	9.20 5	31. 7. 5.4B	+1 56 1	22 <sup>11</sup> 7	6 <sup>11</sup> 1
Persei. ε 3	1.25.17 21.3	9.56.6	39.15 43.6B	+1 54 2	25 1	8 0
Eridani l. 4 5	1.25.46.11.8	6.23.2	25 22. 8.0A	-1 52 8	21 5	14 3
Eridani γ 3	1.26.35.50.9	6.59.3	14.14.18.8A	-1 50 4	20 2	11 7
Eridani ο 4	1.29.55.23.9	7.19.0	7 30.24.3A	-1 40 5	19 7	9 9
Tauri γ 3	2. 1.23.53.7	8.29.0	15. 0 8.3B	+1 36 0	20 3	4 5
Hyadum δ 3	2. 2. 8.13.3	8 35.8	16.56. 4.5B	+1 33 7	20 6	4 2
Hyad. seq. δ 4	2. 2 25.43.0	8 35.6	16.50.34.4B	+1 32 8	20 6	4 2
Oc. Tauri. ε 3	2. 3.30 40.0	8.42.2	18.36 13.9B	+1 29 4	20 8	3 8
Oc. Tau. Al. α I	2. 5 24. 2.5	8.34.0	15 59 3.8B	+1 23 5	20 6	3 8
Eridani ν 3	2. 6.27.43.8	5 51.0	31. 5.22.9A	-1 20 1	23 1	16 0
Eridani 53 3	2. 6.41.20.4	6.53 1	14 48 40.7A	-1 19 4	20 4	12 2
Eridani 54 3	2. 7.23. 9.7	6.33 8	20-10.14.5A	-1 17 1	21 0	13 5
Eridani β 3	2.13.53.45.6	7.23.5	5.25.47.6A	-0 55 1	20 0	9 5
Capella α I	2.14.33 53.1	11 0 0	45.42 41.2B	+0 53 4	28 7	7 8
Orion.Reg.β I	2.15.38 10.0	7.12.7	8.30.35.5A	-0 49 7	20 1	10 4
Tauri β 2	2.17.37.26.5	9 26.8	28.22. 7.9B	+0 43 0	22 6	2 7
Orion γ 2	2.17.56. 1.1	8. 2.7	6. 5.57.1B	+0 41 9	20 0	6 1
Orion η 3	2.17.58.46.1	7.32.6	2 38.56.0A	-0 41 7	19 9	8 9
Leporis β 4	2.19.23.10.0	6.26.3	20.58.39.8A	-0 36 9	21 4	13 9
Orion δ 2	2.19 48.51.3	7.40.1	0.30.18.5A	-0 35 5	19 9	9 9
Leporis α 3	2.20.25.50.9	6.37.5	18. 1.16.6A	-0 33 3	21 0	13 2
Tauri ζ 3	2.20.40.40 5	8.57.6	20.57.53.6B	+0 32 5	21 4	1 8
Orion ι 3	2.20.48.16 5	7.20.7	6. 5.41.8A	-0 32 1	20 1	9 8
Orion ε 2	2.20.53.10.4	7.37 0	1.23. 0.6A	-0 31 8	20 0	8 4
Orion ζ 2	2.22. 2.34 3	7.34 5	2. 5 47 8A	-0 27 8	20 0	8 7
Columb. α 2	2.22.39.12.7	5.26.5	34.13 21.2A	-0 25 7	24 1	16 9
Leporis γ 4	2.23.30 45 3	6.19.1	22.32.55 6A	-0 22 6	21 6	14 4
Orion κ 3	2.23.58.50.0	7. 7.4	9.46.39.5A	-0 21 0	20 3	10 9
Leporis δ 3 4	2.25. 8.46.8	6.25.4	20 55.12 9A	-0 17 0	21 4	13 9
Aurigæ β 3	2.25 17.55.6	11. 0.0	44.53.18.8B	+0 16 4	28 4	7 4
Orion α 1	2.25.21.41 4	8. 7.6	7.20.15.0B	+0 16 0	20 1	5 6
Columbæ.β 3	2.25. 2.31.5	5.17.2	35.52.39.3A	-0 15 6	24 7	17 2
Aurigæ θ 3	2.25.40. 6 2	10.13 4	37. 9.53.1B	+0 15 2	25 0	4 8
Castor. η 4	2.29.56.40.0	9 5.1	22 33.14.2B	+0 0 2	21 6	0 6
Pollucis μ 4	3. 1.57.21.7	9. 4.3	22.35.57.5B	-0 6 8	21 7	0 6
Can. maj. ζ 3	3. 2.40.59.3	5 46 3	29.58. 8.9A	+0 9 4	23 1	16 1
Can. maj. β 2	3. 2.55.26 0	6.37.3	17.51. 8.8A	+0 12 2	21 0	13 2
Polluc. γ 3	3. 5.48.50.5	8.41.2	16.35.19.5B	-0 20 3	20 8	2 5
Castor. ε 3	3. 7. 8. 6.0	9.16.1	25.21. 2 5B	-0 24 9	22 1	1 3
Syrius α 1	3. 8.32. 2.0	6.43 4	16.23.35.1A	+0 29 8	20 8	12 8

Nomina stellarum à Catalogo D. de la Caille.	Ascensio recta pro Anno 1750. S. G. M. S.	Variatio 10. anno- rum. M. S.	Declinatio pro Anno 1750. G. M. S.	Variatio 10. Annorum. M. S.	Aber- ratio max. in Asc. Rect.	Aber- ratio max. in De- clinat.
Can. maj. α Sy. 1	3. 9. 32. 2. 0	6 43. 4	16. 23. 35. 1A	+0 29 8	20 <sup>11</sup> 8	12 <sup>11</sup> 8
Can. maj. ε 3	3. 12. 12. 8. 1	5. 54. 7	28. 38. 56. 8A	+0 42 4	22 6	15 9
Castor ζ 3	3. 12. 18. 46. 1	8. 56. 7	20. 54. 46. 3B	-0 42 7	21 5	2 1
Can. maj. δ 2	3. 14. 13. 27. 1	6. 7. 1	26. 0. 52. 6A	+0 50 4	22 2	15 1
Pollucis δ 3	3. 16. 17. 23. 1	9. 1. 2	22. 25. 7. 6B	-0 56 2	21 3	2 7
Can. min. β 3	3. 18. 23. 44. 2	8. 11. 1	8. 46. 23. 6B	-1 3 3	20 1	5 3
Can. ma. η 2	3. 18. 33. 4 3	5. 57. 2	28. 49. 56. 5A	+1 3 8	22 7	15 5
Castor α 2	3. 19. 39. 0. 3	9. 41. 7	32. 24. 36. 0B	-1 7 4	23 4	4 3
Procyon α 1	3. 21. 32. 57. 2	8. 0. 9	5. 50. 42. 2B	-1 13 7	19 9	6 1
Pollucis β 2	3. 22. 29. 38. 2	9. 22. 8	28. 36. 22. 7B	-1 16 8	22 4	3 7
Argonav. ξ 3. 4	3. 24. 41. 47. 2	6. 19. 7	24. 15. 0. 5A	+1 23 8	21 6	14 5
Argonav. ε 3. 4	3. 29. 13. 26. 4	6. 25. 3	23. 56. 3. 7A	+1 37 9	21 5	14 2
Cancris β 4	4. 0. 44. 3. 9	8. 11. 9	9. 56. 9. 0B	-1 42 5	19 9	5 3
Cancris γ 4	4. 7. 11. 38. 8	8. 47. 5	22. 20. 59. 0B	-2 1 2	21 0	4 9
Cancris δ 4	4. 7. 36. 39. 9	8. 36. 7	19. 3. 22. 6B	-2 2 4	20 5	4 8
Ursæ ι 3	4. 10. 29. 5. 6	10. 37. 3	49. 0. 2. 5B	-2 10 2	29 5	11 0
Hydræ ζ 3. 4	4. 10. 32. 15. 1	8. 0. 2	6. 53. 14. 0B	-2 10 3	19 4	6 5
Cancris α 3. 4	4. 11. 11. 40. 0	8. 16. 9	12. 48. 37. 0B	-2 12 1	19 7	5 7
Ursæ maj. κ 4	4. 11. 36. 25. 6	10. 29. 0	48. 7. 26. 7B	-2 13 1	28 8	11 0
Hydræ α 2	4. 18. 49. 39. 8	7. 24. 2	7. 35. 11. 9A	+2 51 0	19 2	18 3
Ursæ maj. ρ 3	4. 18. 59. 36. 8	10. 35. 1	52. 47. 55. 0B	-2 31 3	31 8	10 4
Leonis ο 4	4. 21. 56. 43. 0	8. 5. 8	11. 1. 3. 3B	-2 37 9	19 4	6 5
Leonis ε 3	4. 22. 54. 3. 0	8. 38. 0	24. 54. 39. 6B	-2 39 9	20 9	7 4
Leonis μ 3	4. 24. 37. 18. 8	8. 41. 4	27. 10. 14. 9B	-2 43 5	21 3	7 7
Leonis η 3	4. 28. 24. 51. 2	8. 15. 9	17. 58. 21. 5B	-2 50 8	19 8	7 0
Leon. α Reg. 1	4. 28. 45. 22. 7	8. 6 2	13. 10. 51. 8B	-2 51 4	19 4	6 8
Leons ζ 3	5. 0. 40. 52. 4	8. 26. 9	24. 39. 8. 4B	-2 54 8	20 6	7 9
Leonis γ 3	5. 1. 32. 3. 0	8. 18. 6	21. 5. 50. 6B	-2 56 3	20 1	7 6
Leonis ε 4	5. 4. 54. 17. 1	7. 55. 7	10. 35. 13. 6B	-3 1 6	18 9	7 4
Ursæ maj. β 2	5. 11. 38. 24. 6	9. 21. 8	57. 42. 57. 0B	-3 10 3	34 6	16 0
Crateris α 3	5. 11. 54. 14. 4	7. 22. 8	16. 58. 26. 3A	+3 10 6	19 4	10 9
Ursæ maj. α 2	5. 12. 0. 43. 4	9. 43. 7	63. 5. 40. 6B	-3 10 7	41 2	17 0
Leonis δ 3	5. 15. 11. 24. 0	8. 2. 4	21. 53. 24. 5B	-3 13 5	19 9	9 0
Leonis ρ 3	5. 15. 16. 14. 1	7. 57. 2	16. 47. 36. 2B	-3 13 5	19 3	8 2
Leonis β 2	5. 24. 4. 16. 1	7. 47. 7	15. 58. 10. 0B	-3 19 5	19 1	8 9
Virginis β 3	5. 24. 25. 3. 4	7. 42. 9	3. 10. 25. 7B	-3 19 6	18 4	8 0
Ursæ maj. γ 2	5. 25. 8. 5. 3	8. 6. 1	55. 5. 6. 7B	-3 19 8	32 3	16 6
Corvi α 4	5. 28. 53. 34. 0	7. 40. 2	23. 20. 2. 6A	+3 20 5	20 0	10 8
Corvi ε 4	5. 29. 19. 47. 5	7. 40. 9	21. 13. 41. 6A	+3 20 5	19 8	10 3
Ursæ maj. δ 2	6. 0. 43. 45. 4	7. 37. 7	58. 25. 25. 1B	-3 20 5	35 3	17 4
Corvi γ 3	6. 0. 44. 46. 0	7. 42. 6	16. 9. 10. 1A	+3 20 5	19 1	9 4

Nominia stellarum & Catalogo D. de la Caille.		Ascensio recta pro Anno 1750		Variatio to. anno- rum. M. S.	Declinatio pro Anno 1750.		Variatio to. Annorum M. S.	Aber- ratio max inAsc. Recl.	Aber- ratio max. inDe- clinr.
		S.	G. M. S.		G. M. S.	M. S.			
Corvi	γ 3	6. 0.44.16.0	7 42 6		10. 9.10.1A	+3 20 5	19 11	9 11	
Virginis	η 3	6. 1.46.49.3	7 41 8		0.43.36.0B	-3 20 4	18 3	8 0	
Corvi	δ 4	6. 4.14.32.0	7 45 8		15. 7.15.6A	+3 19 9	19 0	9 0	
Corvi	β 3	6. 5.19.34.4	7 49 5		22. 0.36.7A	+3 19 6	19 8	9 9	
Virginis	γ 3	6. 7.15 6.8	7 41 8		0. 4.20.0A	+3 18 9	18 4	8 0	
Ursæ maj.	ε 2	6 10.44. 3.5	6 43 7		57 19.20.9B	-3 17 1	34 0	18 0	
Virginis	δ 3	6.10.45.19.5	7 38 7		4.45.49.4B	-3 17 0	18 5	8 3	
Virginis	ε 3	6.12.25.51.3	7 32 4		12.18.37.0B	-3 15 8	18 8	9 5	
Virginis	δ 4	6.14.15.28.9	7 45 4		4.11.44.9A	+3 14 4	18 6	7 9	
Hydræ	γ 3	6.16.20.49.1	8 5 0		21.50.40.5A	+3 12 4	19 8	8 9	
Centauri	ι 3	6.16.39.30.1	8 22 6		35.23. 5.2A	+3 12 1	22 5	7 6	
Spica Virg.	α 1	6.18. 0.54.4	7 52 6		0.50.50.4A	+3 10 7	18 8	7 6	
Ursæ maj.	ζ 2	6.18.26.49.7	6 6 1		56.14.17.9B	-3 10 2	33 5	18 3	
Virginis	ζ 3	6.20.29.33.2	7 41 0		0.41.29.5B	-3 7 8	18 5	8 0	
Ursæ maj.	η 2	6.24.25. 0.8	6 1 0		50.34 11.1B	-3 2 6	29 4	17 9	
Bootis	η 3	6.25.41.32.3	7 10 7		19.30.46.6B	-3 0 7	19 8	11 5	
Centauri	θ 3	6.28. 1. 4.5	8 48 1		35. 7.33.2A	+2 57 0	22 8	10 3	
Draconis	α 4	6.29.24.22.0	4 4 9		65.34.39.5B	-2 54 7	45 3	19 6	
Virginis	κ 4	6.29.54. 0.1	7 57 8		9 5.41.5A	+2 53 8	19 0	7 1	
Arcturus	α 1	7 1. 3.59.0	7 3 1		20.29.39.3B	-2 51 8	20 0	12 3	
Virginis	λ 4	7. 1.24.21.1	8 4 6		12.12.23.4A	+2 51 2	19 2	6 9	
Bootis	γ 3	7. 5.29.53.0	6 6 1		39.24.50.5B	-2 43 2	24 4	16 25	
Bootis	ζ 3	7. 7.18.12.2	7 9 7		14.48.57.3B	-2 39 5	19 6	9 7	
Bootis	ε 3	7. 8.31. 1.6	6 35 0		28. 8.31.7B	-2 36 9	21 6	12 3	
Libræ	α 2	7. 9.16 23.1	8 15 8		14.59. 8.3A	+2 35 3	19 7	6 3	
Ursæ min.	β 3	7.12.55.55.0	-54 5		75.10 51.2 B	-2 26 8	75 0	20 0	
Bootis	β 2	7.13. 7.55.9	5 41 0		41.23.18.7B	-2 26 3	25 2	17 2	
Libræ	β 2	7.15.53.51.9	8 3 2		8.26.28.7A	+2 19 6	19 4	6 4	
Bootis	δ 3	7.16.21.23.0	6 3 0		34.15.43.7B	-2 18 4	23 1	15 9	
Draconis	ι 2	7.19.50.57.6	3 17 9		59.51. 0.7B	-2 9 3	38 6	19 5	
Ursæ min.	γ 3	7.20.19 55.0	-5 5		72 43 27.9B	-2 8 0	65 0	20 0	
Libræ	γ 4	7.20.23.45.2	3 20 1		13.56. 7. A	+2 7 8	20 0	5 6	
Serpentis	δ 1	7.20.43. 8.6	7 10 5		11.23.32.3B	-2 6 9	19 8	10 9	
Coron. bor.	α 2	7.21. 1.37.5	6 20 4		27.34.21.5B	-2 6 1	22 0	14 7	
Serpentis	α 2	7.22.59.41.4	7 21 5		7 13.54.3B	-2 0 7	19 6	9 8	
Serpentis	β 3	7.23 39.51.8	6 54 8		16.13.20.0B	-1 58 8	20 3	12 1	
Serpentis	μ 4	7.24. 8.59.0	7 49 3		2.38.39.1A	+1 57 4	19 4	7 5	
Serpentis	ε 4	7.24.35.30.6	7 26 8		5.15. 0.6B	-1 56 2	19 6	9 1	
Scorpii	ε 4	7.25.23.42.3	9 11 3		28.27.32.7A	+1 53 9	22 2	5 2	
Scorpii	κ 4	7.25 56.45.3	9 0 6		25.22.13.9A	+1 52 3	21 7	4 9	
Serpentis	γ 3	7.25.13.53.4	6 52 4		16.29.43.5B	-1 51 4	19 6	12 1	

Nomina stellarum & Catalogo D. de la Caille.	Ascensio recta pro Anno 1750.			Variatio pro anno- rum. M. S.	Declinatio pro Anno 1750.			Variatio 10. Annorum M. S.	Aber- ratio max. in Asc. Rect.	Aber- ratio max. in De- clinat.
	S. G. M. S.	M. S.	G. M. S.		G. M. S.	M. S.				
Serpentis $\gamma$ 3	7.26.13.53.4	6 52 4	16 29.43.5B	-1 51 4	19 <sup>16</sup>	12 <sup>11</sup>	1			
Scorpii $\delta$ 3	7.26.23.58.7	8 48 9	21.53.14.3A	+1 51 0	21 0	4 8				
Scorpii $\beta$ 2	7.27.44.11.2	8 40 5	19. 5.52.9A	+1 47 1	20 6	4 3				
Draconis $\theta$ 4	7.29.18.32.7	2 52 1	59.14.23.8B	-1 42 4	38 4	19 6				
Scorpii $\nu$ 4	7.29.22.34.3	8 40 4	18.47.17.0A	+1 42 1	20 7	4 2				
Ophiuchi $\delta$ 3	8. 0.19. 0.5	7 51 0	3. 1.45.4A	+1 39 3	19 6	7 1				
Ophiuchi $\epsilon$ 3	8. 1.16.50.5	7 54 3	4. 3.36.8A	+1 36 3	19 6	6 9				
Scorpii $\sigma$ 4	8. 1.30.39.2	9 3 9	24.57.59.1A	+1 35 1	21 6	4 1				
Herculis $\gamma$ 3	8. 2.43.26.7	5 37 7	19.45.32.2B	-1 31 9	20 9	13 4				
Ant.Scorp. $\alpha$ 1	8. 3.31.55.1	9 8 8	25.51. 6.5A	+1 29 4	21 9	4 0				
Herculis $\beta$ 3	3. 4.52.25.4	6 28 3	22. 3.10.1B	-1 25 2	21 2	14 0				
Scorpii $\tau$ 3	8. 5. 5.31.4	9 17 2	27.40.11.2A	+1 24 4	22 2	4 0				
Draconis $\eta$ 3	8. 5. 9.42.3	1 58 3	61. 5. 6.5B	-1 24 2	42 2	19 9				
Ophiuchi $\zeta$ 3	8. 5.51.18.7	3 14 2	10. 2.14.1A	+1 22 0	20 0	5 2				
Herculis $\zeta$ 3	8. 7.58. 3.5	5 45 7	32. 4.20.2B	-1 15 2	23 4	16 2				
Scorpii $\epsilon$ 3	8. 8.30.19.2	9 46 8	33.48.39.2A	+1 13 5	23 8	5 0				
Herculis $\eta$ 3	8. 8.34.56.7	5 8 4	39.24.49.1B	-1 13 2	25 5	17 7				
Herculis $\epsilon$ 3	8.12.40.49.5	5 45 3	31.14.45.4B	-0 59 7	23 1	16 1				
Ophiuchi $\eta$ 2	8.14. 0.56.0	8 34 9	15.23.25.9A	+0 55 2	20 6	3 5				
Herculis $\alpha$ 2	8.15.48.46.5	6 50 8	14.41.46.4B	-0 49 1	20 6	12 4				
Herculis $\delta$ 3	8.16.26.32.5	6 10 3	25. 9. 8.2B	-0 47 0	21 9	14 8				
Ophiuchi $\theta$ 3	8.16.40.13.8	9 11 6	24.43.17.2A	+0 45 2	21 8	2 2				
Ophiuchi $\mu$ 2	8.20.50. 3.1	6 56 9	12.45.49.2B	-0 31 9	20 4	11 7				
Draconis $\beta$ 3	8.21.12. 2.2	3 23 6	52.29.49.8B	-0 30 7	32 8	19 3				
Ophiuchi $\beta$ 3	8.22.46.54.8	7 25 4	4.41.42.3B	-0 25 2	20 0	9 3				
Oph. Aufst. $\gamma$ 3	8.23.50.37.5	7 32 0	2.49.30.2B	-0 21 5	20 0	8 9				
Herculis $\mu$ 4	8.24.10. 6.8	5 56 2	27.53. 7.4B	-0 20 4	22 6	15 6				
Serpentis $\zeta$ 4	8.26.49.22.4	7 54 6	3.38.53.7A	+0 11 1	20 0	6 8				
Herculis $\theta$ 3	8.16.55.12.9	5 9 3	37.17.57.4B	-0 10 8	25 0	17 4				
Sagittæ $\gamma$ 4	8.27.15.55.6	9 35 4	29.33.42.7A	+0 9 6	23 0	2 3				
Sagittæ seq. $\gamma$ 4	8.27.26.22.2	9 39 3	30.23.50.8A	+0 9 0	23 1	2 5				
Draconis $\gamma$ 3	8.27.41.59.5	3 29 6	51.31.42.8B	-0 8 0	32 2	19 3				
Sagittæ $\mu$ 4	8.29.42.18.1	8 59 2	21. 5.53.9A	+0 1 0	21 4	0 9				
Sagittæ $\delta$ 3	9. 1.14.35.8	9 37 1	19.54.15.4A	-0 4 4	23 1	2 3				
Sagittæ $\nu$ 3	9. 1.53.46.6	9 59 2	34.28.15.9A	-0 6 6	24 2	3 8				
Serpentis $\eta$ 3	9. 2. 5.48.2	7 52 1	2.56.28.5A	-0 7 3	20 0	7 0				
Sagittæ $\lambda$ 3	9. 3. 8.11.5	9 17 4	25.31.54.9A	-0 10 9	22 3	1 3				
Lyræ $\alpha$ 1	9. 7. 7. 4.2	5 3 2	38.34. 1.4B	+0 24 8	25 6	17 7				
Sagittæ $\phi$ 4	9. 7.30.33.1	9 24 0	27.13. 9.8A	-0 26 2	22 4	1 7				
Sagittæ $\sigma$ 3	9. 9.56.19.0	9 20 6	26.34.48.3A	-0 34 6	22 3	1 9				
Lyræ $\beta$ 3	9.10.12.44.6	5 33 2	33. 5.26.6B	+0 35 6	23 8	16 6				

Nomina stellarum è Catalogo <i>U. de</i> <i>la Caille.</i>	Ascensio recta pro Anno 1750.	Variatio io. annorum. M. S.	Declinatio pro Anno 1750.	Variatio io. Annotum M. S.	Aber- ratio max. inAsc. Reft.	Aber- ratio max. inDec- clinat.
	S. G. M. S.		G. M. S.			
Lyræ $\beta$ 3	9.10.12.44.6	5.33.2	33. 5.26.5B	+0 35 6	23 8	16 6
Serpentis $\delta$ 4	9.10.56.52.8	7.28.3	3.54. 6.3B	+0 38 1	20 0	9 2
Lyræ $\delta$ 3	9.11.26.33.8	5.15.8	36.35.51.5B	+0 39 8	24 8	17 2
Sagittæ $\zeta$ 3	9.11.40.15.3	9.36.2	30.12.33.0A	-0 40 6	23 0	2 9
Aquilæ $\epsilon$ 4	9.12. 4.15.0	6.50.2	14.44.58.0B	+0 41 9	20 6	12 4
Lyræ $\gamma$ 3	0.12.23.51.5	5.37.7	32.21.52.5B	+0 43 1	23 6	16 5
Sagittæ $\theta$ 4	9.12.25.21.6	9. 1.3	22. 4.57.6A	-0 43 1	21 5	1 9
Sagittæ $\tau$ 4	9.12.43.38.9	9.25.8	28. 0.31.5A	-0 44 5	22 6	2 3
Antinoi $\lambda$ 4	9.13.14.40.0	7.59.7	5.14. 4.6A	-0 46 0	20 0	6 4
Aquilæ $\zeta$ 4	9.13.28.48.1	6.54.9	13.30.45.8B	+0 46 7	20 4	11 9
Sagittæ $\pi$ 4	9.13.13.15.8	8.58.2	21.23.45.6A	-0 47 6	21 3	2 2
Draconis $\delta$ 3	9.18. 6.19.3	0. 8.0	67.13.21.8B	+1 2 3	51 2	20 0
Aquilæ $\delta$ 3	9.18.13.24.7	7.32.8	2.33.20.2B	+1 2 7	19 9	8 8
Cygni $\beta$ 3	9.20. 9.32.6	6. 4.0	27.27. 6.8B	+1 9 1	22 3	15 2
Antinoi $\iota$ 4	9.20.56.45.0	7.47.8	1.49. 8.8A	-1 11 7	19 8	7 4
Sagittæ $\alpha$ 4	9.22.13.58.0	6.43.4	17.27.29.8B	+1 15 9	20 7	12 7
Aquilæ $\gamma$ 3	9.23.35.27.7	7. 9.3	10. 1.23.8B	+1 20 2	20 0	10 8
Cygni $\delta$ 3	9.24.17.26.1	4.42.0	44.32. 1.4B	+1 22 5	28 1	18 0
Alt. Aquilæ $\alpha$ 2	9.24.38.46.9	7.15.4	8.13.45.1B	+1 23 6	20 0	10 3
Antinoi $\eta$ 4	9.24.55.58.8	7.40.6	0.23. 8.2B	+1 24 6	19 7	8 1
Aquilæ $\beta$ 3	9.25.45.30.3	7.23.5	5.48.10.3B	+1 27 1	19 8	9 7
Antinoi $\theta$ 4	9.29.35.57.5	7.46.5	1.32.33.7A	-1 39 0	19 6	7 6
Capricorni $\alpha$ 3	10. 0.56.29.5	8.21.9	13.18. 0.5A	-1 43 1	20 1	4 8
Capricorni $\beta$ 3	10. 1.44. 3.2	3.29.3	15.33. 0.0A	-1 45 5	20 4	4 5
Cygni $\gamma$ 3	10. 3.18.47.6	5.23.8	39.28.15.9B	+1 50 1	25 3	17 3
Delphini $\epsilon$ 4	10. 5.18.53.8	7.11.6	10.28.20.7B	+1 55 9	19 7	10 6
Delphini $\zeta$ 4	10. 5.54.15.1	7. 1.8	13.49.53.5B	+1 57 6	20 0	11 7
Delphini $\beta$ 3	10. 6.27.31.3	7. 2.3	13.44.33.2B	+1 59 2	20 0	11 7
Delphini $\alpha$ 3	10. 7. 0.20.1	6.58.7	15. 2.51.5B	+2 0 7	20 1	11 9
Delphini $\delta$ 4	10. 7.56.42.1	7. 1.8	14.11.37.6B	+2 3 3	20 1	11 7
Cygni $\alpha$ 2	10. 8.13.36.0	5. 7.8	44.23.55.3B	+2 4 1	27 0	18 1
Delphini $\gamma$ 4	10. 8.46. 0.0	6.59.2	15.14.23.4B	+2 5 6	20 0	11 9
Cygni $\epsilon$ 3	10. 9. 1.17.7	6. 0.4	33. 2.53.5B	+2 6 2	23 1	16 0
Cygni $\zeta$ 4	10.15.34.24.0	6.23.3	29.12.53.5B	+2 23 2	22 0	14 8
Equi $\alpha$ 4	10.15.19.32.7	7.31.5	4.13.49.2B	+2 23 9	19 2	8 8
Pegasi $\epsilon$ 4	10.17.37.26.6	6.55.9	18.44.55.2B	+2 28 1	20 2	13 5
Cephei $\alpha$ 3	10.18. 8.38.5	3.35.1	61.32. 1.6B	+2 29 4	39 9	19 6
Aquarii $\beta$ 3	10.19.35.50.0	7.57.0	6.39.21.8A	-2 32 7	19 2	6 8
Cephei $\beta$ 3	10.21.19.29.7	2. 7.2	69.27.59.6B	+2 36 5	54.2	19 9
Capricorni $\gamma$ 3	10.21.32.58.0	8.21.1	17.46.40.1A	-2 37 1	20 0	6 3
Pegasi $\delta$ 3	10.22.58.17.2	7.23.2	8.44.31.3B	+2 40 1	19 2	10 3

Nomina Stellarum & Catalogo D. de la Caille.	Ascensio recta pro Anno 1750.		Variatio 10. anno- rum. M. S.	Declinatio pro Anno 1750.		Variatio 10. Annorum. M. S.	Aber- ratio max. inAsc. Rect.	Aber- ratio max. inDe- clinat.
	S. G. M. S.	M. S.		G. M. S.	M. S.			
Pegasi $\epsilon$ 3	10.22.58.17.2	7.23.2	8.44.31.3B	+2 20 1	19'' 2	10'' 3		
Cygni $\mu$ 4	10.23.14.38.1	6.39.0	27.37.28.1B	+2 40 7	21 4	14 2		
Capricorni $\delta$ 3	10.23.18. 8.2	8.19.0	17.14.53.7A	-2 40 8	19 8	6 6		
Aquarii $\epsilon$ 3	10.28 14. 1.8	7.44.6	1.31.22.3A	-2 50 5	18 9	7 8		
Aquarii $\gamma$ 3	11. 2.11. 5.1	7.46.1	2.58 11.1A	-2 57 3	18 7	7 7		
Pegasi $\zeta$ 3	11. 7.14.37.3	7.28.8	9.32. 8.5B	+3 4 9	18 9	9 4		
Pegasi $\eta$ 3	11. 7.49.53.2	7. 0.0	28.55.17.5B	+3 5 7	21 2	13 8		
Aquarii $\lambda$ 4	11. 9.53.29.1	7.52.6	8 54. 6.4A	-3 8 3	18 8	7 6		
Aquarii $\delta$ 3	11.10.20.15.5	8. 2.6	17. 8.35.2A	-3 8 8	19 4	8 0		
Piscis Aust. $\alpha$ 1	11.10.56.42.2	8.21.0	30.56.21.7A	-3 9 5	21 6	10 3		
Androm. $\circ$ 4	11.12.36.49.5	6.49.8	40.59.15.6B	+3 11 4	24 5	15 9		
Scheat Peg. $\beta$ 2	11.12.55.11.7	7 12.1	26.43.55.7B	+3 11 7	20 8	12 9		
Mark. Peg. $\alpha$ 2	11.13. 4.47.5	7.27.4	13.51.59.1B	+3 11 9	19 0	10 2		
Aquarii $\phi$ 4	11.15.20.29.9	7.48.4	7 23.29.5A	-3 14 0	18 6	7 7		
Cephei $\gamma$ 4	11.22.19.20.0	5.52.4	76.14 11.0B	+3 18 7	77 2	19 6		
Androm. $\alpha$ 2	11 28.52.40.9	7.39.8	27.42.35.4B	+3 20 5	20 7	11 7		
Cassiopeæ $\beta$ 3	11.28.59.40.5	7.36.3	57.46.12.4B	+3 20 5	34 6	17 5		

**TABULA III.**  
Pro inveniendō Argumento annuo aberrationis in Ascens. rect

ARGUMENT.  
Ascensio recta stellæ.  
Adde Ascensioni rectæ

Gr.	0. 4.	1. 7.	2. 9.	5.
Gr.	G.M.	G.M.	G.M.	Gr.
0	0. 0	2. 8	2. 8	30
1	0. 6	2. 11	2. 6	29
2	0. 11	2. 13	2. 3	28
3	0. 16	2. 15	2. 0	27
4	0. 21	2. 17	1. 57	26
5	0. 26	2. 19	1. 54	25
6	0. 31	2. 21	1. 50	24
7	0. 36	2. 23	1. 47	23
8	0. 41	2. 24	1. 43	22
9	0. 46	2. 25	1. 39	21
10	0. 51	2. 26	1. 35	20
11	0. 56	2. 27	1. 31	19
12	1. 0	2. 27	1. 27	18
13	1. 5	2. 28	1. 23	17
14	1. 10	2. 28	1. 19	16
15	1. 14	2. 28	1. 14	15
16	1. 19	2. 28	1. 10	14
17	1. 23	2. 28	1. 5	13
18	1. 27	2. 27	1. 0	12
19	1. 31	2. 27	0. 56	11
20	1. 35	2. 26	0. 51	10
21	1. 39	2. 25	0. 46	9
22	1. 43	2. 24	0. 41	8
23	1. 47	2. 23	0. 36	7
24	1. 50	2. 21	0. 31	6
25	1. 54	2. 19	0. 26	5
26	1. 57	2. 17	0. 21	4
27	2. 0	2. 15	0. 16	3
28	2. 3	2. 13	0. 11	2
29	2. 6	2. 11	0. 6	1
30	2. 8	2. 8	0. 0	0
	11. 5.	10. 4.	9. 3.	

Subtr. ab Ascens. rectæ

**TABULA IV.**  
Pro inveniendō Argumento annuo aberrationis in Declinationem.

Arg. in fronte, Declinatio stellæ ad senosgradus  
Arg. in latere, Ascensio recta stellæ ad senosgradus

Stellæ Bor.		Declinatio Stellæ.			Stellæ Austr.	
Subtr. a 12. Sig.	add. ad 0. Sig.	6. G. M.	12. S. G. M.	18. S. G. M.	A. deca 6. Sig.	Subtr. a 6. Sig.
IX. 0	IX. 0	0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	III. 0	III. 0
24	6	1. 16	0. 2. 9	0. 2. 48	6	24
18	12	2. 33	0. 4. 18	0. 5. 36	12	18
12	18	3. 48	0. 6. 25	0. 8. 23	18	12
6	24	5. 1	0. 8. 37	0. 11. 9	24	6
VIII. 0	X. 0	6. 14	0. 10. 37	0. 13. 54	IV. 0	II. 0
24	6	7. 23	0. 12. 40	0. 16. 38	6	24
18	12	8. 31	0. 14. 41	0. 19. 20	12	18
12	18	9. 35	0. 16. 38	0. 22. 0	18	12
6	24	10. 35	0. 18. 32	0. 24. 37	24	6
VII. 0	XI. 0	11. 31	0. 20. 22	0. 27. 12	V. 0	I. 0
24	6	12. 23	0. 22. 8	0. 29. 44	6	24
18	12	13. 8	0. 23. 47	1. 2. 13	12	18
12	18	13. 48	0. 25. 21	1. 4. 37	18	12
6	24	14. 21	0. 26. 47	1. 6. 57	24	6
VI. 0	XII. 0	14. 47	0. 28. 5	1. 9. 12	VI. 0	XII. 0
24	6	15. 14	0. 29. 17	1. 11. 20	6	24
18	12	15. 12	1. 0. 9	1. 13. 22	12	18
12	18	15. 10	1. 0. 52	1. 15. 14	18	12
6	24	14. 57	1. 1. 19	1. 16. 57	24	6
V. 0	I. 0	14. 34	1. 1. 27	1. 18. 27	VII. 0	XI. 0
24	6	13. 58	1. 1. 13	1. 19. 40	6	24
18	12	13. 10	1. 0. 31	1. 20. 31	12	18
12	18	12. 8	0. 29. 17	1. 20. 51	18	12
6	24	11. 0	0. 27. 26	1. 20. 31	24	6
IV. 0	II. 0	9. 28	0. 25. 50	1. 19. 11	VIII. 0	X. 0
24	6	7. 51	0. 21. 26	1. 16. 20	6	24
18	12	6. 3	0. 17. 8	1. 11. 8	12	18
12	18	4. 5	0. 11. 58	1. 2. 14	18	12
6	24	2. 5	0. 6. 12	0. 18. 24	24	6
III. 0	III. 0	0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	IX. 0	IX. 0

Inveniam equationem applica 0. vel 12. signis, si stella borealis sit, si vero sit australis, 0. signis prout imperant Tabulæ tituli, dabitur locus solis in ecliptica tempore maximæ aberrationis, ab eo loco aufer longitudinem solis æqualem, residuum erit argumentum annuum aberrationis in Declinationem.



## Residuum T A B U L A IV.

Pro inveniendis Argumento annuo aberrationis in Declinationem.

Argumentum in fronte, *Declinatio stellæ ad senos gradus.*Argumentum in latere, *Ascensio recta stellæ ad senos gradus.*

Stellæ Bor.		Declinatio Stellæ.					Stellæ Auft.				
ubrr. a 12. Sig.	adde ad 6. Sig.	18. S. G. M.	24. S. G. M.	30. S. G. M.	36. S. G. M.	42. S. G. M.	Adde ad 6. Sig.	Subtr. a 6. Sig.			
IX. o	IX. o	o. o. o	o. o. o	o. o. o	o. o. o	o. o. o	III. o	III. o			
		24 6	o. 2.48	o. 3.19	o. 3.44	o. 4. 6			o. 4.25	6	24
		18 12	o. 5.36	o. 6.38	o. 7.28	o. 8.11			o. 8.50	12	18
		12 18	o. 8.23	o. 9.55	o.11.11	o.12.16			o.13.14	18	12
6 24	o.11. 9	o.13.13	o.14.54	o.16.21	o.17.37	24	6				
VIII. o	X. o	o.13.54	o.16.30	o.18.37	o.20.26	o.22. 1	IV. o	II. o			
		24 6	o.16.38	o.19.45	o.22.19	o.24.29			o.26.24	6	24
		18 12	o.19.20	o.23. 0	o.26. 1	o.28.33			1. 0.46	12	18
		12 13	o.22. 0	o.26.12	o.29.47	1. 2.36			1. 5. 8	18	12
6 24	o.24.37	1.29.26	o. 3.21	1. 6.39	1. 9.30	24	6				
VII. o	XI. o	o.27.12	1. 2.37	1. 7. 1	1.10.42	1.13.52	V. o	I. o			
		24 6	o.29.44	1. 5.47	1.10. 4	1.14.46			1.18.15	6	24
		18 12	1. 2.15	1. 8.55	1.14.20	1.18.50			1.22.29	12	18
		12 18	1. 4.37	1.12. 1	1.18. 0	1.22.56			1.27. 5	18	12
6 24	1. 6.57	1.15. 6	1.21.41	1.27. 4	2. 1.57	24	6				
VI. o	XII. o	1. 9.12	1.18.10	1.25.23	2. 1.16	2. 6. 8	VI. o	XII. o			
		24 6	1.11.20	1.21.13	1.29. 8	2. 5.32			2.10. 7	6	24
		18 12	1.13.22	1.24.15	2. 2.57	2. 9.55			2.15.34	12	18
		12 18	1.15.14	1.27.15	2. 6.50	2.14.25			2.20.30	18	12
6 24	1.16.57	2. 0.15	2.10.51	2.19. 8	2.25.39	24	6				
V. o	I. o	1.18.27	2. 3.40	2.15. 2	2.24. 5	3. 1. 4	VII. o	XI. o			
		24 6	1.19.40	2. 6.16	2.19.26	2.29.21			3. 6.49	6	24
		18 12	1.20.51	2. 9.17	2.24. 8	3. 5. 2			3.12.59	12	18
		12 18	1.20.51	2.12.19	2.29.16	3.11.15			3.19.40	18	12
6 24	1.20.31	2.15.25	3. 5. 3	3.18.14	3.27. 0	24	6				
IV. o	II. o	1.19.11	2.18.37	3.11.46	3.26.11	4. 5. 8	VIII. o	X. o			
		24 6	1.16.20	2.22. 2	3.19.58	4. 5.27			4.14.12	6	24
		18 12	1.11. 8	2.25.51	4. 0.31	4.16.21			4.24.32	12	18
		12 18	1. 2.14	3. 0.40	4.14.57	4.29.14			5. 5.27	18	12
6 24	o.18.24	3. 9.28	5. 4.48	5.13.58	5.17.27	24	6				
III. o	III. o	o. o. o	6. o. o	6. o. o	6. o. o	6. o. o	IX. o	IX. o			

NB. Quod si stella Tropico simul, & colore solstitialium propinqua sit, æquatio  
requirenda in supplemento, post hanc Tabulam IV. relata: satis autem erit in 19-  
ta Tropici, colorive vicinia, eam intra gradum, sesqui gradumve accipere.

## Residuum T A B U L A IV.

Pro inveniendō Argumento annuo aberrationis in Declinationem.

Argumentum in fronte, *Declinatio Stellæ ad senos Gradus.*Argumentum in latere, *Ascensio recta Stellæ ad senos Gradus.*

Stellæ Bor.		Declinatio Stellæ.					Stellæ Aust.	
Snbtr. a 12. Sig.	Aldead o. Sig.	42.	48.	54.	60.	66.	Addē ad 6. Sig.	Subtr. a 6. Sig.
		S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.		
IX. o	IX. o	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	III. o	III. o
24	6	0. 4.25	0. 4.42	0. 4.58	0. 5.14	0. 5.29	6	24
18	12	0. 8.50	0. 9.24	0. 9.56	0.10.27	0.10.57	12	18
12	18	0.13.14	0.14. 6	0.14.54	0.15.40	0.16.24	18	12
6	24	0.17.37	0.18.46	0.19.50	0.20.51	0.21.50	24	6
VIII. o	X. o	0.22. 1	0.23.27	0.24.46	0.26. 1	0.27.14	IV. o	II. o
24	6	0.26.24	0.28. 6	0.29.41	I. 1.10	I. 2.55	6	24
18	12	I. 0.46	I. 2.45	I. 4.34	I. 6.17	I. 7.55	12	18
12	18	I. 5. 8	I. 7.23	I. 9.27	I.11.22	I.13.13	18	12
6	24	I. 9.30	I.12. 1	I.14.19	I.16.27	I.18.28	24	6
VII. o	XI. o	I.13.52	I.16.26	I.19.11	I.21.31	I.23.42	V. o	I. o
24	6	I.18.15	I.21.18	I.24. 3	I.26.54	I.28.41	6	24
18	12	I.22.29	I.25.58	I.28.57	2. 1.38	2. 4. 9	12	18
12	18	I.27. 5	2. 0.41	2. 3.51	2. 6.43	2. 9.23	18	12
6	24	2. 1.57	2. 5.26	2. 8.49	2.11.51	2.14.39	24	6
VI. o	XII. o	2. 6. 8	2.10. 8	2.13.51	2.17. 3	2.19.56	VI. o	XII. o
24	6	2.10.47	2.15.11	2.18.59	2.22.18	2.25.17	6	24
18	12	2.15.54	2.20.16	2.24.14	2.27.42	3. 0.44	12	18
12	18	2.20.30	2.25.25	2.29.35	3. 3.13	3. 6.23	18	12
6	24	2.25.39	3. 0.54	3. 5.13	3. 8.54	3.12. 5	24	6
V. o	I. o	3. 1. 4	3. 6.35	3.11. 3	3.14.47	3.17.59	VII. o	XI. o
24	6	3. 6.49	3.12.34	3.17. 9	3.20.55	3.24. 5	6	24
18	12	3.12.59	3.18.56	3.23.35	3.27.19	4. 0.25	12	18
12	18	3.19.40	3.25.45	4. 0.22	4. 4. 1	4. 7. 0	18	12
6	24	3.27. 0	4. 3. 6	4. 7.36	4.11. 3	4.13.50	24	6
IV. o	II. o	4. 5. 8	4.11. 8	4.15.16	4.18.28	4.20.58	VIII. o	X. o
24	6	4.14.12	4.20. 4	4.23.26	4.26.12	4.28.23	6	24
18	12	4.24.32	4.28.58	5. 2. 4	5. 4.19	5. 6. 2	12	18
12	18	5. 5.27	5. 8.55	5.11. 8	5.12.42	5.13.54	18	12
6	24	5.17.27	5.19.18	5.20.29	5.21. 7	5.21.54	24	6
III. o	III. o	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	IX. o	IX. o

## Residuum T A B U L A IV.

Pro inveniendō argumento annuo aberrationis in Declinationem.

Argumentum in fronte, Declinatio Stellæ ad senos gradus.

Argumentum in latere, Ascensio recta Stellæ ad senos gradus.

Stellæ Bor.		Declinatio Stellæ.					Stellæ Aust.					
Subtr. a 12. Sig.	Addē ad 6. Sig.	66.	77.	78.	81.	90.	Addē ad 6. Sig.	Subtr. a 6. Sig.				
		S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.						
IX. 0	IX. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	III. 0	III. 0				
		24 6	0. 5. 29	0. 5. 44	0. 5. 59	0. 6. 15			0. 6. 32	6	24	
		18 12	0. 10. 57	0. 11. 27	0. 11. 57	0. 12. 29			0. 13. 3	12	18	
6	18	0. 16. 24	0. 17. 9	0. 17. 54	0. 18. 40	0. 19. 30	18	12				
		24 6	0. 21. 50	0. 22. 48	0. 23. 47	0. 24. 49			0. 25. 54	24	6	
		VIII. 0	X. 0	0. 28. 14	0. 28. 26	0. 29. 38			1. 0. 53	1. 2. 11	IV. 0	II. 0
24	6	1. 2. 35	1. 4. 0	1. 5. 25	1. 6. 52	1. 8. 23	6	24				
		18 12	1. 7. 55	1. 9. 35	1. 11. 8	1. 12. 46			1. 14. 28	12	18	
		12 18	1. 13. 13	1. 15. 0	1. 16. 47	1. 18. 35			1. 20. 27	18	12	
6	24	1. 18. 28	1. 20. 26	1. 22. 22	1. 24. 19	1. 26. 19	24	6				
		VII. 0	XI. 0	1. 23. 42	1. 25. 49	1. 27. 54			1. 29. 59	2. 2. 6	V. 0	I. 0
		24 6	1. 28. 41	2. 1. 12	2. 3. 23	2. 5. 35			2. 7. 47	6	24	
18	12	2. 4. 9	2. 6. 32	2. 8. 50	2. 11. 7	2. 13. 24	12	18				
		12 18	2. 9. 23	2. 11. 53	2. 14. 17	2. 16. 38			2. 18. 58	18	12	
		6 24	2. 14. 39	2. 17. 14	2. 19. 42	2. 22. 7			2. 24. 30	24	6	
VI. 0	XII. 0	2. 19. 56	2. 22. 37	2. 25. 10	2. 27. 36	3. 0. 0	VI. 0	XII. 0				
		24 6	2. 25. 17	2. 28. 4	3. 0. 37	3. 3. 7			3. 5. 30	6	24	
		18 12	3. 0. 44	3. 3. 33	3. 6. 11	3. 8. 39			3. 11. 2	12	18	
6	18	3. 6. 23	3. 9. 12	3. 11. 48	3. 14. 15	3. 16. 36	18	12				
		24 6	3. 12. 5	3. 14. 56	3. 17. 31	3. 19. 55			3. 22. 13	24	6	
		V. 0	I. 0	3. 17. 59	3. 20. 49	3. 23. 21			3. 25. 42	3. 27. 54	VII. 0	XI. 0
24	6	3. 24. 5	3. 26. 51	3. 29. 19	4. 1. 34	4. 3. 41	6	24				
		18 12	4. 0. 25	4. 3. 6	4. 5. 27	4. 7. 35			4. 9. 23	12	18	
		12 18	4. 7. 0	4. 9. 32	4. 11. 44	4. 13. 43			4. 15. 32	18	12	
6	24	4. 13. 50	4. 16. 7	4. 18. 12	4. 19. 59	4. 21. 37	24	6				
		IV. 0	II. 0	4. 20. 58	4. 23. 3	4. 24. 50			4. 26. 23	4. 27. 49	VIII. 0	X. 0
		24 6	4. 28. 23	5. 0. 8	5. 1. 38	5. 2. 56			5. 4. 6	6	24	
18	12	5. 6. 2	5. 7. 25	5. 8. 35	5. 9. 35	5. 10. 30	12	18				
		12 18	5. 13. 54	5. 14. 51	5. 15. 39	5. 16. 21			5. 16. 57	18	12	
		6 24	5. 21. 54	5. 22. 24	5. 22. 48	5. 23. 9			5. 23. 28	24	6	
III. 0	III. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	IX. 0	IX. 0				

Supplementum T A B U L Æ IV.

Proinveniendò Argumento annuo aberrationis in Declinationem Stellarum Eclipticæ, & coluro solstitiorum vicinarum.

Argumentum in fronte, *Declinatio stellæ ad singulos gradus.*  
 Argumentum in latere, *Ascensio recta stellæ ad singulos gradus.*

Stell. Bor.		Declinatio Stellæ.							Stell. Auf.	
Subtr. 12. Sig.	add. ad c. Sig.	19. S. G. M.	20. S. G. M.	21. S. G. M.	22. S. G. M.	23. S. G. M.	24. S. G. M.	add. ad 6. Sig.	Subtr. 6. Sig.	
II.									VIII	
11	19	1. 6. 41	1. 14. 33	1. 24. 18	2. 5. 52	2. 18. 46	3. 1. 45	19	11	
10	20	1. 4. 26	1. 12. 17	1. 22. 17	2. 4. 35	2. 18. 36	3. 2. 52	20	10	
9	21	1. 1. 58	1. 9. 43	1. 19. 55	2. 2. 57	2. 18. 18	3. 4. 8	21	9	
8	22	0. 29. 16	1. 6. 49	1. 17. 6	2. 0. 52	2. 17. 49	3. 5. 37	22	8	
7	23	0. 26. 20	1. 3. 32	1. 13. 46	1. 23. 14	2. 17. 4	3. 7. 22	23	7	
6	24	0. 23. 9	0. 29. 52	1. 9. 48	2. 24. 49	2. 15. 56	3. 9. 28	24	6	
5	25	0. 19. 45	0. 25. 46	1. 5. 7	1. 20. 23	2. 14. 11	3. 12. 20	25	5	
4	26	0. 16. 7	0. 21. 16	0. 29. 38	1. 14. 32	2. 11. 26	3. 16. 15	26	4	
3	27	0. 12. 17	0. 16. 22	0. 23. 17	1. 6. 49	2. 6. 47	3. 22. 8	27	3	
2	28	0. 8. 17	0. 11. 8	0. 16. 6	0. 26. 45	1. 28. 3	4. 2. 13	28	2	
1	29	0. 4. 11	0. 5. 38	0. 8. 15	0. 14. 14	1. 9. 16	4. 22. 36	29	1	
0	30	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	6. 0. 0	0	0	
II.	III.								IX.	IX.

Stell. Bor.		Declinatio Stellæ.						Stell. Auf.	
Subtr. 12. Sig.	add. ad c. Sig.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	add. ad 6. Sig.	Subtr. 6. Sig.
II.								VIII	
11	19	3. 13. 38	3. 23. 43	4. 1. 54	4. 8. 26	4. 13. 39	4. 17. 51	19	11
10	20	3. 15. 49	3. 26. 36	4. 4. 45	4. 11. 38	4. 16. 48	4. 20. 54	20	10
9	21	3. 18. 19	3. 29. 44	4. 8. 28	4. 15. 6	4. 20. 10	4. 24. 7	21	9
8	22	3. 21. 15	4. 3. 23	4. 12. 18	4. 18. 51	4. 23. 46	4. 27. 31	22	8
7	23	3. 24. 46	4. 7. 34	3. 16. 34	4. 22. 56	4. 27. 35	5. 1. 6	23	7
6	24	3. 29. 5	4. 12. 26	4. 21. 18	4. 27. 21	5. 1. 39	5. 4. 48	24	6
5	25	4. 4. 20	4. 18. 5	4. 26. 35	5. 2. 7	5. 5. 57	5. 8. 45	25	5
4	26	4. 11. 4	4. 24. 39	5. 2. 23	5. 7. 13	5. 10. 28	5. 12. 48	26	4
3	27	4. 19. 44	5. 2. 10	5. 8. 42	5. 12. 36	5. 15. 10	5. 17. 0	27	3
2	28	5. 0. 48	5. 10. 46	5. 15. 31	5. 18. 15	5. 20. 1	5. 21. 17	28	2
1	29	5. 14. 30	5. 20. 9	5. 22. 40	5. 24. 5	5. 25. 0	5. 25. 32	29	1
0	30	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	30	0
II.	III.							IX.	IX.

TABULA V.

Correctio Nodi Lunæ, qui adhiberi debet pro Argumentis Tabularum Nutationis. In Longit. Ascension. Rect. & Declinationem.

ARG. Longitudo Nodi Lunæ.				
Sub.	O.	I.	II.	Sub.
Sub.	VI.	VII.	VIII.	Sub.
G.	G. S.	G. P.M.	G. M.	G.
0	0 0	6 45	7 49	30
1	0 15	6 54	7 41	29
2	0 30	7 3	7 33	28
3	0 46	7 12	7 24	27
4	0 1	7 20	7 15	26
5	0 16	7 28	7 5	25
6	1 31	7 36	6 54	24
7	1 47	7 43	6 43	23
8	2 2	7 49	6 31	22
9	2 17	7 55	6 18	21
10	2 32	8 0	6 5	20
11	2 46	8 5	5 51	19
12	3 0	8 10	5 36	18
13	3 15	8 14	5 21	17
14	3 29	8 17	5 5	16
15	3 43	8 20	4 48	15
16	3 57	8 23	4 31	14
17	4 10	8 25	4 14	13
18	4 24	8 26	3 56	12
19	4 37	8 26	3 38	11
20	4 50	8 26	3 20	10
21	5 3	8 25	3 1	9
22	5 16	8 24	2 42	8
23	5 28	8 22	2 22	7
24	5 40	8 19	2 2	6
25	5 52	8 15	1 42	5
26	5 3	8 11	1 21	4
27	5 14	8 7	1 1	3
28	6 25	8 2	0 41	2
29	6 35	7 56	0 21	1
30	6 45	7 49	0 0	0
adde	V.	IV.	III.	adde
adde	XI.	X.	IX.	adde

TABULA VI.

Æquatio prima Ascensionis rectæ veræ stellarum fixarum ob nutationem axis Telluris.

ARG. Long. Nodi ☽ per Tab. V. corr.				
Sub.	O.	I.	II.	Sub.
adde	VI.	VII.	VIII.	adde
G.	S.	S.	S.	G.
0	0 0	10 4	17 9	30
1	0 3	10 7	18 1	29
2	0 6	11 0	18 3	28
3	1 0	11 3	18 4	27
4	1 4	11 6	18 6	26
5	1 8	11 9	18 7	25
6	2 2	12 2	18 9	24
7	2 6	12 5	19 0	23
8	2 9	12 8	19 2	22
9	3 3	13 0	19 3	21
10	3 6	13 3	19 5	20
11	3 9	13 6	19 6	19
12	4 3	13 9	19 7	18
13	4 7	14 1	19 8	17
14	5 0	14 4	19 9	16
15	5 4	14 6	20 0	15
16	5 7	14 9	20 1	14
17	6 0	15 1	20 2	13
18	6 4	15 4	20 3	12
19	6 7	15 6	20 3	11
20	7 1	15 9	20 4	10
21	7 5	16 1	20 4	9
22	7 8	16 3	20 5	8
23	8 1	16 5	20 5	7
24	8 5	16 8	20 6	6
25	8 8	17 0	20 6	5
26	9 1	17 2	20 7	4
27	9 4	17 4	20 7	3
28	9 7	17 6	20 7	2
29	10 1	17 8	20 7	1
30	10 4	17 9	20 7	0
Sub.	V.	IV.	III.	Sub.
adde	XI.	X.	IX.	adde

NE. Hæc Nutatio correctione eget Tab. X.

# TABULA VII.

Æquatio secunda Ascensionis rectæ veræ Stellarum fixarum ob nutationem axis Telluris.

Ascensio recta stellarum — longitud. nodi Luna.		Declinatio Borealis Stellarum fixarum.										Subtrahere addere							
		G.6	G.12	G.18	G.24	G.30	G.36	C.42	G.48	G.5									
		S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.									
S. G. O. VI.	0	0	9	1	9	2	9	4	0	5	2	6	5	8	1	10	0	12	4
	6	0	9	1	9	2	9	4	0	5	2	6	5	8	1	9	9	12	3
	12	0	9	1	9	2	9	3	9	5	1	6	4	7	9	9	8	12	1
	18	0	9	1	8	2	8	3	8	4	9	6	2	7	7	9	5	11	8
	24	0	9	1	7	2	7	3	7	4	7	6	0	7	4	9	1	11	3
I. VII.	0	0	8	1	7	2	5	3	5	4	5	5	7	7	0	8	7	10	7
		Declinatio Borealis Stellarum fixarum.																	
	6	0	8	1	5	2	4	3	2	4	2	5	3	6	6	8	1	10	0
	12	0	7	1	4	2	3	0	3	9	4	8	6	0	7	4	9	2	18
	18	0	6	1	3	2	0	2	7	3	5	4	3	5	4	6	7	8	3
	24	0	6	1	1	1	7	2	4	3	1	3	8	4	8	5	9	7	3
	II.VIII.	0	0	5	0	9	1	5	2	0	2	6	3	3	4	1	5	0	6
		Declinatio Borealis Stellarum fixarum.																	
	6	0	4	0	8	1	2	1	6	2	1	2	7	3	3	4	1	5	0
	12	0	3	0	6	0	9	1	2	1	6	2	0	2	5	3	1	3	8
	18	0	2	0	4	0	6	0	8	1	1	1	4	1	7	2	1	2	6
	24	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	7	0	8	1	0	1	3
	III.IX.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Declinatio Borealis Stellarum fixarum.																	
Subtrahere addere	G.6   G.12   G.18   G.24   G.30   G.36   G.42   G.48   G.54										Ascensio recta Stellarum — longitud. nodi Luna.								
	Declinatio Borealis Stellarum fixarum.																		

# T A B U L A VII.

Æquatio secunda Ascensionis rectæ veræ Stellarum fixarum ob nutationem axis Telluris.

Ascens. recta Stellarum — longitud. nodi Lunæ.		Declinatio Borealis Stellarum fixarum.										Addit.	Subtrah.			
		G. 60	G. 66	G. 72	G. 78	G. 81	Stell. Pol.	M. S.								
S.	G.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	M. S.						
o. VI.	o	15	6	20	2	27	7	42	3	56	8	4	14	5	o VI. XII. 24 18 12 6	
		6	15	5	20	1	27	5	42	1	56	5	4	13		2
		12	15	2	19	8	27	1	41	4	55	6	4	9		0
		18	14	8	19	2	26	3	40	3	54	0	4	2		1
		24	14	2	18	5	25	0	38	7	51	9	3	52		5
I. VII.	o	13	5	17	5	24	0	36	7	49	2	3	40	4	o V. XI.	
		6	12	6	16	4	22	4	34	2	46	0	3	25		9
		12	11	6	15	0	20	6	31	5	42	2	3	9		2
		18	10	4	13	5	18	5	28	3	38	0	2	50		3
		24	9	2	11	9	16	3	24	9	33	4	2	29		6
II. VIII.	c	7	8	10	1	13	8	21	2	28	4	2	7	3	o IV. X.	
		6	6	3	8	2	11	3	17	2	23	1	1	43		5
		12	4	8	6	2	8	6	13	1	17	6	1	18		7
		18	3	2	4	2	5	8	8	8	11	8	0	52		9
		24	1	6	2	1	2	9	4	4	5	9	0	26		6
III. IX.	o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	o III. IX.	
		S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	M. S.			G.	S.			
		G. 60	G. 66	G. 72	G. 78	G. 81	Stel. Pol.	Declinatio Borealis Stellarum fixarum.		Ascensio recta Stellarum — Longitud. nodi Lunæ.						
		Subtrah.	Addit.													

T A B U L A VII.

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

Ascensio recta stella- rum — lon- gitud. nodi Lunæ.	Declinatio Australis Stellarum.										Subtrahæ Addæ
	G.6	G.12	G.18	G.24	G.30	G.36	G.42	G.48	G.54		
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.		
<b>S. G.</b>											
<b>O. VI.</b>	0	0 9	1 9	2 9	4 0	5 2	6 5	8 1	10 0	12 4	<b>O. VI. XII</b>
	6	0 9	1 9	2 9	4 0	5 2	6 5	8 1	9 9	12 3	24
	12	0 9	1 9	2 9	3 9	5 1	6 4	7 9	9 8	12 1	18
	18	0 9	1 8	2 8	3 8	4 9	6 2	7 7	9 5	11 8	12
	24	0 9	1 7	2 7	3 7	4 7	6 0	7 4	9 1	11 3	6
<b>I. VII.</b>	0	0 8	1 7	2 5	3 5	4 5	5 7	7 0	8 7	10 7	<b>O. V. XI.</b>
	6	0 8	1 5	2 4	3 2	4 2	5 3	6 6	8 1	10 0	24
	12	0 7	1 4	2 2	3 0	4 3	5 4	6 0	7 4	9 2	18
	18	0 6	1 3	2 0	2 7	3 5	4 3	5 4	6 7	8 3	12
	24	0 6	1 1	1 7	2 4	3 1	3 8	4 8	5 9	7 3	6
<b>II. VIII.</b>	0	0 5	0 5	1 5	2 0	2 6	3 3	4 1	5 0	6 2	<b>O. IV. X.</b>
	6	0 4	0 8	1 2	1 6	2 1	2 7	3 3	4 1	5 0	24
	12	0 3	0 6	0 5	1 2	1 6	2 0	2 5	3 1	3 8	18
	18	0 2	0 4	0 6	0 8	1 1	1 4	1 7	2 1	2 6	12
	24	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 7	0 8	1 0	1 3	6
<b>III. IX.</b>	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	<b>O. III. IX.</b>
		S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	<b>G. S.</b>
Addæ Subtrahæ	G.6	G.12	G.18	G.24	G.30	G.36	G.42	G.48	G.54	Ascensio recta Stella- rum — lon- gitud. nodi Lunæ.	
	Declinatio Australis Stellarum fixarum.										



TABULA VII.

Æquatio secunda Ascensionis rectæ veræ Stellarum fixarum ob nutationem axis Telluris.

Ascensio recta Stellarum — Longitud. nodi Lunæ		Declinatio Australis Stellarum fixarum.						Subtrah.	Add.
		G. 60	G. 65	G. 72	G. 78	G. 81	Stella Polar.		
		S.	S.	S.	S.	S.	M. S.		
S. VI.	G.								
	0	15 6	20 2	27 7	42 3	56 8	4 14	5	0. VI. XII.
	6	15 5	20 1	27 5	42 1	56 5	4 13	1	24
	12	15 2	19 8	27 1	41 4	55 6	4 9	0	18
	18	14 8	19 2	26 3	41 3	54 0	4 2	1	12
I. VII.	24	14 2	18 5	25 0	38 7	51 9	3 52	5	6
	0	13 5	17 5	24 0	36 7	49 2	3 40	4	0 V. XI.
II. VIII.	G.								
	6	12 6	16 4	22 4	34 0	46 0	3 25	9	24
	12	11 6	15 0	20 6	31 5	42 2	3 9	2	18
	18	10 4	13 5	18 5	28 3	38 0	2 50	3	12
	24	9 2	11 9	16 3	24 9	33 4	2 29	6	6
0	7 8	10 1	13 8	21 2	28 4	2 7	3	0 IV. X.	
III. IX.	G.								
	6	6 3	8 2	11 3	17 2	23 1	1 43	5	24
	12	4 8	6 2	8 6	13 1	17 6	1 18	7	18
	18	3 7	4 2	5 8	8 8	11 8	0 52	9	12
	24	1 6	2 1	2 9	4 4	5 9	0 25	6	6
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 III. IX.	
		S.	S.	S.	S.	S.	M. S.	G.	S.
Add.	Subtrah.	G. 60	G. 66	G. 72	G. 78	G. 81	Stella Polar.	Ascensio recta Stellarum — Longitud. nodi Lunæ.	
		Declinatio Australis Stellarum fixarum.							

T A B U L A VIII.  
 Reductio Aberrationum maximarum ad actuales Aberrationes.

Signa Argumenti annui aberrationum.

Subtrahat descendendo

O.

Adde descendendo

VI.

Aberrationes maximæ Stellarum.

G.	4. o.		8. o.		12. o.		16. S.		20. o.		24. o.		28. o.		32. o.		36. o.		G.
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.		
0	†	0	3	0	12	0	16	0	20	0	24	0	28	0	32	0	36	0	30
1	†	0	3	0	12	0	16	0	20	0	24	0	28	0	32	0	36	0	29
2	†	0	3	0	12	0	16	0	20	0	24	0	28	0	32	0	36	0	28
3	†	0	3	0	12	0	16	0	20	0	24	0	28	0	32	0	35	9	27
4	†	0	3	0	12	0	16	0	19	9	23	9	27	9	31	9	35	9	26
5	†	0	3	0	12	0	15	9	19	9	23	9	27	9	31	9	35	9	25
6	†	0	3	0	11	9	15	9	19	9	23	9	27	9	31	8	35	8	24
7	†	0	3	0	11	9	15	9	19	8	23	8	27	8	31	8	35	8	23
8	†	0	3	0	11	9	15	8	19	8	23	8	27	7	31	7	35	7	22
9	†	0	3	0	11	9	15	8	19	8	23	7	27	7	31	6	35	6	21
10	†	0	3	0	11	8	15	8	19	7	23	6	27	6	31	5	35	5	20
11	†	0	3	0	11	8	15	7	19	7	23	6	27	5	31	4	35	3	19
12	†	0	3	0	11	7	15	6	19	6	23	5	27	4	31	3	35	2	18
13	†	0	3	0	11	7	15	6	19	5	23	4	27	3	31	2	35	1	17
14	†	0	3	0	11	7	15	5	19	4	23	3	27	2	31	0	34	9	16
15	†	0	3	0	11	6	15	4	19	3	23	2	27	0	30	9	34	8	15
16	†	0	3	0	11	6	15	4	19	2	23	1	26	9	30	8	34	6	14
17	†	0	3	0	11	5	15	3	19	1	22	9	26	8	30	7	34	5	13
18	†	0	3	0	11	4	15	2	19	0	22	8	26	6	30	4	34	2	12
19	†	0	3	0	11	4	15	1	18	9	22	7	26	5	30	3	34	0	11
20	†	0	3	0	11	3	15	0	18	8	22	6	26	3	30	1	33	8	10
21	†	0	3	0	11	3	14	9	18	7	22	4	26	1	30	0	33	6	9
22	†	0	3	0	11	2	14	3	18	5	22	2	26	0	29	7	33	4	8
23	†	0	3	0	11	1	14	7	18	4	22	1	25	8	29	4	33	1	7
24	†	0	3	0	11	0	14	6	18	3	21	9	25	6	29	2	32	9	6
25	†	0	3	0	10	9	14	5	18	1	21	7	25	4	29	0	32	7	5
26	†	0	3	0	10	8	14	4	18	0	21	6	25	2	28	8	32	4	4
27	†	0	3	0	10	7	14	3	17	9	21	4	25	0	28	5	32	1	3
28	†	0	3	0	10	6	14	2	17	7	21	2	24	7	28	3	31	8	2
29	†	0	3	0	10	5	14	1	17	5	21	0	24	5	28	0	31	5	1
30	†	0	3	0	10	4	13	9	17	3	20	8	24	2	27	7	31	2	0

V.

Adde ascendendo.

XI.

Subtraha ascendendo.

Signa Argumenti annui Aberrationum.

NB. Pars proportionalis fadulo inquirenda.

Si maxima Aberratio intra quatuor secunda consistat, assumatur ejus duplum, vel triplum, quæ-  
 sus reductio in Tabula, & ejus semissis, vel triens erit quantitas quæsitæ.

Si maxima Aberratio ultra 36. secunda consistat, assumatur ejus semissis, vel triens quæratu-  
 reductio in hac Tabula, & ejus duplum, vel triplum erit quantitas quæsitæ.

Continuatio TABULÆ VII.  
 Reductio Aberrationum maximarum ad actuales Aberrationes.

Signa Argumenti anni Aberrationum.

Subtrahe descendendo

I.

Adde descendendo

VII.

Aberrationes maximæ Stellarum.

G.	4. o		8. o		12. o		16. o		20. o		24. o		28. o		32. o		36. o		G.
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.		
0	3	5	6	9	10	4	13	9	17	3	20	8	24	2	27	7	31	2	30
1	3	4	6	8	10	3	13	7	17	2	20	5	24	0	27	4	30	9	29
2	3	4	6	8	10	2	13	6	17	0	20	3	23	7	27	1	30	5	48
3	3	4	6	7	10	1	13	4	16	8	20	1	23	5	26	8	30	2	27
4	3	3	6	6	9	9	13	3	16	6	19	9	23	2	26	5	29	8	26
5	3	3	6	6	9	8	13	1	16	4	19	7	22	9	26	2	29	5	25
6	3	2	6	5	9	7	12	9	16	2	19	4	22	6	25	9	29	1	24
7	3	2	6	4	9	6	12	7	16	0	19	2	22	4	25	5	28	7	23
8	3	2	6	3	9	5	12	6	15	8	18	9	22	1	25	2	28	4	22
9	3	1	6	2	9	4	12	4	15	6	18	6	21	8	24	9	28	0	21
10	3	1	6	1	9	2	12	3	15	3	18	4	21	5	24	5	27	6	20
11	3	1	6	0	9	1	12	1	15	1	18	1	21	1	24	1	27	2	19
12	3	0	5	9	9	0	11	9	14	9	17	8	20	8	23	8	26	7	18
13	3	0	5	8	8	8	11	7	14	6	17	5	20	5	23	5	26	3	17
14	2	9	5	8	8	7	11	5	14	4	17	3	20	1	23	0	25	9	16
15	2	9	5	7	8	5	11	3	14	1	17	0	19	8	22	6	25	5	15
16	2	8	5	6	8	4	11	1	13	9	16	7	19	5	22	2	25	0	14
17	2	8	5	5	8	2	10	9	13	7	16	4	19	1	21	8	24	6	13
18	2	7	5	3	8	0	10	7	13	4	16	0	18	7	21	4	24	1	12
19	2	7	5	2	7	9	10	5	13	1	15	7	18	4	21	0	23	6	11
20	2	6	5	1	7	8	10	3	12	9	15	4	18	0	20	6	23	1	10
21	2	6	5	0	7	6	10	1	12	6	15	1	17	6	20	1	22	7	9
22	2	5	4	9	7	4	9	9	12	3	14	8	17	2	19	7	22	2	8
23	2	5	4	8	7	3	9	7	12	0	14	5	16	9	19	3	21	7	7
24	2	4	4	7	7	1	9	4	11	8	14	1	16	5	18	8	21	2	6
25	2	4	4	6	6	9	9	2	11	5	13	8	16	1	18	3	20	6	5
26	2	3	4	5	6	7	9	0	11	2	13	4	15	6	17	9	20	1	4
27	2	2	4	4	6	1	8	8	10	9	13	1	15	2	17	4	19	6	3
28	2	2	4	2	6	4	8	5	10	6	12	7	14	8	17	0	19	1	2
29	2	1	4	1	6	2	8	3	10	3	12	4	14	4	16	5	18	5	1
30	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	12	0	14	0	16	0	18	0	0

IV.

Adde ascendendo.

X.

Subtrahe ascendendo.

Signa Argumenti anni Aberrationum.

NOTA. Pars proportionalis totale inquirenda.  
 Si maxima Aberratio in hac secunda consistat, assumatur ejus duplum, vel triplum, quærat  
 reductio in hac Tabula, & ejus semisse vel triens, erit quantitas quaesita.  
 Si maxima Aberratio ultra secunda consistat, assumatur ejus semisse, vel triens, quærat  
 reductio in hac Tabula, & ejus duplum, vel triplum, erit quantitas quaesita.

Continuatio TABULÆ VIII.

Signa Argumenti anni Aberrationum.

Subtrahæ descendendo

II.

Adde descendendo

VIII.

Aberrationes maximæ Stellarum.

G.	8	12.	16.	20.	24	28.	32	36.	G.
S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.
0	1 0 4 0	6 0	8 0	10 0	12 0	14 0	16 0	18 0	30
1	2 0 3 9	5 8	7 8	9 7	11 6	13 6	15 5	17 5	29
2	1 9 3 8	5 6	7 5	9 4	11 3	13 1	15 0	16 9	28
3	1 8 3 6	5 4	7 3	9 1	10 9	12 7	14 5	16 3	27
4	1 8 3 5	5 3	7 0	8 8	10 5	12 3	14 0	15 8	26
5	1 7 3 4	5 1	6 8	8 4	10 1	11 8	13 5	15 2	25
6	1 6 3 3	4 9	6 5	8 1	9 8	11 4	13 0	14 6	24
7	1 6 3 1	4 7	6 3	7 8	9 4	10 9	12 5	14 1	23
8	1 5 3 0	4 5	6 0	7 5	9 0	10 5	12 0	13 5	22
9	1 4 2 9	4 3	5 7	7 2	8 6	10 0	11 5	12 9	21
10	1 4 2 7	4 1	5 5	6 8	8 2	9 6	10 9	12 3	20
11	1 3 2 6	3 9	5 2	6 5	7 8	9 1	10 4	11 7	19
12	1 2 2 5	3 7	4 9	6 2	7 4	8 6	9 9	11 1	18
13	1 2 2 3	3 5	4 7	5 9	7 0	8 2	9 3	10 5	17
14	1 1 2 2	3 3	4 4	5 5	6 6	7 7	8 8	9 9	16
15	1 0 2 1	3 1	4 1	5 2	6 2	7 2	8 3	9 3	15
16	1 0 1 9	2 9	3 9	4 8	5 8	6 8	7 7	8 7	14
17	0 9 1 8	2 7	3 6	4 5	5 4	6 3	7 2	8 1	13
18	0 8 1 7	2 5	3 3	4 2	5 0	5 8	6 6	7 5	12
19	0 8 1 5	2 3	3 0	3 8	4 6	5 3	6 1	6 9	11
20	0 7 1 4	2 1	2 8	3 5	4 2	4 9	5 5	6 7	10
21	0 6 1 3	1 9	2 5	3 1	3 8	4 4	5 0	5 6	9
22	0 6 1 1	1 7	2 2	2 8	3 3	3 9	4 4	5 0	8
23	0 5 1 0	1 5	1 9	2 4	2 9	3 4	3 9	4 4	7
24	0 4 0 8	1 3	1 7	2 1	2 5	2 9	3 3	3 8	6
25	0 3 0 7	1 0	1 4	1 7	2 1	2 4	2 8	3 1	5
26	0 3 0 6	0 8	1 1	1 4	1 7	2 0	2 2	2 5	4
27	0 2 0 4	0 6	0 8	1 0	1 3	1 5	1 7	1 9	3
28	0 1 0 3	0 4	0 6	0 7	0 8	1 0	1 1	1 2	2
29	0 1 0 1	0 2	0 3	0 4	0 4	0 5	0 6	0 6	1
30	0 0 0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0

III.

Adde ascendendo.

IX.

Subtrahæ ascendendo.

Signa Argumenti anni Aberrationum.

NB. Pars proportionalis sedulo inquirenda

Si maxima Aberratio intra 36. secunda consistat, assumatur ejus duplum, vel triplum, quæratu-  
 reductio in hac Tabula, & ejus semiffis, vel triens erit pars quinta.

Si maxima Aberratio ultra 36. secunda consistat, assumatur ejus semiffis, vel triens, quæratu-  
 reductio in hac Tabula, & ejus duplum, vel triplum, erit quantitas quinta.

## TABULA IX.

Nutatio fixarum in Declinationem.

Pro fixis habentibus Declinationem Borealem.					Pro fixis habentibus Declinationem Australem.									
Ascensio recta Stellarum — Long. No. di Lunz.	O.		II.		Adde. Subtrahere	Ascensio recta Stellarum — Long. No. di Lunz.	O.		II.		Subtrahere. Adde.			
	VI. S.	VII. S.	VIII. S.	III. S.			VI. S.	VII. S.	VI. S.					
G. 0	0	0	4	5	7	8	30	0	0	4	5	7	8	30
1	0	1	4	7	7	9	29	0	1	4	7	7	9	29
2	0	3	4	8	7	9	28	0	3	4	8	7	9	28
3	0	4	4	9	3	0	27	0	4	4	9	3	0	27
4	0	6	5	0	8	1	26	0	6	5	0	8	1	26
5	0	8	5	1	3	1	25	0	8	5	1	3	1	25
6	0	1	5	3	3	2	24	0	9	5	3	3	2	24
7	1	3	5	4	3	3	23	1	1	5	4	3	3	23
8	1	5	5	5	3	3	22	1	3	5	5	3	3	22
9	1	6	5	7	3	4	21	1	5	5	7	3	4	21
10	1	8	5	8	3	5	20	1	6	5	8	3	5	20
11	1	8	5	9	3	6	19	1	8	5	9	3	6	19
12	1	9	5	0	3	6	18	1	9	6	0	3	6	18
13	1	0	6	1	3	7	17	2	0	6	1	3	7	17
14	2	2	5	3	3	7	16	2	2	6	3	3	7	16
15	2	3	6	3	3	7	15	2	3	6	4	3	7	15
16	2	5	6	5	3	7	14	2	5	6	5	3	7	14
17	2	7	6	6	3	8	13	2	7	6	6	3	8	13
18	2	8	5	7	3	8	12	2	8	6	7	3	8	12
19	2	9	6	8	3	9	11	2	9	6	8	3	9	11
20	3	1	6	9	3	9	10	3	1	6	9	3	9	10
21	3	3	7	0	3	9	9	3	3	7	0	3	9	9
22	3	4	7	1	3	9	8	3	4	7	1	3	9	8
23	3	6	7	2	2	0	7	3	6	7	2	2	0	7
24	3	7	7	3	2	0	6	3	7	7	3	2	0	6
25	3	8	7	4	2	0	5	3	8	7	4	2	0	5
26	3	9	7	5	2	0	4	3	9	7	5	2	0	4
27	4	0	7	6	2	0	3	4	0	7	6	2	0	3
28	4	2	7	6	2	0	2	4	2	7	6	2	0	2
29	4	4	7	7	2	0	1	4	4	7	7	2	0	1
30	4	5	7	8	2	0	0	4	5	7	8	2	0	0
Adde	V.	IV.	III.	Ascensio recta Stellarum — Long. no. di Lunz.		Subtrahere.	V.	IV.	III.	Ascensio recta Stellarum — Long. No. di Lunz.				
Subtrahere.	XI.	X.	IX.			Adde.	XI.	X.	IX.					

N.B. Nutatio ex hac Tabula inventa correctione aequat Tabulam X.

# TABULA X.

Correctio semper subtractiva a Nutationibus fixarum  
reperitis per Tabulas VI. VII. IX. & XIII.

ARG. in latere Locus Nodi ☉ per Tab. V correctus.			ARG. in fronte, Nutatio reperta per Tabulas VI. VII. IX. & XIII.										ARG. in latere Locus Nodi ☉ per Tab. V. correctus.		
S.	G.	S.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	S.	G.	S.	
			Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.				
O. ○ VI.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	VI.	30	XII.	
		12	0	0	0	1	0	1	0	1	0	18			
		18	0	0	0	1	0	2	0	2	0	12			
		23	0	1	0	1	0	2	0	3	0	7			
		26	0	1	0	2	0	3	0	4	0	4			
I. ○ VII.			0	1	0	2	0	3	0	5	0	V.	0	XI.	
		2	0	2	0	3	0	4	0	6	0	28			
		5	0	2	0	3	0	5	0	6	0	25			
		8	0	2	0	4	0	5	0	7	0	22			
		10	0	2	0	4	0	6	0	8	1	20			
		13	0	2	0	4	0	7	0	9	1	17			
		16	0	2	0	5	0	7	1	0	1	14			
		18	0	2	0	5	0	8	1	1	1	12			
		21	0	3	0	6	0	9	1	2	1	9			
		23	0	3	0	6	0	9	1	2	1	7			
		26	0	3	0	7	1	0	1	3	1	5			
		28	0	4	0	7	1	1	1	4	1	3			
II. ○ VIII.			0	4	0	8	1	1	1	5	1	IV.	0	X.	
		4	0	4	0	8	1	2	1	6	2	26			
		7	0	4	0	8	1	3	1	7	2	22			
		10	0	4	0	9	1	3	1	8	2	20			
		14	0	5	0	9	1	4	1	9	2	16			
		20	0	5	1	0	1	5	2	0	2	10			
III. ○ IX.			0	5	1	0	1	5	2	0	2	III.	0	IX.	
		S. G. S.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	S. G. S.			

# TABULA XI.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a Sole.	Latitudo stellarum fixarum.												Subtrahere Adde.	
	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.		
	0	10	20	30	40	50	60	64	68	70	72	74		
S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.			
<b>S. G.</b>													<b>VLXII</b>	
0 VI. 0	20	20	21	23	26	31	39	45	53	58	64	72	0	
6	20	20	21	23	26	31	39	45	52	57	63	71	24	
12	19	20	20	22	25	30	39	44	51	56	62	70	18	
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. 0	17	17	18	20	22	27	34	40	46	50	55	62	0 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	
0	10	10	10	11	13	15	20	22	26	29	32	36	0 IV. X	
<b>II. VIII</b>														
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	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 III. XI	
<b>III. IX</b>														
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	G.	S.
	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	G.	Digressio stellarum fixarum a Sole.	
	0	10	20	30	40	50	60	64	68	70	72	74		
	Latitudo stellarum fixarum.													
<b>Subtrahere Adde.</b>														

## TABULA XI.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fi- xarum a Sole.	Longitudo stellarum fixarum.												Subtrahere Adde
	G. 76		G. 78		G. 80		G. 81		G. 82		G. 83		
	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
S. G.													
o. VI. o	1	21	1	35	1	54	2	6	2	22	2	42	o VI. XII
6	1	21	1	34	1	53	2	5	2	21	2	41	24
12	1	20	1	33	1	51	2	3	2	19	2	38	18
18	1	18	1	30	1	48	2	0	2	15	2	34	12
24	1	14	1	27	1	44	1	55	2	9	2	28	6
L VII. o	1	11	1	22	1	38	1	49	2	3	2	20	o V. XI.
6	1	6	1	17	1	32	1	42	1	55	2	11	24
12	1	1	1	10	1	24	1	34	1	45	2	0	18
18	o	55	1	3	1	16	1	24	1	35	1	48	12
24	o	48	o	56	1	7	1	14	1	23	1	35	6
II. VIII. o	o	41	o	47	o	57	1	3	1	11	1	21	o IV. X.
6	o	33	o	39	o	46	o	51	o	58	1	6	24
12	o	25	o	29	o	35	o	39	o	44	o	50	18
18	o	17	o	20	o	24	o	26	o	29	o	34	12
24	o	9	o	10	o	13	o	13	o	15	o	17	6
III. IX. o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o III IX.
												G.	S.
		G. 76	G. 78	G. 80	G. 81	G. 82	G. 83						Digressio stellarum fi- xarum a Sole.
Subtrahere Adde.													
Latitudo stellarum fixarum.													



## TABULA XI

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a Sole.	Latitudo stellarum fixarum.										Subtrahere Addere.		
	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.	3	9	3	46	4	11	4	26	4	43	5	1	o VI.XII.
6	3	8	3	45	4	10	4	25	4	41	5	0	24
12	3	4	3	41	4	6	4	20	4	36	4	55	18
18	2	59	3	35	3	59	4	13	4	29	4	47	12
24	2	52	3	27	3	49	4	3	4	18	4	35	6
I. VII.	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.	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	32	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.	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.
	G. 84	G. 84	G. 85.30	G. 85.45	G. 86. 0	G. 86.15.							Digressio stellarum fixarum a Sole.
	Latitudo stellarum fixarum.												

# T A B U L A XI.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a sole	Latitudo stellarum fixarum.						Add. Subtrahere
	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 53	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	o 34	o 39	o 47	o 52	o 59	1 6	6
III. IX. o	o o	o o	o o	o o	o o	o o	o III. IX. G. S.
Subtrahere Add.	G.86.30	G.87. 0	G.87.30	G.87 45	G.88. 0	G.88.12	Digressio stellarum fixarum a sole.
Latitudo stellarum fixarum.							

# T A B U L A X I.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a sole.	Latitudo stellarum fixarum.												Addē Subtrahē
	G.88.24		G.88.36		G.88.42		G.88.48		G.88.54		G.89. 0		
	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
S. G.													
O. VI. 0	11	46	13	27	14	29	15	41	17	7	18	49	0 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	18	14	14	20	15	38	17	12	6
I. VII. 0	10	11	11	39	12	32	13	35	14	49	16	18	0 V. XI.
6	9	31	10	53	11	43	12	41	15	51	15	14	24
12	8	45	10	0	10	46	11	39	13	43	13	59	18
18	7	52	9	0	9	41	10	30	12	27	12	36	12
24	6	55	7	54	8	31	9	13	11	4	11	4	6
II VIII. 0	5	53	6	43	7	14	7	51	8	33	9	25	0 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	51	1	38	1	47	1	58	6
III IX. 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 III. IX.
													G. S.
	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
	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.												

# T A B U L A X I.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

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

T A B U L A X I.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a sole.	Latitudo stellarum fixarum.												Adde Subtrahere
	G.88.24		G.88.36		G.88.42		G.88.48		G.88.54		G.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	18	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	15	51	15	14	24
12	8	45	10	o	10	46	11	39	13	43	13	59	18
18	7	52	9	o	9	41	10	30	12	27	12	36	12
24	6	55	7	54	8	31	9	13	11	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	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o III. IX. G. S.
		M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.		
		G.88.24	G.88.36	G.88.42	G.88.48	G.88.54	G.89.0					Digressio stellarum fixarum a sole.	
Subtrahere Adde		Latitudo stellarum fixarum.											

# T A B U L A X I.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a sole.	Latitudo stellarum fixarum.												Additio Subtrahite		
	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.	M.	S.			
S. G.															
o. VI. o	22	35	25	6	28	14	32	16	37	38	Longitudo stelle apparetis tribus signis minor est longitudine Solis.		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.	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.		
		G.89.10	G.89.15	G.89.20	G.89.25	G.89.30	G. 90					Digressio stellarum fixarum a sole			
Subtrahite Additio		Latitudo stellarum fixarum.													

# T A B U L A XII.

Aberratio latitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a sole.	Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahit Adde
	G. 10.	G. 20.	G. 20.	G. 40.	G. 50.	G. 60	
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	
S. G.							
O. VI. 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 VI XII.
6	0 3	0 7	1 0	1 3	1 6	1 8	24
12	0 7	1 4	2 0	2 6	3 1	3 5	18
18	1 0	2 1	3 0	3 9	4 7	5 3	12
24	1 4	2 7	4 0	5 1	6 1	6 9	6
I. VII. 0	1 7	3 3	4 9	6 3	7 5	8 5	0 V. XI.
6	2 0	3 9	5 8	7 4	8 9	10 0	24
12	2 3	4 5	6 6	8 3	10 1	11 4	13
18	2 5	5 0	7 3	9 4	11 2	12 7	12
24	2 8	5 4	7 9	10 2	12 2	13 8	6
II. VIII. 0	2 9	5 8	8 5	10 9	13 1	14 8	0 IV. X.
6	3 1	6 2	9 0	11 6	13 8	15 6	24
12	3 2	6 4	9 4	12 0	14 4	16 2	18
18	3 3	6 6	9 6	12 4	14 8	16 7	12
24	3 4	6 7	9 8	12 6	15 0	16 9	6
III. IX. 0	3 4	6 7	9 9	12 7	15 1	17 0	0 III. IX. G. S.
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	
Subtrahit Adde	G. 10.	G. 20.	G. 30.	G. 40.	G. 50.	G. 60.	Digressio stellarum fixarum a sole.
	Latitudo stellarum fixarum.						

## T A B U L A XII.

Aberratio latitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fi- xarum a sole	Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahere Addere
	G. 70.	G. 80.	G. 83.	G. 86.	G. 89.	G. 90.	
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	
S. G.							
O. IV. 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	19 7	o. VI. EII.
6	1 9	2 0	2 0	2 0	2 0	19 7	24
12	3 8	4 0	4 0	4 1	4 1	19 7	18
18	5 7	6 0	6 0	6 1	6 1	19 7	12
24	7 5	7 9	7 9	8 0	8 1	19 7	6
I. VII. 0	9 3	9 7	9 8	9 8	9 8	19 7	o. V. X.
6	10 9	11 4	11 5	11 5	11 6	19 7	24
12	12 4	12 9	13 1	13 1	13 2	19 7	18
18	13 8	14 4	14 5	14 6	14 6	19 7	12
24	14 9	15 7	15 8	15 9	15 9	19 7	6
II. VIII. 0	16 0	16 8	16 9	17 0	17 0	19 7	o. IV. X.
6	16 9	17 7	17 9	17 9	18 0	19 7	24
12	17 6	18 4	18 6	18 7	18 7	19 7	18
18	18 3	18 9	19 1	19 2	19 7	19 7	12
24	18 4	19 3	19 4	19 5	19 6	19 7	6
III. IX. 0	18 5	19 4	19 6	19 7	19 7	19 7	o. III. IX. G. S.
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	
	G. 70.	G. 80.	G. 83.	G. 86.	G. 89.	G. 90.	Digressio stellarum fi- xarum a sole
	Latitudo stellarum fixarum.						



## T A B U L A XIII.

Æquatio I. Longitudinis Veræ Stellarum fixarum ob nutationem axis Telluris.

ARGUMENT. Longitudo Nodi ascendentis ☽.

G.	o. Sig.	I. Sig.	II. Sig.	III. Sig.	IV. Sig.	V. Sig.	G.
	Subtra.	Subtra.	Subtra.	Subtra.	Subtra.	Subtra.	
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. 15	Sec. 18	Sec. 16	Sec. 9	Sec. 0	0
	Adde	Adde	Adde	Adde	Adde	Adde	G.
	XI.	X.	IX.	VIII.	VII.	VI.	

ARGUMENT. Longitudo Nodi ascendentis ☽.

## T A B U L A XIV.

Æquatio II. Longitudinis Veræ Stellarum fixarum ob nutationem axis Telluris.

ARGUMENT. Longitudo vera Solis.

G.	o Sig.	I.	II.	III.	IV.	V.	G.
	Subtra.	Subtra.	Subtra.	Adde	Adde	Adde	
0	Sec. 0	Sec. 1	Sec. 1	Sec. 5	Sec. 1	Sec. 1	30
5	0	I	I	0	I	I	25
10	9	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. 1	Sec. 1	Sec. 0	Sec. 1	Sec. 1	Sec. 0	0
	Adde	Adde	Adde	Subtra.	Subtra.	Subtra.	G.
	IX.	X.	XI.	VIII.	VII.	VI.	

ARGUMENT. Longitudo vera Solis.

**FABULA XV.**  
 Refractio media syderum stante Mercurio in Barometro ad 28. pollices et Thermometro Reaumur. ad grad. 10.

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

**FABULA XVI.**  
 Variatio Refractionis pro vario atmosphæe statu, expressa per denominatorem fractionis, cujus numerator = 1.

Altitudo Mercurii in Barometro pollicibus 28 lineis Parisiensibus expressa

	27.4	27.6	27.8	27.10	28.0	
	Sub.	Subt	Subt	Subt	Subt	
26	12	13	14	15	17	6
25	13	14	15	16	18	5
24	13	14	16	17	19	4
23	14	15	17	18	21	3
22	15	16	18	20	22	2
21	15	17	19	22	25	1
20	16	18	20	24	27	0
19	17	20	22	26	30	1
18	19	22	24	28	34	2
17	20	23	26	31	39	3
16	22	25	30	35	45	4
15	24	28	33	41	55	5
14	26	31	38	48	68	6
13	29	35	45	58	90	7
12	32	40	53	75	135	8
11	36	46	65	105	270	9
10	42	54	85	167	+	10
9	50	70	123	435	270	11
8	61	95	227	+	135	12
7	75	147	+	190	90	13
6	111	323	333	114	68	14
5	189	+	149	8	55	15
4	+	233	96	6	45	16
3	476	125	71	5	39	17
2	172	36	56	4	34	18
1	105	65	46	37	30	19
0	76	52	40	35	27	20
1	59	43	35	29	25	21
2	48	37	31	26	23	22
3	41	32	28	24	21	23
4	36	29	25	22	19	24
5	32	27	23	20	18	25
6	28	25	22	19	17	26
	Subt	Subt	Subt	Subt	Subt	
	28.8	28.6	28.4	28.2	8.0	

NB. Si quando numerus in hac Tabula inventus, superat 200, Refractio nulla indiget correctione, quia de ducentis. Refractionis parte constare non potest.

Gradus Thermometri Reaumuriani supra terminum congelationis.

Gradus Thermometri Reaumuriani supra terminum congelationis.

T A B U L A XVII.

Refractioes Astronomicæ Parisiis, & ad caput bonæ spei.

TABULA XVIII.

Parallaxis Solis ad terminos altitudinum Gradus.

Alti- tudo appa- rens supr hori- zont	Ad ca- put bo- næ spei.		Parisiis.		Alti- tudo appa- rens supr hori- zont	Ad ca- put bo- næ spei.		Parisiis.		Alti- tudo.	Paral- laxis.	
	Refrac- tio.	Refrac- tio.	Refrac- tio.	Refrac- tio.		Refrac- tio.	Refrac- tio.	G.	S.			
G.	M. S.	M. S.	G.	M. S.	M. S.	G.	S.	S.	G.	S.	G.	S.
6	3.28.0	8.41.0	34	1.35.6	1.38.0	62	34.7.	35.5.	0	9 0		
7	7.28.0	7.59.0	35	1.32.2	1.34.6	63	33.2.	34.0.	3	9 0		
8	6.37.0	6.47.0	35	1.28.9	1.31.2	64	31.8.	32.5.	6	8 9		
9	5.54.0	6 3.0	37	1.25.8	1.28.0	65	30.4.	31.1.	9	8 8		
10	5.19.0	5.27.0	38	1.22.8	1.24.9	66	29.0.	29.7.	12	8 8		
11	4.51.0	4.57.0	39	1.19.9	1.21.9	67	27.7.	28.3.	15	8 7		
12	4.26.0	4.32.0	40	1.17.1	1.19.0	68	26.4.	26.9.	18	8 5		
13	4. 6.0	4.12.0	41	1.14.5	1.16.3	69	25.1.	25.6.	21	8 3		
14	3.50.0	3.56.0	42	1.12.0	1.13.7	70	23.8.	24.2.	24	8 1		
15	3.37.0	3.42.0	43	1. 9.6	1.11.2	71	22.5.	22.9.	27	7 9		
16	3.26.0	3.31.0	44	1. 7.2	1. 8.8	72	21.2.	21.6.	30	7 7		
17	3.16.0	3.21.0	45	1. 4.9	1. 6.5	73	19.9.	20.3.	33	7 4		
18	3. 8.0	3.12.0	46	1. 2.7	1. 4.3	74	18.7.	19.1.	36	7 2		
19	3. 0.0	3. 4.0	47	1. 0.5	1. 2.1	75	17.5.	17.8.	39	6 9		
20	2.51.9	2.56.0	48	0.58.4	1. 0.0	76	16.3.	16.5.	42	6 5		
21	2.44.2	2.48.2	49	0.56.4	0.57.9	77	15.1.	15.3.	45	6 2		
22	2.36.9	2.40.8	50	0.54.5	0.55.8	78	13.9.	14.1.	48	5 9		
23	2.30.0	2.33.7	51	0.52.6	0.53.8	79	12.7.	12.9	51	5 5		
24	2.23.5	2.27.0	52	0.50.8	0.51.9	80	11.5.	11.7.	54	5 1		
25	2.17.4	2.20.7	53	0.49.0	0.50.0	81	10.4.	10.5.	57	4 6		
26	2.11.7	2.14.8	54	0.47.2	0.48.2	82	9.2.	9.4.	60	4 2		
27	2. 6.3	2. 9.3	55	0.45.5	0.46.5	83	8.1.	8.3.	63	3 8		
28	2. 1.1	2. 4.0	56	0.43.8	0.44.8	84	6.9.	7.1.	66	3 3		
29	1.56.2	1.59.0	57	0.42.2	0.43.2	85	5.7.	5.9	69	2 0		
30	1.51.7	1.54.4	58	0.40.6	0.41.6	86	4.6.	4.7.	72	2 4		
31	1.47.4	1.50.0	59	0.39.1	0.40.0	87	3.4.	3.5.	75	2 0		
32	1.43.3	1.45.8	60	0.37.6	0.38.6	88	2.3.	2.4.	78	1 5		
33	1.39.3	1.41.8	61	0.36.1	0.37.0	89	1.1.	1.2.	81	1 0		
34	1.35.6	1.38.0	62	0.34.7	0.35.5	90	0.0.	0.0.	84	0 4		
									87	0 0		
									90	0 0		

## T A B U L A XIX.

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

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

## T A B U L A XX.

Parallaxis altitudinis apparentis Lunæ ad singulos quosvis gradus supra horizontem.

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

T A B U L A XX.

Parallaxis altitudinis apparentis Lunæ ad singulos quosvis gradus supra horizontem.

Alti- tudo	Parallaxis horizontalis Lunæ.																	
	58'	00''	59'	30''	59'	00''	59'	30''	60'	00''	60'	30''	61'	00''	61'	30''	62'	00''
	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.
0	58	0	58	30	59	0	59	30	60	0	60	30	61	0	61	30	62	0
1	57	59	58	28	58	58	59	28	59	58	60	28	60	59	61	29	61	59
2	57	57	58	26	58	56	59	25	59	54	60	25	60	57	61	27	61	57
3	57	55	58	24	58	53	59	22	59	50	60	22	60	55	61	25	61	55
4	57	51	58	20	58	49	59	19	59	47	60	19	60	51	61	21	61	51
5	57	46	58	16	58	45	59	15	59	44	60	15	60	46	61	16	61	46
6	57	41	58	11	58	41	59	11	59	40	60	10	60	40	61	10	61	40
7	57	34	58	3	58	35	59	4	59	33	60	3	60	3	61	3	61	32
8	57	26	57	55	58	27	58	56	59	25	59	55	60	25	60	55	61	23
9	57	17	57	47	58	17	58	47	59	16	59	46	60	15	60	45	61	14
10	57	7	57	37	58	7	58	36	59	5	59	35	60	4	60	34	61	3
11	56	56	57	26	57	56	58	25	58	53	59	24	59	52	60	22	60	51
12	56	44	57	14	57	43	58	12	58	41	59	11	59	40	60	9	60	38
13	56	30	56	59	57	28	57	57	58	26	58	56	59	25	59	54	60	23
14	56	16	56	45	57	14	57	43	58	11	58	42	59	10	59	39	60	8
15	56	2	56	31	57	0	57	29	57	57	58	27	58	56	59	24	59	52
16	55	45	56	13	56	42	57	11	57	39	58	9	58	38	59	6	59	34
17	55	28	55	55	55	2	56	53	57	21	57	51	58	20	58	48	59	16
18	55	10	55	38	56	7	56	35	57	4	57	32	58	1	58	29	58	58
19	54	50	55	18	55	46	56	14	56	43	57	11	57	40	58	8	58	36
20	54	30	54	58	55	25	55	53	56	22	56	50	57	19	57	47	58	14
21	54	9	54	37	55	5	55	33	56	1	56	29	56	7	57	26	57	52
22	53	46	54	13	54	41	55	9	55	37	56	5	56	3	57	1	57	27
23	53	23	53	49	54	17	54	45	55	13	55	41	56	9	56	5	57	2
24	52	59	53	26	53	54	54	21	54	49	55	16	55	44	56	10	56	56
25	52	33	53	0	53	26	53	55	54	22	54	49	55	16	55	42	56	9
26	52	7	52	34	53	2	53	29	53	55	54	22	54	48	55	14	55	42
27	51	41	52	8	52	35	53	2	53	28	53	54	54	21	54	47	55	44
28	51	12	51	39	52	5	52	32	52	58	53	24	53	51	54	17	54	11
29	50	43	51	10	51	35	52	2	52	28	52	54	53	21	53	47	54	13
30	50	14	50	40	51	6	51	32	51	58	52	24	2	50	53	16	53	42

T A B U L A XX.

Parallaxis altitudinis apparentis Lunæ ad singulos quosvis gradus supra horizontem.

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

## T A B U L A XX.

Parallaxis altitudinis apparentis Lunæ ad singulos quosvis  
gradus supra horizontem.

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



## TABULA XX.

Parallaxis altitudinis apparentis Lunæ ad singulos quosvis gradus supra horizontem.

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



## T A B U L A XXI.

Conversio Temporis primi Mobilis in partes Æquatoris.

Horæ	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 XXII.

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 XXIII.

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. 36	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. 15. 49
24	1. 35. 43	54	3. 35. 24	300	19. 56. 43
25	1. 39. 43	55	3. 39. 23	310	20. 36. 36
27	1. 43. 42	56	3. 43. 23	320	21. 16. 30
26	1. 47. 41	57	3. 47. 23	330	21. 56. 24
28	1. 51. 40	58	3. 51. 22	340	22. 36. 17
29	1. 55. 40	59	3. 55. 22	350	23. 16. 11
30	1. 59. 40	60	3. 59. 21	360	23. 56. 4

## T A B U L A XXIV.

Conversio Temporis Solaris medii in partes Æquatoris.

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

Correctio horæ Meridianæ prodeuntis ex altitudinibus corresponden-  
tibus folis sub æquatore, adhibenda primo ubique terrarum.

Intervallum horarium a meridie ad tempus observationis. †

	1h. 00m	2h. 00m.	2h. 20m.	2h. 40m.	3h. 00m.	3h. 20m	3h. 40m	4h. 00m.	
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	
V	0	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	Correctio Additiva.
	10	0. 96	0. 93	0. 89	0. 85	0. 80	0. 75	0. 69	
	20	2. 29	2. 22	2. 14	2. 01	1. 92	1. 79	1. 64	
♁	0	2. 49	2. 41	2. 32	2. 21	2. 09	1. 95	1. 79	Correctio Subtrahiva.
	10	2. 90	2. 81	2. 70	2. 58	2. 43	2. 27	2. 08	
	20	2. 97	2. 88	2. 77	2. 64	2. 49	2. 32	2. 13	
♂	0	2. 68	2. 59	2. 50	2. 38	2. 25	2. 09	1. 92	Correctio Subtrahiva.
	10	2. 02	1. 96	1. 89	1. 80	1. 70	1. 58	1. 45	
	20	1. 10	1. 06	1. 02	0. 97	0. 93	0. 86	0. 70	
♃	0	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	Correctio Subtrahiva.
	10	1. 10	1. 06	1. 02	0. 97	0. 92	0. 86	0. 79	
	20	2. 02	1. 96	1. 88	1. 79	1. 70	1. 58	1. 45	
♄	0	2. 66	2. 58	2. 48	2. 37	2. 24	2. 08	1. 91	Correctio Subtrahiva.
	10	2. 94	2. 85	2. 74	2. 62	2. 47	2. 30	2. 11	
	20	2. 87	2. 78	2. 68	2. 56	2. 41	2. 25	2. 06	
♅	0	2. 47	2. 40	2. 31	2. 20	2. 08	1. 94	1. 78	Correctio Additiva.
	10	2. 27	2. 20	2. 11	2. 02	1. 90	1. 77	1. 63	
	20	0. 95	0. 92	0. 89	0. 85	0. 80	0. 74	0. 68	
♆	0	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	Correctio Additiva.
	10	0. 96	0. 93	0. 89	0. 85	0. 80	0. 75	0. 69	
	20	2. 32	2. 25	2. 16	2. 06	1. 95	1. 81	1. 67	
♇	0	2. 55	2. 47	2. 38	2. 27	2. 14	2. 00	1. 83	Correctio Additiva.
	10	3. 00	2. 91	2. 80	2. 67	2. 52	2. 35	2. 15	
	20	3. 10	3. 01	2. 89	2. 76	2. 61	2. 43	2. 23	
♈	0	2. 83	2. 74	2. 64	2. 52	2. 38	2. 21	2. 03	Correctio Subtrahiva.
	10	2. 15	2. 08	2. 00	1. 91	1. 80	1. 68	1. 54	
	20	1. 17	1. 13	1. 09	1. 04	0. 98	0. 91	0. 84	
♉	0	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	Correctio Subtrahiva.
	10	1. 17	1. 13	1. 09	1. 04	0. 98	0. 91	0. 84	
	20	2. 15	2. 09	2. 01	1. 92	1. 81	1. 69	1. 55	
♊	0	2. 84	2. 76	2. 64	2. 56	2. 39	2. 22	2. 04	Correctio Subtrahiva.
	10	3. 13	3. 03	2. 91	2. 78	2. 62	2. 45	2. 25	
	20	3. 02	2. 93	2. 82	2. 69	2. 54	2. 37	2. 15	
♋	0	2. 57	2. 49	2. 40	2. 29	2. 16	2. 01	1. 85	Correctio Subtrahiva.
	10	2. 34	2. 27	2. 18	2. 08	1. 97	1. 83	1. 63	
	20	0. 97	0. 94	0. 90	0. 86	0. 81	0. 76	0. 69	
♌	0	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	Correctio Subtrahiva.
	10	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	
	20	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	

Locus folis versus in Zodiaco.

## T A B U L A XXVI.

Correctio horæ meridiane prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus  
Solis sub parallelo 45° adhibenda.

Intervallum horarum a meridie ad tempus observationis.

	rh.40m	2h.0m.	2h.20m	2h.40m	3h.0m.	3h.20m	3h.40m	4h.0m.	
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	
V	0	15.53	15.78	16.09	16.37	16.74	17.17	17.66	18.23
	10	15.25	15.50	15.80	16.08	16.44	16.86	17.35	17.91
	20	14.56	14.80	15.09	15.35	15.70	16.10	16.56	17.10
♄	0	13.49	13.71	13.97	14.22	14.54	14.91	15.34	15.83
	10	12.03	12.23	12.47	12.69	12.97	13.30	13.69	14.13
	20	10.20	10.37	10.57	10.76	11.00	11.28	11.61	11.98
♃	0	8.02	8.15	8.31	8.45	8.64	8.86	9.12	9.41
	10	5.53	5.62	5.73	5.83	5.96	6.12	6.29	6.50
	20	2.82	2.87	2.93	2.98	3.05	3.12	3.21	3.32
♂	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10	2.82	2.87	2.92	2.97	3.04	3.12	3.21	3.31
	20	5.51	5.60	5.71	5.81	5.95	6.10	6.27	6.48
♁	0	7.98	8.11	8.27	8.41	8.60	8.82	9.08	9.37
	10	10.11	10.28	10.48	10.66	10.90	11.18	11.51	11.88
	20	11.94	12.17	12.37	12.59	12.87	13.20	13.58	14.02
♂	0	13.37	13.59	13.85	14.10	14.41	14.78	15.21	15.70
	10	14.42	14.66	14.94	15.20	15.55	15.94	16.41	16.93
	20	15.09	15.34	15.64	15.92	16.27	16.69	17.17	17.72
♁	0	15.37	15.63	15.93	16.21	16.58	17.00	17.49	18.05
	10	15.26	15.52	15.81	16.09	16.46	16.87	17.36	17.92
	20	14.75	15.00	15.29	15.56	15.91	16.31	16.78	17.32
♂	0	13.82	14.05	14.32	14.57	14.90	15.28	15.74	16.23
	10	12.46	12.66	12.91	13.14	13.43	13.78	14.17	14.63
	20	10.67	10.84	11.05	11.25	11.50	11.80	12.14	12.53
♁	0	8.46	8.59	8.76	8.91	9.12	9.35	9.62	9.93
	10	5.87	5.83	6.08	6.19	6.33	6.49	6.68	6.89
	20	3.01	3.06	3.12	3.18	3.25	3.33	3.43	3.54
♁	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10	3.02	3.07	3.13	3.18	3.25	3.34	3.43	3.54
	20	5.39	6.00	6.10	6.36	6.50	6.67	6.86	6.92
♂	0	8.42	8.64	8.80	8.96	9.16	9.39	9.67	9.8
	10	10.74	10.41	11.12	11.32	11.58	11.90	12.21	12.61
	20	12.56	12.77	13.01	13.24	13.54	13.88	14.20	14.7
X	0	13.94	14.17	14.45	14.70	15.03	15.41	15.86	16.37
	10	14.90	15.14	15.43	15.71	16.06	16.47	16.94	17.48
	20	15.37	15.63	15.93	16.21	16.57	17.00	17.49	18.05
V	0	15.53	15.78	16.09	16.37	16.74	17.17	17.66	18.23

Locus versus solis in Zodiaco.

Correctio subtrahenda in  
hemisphaer. borealis  
Additiva in Australi.

Correctio additiva in hemi. p. Boreali.  
Subtrahenda in Australi.

Correctio subtrahenda in  
hemisphaer. boreali.  
Additiva in Australi.

Ex hac, & antecedente Tabula facile supplicatur Correctio meridie pro quavis Poli elevatione; si  
nempe ad logarithmum correctionis in hac Tabula repositis, addatur logarithmus tangentis eleva-  
tionis datæ Poli, summa logarithmorum erit logarithmus correctionis quædam, quæ per partem in Ta-  
bula antecedente inventam adhuc comparanda est.



T A B U L A XXVII.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus folis.  
pro Elevatione Poli Vindobonensî grad. 48. m. 12. s. 30.

Intervallum horarium a meridie ad Tempus observationis.

		1h.40m	2h.0m	2h.20m	2h.40m	3h.0m	3h.20m	3h.40m	4h.0m	
		S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	
γ	0	7.38	17.66	18.01	18.32	18.73	19.21	19.76	20.40	Subtrahere.
	10	16.11	16.42	16.79	17.14	17.60	18.22	18.73	19.45	
	20	14.1	14.64	14.77	15.13	15.65	16.23	16.89	17.6	
α	0	12.51	12.93	13.31	13.71	14.18	14.74	15.38	16.11	Subtrahere.
	10	10.56	10.87	11.26	11.62	12.8	12.61	13.24	13.94	
	20	7.41	8.72	9.06	9.40	9.82	10.28	10.86	11.48	
□	0	6.28	6.53	6.80	7.08	7.42	7.82	8.28	8.80	Subtrahere.
	10	4.17	4.33	4.52	4.72	4.97	5.27	5.59	5.85	
	20	2.05	2.15	2.26	2.36	2.49	2.63	2.80	3.01	
♁	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Subtrahere.
	10	1.72	2.15	2.25	2.35	2.48	2.63	2.80	3.01	
	20	4.15	4.31	4.51	4.71	4.96	5.25	5.77	5.94	
♂	0	6.27	6.49	6.78	7.04	7.38	7.79	8.25	8.77	Subtrahere.
	10	8.38	8.65	9.54	9.31	9.73	10.21	10.77	11.39	
	20	10.49	10.84	11.16	11.53	11.99	12.52	13.14	13.80	
♃	0	12.49	12.81	13.19	13.58	14.05	14.60	15.24	15.97	Addere.
	10	13.37	14.20	14.60	14.99	15.50	16.07	16.73	17.48	
	20	15.94	16.25	16.61	16.97	17.41	17.94	18.53	19.22	
♄	0	17.20	17.49	17.83	18.14	18.55	19.02	19.57	20.20	Addere.
	10	18.04	18.30	18.58	18.86	19.22	19.63	20.12	20.67	
	20	18.83	19.03	19.27	19.47	19.75	20.06	20.45	20.86	
♅	0	18.02	18.19	18.41	18.58	18.82	19.10	19.44	19.81	Addere.
	10	16.94	17.08	17.25	17.35	17.55	17.78	18.01	18.31	
	20	15.4	15.14	15.24	15.37	15.48	15.64	15.82	16.03	
♆	0	12.30	12.35	12.44	12.49	12.58	12.67	12.80	12.94	Addere.
	10	8.72	8.60	8.80	8.84	8.88	8.95	9.02	9.09	
	20	4.53	4.55	4.53	4.60	4.92	4.64	4.68	4.71	
♇	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Subtrahere.
	10	4.55	4.56	4.60	4.60	4.61	4.65	4.68	4.71	
	20	8.74	8.81	8.84	9.04	9.08	9.15	9.23	9.31	
♈	0	12.26	12.43	12.49	12.59	12.64	12.73	12.86	13.01	Subtrahere.
	10	15.15	15.21	15.35	15.45	15.57	15.77	15.91	16.13	
	20	17.08	17.22	17.38	17.48	17.59	17.90	18.15	18.44	
♉	0	18.17	18.35	18.57	18.74	18.98	19.25	19.60	19.98	Subtrahere.
	10	19.02	19.21	19.45	19.74	19.94	20.46	20.56	21.07	
	20	18.17	18.43	18.73	19.00	19.35	19.71	20.26	20.83	
♊	0	17.38	17.66	18.01	18.3	18.73	19.21	19.76	20.40	Subtrahere.

Locus solis versus in Zodiaco.

NB. Locum Solis ad temperatum meridie 12. horæ.  
Correctio hujus Tabulæ compolita est ex correctione Tabulæ XII, hinc hora  
meridiei, æquatione Tabulæ XII non eest.

## T A B U L A XXVIII.

Differentiæ Meridianorum in tempore, & in partibus  
 Equatoris inter OBSERVATORIUM CÆSAREO-RËGIUM  
 Universitatis Viennensis in Austria, & inter loca præcipua Telluris,  
 cum eorumdem 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 par. ib. Æquat.	
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Abbatis-villa, <i>Abbeville</i> , Gallicæ.	0. 58. 11. Oc.	14. 32. 50.	50. * 7. I. S
Agra Mogolis, seu Indiæ interior.	4. * 1. 26. Or.	60. 21. 30.	26. † 43. O.
Agria, <i>Erlau</i> , Hungariæ.	0. 15. 20. Or.	3. 50. 0.	47. 42. O.
Alba Carolina, <i>Carlsstadt</i> , Transylv.	0. 31. 24. Or.	7. 51. 0.	46. 13. O.
Alba-Regalis, <i>Stullweissenb.</i> Hung.	0. 9. 0. Or.	2. 15. 0.	47. 13. O.
Alenconium, <i>Alençon</i> , Normand.	1. 5. 10. Oc.	16. 17. 30.	48. 25. O.
Alepum, Syriæ.	1. 23. 50. Or.	20. 57. 30.	35. † 45. 23.
Alexandria, <i>Ægypti</i> .	0. * 55. 16. Or.	13. 48. 50.	31. * 11. 28.
Altorfia, <i>Alt Dorf</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.
Amstelodamum, <i>Amsterdam</i> , Holl.	0. 45. 34. Oc.	11. 23. 30.	52. * 22. 45.
Ancona, Italiæ.	0. 11. 28. Oc.	2. 52. 0.	43. 37. 54.
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 sextiæ, <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.
Argentoratium, <i>Straßburg</i> , Germ.	0. * 34. 25. Oc.	8. 36. 15.	48. * 34. 35.
Atrebatum, <i>Arras</i> , Gallo-belgii.	0. * 54. 25. Oc.	13. 36. 18.	50. * 17. 30.
Athenæ, Græciæ.	0. 36. 35. Or.	9. 8. 45.	37. 40. 0.
Augusta Vind. <i>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>Barcellona</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> , Serviæ.	0. 20. 20. Or.	5. 5. 0.	45. 3. 0.
Berolinum, <i>Berlin</i> , Germ.	0. * 12. 28. Oc.	3. 7. 0.	52. * 32. 30.
Bononia, <i>Bologna</i> , Italiæ.	0. * 20. 17. Oc.	5. 4. 12.	44. * 29. 52.
Brestia, <i>Brest</i> , Gall.	1. * 23. 33. Oc.	20. 53. 20.	48. * 23. 0.
Bruxellæ, <i>Brüssel</i> , Belgii.	0. * 48. 3. Oc.	12. 0. 47.	50. * 51. 0.
Buda, <i>Ofen</i> , Hung.	0. † 13. 42. Or.	3. 25. 45.	47. † 28. 0.

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.	
Buenos - aires, Americæ.	4.* 59.35. Oc.	74.53.45.	34. 35.26. M	
Burdegala, Bourdeaux, Gall.	1.* 7.49. Oc.	16.57.19.	44. 50.18. S	
Cadix, Hispaniæ.	1.* 29.35. Oc.	22.23.45.	36.† 31. 7.	
Cadomum, Caen, Gall.	1.* 6.57. Oc.	16.44.17.	49. 11.10.	
Cairus, Cairo, Ægypti.	1.* 0.15. Or.	15. 3.45.	30.* 2.30.	
Caletum, Calais, Gall.	0.* 58. 6. Oc.	14.31.34.	50.* 57.31.	
Candia, Græciæ.	0.* 35.43. Or.	8.55.30.	35.* 18.45.	
Canton, Chinæ.	6.* 26.43. Or.	96.40.45.	23.* 8. 0.	
Caput bonæ spei, Africa.	0.* 7.50. Or.	1.57.15.	33. 55.15. M.	
Caput Viride.	2.* 14.10. Oc.	33.32.30.	14.* 43. 0. S.	
Carthagera, Americæ.	6.* 7.15. Oc.	91.48.30.	10.* 26.55.	
Cassovia, Caschau, Hungariæ.	0. 18.20. Or.	4.35. 0.	48. 27. 0.	
Cassellæ, Cassel, Germ.	0. 27.45. Oc.	6.56.15.	51. 19. 0.	
Cayena, Americæ.	4.* 34.30. Oc.	68.37.30.	4.* 56. 0.	
Cibinium, Hermanstadt, Transylv.	0. 34.14. Or.	8.41. 0.	46. 12. 0.	
Clagenfurtum, Clagenfurt, Carint.	0. 6.52. Oc.	1.43. 0.	47. 20. 0.	
Claudiopolis, Clausenburg, Transf.	0. 29.44. Or.	7.26. 0.	46 53 0.	
Clivia, Elere, Germ.	0. 40.45. Oc.	10.11.15.	51 59. 0.	
Colonia, Cölln, Germ.	0. 37.10. Oc.	9.17.30.	50 55. 0.	
Constantinopolis, Turciæ.	0.* 50.15. Or.	12.33.45.	41.* 1.10.	
Cracovia, Cracau, Poloniæ.	0. 13.50. Or.	3.27.30.	50. 10. 0.	
Cremisanius, Cremünster.	0.* 9 17. Oc.	2.19.15.	48.* 3.36.	
Dieppa, Dieppe, Gall.	1.* 1.13. Oc.	15.18.18.	49.* 55 17.	
Dillinga, Dillinaen, Sueviæ.	0.* 24.32. Oc.	6. 8. 0.	48. 30. 0.	
Divio, Dyon, Gall.	0.* 45.20. Oc.	11.20. 7	47.* 19.22.	
Dresda, Dresden, Germ.	0. 11.45. Oc.	2.56.15.	51. 6. 0.	
Dublinum, Dublin, Hiberniæ.	1.† 32.51. Oc.	23.12.45.	52. 12. 0.	
Dunquerque, Dunquerken, Belgii.	0.* 56. 0. 0.	14. 0. 7	51.* 2. 4.	
Edimburgum, Edemburg, Scotiæ.	1. 17.51. Oc.	19.27.45.	55. 58. 0.	
Erfordia, Erfurt, Germ.	0. 24.30. Oc.	6. 7.30.	51. 6. 0.	
Ferraria, Ferrara, Italiæ.	0.* 19. 5. Oc.	4.47.35.	44.* 54. 0.	
Ferri, Insula.	2.* 15.45. Oc.	33.56.15.	17.* 47.20.	
Flexia, Fleche, Gall.	1.* 6. 2. 0.	16.30.30.	47.* 42. 0.	
Florentia, Florenz, Italiæ.	0.* 21.21. 0.	5.12.15.	43.* 46.53.	

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

Differentia Meridianorum.

	In Tempore.		In partib. Aquat.		Latitudo, seu Elevatio Poli.
	H. M. S.		G. M. S.		G. M. S.
Francofurtum ad Mœnum.	o. 31.10. Oc.		7.47.30.		49. 55. o. S
Francofurtum ad Viadrum.	o. 7.15. Oc.		1.48.45.		52. 26. o.
Gedanum, Danzig, Prussiae.	o.* 8.34. Or.		2. 8.30.		54.†22. o.
Geneva, Genua, Helvetiae.	o.*39.10. Oc.		10. 2.30.		46.†12. o.
Goa, Indiae.	5.*49.30. Or.		57.22.30.		15.*31. o.
<hr/>					
Gœttinga, Göttingen, Germ.	o. 25.54. Oc.		6.28.30.		51. 31.54.
Grætionopolis, Grenoble, Gall.	o.*42.38. Oc.		10.38.50.		45.*11.49.
Græcium, Gratz, Styriae.	o.* 3.55. Oc.		0.58.45.		47.* 4.18.
Grenovicum, Greenwich, Angliae.	1.* 5.26. Oc.		16 21.30.		51.*28.30.
Hafnia, Copenhagen, Danicae.	o.*17.27. Oc.		4.21.45.		55.*40.45.
<hr/>					
Hala Magdeburg. Halle, Saxon.	o. 18.45. Oc.		4.41.15.		51. 34. o.
S. Helenæ Insula.	1.*22.46. Oc.		20.41.30.		16.* o. o.M.
Jena, Germ.	o. 20.15. Oc.		5. 3.45.		51. 2. o. S.
Jerosolyma, Jerusalem, Palestinae.	1. 15.50. Or.		18.57.30.		31. 50. o.
Ingolstadtium, Ingolstadt, Germ.	o.*20. 8. Oc.		5. 2. o.		48.*46. o.
<hr/>					
Kebecum, Canadae.	5.*45. 2. Oc.		86.15.30.		46.*55. o.
Labacum, Lappach, Germ.	o.* 6.25. Oc.		1.36.15.		46.* 2. o.
Lima, Peruviae.	6.*12.48. Oc.		93 12. o.		12.* 1.15.M.
Lincium, Linz, Austriae.	o. 9. 40. Oc.		2.25.20.		48.*16. o. S.
Lipsia, Leipzig, Saxoniae.	o. 16.10. Oc.		4. 2.30.		51.†19.41.
Londinum, London, Angliae.	1.* 5.57. Oc.		16.29.15.		51.*31. o.
<hr/>					
Lugdunum Batavor. Londen.	o. 47.45. Oc.		11.56.15.		52. 11. o.
Lugdunum Galliae, Lion.	o.*46.11. Oc.		11.32.47.		45.*45.51.
Luëtiæ Parisiorum, Paris, Gall.	o.*56.10. Oc.		14 2.30.		48.*50.14.
Macaum, Macao, Chinae.	6.*29.35. Or.		97.23.45.		22.*12.44.
Madritum, Madrid, Hispaniae.	1.* 18.35. Oc.		19.38.45.		40.*25. o.
<hr/>					
Malaca, Indiae.	5.†43.30. Or.		85.52.30.		2.†12. o.
Mantua, Italiae.	o. 24.48. Oc.		6.12. o.		45. 2. o.
Martinica Ins. Americae.	5.* 9.25. Oc.		77.21.15.		14.*43. 9.
Massilia, Marseille, Gall.	o.*44. 1. Oc.		11. o.22.		43.*17.45.
Mediolanum, Manland, Italiae.	o.*28.57. Oc.		7.14.15.		45. 25. o.
Melira, Malta, Inf.	o.* 7.36. Oc.		1.53. o.		35.*54. o.
Messana, Siciliae.	o. 4.16. Oc.		1. 4. o.		38. 21. o.

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

	Differentia Meridianorum.		
	In Tempore.	In partib. , Æquat.	Latitudo, seu Elevatio Poli.
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Metæ, Metz, Lotharingæ.	0.*40.46. Oc.	10.11.30.	49.*7. 5. S
Mexicum, Mexico, Americæ.	8.† 0.10. Oc.	120.2.30.	20.† 0. 0.
Moguntia, Mainz, Germ.	0. 32.10. Oc.	8. 2.30.	49.*54. 0.
Monachium, München, Bavaricæ.	0. 19.30. Oc.	4.47.30.	48.*9.55.
Mons Pessulanus, Montpellier, Gal.	0.*49.59. Oc.	12.29.46.	43.*36.33.
Moscua Urbs, Moscau, Moscovicæ.	1.*25.35. Or.	21.23.45.	55.*45.20.
Mutina, Modena, Italiæ.	0.†20.40. Oc.	5.10. 0.	44. 34. 0.
Nancy, Lotharingæ.	0.*40.44. Oc.	10.10.57.	48.*41.28.
Nanking, Chinæ.	6. 39.50. Or.	99.57.37.	32. 4. 0.
Nanetes, Nantes, Gallicæ.	1.*11.45. Oc.	17.56.18.	47.*13.17.
Narbo, Narbone, Gallicæ.	0.*53.29. Oc.	13.22.21.	43.*11.13.
Neapolis, Neapel, Italiæ.	0.*10.35. Oc.	2.38.45.	40.*50.15.
Neostadium, Neustadt, Austriæ	0. 0.48. Or.	0.12. 0.	47. 58. 0.
Nicæa, Nissa, in Provinc.	0.*36.21. Oc.	9. 5. 8.	43.*41.54.
Norimberga, Nürnberg, Germ.	0.*21.14. Oc.	5.18.30.	49.†26.55.
Novus portus, Newport, Gall.	0.*54.30. Oc.	13.37.35.	51.*7.41.
Olinda, Brassiliæ.	0. 26.10. Oc.	51.32.30.	8. 13. 0. M
Olomucium, Olmütz, Moravicæ.	0. 4.39. Or.	1. 9.45.	49. 43. 0. S
Ostenda, Ostende, Flandriæ.	0.*53.50. Oc.	13.27.28.	51.*13.55.
Parma, Italiæ.	0. 25.49. Oc.	6.27.15.	44. 44.50.
Passavium, Passau, Austriæ.	0. 13.20. Oc.	3.20. 0.	48 30. 0.
Patavium, Padova, Italiæ.	0.*17.48. Oc.	4.27. 0.	45. 22.26.
Pekinum, Chinæ.	6.*40 0. Or.	100. 0. 0.	39.*54. 0.
Pestinum, Pest, Hung.	0.†13.45. Or.	3.28.30.	47.†29.18.
Petropolis, Petereburg, Russicæ.	0.*55.50. Or.	13.57.30.	59.*56. 0.
Picus Accipitrum, Pic d'Azores.	2. 58.10. Oc.	44.32.30.	38 35. 0.
Picus Teneriffæ.	2.*11.38. Oc.	32.54.31.	28.12.54.
Pollinga, Bavaricæ.	0.†22.35. Oc.	5.38.45.	47.49. 8. M
Pondichery, Indiæ.	4.*15.20. Or.	63.50. 0.	11.53.47. S
Praga, Prag, Bohemæ.	0.†6.30. Oc.	1.37.30.	50. 4.30.
Pofonium, Presburg, Hung.	0. 4.23. Or.	1. 5.45.	48. 8. 7.
Quito, Peruvicæ.	6.*17.10. Oc.	94.17.30.	0.13.10.
Ratisbona, Regensburg, Germ.	0. 17.45. Or.	4.26.15.	49. 2. M. 0.
Rodrigues Insula, Indiæ.	3.*7.36. Or.	46.54. 0.	19.40.40.

# LOCORUM NOMINA.

	Differentia Meridianorum.		
	In Tempore.	In partib. Æquat.	Latitudo, seu Elevatio Poli.
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Roma, Romæ, Italiæ.	0.*15.45. Oc.	3.56.15.	41.54.11. S
Rostochium, Rostock, Germ.	0.†15.45. Oc.	3.56.15.	54.†22. 0.
Roterodamm, Hollandiæ.	0.†44.44. Oc.	11.11. 0.	51.†55. 0.
Salisburgum, Salzburg, Bavar.	0. 14.40. Oc.	3.40. 0.	47. 34. 0.
Senæ, Sens, Galliæ.	0.*52.24. Oc.	13. 6. 0.	48. 11.56.
Siam, Indiæ.	5.*37.50. Oc.	84.27.30.	14. 18. 0.
Sagan, Silesiæ.	0.* 4. 1. Oc.	1. 0.15.	51.†34.30.
Smirna, Natoliæ.	0.*43.49. Or.	10.57.15.	38.*28. 7.
Stokholmia, Stockholm, Sueciæ.	0.* 6.41. Or.	1.40.15.	59.*20.30.
Surate, Indiæ.	3. 43.50. Or.	55.57.30.	21.†10. 0.
Schwezinga, Schwezingen, Germ.	0.*30.47. Oc.	7.41.45.	49.*23. 4.
Taurinum, Turin, Italiæ.	0.*34.50. Oc.	8.42.30.	45.* 5.20.
Telo-Martius, Toulou, Galliæ.	0.*41.44. 0.	10.25.55	43.* 7.24.
Temesia, Temeswar, Hungariæ.	0. 22.12. Or.	5.33. 0.	45. 42. 0.
Theffalonica, Græciæ.	0.*27. 2. Or.	6.45.30.	48.*36.21.
Tergetum, Triest, Italiæ.	9. 13.12. Oc.	3.18. 0.	45. 43. 0.
Tigurum, Zurich, Helvetiæ.	0.†28.25. Oc.	7. 6.15.	47.†22. 0.
Tobolsk Siberiæ	3.*28.10. Or.	52. 2.30.	58.*12.30.
Tripoli, Africiæ.	0.*13. 9. Oc.	3.17.15.	32.*53.40.
Tridentum, Trident, Tyrolis.	0. 22.40. Oc.	5.40. 0.	45. 43. 0.
Tyrnavia, Ternau, Hungariæ.	0.*4. 45. Or.	1.11.15.	48.*23.30.
Valentia, Hispaniæ.	1. 19.52. Oc.	19.58. 0.	39. 30. 0.
Valparais, Chili.	5. 54.47. Oc.	88.41.45.	33.* 0.19.M.
Varsovia, Warschau, Poloniæ.	0.†20.46. Or.	5.22.30.	52. 14. 0. S
Veneriæ, Venedig.	0.*17.12. Oc.	4.18. 0.	45.†25. 0.
Verona, Italiæ.	0.*20.16. Oc.	5. 4. 0.	45.*26.26.
Vienna, Venn, Austriæ.	0. 0. 0.	0. 0. 0.	48.*12.32.
Vilna, Lithuanicæ.	0. 37.15. Or.	9.18.45.	54. 24. 0.
Vratislavia, Breslau, Silesiæ.	0. 2.48. Oc.	0.42. 0.	51. 3. 0.
Ulma, Ulm, Sueviæ.	0. 25.45. Oc.	6.26.15.	48. 24. 0.
Ulisippo, Lisbona, Portugalicæ.	1.*42. 0. Oc.	25.20. 0.	38.*42.20.
Upsala, Upsal, Sueciæ.	0.* 5. 1. Or.	1.15.15.	59.*51.50.
Uraniburgum, Insula Zelandicæ.	0.*14. 0. Oc.	3.30. 0.	55.*54.15.
Wittemberga, Wittemberg, Sax.	0.*15.16. Oc.	3.49. 0.	51.*43.10.
Wezlas Arx, Austriæ.	0.* 4.10. Oc.	1. 2.30.	48.*36.30.
Ylo, Peruvicæ.	5.*50.22. Oc.	87.35.30.	17.*36.15. M
Zagravia, Agram, Croaticæ.	0. 0.48. Or.	0.12. 0.	46. 6. 0. S

## T A B U L A XXIX.

Gradus correspondentes thermometrorum usu receptorum,  
suppositis divisionibus uniformibus.

Gradu Thermometri Reaumuriani supra terminium Congelationis.	Thermometr.	Thermometr.	Thermometr.	Thermometr.
	D. de Reaumur.	Domini De l'Isle.	Domini. Fahrenheit.	Domini De la Hire.
Ejusdem Thermometri infra terminium Congelationis.	38	80 3	117 4	
	36	84 1	113 0	
	34	88 0	108 5	
	32	91 9	103 9	
	30	95 8	99 5	83 8
	29	97 7	97 2	81 5
	28	99 6	95 0	79 8
	27	101 4	92 7	78 1
	26	103 3	90 5	76 3
	24	107 1	86 0	73 0
	22	110 9	81 4	69 3
	20	114 7	77 0	65 8
	15	124 4	65 7	57 2
	10	133 9	54 5	48 6
	Cong. 0	153 0	32 0	31 3
5	162 6	20 8	22 7	
6	164 5	18 5	21 0	
7	166 4	16 2	19 2	
8	168 3	13 9	17 5	
9	170 2	11 6	15 8	
10	172 1	9 5	14 0	
11	174 0	7 0	12 3	
12	175 9	4 7	10 6	
13	177 8	2 4	8 9	
14 $\frac{1}{2}$	180 7	0 0	6 2	
15	181 6	1 2	5 4	
18	187 0	8 5	0 0	
30	210 3	35 5		
70	286 8	124 5		
166	470 0	339 0		
181	500 0	372 0		

Comparatio hæc intelligitur cum Thermometro Reaumuriano,  
in prima columna posito.

## T A B U L A XXX.

Reductio Refractionum mediarum Tabulæ XV. ad Refractiones veras secundum altitudines Barometri & Thermometri Reaumuriani in partibus pedis Viennensis, supputata à P. Pilgram S. J.

Altit. Barometri.	Divisor Refractionis Mediz.	Altit. Barometri.	Divisor Refractionis Mediz.	Altit. Barometri.	Divisor Refractionis Mediz.	Altit. Thermom. Reaumur.	Divisor Refractionis primo correct.	Altit. Thermom. Reaumur.	Divisor Refractionis primo correct.
Di. Li		Di. Li		Di. Li					
30 0	+ 24	28 0	— 34	26 0	— 10	30	— 13	5	+ 54
29 11	+ 26	27 11	— 30	25 11	— 10	29	— 14	4	+ 45
29 10	+ 28	27 10	— 28	25 10	— 10	28	— 15	3	+ 39
29 9	+ 30	27 9	— 26	25 9	— 9	27	— 16	2	+ 34
29 8	+ 34	27 8	— 24	25 8	— 9	26	— 17	1	+ 30
29 7	+ 37	27 7	— 23	25 7	— 9	25	— 18	0	+ 27
29 6	+ 42	27 6	— 22	25 6	— 8	24	— 19	1	+ 25
29 5	+ 48	27 5	— 21	25 5	— 8	23	— 21	2	+ 23
29 4	+ 56	27 4	— 20	25 4	— 8	22	— 23	3	+ 21
29 3	+ 6	27 3	— 19	25 3	— 8	21	— 25	4	+ 19
29 2	+ 34	27 2	— 18	25 2	— 8	20	— 27	5	+ 18
24 1	+ 112	27 1	— 17	25 1	— 8	19	— 30	6	+ 17
29 0	+ 168	27 0	— 16	25 0	— 8	18	— 34	7	+ 16
28 11	+ 336	26 11	— 15	24 11	— 7	17	— 39	8	+ 15
28 10	— 0	26 10	— 15	24 10	— 7	16	— 45	9	+ 14
28 9	— 336	26 9	— 14	24 9	— 7	15	— 54	10	+ 13
28 8	— 168	26 8	— 14	24 8	— 7	14	— 68	11	+ 13
28 7	— 112	26 7	— 13	24 7	— 7	13	— 90	12	+ 12
28 6	— 84	26 6	— 12	24 6	— 7	12	— 135	13	+ 12
28 5	— 67	26 5	— 12	24 5	— 7	11	— 270	14	+ 11
28 4	— 56	26 4	— 12	24 4	— 6	10	0 0	15	+ 11
28 3	— 48	26 3	— 11	24 3	— 6	9	+ 270	16	+ 10
28 2	— 42	26 2	— 11	24 2	— 6	8	+ 135	17	+ 10
28 1	— 37	26 1	— 11	24 1	— 6	7	+ 90	18	+ 10
28 0	— 34	26 0	— 10	24 0	— 6	6	+ 68	19	+ 9
						5	+ 54	20	+ 9

Quorum ex divisione Refractionis Medizæ ortum Adde vel Subtrahe, prout divisor fuerit + vel —.

Quorum Adde vel Subtrahe a Refractione primo correctæ prout quotus fuerit + vel —.



# INTRODUCTIO IN USUM EPHEMERIDUM

ET

## TABULARUM ASTRONOMICARUM.

Cum usum mearum Ephemeridum non unius circulo conclusum, sed earum materiam recentiori Astronomiæ accommodam in annos singulos Tabulis, inventisque novis, & observationibus astronomicis cum meis, tum aliorum celebrium Astronomorum auctam, instructamque velim, quibus & cæteris annis usui esse possint Astronomiæ cultoribus, his de causis necessarium omnino erat magnum priorum annorum tam Tabularum, quam Problematum numerum minorem ut redderem; quare, quæ hic prætermissa sunt, facile repetentur ex Ephemeridibus annuis ab Anno 1757. ad præsentem annum 1767. a me Typis datis; ne tamen usum harum minus commodum fortassis facerem, dum identidem solutiones Problematum ex aliorum annorum explicatione petendæ essent, quapropter ea quæ in usum quotidianum veniunt, retinui quidem, sed methodo compendiaria proposita.

Juverit tamen præcipua quædam adnotasse, quæ hic prætermissa, & ex aliorum annorum Ephemeridibus meis petenda sunt.

---

EXPLICATIO DISCRIMINIS DIEM IN-  
TER ASTRONOMICUM ET CIVILEM,  
*vide Ephem. An. prior.*

---

### P R O B L E M A

*Convertere Tempus astronomicum in civile, & vicissim.  
Vide Ephem. An. prior.*

EXPLICATIO TEMPORIS MEDII ET  
VERI, SEU APPARENTIS.

*Vide Ephem. An. prior.*

P R O B L E M A

*Examinare motum penduli horologi, num is motui medio*

*Solis seu tempori medio respondeat.*

*Vide Ephem. An. prior.*

M E T H O D U S

*Examinandi horologum pendulum ope Transitus stellarum  
fixarum. Vide Ephem. An. prior.*

P R O B L E M A I.

*Tempus verum convertere in medium.*

Cum observationes habitæ, aut habendæ exhibeantur semper in tempore vero, e contra, horologa pendula semper Tempus medium indicent, necesse est, nosse methodum convertendi Tempus verum in medium, & vicissim. Fit hæc conversio ope columnæ 5tæ, cujus usus hic est.

Videatur in columna quinta, paginæ primæ dati mensis, & diei, *tempus medium meridiei veri*, quod si superat horas duodecim, addatur ad datum tempus verum, si vero minus sit horis duodecim, tum differentia hæc subtrahatur a dato tempore vero, dein pro horis intermediis, excerpatur e columna 6<sup>ta</sup> numerus inter datam diem, & sequentem medius, factaque proportione: ut 24. horæ ad numerum columnæ 6<sup>ta</sup>, ita datæ horæ convertendæ, ad partem pro-

portionalem, quæ pro ratione tituli columnæ 6tæ, aut addenda aut subtrahenda erit a datis horis. Praxim exemplum clarum reddet: In his Ephemeridibus, Mense Januario in columna Phænomenorum ☉ habetur: *Ingressus ☉ in o* die 19. h. 17. m. 35. s. 19. quæritur Tempus medium.

In columna 5ta, pagina prima Mensis Januarii die 19. pro meridie habetur tempus medium h. 0. 11'. 13". quod, (quia majus est horis duodecim) addatur ad datam horam 17. 35'. 19". erit summa h. 17. 46' 32". 9. In columna 6ta habetur inter diem 19. & 20. *Incrementum diurnum temporis medii* 17". 5 fiat itaque proportio: ut 24. h., ad 17". 5. ita h. 17. 46'. 32". 9. ad quartum, erit hic 14". 2. quæ, (quia tempus medium est crescens) additiva sunt, erit ergo tempus medium quæsitum h. 17. 46'. 47". 1.

## P R O B L E M A II.

*Datum Tempus medium convertere in Verum.*

Cum observationes omnes fiant ad horologia pendula, adeoque Tempora media adscribantur, dum actu fiunt, opus est reductionis 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; id est, si Tempus medium Ephemeridum superat horas 12. tum reductio est *subtractiva*, *additiva* contra, si tempus medium Ephemeridum minus est horis 12. Ex. Gr. Immissio satellitis 1. Jovis Viennæ Austriæ 1767. mense Jan. die civili 4. observata est contigisse hora 4. 34'. 55". mane, seu Astronomico die 3. h. 16. 34'. 55". quæritur tempus verum hujus Immissionis.

In columna 5ta ad meridiem dati mensis die 3. habetur *Tempus verum meridiei veri*, h. 0. 5'. 2". 0. itaque titulo contrario, subtrahantur a dato tempore medio, & habebuntur horæ 4. 29'. 53". Porro numerus columnæ 6tæ inter diem 3. & 4. Jan. est 27". 5. sub signo + factaque proportionem: ut 24. h. ad 16. 29'. 53". ita 27". 4. ad 18". 8. quæ titulo contrario nempe *subtrahendo* applicata dant tempus verum

Immerſionis ſatellit̄is 1. Jovis die 4. Jan. h. 4. 29'. 34".  
 Hac methoꝝo obſervationes omnes factæ tempore medio (ſeu ad-  
 motum horologīi exacte correcti) reducuntur ad tempus verum.

## USUS COLUMNÆ 7mæ. & 8væ.

### PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS PRIMÆ.

**N**umeri hujus columnæ nihil ſunt aliud, quam diffe-  
 rentiæ aſcenſionis rectæ Solis culminantis converſæ  
 in Tempus ope Tab. XXII. quæ ſunt veræ diſtantiæ o V  
 a Meridiano, dum Sol culminat. Tempora hæc, vera  
 quidem eſſe, at conſulto non correctæ, ope partis propor-  
 tionalis, datis horis reſpondentis. Quare non eo ſenſu  
 acceptum volumus Tempus hoc verum hujus columnæ,  
 quaſi punctum o V, aut ſtella fixa in hoc puncto exiſtens  
 Tempore in columna ſignato culminaret; notum enim  
 eſt, ſi hoc quæretur, adhibendam eſſe correctionem,  
 columnæ 8væ. His poſitis uſus hujus columnæ potiffimum  
 eſt in inveniēdo Tempore vero culminationis ſtellæ cu-  
 juſdam, cujus nota eſt aſcenſio recta converſa in Tempus.

### PROBLEMA III.

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

**E**catalogo fixarum, hiſ Ephemeridibus inſerto, excer-  
 patur aſcenſio recta ſtellæ datæ in tempus converſa;  
 excerpatur quoque è columna 7ma, paginæ primæ dati  
 menſis, & datæ diei tempus verum diſtantiæ o V a meri-  
 diano, 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 columna 8va, acceleratio fixa-  
 rum præ motu Solis vero, tum fiat proportio, ut 24. h. ad  
 accelerationem fixarum columnæ 8væ, ita horæ culmina-  
 tionis paulo ante inventæ ad partem proportionalem,

semper subtrahendam ab inventis horis, qua rite applicata, habebitur satis præcisum tempus verum culminationis stellæ. Quod si summa Ascensionis rectæ, & Distantiæ  $\circ V$ , excedat horas 24, subtrahantur horæ 24, & residuæ horæ indicabunt tempus verum culminationis stellæ pro data die quæsitum.

### E X E M P L U M I.

Quæritur anno præsentis die 22. Februarii Tempus verum culminationis *Spicæ*  $\eta$  in meridiano Observatorii Viennensis? In catalogo fixarum harum Ephemeridum habetur ascensio recta in tempore stellæ *Spicæ*  $\eta$ . h. 13. 12' 57". In columna 7ma paginæ primæ mensis Februarii, die 22. Distantia  $\circ V$  à meridiano h. 1. 37' 41". quæ simul addita efficiunt horas 14. 50' 38". excerpatur e Columna octava acceleratio fixarum præ motu Solis vero pro die 22. Febr. 3' 48". fiat analogia; ut 24. h. ad h. 14. 50' 38". ita 3' 48". ad 2' 21". quæ subtracta ab h. 14. 50' 38". dant tempus verum correctum culminationis *Spicæ*  $\eta$ . die 22. Febr. h. 14. 48' 17".

### E X E M P L U M 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. 5' 4". Distantia  $\circ V$ . à meridiano die 22. Maji est. 20. h. 4' 32". 5. harum summa habetur 34. h. 9' 36". 5 & cum horæ excedant horas 24. abjectis 24. horis habebuntur horæ 10. 9' 36". 5. Acceleratio fixarum e Columna 8va, pro die 22. Maji est: 4' 0". 5. & facta analogia: ut 24. h. ad 4' 0". 5. ita h. 10. 9' 36". ad 1' 41". 8. quibus subtractis, habetur tempus verum correctum culminationis *Arcturi* die 22. Maji, hora 10. 7' 55", ut habent Ephemerides ad hunc diem.

## P R O B L E M A IV.

*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.*

**U**t brevitati consulamus, (cum Resolutio hujus Problematis, a priore Problemate, & antecedentibus dependeat) idem Exemplum declarationi serviat.

Die 22. Maji anno præsentæ Viennæ in Observatorio observatus est culminasse *Arcturus* tempore horologii astronomici Vespere h. 10. 4' 9". quæritur tempus verum correctum, itemque medium quod horologium indicare debuit, si recte ordinatum sit.

Tempus verum correctum culminationis *Arcturi* invenitur ex Ephemeridibus, ut Probl. V. dictum est, quod repertum habetur: h. 10. 7'. 55". Tempus hoc verum convertatur in medium per Probl. I. quod invenitur esse 10. h. 4' 9". quare cum tempus horologii astronomici culminante *Arcturo* præcise etiam sit h. 10. 4' 9". recte igitur ordinatum habetur pendulum horologium.

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

## U S U S C O L U M N A R U M

*PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SECUNDÆ.*

**P**agina 2da cujusvis mensis septem continetur columnis, quarum *prima* dies complectitur Mensis, *secunda* Lon-

gitudines  $\odot$  veras in Ecliptica, dum sol in Meridiano versatur, exhibet. *Tertia*: motus solis verus horarius continetur, cujus usus est in invenienda longitudine  $\odot$  pro Tempore quovis dato, ut ex sequenti Problemate constat.

### P R O B L E M A V.

*Pro dato quocunque Tempore vero invenire longitudinem Solis, seu locum in Ecliptica, in quo  $\odot$  versatur.*

Queritur Ex. Gr. die 29. Januarii h. 18. m 3. dum Novilunium Eclipticum contingit, quamnam longitudinem Sol illo momento habeat, seu in quo loco Eclipticæ versetur. E columna tertia pagina secunda mensis Januarii pro die 29. excerpatur motus horarius Solis verus  $2'. 32''. 3$  quæ omnia reducta ad decimas, erunt  $2'. 32''. 3 = 1523$ . hæc multiplicata per datum horarum numerum 18. producant motum Solis pro horis 18. æqualem 27414. quærat præterea pars proportionalis pro minut. 3. inferendo: ut 60'. seu una hora ad  $3'$ . ita  $2'. 32''. 3$ . ad  $7''. 6$ . seu 76, quæ addita ad 27414, efficiunt summam: 27490. seu  $45'. 49''$ . 0. hæc addita ad locum Solis Ephemeridum columnæ primæ paginæ secundæ mensis Januarii 29  $\approx 9$ . gr.  $25'. 4''$ . efficiunt locum Solis in  $\approx 10$  gr.  $10'. 53''$ .

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

### P R O B L E M A VI.

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

Queritur Ex. Grat. Parisiis anno hoc die 21. Junii quamnam longitudinem habiturum sit centrum solis,

dum in Meridiano Parisino versabitur? Distantia Meridiani Parisini à Viennensi (ut habetur Tab. XXVIII,) est 56'. 10". Temporis occidentem versus.

Cum Tempus verum Viennæ, sole Parisiis culminante (ob distantiam occidentalem) semper sit o. h. 56'. 10". adeoque post meridiem, si pro hoc momento data diei, quæritur longitudo solis per Probl. V. erit longitudo hæc solis inventa, ea ipsa, quæ quæritur pro momento culminationis loci Parisini, reperitur nempe per Resolutionem Probl. V. pro die 21. Junii  $\Pi$  29. gr. 44'. 19".

Quod si distantia dati Meridiani sit orientalis respectu Meridiani Viennensis, hæc distantia temporaria Tabulæ XXVIII. subtracta 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 21. Junii. Juxta Tab. XXVIII. Petropolis orientaliior 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. V. habetur  $\Pi$  29 gr. 29'. 52".

---

*USUS COLUMNÆ 3<sup>tie</sup> & 4<sup>te</sup>.*  
*PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SECUNDÆ.*

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

**P R O B L E M A VII.**

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

**Q**uæritur Ex. Gr. die 22. Maji 1767. quonam tempore vero culminet *Arcturus* in Observatorio Viennensi? Ab ascensione recta *Arcturi* in Tempore, quæ habetur in



Catalogo fixarum harum Ephemeridum 14 h. 5'. 4". subtrahatur datæ diei 22 Maji ascensio recta Solis conversa in tempus, quæ est, 3. h. 35'. 27". residuum 10. h. 9'. 37". corrigatur ope columnæ 8væ pag. 1. hujus mensis subtrahendo partem proportionalem 1'. 42". & habebitur tempus verum correctum culminationis *Artluri* die 22. Maji h. 10. 7'. 55". prorsus idem, quod Problemate III. 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. Ascensionis rectæ conversæ in tempus per quam commodus usus est, in Planetarum culminationibus.

---

*USUS COLUMNÆ 6<sup>te</sup> & 7<sup>me</sup>.*

*PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SECUNDÆ.*

**C**olumna Sexta Declinationem ☉ culminantis in dies singulos calculo trigonometrico ad angulum Eclipticæ pag. quinta relatum determinatam exhibet, cujus usus, præter cæteros, sequentia Problemata complectuntur.

*P R O B L E M A VIII.*

*Dato quovis Tempore invenire declinationem ☉.*

**R**esolutio hujus Problematis eadem est, quæ Problematibus V. Hic adnotasse juverit, quod Problemate V. monitum, si præcisa desideretur Declinatio, eam methodo Trigonometrica eruendam esse, propterea, quia hæc crescit, vel decrescit non ratione temporis, sed longitudinis ☉ in Ecliptica.

---

*P R O B L E M A IX.*

*Data altitudine centri ☉ meridiana vera, dataque declinatione ☉, invenire latitudinem loci, & altitudinem Æquatoris supra horizontem.*  
*Vide Ephem. An. prior.*

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

*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.*

**R**esolutio hujus Problematis utilissimi, unica fere est methodus, eaque tutissima, quæ ab observatoribus Navarchis in mari navigantibus usurpari solet ad repediendum 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 & parallaxi, & aliis) reducatur.*

II. *Ex Ephemeridibus calculetur Declinatio Astri pro ratione differentiæ Meridianorum a loco Ephemeridum, & pro tempore circiter accepto factæ observationis.*

III. *Addantur in unam summam: Complementum altitudinis veræ 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 vero, 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 distantiae Astri à Polo. Demum 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 Inf. Ferri sub Latitudine Boreali 17. gr. 47'. atque haud procul a Meridiano Primo, die 30. Julii, in cujus noctem incidit observatio Eclipseos Lunæ, ad explorandum motum horologii astronom. à Navarcho observata habetur altitudo centri solis, a Refractione & cæteris correctæ, seu vera, 31. gr. 35'. sole versante in Plaga occidentali, Tempus horologii erat h. 3. m. 15. Quæritur Tempus verum.

Ante calculum Trigonometricum, pro tempore circiter tantum accepto horologii, reperiatur Declinatio solis ex Ephemeridibus, quæ erit 18 gr. 24'. 59". seu 18 gr. 25'. Borealis, igitur:

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

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

$$\text{Distantia } \odot \text{ à Polo} = 71. 35.$$

---


$$\text{Summa} = 191. 13.$$

$$\text{Semissis} = 95. 36\frac{1}{2}.$$

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

---


$$\text{Excessus Primus} = 23. 23\frac{1}{2}. \text{ Log. sin. } = 9, 59880.$$

$$\text{Distantia } \odot \text{ à Polo} - 71. 35.$$

---


$$\text{Excessus secundus} = 24. 14. \text{ Log. sin.} = 9, 60973.$$

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

$$\text{Log. sin. } 72^{\circ} 13' = 9, 97766. \quad \text{Summa} = 39, 20853.$$

$$\text{Log. sin. } 71. 35. = 9, 977165 \quad - \quad - \quad - \quad - 19, 95482.$$

---


$$\text{Summa} = 19, 95482. \quad \text{Residuum} = 19, 25371.$$

$$\text{Semissis} = 9, 62685.$$

Hæc semissis ultima (9, 62685) est Log. sinus arcus 25. gr. 3'. 20''. cujus duplum 50. gr. 6'. 40''. conversum in Tempus ope Tab. XXVII. dat horam 3. 20'. 27''. igitur cum Tempus horologii fuerit h. 3. m. 15. noscitur tardius indicare Tempus verum 5'. 27''.

Quando 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 Meridianorum, vel certam ex Ephemeridibus, vel circiter ex Mappis Geographicis, aut Nauticis acceptum, & quidem pro die observationis, & die antecedente, vel consequente, prout observatio facta ante, vel post culminationem exigit. *Secundo*, arcus ope calculi trigonometrici paulo ante expositi repertus in gradibus, non per Tabulam XXVII. sed ope hujusmodi Analogiæ convertendus est in Tempus: ut 306. gr. ad revolutionem integram stellæ, aut planetæ in Tempore ( id est temporis intervallum inter duos appulsus consequentes ad Meridianum ) ita inventa distantia Astri a Meridiano in gradibus, ad Tempus quæsitum. Quod Tempus a 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. sub ipsa observatione congressus  $\gamma$  cum  $\alpha$   $\Omega$ , seu *Regulo*, observata est altitudo apparens *Reguli* in plaga orientali fuisse 54. gr. 50'. quæ a 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.

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

Complem. Elev. Poli = 41. 47. 12.

Distant.  $a \Omega$  à Polo = 76. 51. 20.

Summa = 153. 49. 2.

Semissis = 76. 54. 31.

Complem. Elev. Poli — 41. 47. 12.

*Excessus primus* = 35. 7. 19. Lo. fin. = 9,75993.

Distantia  $a \Omega$  à Polo — 76. 51. 20.

*Excessus secundus* = 0. 3. 11. Lo. fin. = 6,96654.

Dupl. Log. S.T. = 20,00000.

Log. sinus,  $41^{\circ} 47' 12'' = 9,82370$  } Summa 36,72647.

Log. sinus, 76. 51. 20. = 9,98846. } - - - 19,81216.

Summa 19,81216. Resi. = 16,91431.

Semissis = 8,45715.

Hæc semissis (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  $a \Omega$  die 31 Martii, nempe à 9 h.  $13' 56''$ .  
dant Tempus verum factæ observationis 9 hora  $0' 50''$ ,  
prorsus idem, quod ex ipsa observatione ad hunc diem  
relata, obtinueram.

Quod si jam dato Tempore vero, quærat<sup>r</sup> astri alicu-  
jus altitudo vera supra horizontem loci dati, in hanc ope  
sequentium binarum analogiarum inquirendum est:

## ANALOGIA Ima.

*Ut sinus Totus ad sinum complementi arcus (qui est interval-  
lum 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 gr. minus declinatione Astri, si sint ejus-  
dem denominationis, contra si sint diverse, erit distantia Astri à  
Polo, 90 gr. 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 diſtantiã Aſtri à Polo, ut habeatur arcus Y. Tum fiat ſecunda Analogia.

## A N A L O G I A II<sup>da</sup>.

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

Praxis idem exemplum clarum reddet: ſit Ex. Gr. quærenda altitudo vera *Reguli* in Obſervatorio Regio Vien. Anno 1757. die 31. Martii h. 9. 0'. 50'', poſt meridiem. Culminat *Regulus*, h. 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'. 30''. ad 360 gr. ita 13'. 6'', ad 3 gr. 17'. 0''. quibus habitis.

Sinus Compl. arcus  $30^{\circ} 17' = 86^{\circ} 43'$ . Logar. = 9,99928.

Tang. Compl. Elev. Poli =  $41^{\circ} 47'. 12''$ . Log. = 9,95117.

Summa = 19,95045.

Logarith. S. T. — 10,00000.

Logarith. Tang. arcus X = 9,95045.

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

Diſtantiã  $\alpha \Omega$  à Polo = 76. 41. 20.

Arcus Y = 35. 7. 0.

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

Sinus Elevat. Poli = 48. 12. 48. Log. = 9,87250.

Summa = 19,78525.

Sinus Compl. arcus X =  $43^{\circ} 15'. 40''$ . Log. — 9,87084.

= 9,91241.

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

## USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS TERTIÆ.

**P**agina cujusvis mensis Tertia, in novem distincta habetur columnas, quæ omnes Solem attinent. *Prima* habet dies mensis, tres sequentes columnæ solis culminantis diametros apparentes, moras disci ☉ per meridianum, & ejusdem distantias à Tellure in dies singulos supputatas complectuntur, quarum hic potissimum usus habetur.

### USUS COLUMNÆ 2<sup>dæ</sup> 3<sup>tiæ</sup> & 4<sup>te</sup>. PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS TERTIÆ.

**S**ecunda columna diametros ☉ culminantis apparentes in dies singulos exhibet in partibus circuli maximi secundum Anomaliam ☉ diurnam e Tabulis D. de la Caille calculata. Hæ diametri ☉ apparentes nihil aliud sunt, quam arcus circuli maximi, quos discus ☉ subtendit e Terra visus, qui pro ratione distantiae a terra variantur; præsentè anno diameter ☉ minima 31. m. 34. s. 4. habetur die 29. Junii, quo die scilicet ☉ est apogæus. Maxima e contra 32. m. 39. s. 2. apparet die 29. Decembr. sole Perigæo. Usus hujus 2<sup>dæ</sup> columnæ hic est.

## P R O B L E M A XI.

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

**N**otum est Astronomis practicis, altitudinem centri ☉ culminantis per instrumenta immediate, & accurate determinari non posse ob amplitudinem disci, sed eam obtineri ope altitudinis limborum per filum fixum, aut mobile micrometri captam & mensuratam. Hinc praxis quidem exigit, ut ope ejusdem micrometri eodem Tempore, quo altitudo limbi alicujus desinitur, mensuretur quoque diameter ☉ apparens, atque hæc dimidiata, & correctâ

(per refractionem, & parallaxim) ab altitudine limbi superioris subtrahatur, aut ad limbum inferiorem addatur, ut obtineatur altitudo centri ☉ vera. At enim, quia sæpissime contingere notum est, ob circumstantias varias, diametrum apparentem actu, cum altitudo limbi capitur, mensurari non posse; usus hujus columnæ 2dæ hoc casu per quam commodus est. Ut exemplo declaratur.

## E X E M P L U M.

1767. die 20. Martii ipsa nempe, qua constat ex Ephemeridibus hora 9. 22'. 15". contingere debere æquinoctium vernum, sole culminante in Observatorio Viennæ observata supponitur altitudo visa limbi Solis superioris 41. gr. 55'. 40". subtractis 1'. 7". ob correctionem refractionis & parallaxis, restat altitudo limbi superioris vera 41. gr. 54'. 33". excerpatur ex Ephemeridibus diameter solis apparens ad diem 20. Martii, quæ habetur 32'. 12". cujus semissis 16'. 6". subtracta ab altitudine limbi solis superioris vera & correctæ, dat quæsitam altitudinem centri solis culminantis veram die 20. Martii 41. gr. 38'. 27". inde colligitur solem nondum ingressum esse ☉ cum reperta altitudo solis meridiana minor sit altitudine Æquatoris Viennensi, quæ habetur 41. gr. 47'. 28".

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

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

Columna 3tia ejusdem paginæ moras transitus disci ☉ per meridianum in usus sequentes complectitur.

## P R O B L E M A XII.

*Invenire momentum verum Temporis, dum solis centrum in Meridiano Viennensi culminat.*

**E**x usu observationum astronomicarum constat, si momentum Temporis accuratum desideretur, quo centrum ☉ culminat (seu in id inquiratur per lineam Me-



ridianam, seu per tubos meridianos filis verticalibus instructos, seu quacunque methodo, quæ discum ☉ exhibet) opus esse, ut notentur accurate momenta horologii, dum limbus ☉ occidentalis & orientalis ad fila meridianam appellit. Tempus enim horologii, quod inter appulsus limbi orientalis, & occidentalis interlapsus est, divisum bifariam, & vel Tempori appulsus limbi occidentalis, seu prioris additum, vel a Tempore appulsus limbi orientalis, seu posterioris subtractum, dat momentum verum Temporis, quo centrum ☉ in meridiano culminabat. Praxim in Tironum usum exemplo declarasse juverit.

### E X E M P L U M.

1758. die 22. Septembris, quo Æquinoctium autumnale contigit, ad horologium pendulum exactum Viennæ in Observatorio habetur limborum ☉ ad lineam meridianam appulsus Tempore medio.

H. M. S.

Appulsus limbi ☉ occident. II. 51. 31. Differentia.

limbi ☉ orient. II. 53. 39. 2 m. 8 s.

† vel — I. 4. dim. I m. 4 s.

Tempus medi. cent. ☉ culm. II. 52. 35.

Quia vero, cœlo non favente, aut ob alias circumstantias utriusque limbi ☉ appulsus, sæpe haberi nequeunt, defectum hunc supplet columna 3tia paginæ cujusvis mensis 3tiæ moram transitus disci ☉ per meridianum in dies singulos exacte exhibens; cuius ope (observato alterutrius limbi duntaxat appulsu) momentum verum Temporis haberi potest centri ☉ culminantis.

Ufus autem hic est, Tempus in hac columna signatum dividatur bifariam, hujus dimidium ad Tempus observationis limbi occidentalis, seu prioris *additum*, aut a Tempore observationis limbi orientalis, seu posterioris *Subtractum*, exhibet momentum verum Temporis centri ☉ culminantis.

## E X E M P L U M I.

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

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

Columna 4ta paginæ tertiæ cujusvis mensis logarithmum distantiarum solis à Tellure (supponendo semi-axem majorem ellipseos orbitæ Telluris = 1) ad dies singulos exhibens, in calculandis Lunæ, aliorumve Planetarum distantis, & angulis quam plurimos in Astronomia practica usus habet, quos brevitatis causa prætermittere cogor.

## P R O B L E M A XIII.

*Dato tempore factæ observationis secundum horologium, cujus motus, & indices a tempore medio aberrant, datis item duabus Meridiebus observatis ad idem horologium, invenire Reductionem observationis ad Tempus verum.*

**E**x. Gr. sit Viennæ An. 1765. die 3. Januarii Mane observata Immersio Satellitis I. Jovis tempore horologii hora 6. 4'. 5". seu tempore Astronomico die 2. Jan. hora 18. 4'. 5". habentur autem momenta centri solis culminantis, seu ex linea Meridiana, sive ex altitudinibus ☉ correspondentibus ad idem horologium factis pro die 2 Jan. o h. 9'. 15". & pro die 3. Jan. h. o. 9'. 49".

Supponitur autem horologium motum habere æquabilem, licet acceleratum, aut retardatum respectu temporis mediæ.

I. Cum tempus verum in Meridie semper sit h. o. o'. o'', patet horologium die 2. Jan. supra tempus verum indicasse 9'. 15''. & die 3. Jan. 9'. 49''. liquet etiam horologium hoc non indicare tempus medium, cum tempus medium pro die 2. Jan. sit. h. o. 4'. 49''. & pro die 3. Jan. o. 5'. 16''. neque etiam accelerationem habere respondentem motui medio, cum acceleratio horologii sit 34''. quæ esse deberet 27''. itaque.

II. Quærat, pro tempore observationis, seu pro hora 18. 4'. 5''. pars proportionalis accelerationis horologii, inferendo ut 24. horæ ad 34''. (accelerationem horologii) ita h. 18. 4'. 5''. ad 25''. hæc 25''. addita ad tempus Meridiei (cum sit crescens) diei 2. Januarii, efficiunt Reductionem temporis horologii factæ observationis ad tempus verum = 9'. 40''. quare cum tempus horologii hac quantitate superaverit tempus verum, dum observatio fieret, sequitur, hæc 9'. 40''. esse subtrahenda à tempore observationis, quapropter tempus verum factæ observationis Immerfionis I. Satel. Jovis die 2. Jan. erat h. 17. 54'. 25''. seu die civili 3. Jan. h. 5. 54'. 25''.

Si tempus horologii sit respectu temporis veri Meridiei retardans, patet reductionem fore additivam. Ex. Gr. sit eadem Immerfio I. Satel. observata die 2. h. 17. 51'. 10'', sint autem Meridies ad idem horologium observatæ pro die 2. Jan. h. 23. 56'. 32''. & pro die 3. Jan. h. 23. 56'. 50''. ex quibus patet, horologium deficere à tempore vero die 2. Jan. per — 3'. 28''. & die 3. Jan. — 3'. 10''. & accelerationem esse + 18''. quare facta proportione accelerationis pro tempore observationis seu pro horis 17. 51'. 10''. reperitur acceleratio + 13''. quæ addita ad tempus Meridiei diei 2. Jan. efficiunt h. 23. 56'. 45''. quod à tempore vero deficit per 3'. 15''. hæc ergo 3'. 15''. addita ad tempus observationis h. 17. 51'. 10''. efficiunt tempus verum Immerfionis I. Satel. observatæ h. 17. 54'. 25''.

*Problema hoc in gratiam Observatorum minus exercitatorum adjectum volui, eo, quod experientia edoctus, pleræque horum Observatorum inutiles reddantur observationes ob solam reductionem temporis factæ observationis ad tempus verum.*

USUS COLUMNÆ 6, 7, & 8<sup>væ</sup>.

PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS TERTIÆ.

**C**olumnæ 5. & 6. ortus & occasus centri  $\odot$  veros in horizonte Viennensi ad dies singulos complectuntur; Duplex Astronomis habetur ortus, aut occasus, *Apparens* alter, alter *verus*. *Apparens* ortus dicitur, dum in horizonte oculis primum conspicitur astrum; occasus item *apparens*, dum in horizonte occiduo primum visui astrum eripitur. *Verus* è contra ortus astri habetur, dum reipsa primo horizontem attingit, & occasus *verus*, dum reipsa horizontem occiduum relinquit. Notum enim è legibus dioptricæ radios e medio rariore in densius, quale est nostra atmosphæra, 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 ferius *veris*. Refractio hæc pro varietate locorum varia est, varia quoque pro ratione altitudinis siderum supra horizontem, maxima est in horizonte, nulla in zenith.

Tabula XVII. ad usus refractionis supputata habetur, è 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 2. m. 30. s. ut inferius declarabitur.

Columna denique 8<sup>væ</sup> paginæ cujusvis mensis *Tertiæ* 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 Planæ-

tarum 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 instituitur, dum sol in earundem parallelis versatur, hinc in hanc columnam haud paucos dies inseruimus, 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 admoneant observationibus Præcessionum punctorum Æquinoctialium, hæc statuendæ obliquitatis Eclipticæ incumbendum esse; verbo: ea inserta reperiuntur, quæ ad Theoriam solis, & systematis solaris maxime facere arbitrabar.

---

## USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS QUARTÆ.

**Q**uarta cujusvis mensis pagina in 8 distincta columnas ad lunam, Planetam nobis vicinissimum, at maxime laboriosum pertinet. Longitudines, Latitudines, & loca nodorum, è recentissimis, accuratissimisque Tabulis *Cel. D. Tobia Mayer* supputavi. Parallaxes & Diametri horizontales è meis supputatæ sunt Tabulis, quas Anni 1764 Ephem. adjeci.

Quod calculum Ascensionum rectarum, & Declinationum hujus paginæ attinet, hunc calculo trigonometrico suppositis Tabulis meis item in appendice relatis à me supputatum esse monnisse sufficit.

Praxim harum columnarum quod attinet, eadem est, quam locorum solis determinandorum supra Problematibus V, VI, VIII, & aliis retuli.

## USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS QUINTÆ.

**P**agina cujusvis mensis *quinta* in 9. columnas partita habetur: quarum *Prima* dies Mensis, *Secunda* autem Tempora vera Transituum centri lunæ per Meridianum Observatorii Cæs. Reg. Viennensis, in dies item singulos excepta die conjunctionis, qua nullus contingit Transitus, exhibet. Sunt quidem hæc tempora operose, & minorum tertiorum etiam habita ratione calculata, quia tamen calculus momentorum culminationis centri lunæ, primum quidem à longitudine lunæ è tabulis supputata, dein à Declinatione lunæ, & ascensione recta tam solis, quam lunæ dependet, eam præferunt præcisionem, quam habent prius dictæ determinationes, unius nempe minuti primi. Usus autem varii hujus columnæ suis locis referentur. Columna *Tertia* Altitudinem apparentem centri lunæ culminantis, *Quarta* Moram transitus disci ☽ per Meridianum, *Quinta* Diametros apparentes lunæ culminantis continet. Altitudo apparens inservit ad collocationem præviam instrumentorum culminationi lunæ inservientium, mora autem transitus disci ad inveniendum momentum verum culminationis centri lunæ, quemadmodum supra de Sole problemate XV. retuli; mora dimidia Ephemeridum, à Novilunio ad Plenilunium, observationibus limbi occidentalis addenda, à Plenilunio autem ad Novilunium ab observationibus limbi orientalis subtrahenda venit.

Columnæ 6, 7, 8, & 9. qua congressus arctiores lunæ cum fixis & Planetis sine respectu Parallaxeos, aut Refractionis, secundum Longitudinem & Latitudinem supputatos exhibent, in his ii duntaxat congressus referuntur, in quibus distantia centri lunæ vera gradum unum haud multum excedit, reliqui remotiores inter Phænomena lunæ Pagina sequente recensentur. Asterismus (\*) congressum Viennæ visibilem, (☽) occultationem fixæ in hemisphærio boreali alicubi observandam, hoc vero (\*☽) occultationem Viennæ spectandam indicat.

## USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SEXTÆ.

**P**rima columna complectitur dies mensis, secunda Phænomena, & observationes lunæ exhibet; referuntur in hac Lunæ Phases præcipuæ, Eclipses, Apogæa, & Perigæa lunæ, quibus temporibus (notis methodis) diametri ☾ diligenter mensurandæ, & in parallaxes horizontales inquirendum. Aduotantur 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, & cætera quæ opportune adferenda censebam.

Columna altera Paginæ sextæ Phænomena Planetarum continet, in qua quam plurima referuntur, quæ ad observationes Planetarum accurate instituendas requiruntur, congressus maxime Planetarum vel inter se vel cum aliis, eorundem digressiones, & elongationes, loca nodorum, Perihelia, & Aphelia, & reliqua ad horum Theoriam necessaria. Paralleli item fixarum, in quibus signata die versantur Planetæ, quæ observationes, quia (notis methodis) etiam cum Planetis extra circulum Meridianum versantibus institui possint, plurimum perficiendæ Planetarum Theoriæ utiles sunt.

## USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SEPTIMÆ.

**H**æc pagina in 7. divisa columnas in fenos quosvis dies reliquorum quinque Planetarum  $\text{h}$ ,  $\text{4}$ ,  $\text{♂}$ ,  $\text{♀}$ , &  $\text{♃}$  ortus apparentes, Tempora vera culminationum in Meridiano Viennensis Observatorii, eorundem longitudes, latitudes, & declinationes veras sole culminante, item occasus apparentes exhi-

bet; 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 quærat, pro primo termino analogiæ sexies, aut septies 24. horæ ponendæ veniant.

## USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS OCTAVÆ.

In hac Columna pro tempore civili Eclipses omnes I quatuor satellitum Jovis è meis manuscriptis Tabulis exhibentur. De his notandum venit; cum calculus harum eclipsium centra satellitum respiciat, Tempora Immerfionum calculata præcedunt plerumque tempus observatum, & contra in Emerfionibus tempus observatum præcedit plerumque tempora calculata, ita quidem ut in Satellite Imo dimidium minuti primi, in IIto unius, in IIIto duorum, in IVto etiam trium vel quatuor minutorum primorum differentia plerumque habeatur, maxime si tubo præstante observationes instituantur.

Asterismus (\*) admonet Immerfionem aut Emerfionem, aut etiam Conjunctionem IV. satellitis in horizonte Vienneusi visum iri. Littera M. vocem *mane*, V. *Vespere* indicat.

---

## USUS PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS NONÆ.

*De apparente situ satellitum Jovis.*

Pagina cujusvis mensis nona exhibet Situm IV. satellitum Jovis apparentem, & quidem tubo astronomi-



co, hoc est situ inverſo, Tempore civili vero, pro hora in titulo cujuſvis menſis adnotata. De hac Pagina ſequentia monenda veniunt: Imo Circellum intermedium repræſentare diſcum Jovis, puncta circa diſcum hinc inde ſignata adjectis numeris indicare ſatellites, & quidem eosdem, quos ſociati numeri denotant; ſi numerus inter punctum, & diſcum Jovis reperiatur, indicat ſatellitem ad diſcum Jovis accedentem, ſecus ſi punctum inter numerum, & diſcum Jovis ſitum ſit, recedentem à Jove ſatellitem ſignificat. Illo Sciendum, quod ſi ſatelles pro tempore ſitus exhibitus 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 aut 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. Sub hoc habetur ſitus apparens ſatellitum Jovis pro tempore Immerſionis, aut Emerſionis cujuſdam ſatellitidis videndæ in noſtro horizonte. Hunc ſitum eorum obſervatorum gratia inferui, qui Theoriam ſatellitum ignorant, neſciunt, quam in parte, aut in quam à Jove diſtantia ſatelles, aut etiam quinam è duobus Jovi vicinis eclipſim patietur.

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

---

## EXPLICATIO, ET USUS CATALOGI STELLARUM FIXARUM.

Præmitto Tabulis aſtronomicis catalogum 251. fixarum inſignium uſibus quotidianis Aſtronomiæ præctice quam maxime neceſſarium, excerptum è *Fundamentis Aſtronomiæ* celeberrimi Academiæ Regiæ ſcientiarum Pariſinæ

Astronomi *Domini l'Abbé de la Caille* Correspondentis mei, quem clarissimus hic Author ex innumeris pene suis observationibus methodo subtilissima, & instrumentis accuratissimis Parisiis quidem mense Octobri Anno. 1747. inchoatis, & ad 20. Junii Anni 1750. continuatis; tum in Africam determinandarum fixarum australium causa profectus annis 1751. & 1752. ad *Caput bonæ spei* perfectis, labore incredibili concinnatum maximo rei Astronomicæ emolumento cum publico anno 1757. communicaverat, uti singula more suo candide recenset, tum in actis Academiæ Regiæ, tum in laudato libro *Fundamentorum Astronomiæ*, Thesauri instar in Regum, Principum, & Astronomorum bibliothecis cura maxima ad posterorum usus conservando.

Quod reductionem meam hujus catalogi, quem celeberrimus Author, ad annum 1750. fixerat, attinet, sequentia monuisse volui.

*Primo*: me accuratorem eam adhibuisse, qua rationem partium decimarum unius secundi scrupuli minime neglexi, correctis etiam erroribus Typi, benevole ab auctore communicatis.

*Secundo*: loca fixarum omnia esse vera, cujusmodi supponunt Tabulæ aberrationum, infra recensendæ.

*Tertio*: cum variationes annuæ in *Fundamentis Astronomiæ* non recenseantur, eas adhibui, quas *D. l'Abbé de la Caille* inseruit suis Ephemeridibus decennialibus, variationem etiam annuam Ascens. rectæ in gradibus e variatione annua Ascens. rectæ in tempore ope Tabulæ XXVI. reductam esse.

*Quarto*: longitudes, & latitudes, quibus hoc signum (+) additum est, eadem sunt, quæ *D. de la Caille*, cæteræ e catalogo *Flamstedii* mutuatae, dum ex ascensionibus rectis, & declinationibus *D. de la Caille* supputandi otium nactus fuero.

*Quinto*: columnam primam continere stellarum nomina, & constellationum, ad quas pertinent. Columnam se-

quentem literas Bayeri, & stellarum magnitudines exhibere. Asterismus (\*) quibusdam stellis in hac columna appositus, indicat stellam esse, quam vulgo appellamus *Zodiacalem*, id est, hujusmodi, quæ a 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 subsequæ in Plano meridiano; per commodum usum hujus columnæ ii norunt, quibus incumbit stellarum culminationibus invigilare; indicat enim ordinem, & tempus, quo stellæ ad meridianum perveniunt. *Quarta* columna continet Ascensiones rectas veras in tempore die 1. Januarii 1761. 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. secundum 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 serius ad meridianum appellant; *Sexta* columna continet altitudines apparentes, stellarum culminantium: appello *apparentes*, quia reductas, habita ratione refractionis. Litera *M. Meridionalem*, litera *S. Septentrionalem* plagam meridiani designant. Si bini numeri pro eadem stella signati occurrant, indicant esse stellam, quæ spatio 24. hor. bis in meridianum comparet, 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, illico & prævie ad datam stellam (sine calculo) disponendos; usus, qui pro stellis primæ secundæ & tertie magnitudinis interdum culminantibus etiam necessarius est.

*Septimo*: sciendum paginam dextram quamvis pertinere ad easdem stellam, paginæ sinistræ; columna prima cha-

raſterem, & magnitudinem fixarum exhibet ſecundum Tabulas D. Doppelmayeri, qui Aſtronomorum malo contra earundem uſum characteres latinus diverſos a græcis male ſubſtituit.

Hujus paginae columna *ſecunda* Aſcenſiones rectas veras in gradibus, *tertia* variationem annuam itidem in partibus circuli complectitur. *Quarta* indicat declinationes; *quinta* variationes annuas, ſeu crescentes, ſeu decreſcentes, per ſigna + & — indicatas: *ſexta* longitudines exhibet, huic non habetur adnexa variatio annua, (cum hæc ſit præceſſio media æquinoctiorum, quæ juxta modernam aſtronomiam ſupponitur 50". I.) *Septima* denique, latitudines complectitur; Aſteriſmus latitudini quarundam ſtellarum appoſitus, Zodiacalem eſſe admonet, ut ante dictum; aſteriſmi terni, qui in locis longitudinis, & latitudinis ſubinde habentur, indicant longitudinem & latitudinem non eſſe ſupputatam.

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 a prima Januarii ad datam diem elapſus, quem indicat columna prima paginae cujuſvis menſis primæ, quæ huic potiſſimum uſui inſervit, ut illico habeantur dies a prima Januarii elapſi. Sæpiſſime enim nobis hac columna opus, ſi calculus fixarum accuratus habendus. Praxim uno exemplo declaraffe ſuffecerit.

### E X E M P L U M.

Quæritur: quamnam aſcenſionem rectam veram habeat *Procyon* 7. Septembr. 1767. qua die ſol in ejus Parallelo verſatur. Aſcenſio recta vera in gradibus 1ma Januarii e catalogo fixarum; 111 gr. 46. m. 34. s. 7. dies elapſi a prima Januarii ad 7 Septembris, quos exhibet columna prima pagina 1ma Menſis Septembris, die 7ma ſunt, 149. Fiat ergo:

Ut 365. dies (id est annus) ad  $48''$ . 1. (variationem annuam) ita 249 (dies a 1. Januarii ad 7. Septembr.) ad  $32''$ . 8. quæ addita ad Ascensionem rectam *Procyonis* 1ma Januarii dant ascensionem rectam veram correctam pro 7. Sept. 1767. III gr. 47. m. 7. s. 5.

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

Tabula I. catalogum fixarum sequens, 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 horologorum, num recte constituta sint. Ut in *Ephemeridibus* meis ab Anno 1757. ad Annum 1763. docui.

---

*Usus Tabulæ II. & sequentium ad Tab. XIV. inclusive.*

In *Ephemeridibus* meis annuis ab Anno 1759. ad Annum 1763. insertas proposui Tabulas XIX. Aberrationum & Nutationum seu deviationum in Ascensionem rectam, & Declinationem stellarum fixarum excerptas e *Fundamentis Astronomiæ* Vir. Cel. . de la Caille. Harum Tabularum usu implicatiore, calculorumque multiplicitate factum arbitror, ut complures Astronomi & ab earundem usu abstinuerint, & nonnulli etiam (qui usum harum non satis assequebantur) erroneas produxerint supputationes; huic tanto incommodo, atque errandi periculo, ut subvenirem, de Methodo cogitare cœpi, qua & numerosas has Tabulas ad exiguum numerum contraherem, sicque calculorum laborem quam brevissimum facerem, & eliminatis obscurioribus operationibus claras, certasque substituerem, quibus errandi periculo ob-

viam irem; Quapropter pro Tabulis novendecim *De la Caille*, octo duntaxat propono, quarum ternæ, scilicet Tabula III. IV. & VIII. sunt *D. de la Caille*, ternæ aliæ VI. VII. & IX. *Cel. Euleri*; binæ denique V. & X. a *Cl. D. de la Lande* post Tabulas Planetarum *Halleji* editæ. Compendium itaque calculorum assecutus sum per constructionem novæ meæ Tabulæ II. a Pag. 123 ad 130 in Ephemerides hujus anni insertæ, in qua præter Ascensionem rectas & Declinationes fixarum ad 1750. e catalogo *D. de la Caille* pro fixis ducentis quinquaginta & una propositas, supputatæ habentur quam scrupulosissime *Variationes* pro annis decem in Ascensionem rectam, & Declinationem, maximæ item Aberrationes tam in Ascensionem rectam, quam in Declinationem, in cujus Tabulæ operosa constructione, sociam, indefessamque operam navavit industrius meus e Societate mea in Astronomicis Socius *P. Pilgram*.

Quoniam itaque Aberrationes maximæ in Ascensionem rectam, & Declinationem spatio ducentorum annorum vix unius, alteriusve decimæ variationem subeunt, facile assequi licet, has semel supputatas, manere invariables pro integro seculo, quas alias continua supputatione toties, quoties reductio fixarum instituitur e Tabulis *De la Cailli* colligere cogeremur: liquet itaque ex ipsa Tabula mea II. compendium non leve calculorum fieri, quemadmodum ex Paradigmatibus infra ponendis multo amplius patebit. Si *Cel. Eulerus* ternas suas Tabulas in hypothese motus elliptici, loco circularis, supputasset, aut si mihi otium has reducendi nunc quidem fuisset, compendium binarum adhuc Tabularum V. & X. fieri potuisset, quæ ea solum causa referuntur, ut Nutationes in hypothese circulari supputatæ harum ope reducantur ad hypothese ellipticam; sicque pro novendecim *De la Caille* sex duntaxat Tabulis calculus omnis absolveretur.

Compendium autem maximum horum calculorum habetur: si pro singulis fixis singularis supputetur Tabula, cujus ope, levissimo, brevissimoque calculo reductio nes perficiuntur; hujusmodi Tabulas habemus a *Cl. D. de la Lande* in suis celebratissimis Ephemeridibus *Connois-*

*ſance de mouvemens céleſtes* ab Anno 1760 ad 1766. ſucceſſive editas pro fixis inferioribus centum quinquaginta ſex. Tabula quævis paginam integram occupat; pro 156. fixis igitur, paginæ quoque 156. numerantur, atque pro fixis inferioribus mille, Tabulæ quoque mille bina haud parva volumina, ſingula quingentas paginas habentia poſtulerent, ſumptuoſa equidem, ſed facilitatis, & brevitatis calculorum cauſa quam maxime expectanda, cujuſmodi voluminis editionem, ſi DEUS vitam, viresque largitus fuerit, cauſa boni publici, facere, mihi quidem nunc firmo ſtat animo.

Ante, quam praxim harum mearum Tabularum proponam, monenda mihi quæpiam ſunt: & quidem *Primo*: me tam in catalogo meo fixarum a Pag. 108. ad 121, quam in Tabula II. nova fixarum a Pag. 123 ad 129, loca fixarum ibidem relata appellare *vera*, quæ aliqui Aſtronomi dicunt *media*, ipſeque olim in catalogo fixarum mearum Ephemeridum Anni 1757. & 1758. hac voce *media* utebar, exemplum ſcilicet ſecutus *Cel. Euleri*, qui ſuis in reductionum Tabulis, quas dictis annis in Ephemerides meas inferui, hac voce *media* utebatur. At dum anno 1759. pro Tabulis *Euleri*, Tabulas *De la Caillii* ſurrogaveram, in quibus loca hæc fixarum appellantur *vera*, vocem quoque *vera* pro *media*, uſum ſecutus *De la Caillii* ſubſtitui; ſunt itaque quidam, qui loca hæc, prout in catalogo fixarum habentur appellant *media*, alii autem *vera*, & quidem utrique haud male, modo mentem ſuam explicant; ii ſcilicet Aſtronomi loca fixarum in catalogum relata appellant *media*, contra autem *vera*, quæ per Aberrationem & Nutationem actualem affecta ſunt, qui duntaxat præceſſionem æquinoctiorum mediam reſpiciunt, perſimili fere ſignificatione, uti dicimus motum ſolis *medium* aut *verum*. Alii contra, qui loca fixarum in catalogum relata appellant *vera*. ea autem, quæ Aberratione & Nutatione actuali affecta ſunt, dicunt *apparentia*, reſpiciunt, non æquinoctiorum præceſſionem mediam, ſed ipſas Aberrationes & Nutationes, quæ æqualem alias ſuppoſitam Præceſſionem, variabilem efficiunt, perſimili fere ſignificatione, qua in calculis Planetarum loca *vera* appellare ſolemus illa, quæ e Ta-

bulis directe deducimus, *apparentia* contra prout hæc per observationes, affectas Aberratione, & Nutatione, parallaxi, & refractione obtinemus, hoc est, sicut loca Planetarum per observationem immediate obtenta, & Aberratione, Nutatione, Parallaxi, Refractione, affecta, appellamus *apparentia*, contra autem *vera*, his affectionibus repurgata: ita loca fixarum Aberratione & Nutatione actuali affecta appellant *apparentia*, ab his autem repurgata dicunt *vera*.

Ne itaque litem de nomine moveamus, etsi suadendum esset, ut eadem omnes vocis significatione uteremur, utatur quivis voce sibi arridente, qua lubet, modo sensum explicet, in quo vocem hujusmodi acceptam velit. Utor itaque voce *vera* in catalogo meo fixarum prout hæc opponitur non voci *media*, sed voci *apparens*; hoc est, loca fixarum aberrationibus, & nutationibus *actualibus*, seu illa, prout hæc per observationes immediate *apparent*, aut obtinentur, appello *apparentia*, contra autem *vera*, prout ab *actualibus* aberrationibus & nutationibus repurgata: mihi itaque locus fixæ *verus* aut *medius* idem significat, non autem idem *verus* aut *apparens*, quod ad confusionem vitandam probe notandum velim.

Monendum mihi est *Secundo*: ad Argumenta Tabularum formanda, cujusmodi sunt; locus nodi  $\text{D}$  vel locus  $\odot$ , sufficere, si ea supputantur calculo rudiore, scilicet in minutis primis, vel etiam ad semigradum circiter, hinc Ex. Gr. locus solis verus pro Meridie supputatus & multo magis locus Nodi  $\text{D}$  pro Meridie datus, ad usum horum calculorum est sufficientissimus etiam pro reducendis observationibus fixarum horis duodecim post Meridiem factis; quapropter locus Solis, aut Nodi lunæ, ex Ephemeride aliqua pro data die excerptus, per quam sufficientissimus erit ad calculos hos cum omni præcisione perficiendos; jam igitur ad ipsam Tabularum Praxim; sit itaque



## P R O B L E M A XIV.

*Invenire Aberrationem, & Nutationem, seu deviationem  
actualem in Ascens. rectæ fixæ cujuscumque; hoc est, Ascensionem  
rectam fixæ veram, convertere in apparentem pro data  
die & Anno Ex. Gr. Lucidæ Lyræ, pro Anno 1755. die  
15. Augusti. Vide Paradigma inferius.*

I. E catalogo fixarum reducto ad principium anni 1750. Tabulæ II. pag. 227 excerptantur: Ascensio recta *Lyræ* =  $9^{\circ} 7' 7'' 4'''$ . 2. Variatio 10. annorum  $5' 3''$ . 2. ejus aberratio maxima in Ascensionem rectam =  $25'' 6$ .

II. Ascensio recta *Lyræ* Anni 1750. reducatur ope variationis 10. annorum  $5' 3''$ . 2 ad datum annum 1755. & diem 15. Aug. hoc est: quæraturs pars proportionalis pro annis 5, & diebus 226. ab initio Jan. ad diem 15. Aug. elapsis, & reperietur pro annis 5. variatio =  $2' 31'' 6$ . & pro 226. diebus =  $18'' 7$ . quæ addita (semper enim sunt additiva exceptis paucis) ad Ascensionem rectam *Lyræ* anni 1750. dabunt veram pro anno 1755. & die 15. Aug. =  $9^{\circ} 7' 9' 54'' 5$ . scilicet.

Ascensio recta vera <i>Lyræ</i> Anno 1750. ....	$9^{\circ} 7' 7'' 4'''$
Variatio pro annis 5. ....	$+ 2' 31'' 7$
Variatio pro 226. diebus a 1. Jan. ad 15. Aug.	$+ 18'' 6$
Ascensio recta vera <i>Lyræ</i> 1755. die 15. Aug.	$9, 7, 9, 54, 5$

III. Supputetur aut ex Ephemeride excerptatur locus Solis verus pro die 15. Aug. 1755. =  $4^{\circ} 22' 10''$ . item locus Nodi  $\gg$  =  $5^{\circ} 21' 43''$ . hic locus Nodi  $\gg$  corrigatur, ope Tab. V. pag. 135. e qua reperietur correctio  $+ 2' 6$ . eritque locus Nodi  $\gg$  correctus =  $5^{\circ} 23' 49''$ .

IV. Pro inveniendis Argumento annuo aberrationis in Ascensionem rectam e Tab. III. pag. 130. ope Ascensionis rectæ *Lyræ* anni 1750. excerptatur æquatio Ascensionis rectæ *Lyræ* anni 1750. addenda vel subtrahenda, prout Tabula monet, erit in nostro exemplo æquatio Tab. III. —  $0^{\circ} 37'$ . atque æquata Ascensio recta *Lyræ* ann. 1750. =  $9^{\circ} 6' 30''$ . a qua aufer locum solis  $4^{\circ} 22' 10''$ .

erit Residuum  $4^{\circ}. 14^{\circ}. 20'$ . Argumentum annuum Aberrationis in Ascensionem rectam pro usu Tabulæ VIII.

V. Cum Argumento annuo aberrationis  $4^{\circ}. 14^{\circ}. 20'$ . & cum aberratione maxima in Ascensionem rectam e Tab. II. pag. 227. excerpta, ingredi Tabulam VIII. pag. 239. e qua reperies aberrationem actualem in Ascens. rect.  $+ 17''$ . 9. quam subscribes Ascensioni rectæ *Lyræ* reductæ ad annum 1755. diem 15. Aug. vide Paradigma.

VI. Ad reperiendas Nutationes seu deviationes actuales cum loco Nodi  $\text{D}$  supra invento  $5^{\circ}. 23^{\circ}. 49'$ . ingredi Tab. VI. pag. 135. in qua reperies partem primam Nutationis  $- 2''$ . 3. cujus correctionem, si quam admittit, reperies in Tabula X. pag. 142 in nostro Exemplo est  $= 0$ . hanc primam partem Nutationis cum suo signo subscribe item Ascensioni rectæ *Lyræ* reductæ ad annum 1755. die 15. Augusti.

VII. Ab Ascensione recta *Lyræ* anni 1750. subtrahe locum Nodi  $\text{D}$  correctum, erit Residuum  $3^{\circ}. 13^{\circ}. 8'$ . Argumentum Tab. VII. cum quo in latere, & cum Declinatione *Lyræ* in fronte  $38^{\circ}. 48'. 1''$ . Bor. ingrediendo Tab. VII. reperies secundam partem Nutationis  $+ 1'$ . 6. quæ item si ma or foret, correctione opus haberet Tab. X. hanc cum tuo signo item subscribes Ascensioni rectæ *Lyræ* reductæ ad annum 1755. diem 15. Augusti.

VIII. Applicatis itaque aberratione, itemque binis partibus Nutationis cum suis signis Ascensioni rectæ *Lyræ* reductæ ad an. 1755. diem 15. Augusti obtinebis tandem Ascensionem rectam *Lyræ* apparentem, seu Aberratione & Nutatione actuali affectum  $9^{\circ}. 7^{\circ}. 10'. 11''. 7$ .

### E N P A R A D I G M A

Ascensio recta vera <i>Lyræ</i> 1755. die 15. Aug.	$9^{\circ} 7' 9'' 54 5$
Aberratio Tabulæ VIII. ....	$+ 17 9$
Pars I. Nutationis Tab. VI. ....	$- 2 3$
Pars II. Nutationis Tab. VII. ....	$+ 1 6$
Ascens. rect. <i>Lyræ</i> appar. 1755. die 15. Aug.	$9, 7, 10, 11, 7$

*Notandum I.* Consulto exemplum Ascensionis rectæ *Lyræ* pro anno 1755. die 15. Aug. a me electum est, idem nempe, quod elegit *D. de la Caille* in suis *Fundamentis Astronomiæ* pag. 22 & sequentibus, quodque proposueram in meis *Ephemerid.* ab anno 1759. ad 1763., quo scilicet appareret consensus mei calculi, cum calculis *D. de la Caille*, produxit quidem *de la Caille* Ascensionem *Lyræ* apparentem  $9^{\circ}. 7'. 10''. 15''$ . 0. majorem videlicet  $3''$ . sed animadvertendum, quod idem *Cl. Author* in *Paradigma* calculi sui Ascensionem rectam *Lyræ* anni 1750. sumpserit  $9^{\circ}. 7'. 7''. 7''$ . 0. majorem scilicet  $2''$ . 8. quam ea sit, quam refert in catalogo suo pag. 226 quæ est:  $9^{\circ}. 7'. 7''. 4''$ . 2. quapropter si hæc  $2''$ . 8. subtrahantur ab ejus Ascensione recta apparente reperietur  $= 9^{\circ}. 7'. 10''. 12''$ . 2. consentiens meæ supra inventæ  $9^{\circ}. 7'. 10''. 11''$  7.

*Notandum II.* Si easdem supputationes faciamus e *Tabula* singulari *D. de la Lande* relata in *Connoissance de mouvements célestes* anni 1760. pag. 103, reperiemus aberrationem ascensionis rectæ *lyræ*  $+ 17''$ . 8. & Nutationem  $- 3''$ . 8. atque adeo ascensionem rectam *lyræ* apparentem pro hoc tempore  $9^{\circ}. 7'. 10''. 8''$ . 5, minorem quam *de la Caille* correctæ,  $3''$ . 7. & mea minorem  $3''$ . 2.

*Notandum III.* Si Ascensio recta *apparens* pro annis antecedentibus annum 1750. quærenda sit, tum manentibus calculis sola pars proportionalis Variationis 10. annorum titulo contrario applicanda erit.

*Notandum IV.* Quando ascensio recta fixæ *apparens*, seu observata reducenda est ad *veram*, tum manentibus omnibus præceptis supra relatis, signa solum inventæ ascensionis & Nutationis in contraria mutanda sunt; ut si data fuisset ascensio recta *Lyræ* *apparens* seu observata anno 1755. die 15. Aug.  $9^{\circ}. 7'. 10''. 11''$ . 7. haberetur aberratio  $- 17'$ . 9. pars I. Nutationis  $+ 2''$ . 3. pars II. Nutationis  $- 1''$ . 6, atque adeo ascensio recta *Lyræ* *vera*  $= 9^{\circ}. 7'. 54''$ . 5. ut supra.

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

*Invenire aberrationem, & Nutationem seu deviationem  
actualem fixæ in declinationem pro dato anno & die, Ex.  
Gr. lucidæ lyræ pro Anno 1755. die 15. Aug.*

**S**int supposita calculata per prius problema inventa sequentia :

Locus ☉ in Ecliptica 1755. die 15. Aug.  $4^{\circ} 22' 10''$  —  
Locus Nodi ♃ correctus eodem die. ....  $5^{\circ} 23' 49''$  —

Ascensio recta lyræ minus longitudine correcta  
Nodi ♃, seu Arg. Tab. IX. ....  $3^{\circ} 13' 18''$ .  
Ascensio recta lyræ anni 1750. ....  $9^{\circ} 7' 7.4.2.$   
Declinatio lyræ anni 1750. ....  $38^{\circ} 34' 1.4.B$   
Variatio 10 annorum Tab. II. pag. 227. in declin.  $+ 24.8.$   
Aberratio maxima in Declin. ejusdem Tabulæ  $17.7.$

I. Ope Variationis 10. an. in declinationem reducat  
tur declinatio lyræ ex anno 1750 ad annum 1755. diem  
15 Aug. ut supra de Ascensione recta dictum, ea erit  
 $= 38^{\circ} 34' 15''$ . 3. Bor.

II. E Tab. IV. ope ascensionis rectæ lyræ an. 1750. in  
*latere* & declinatione in *fronte*, quærantur signa, gra-  
dus, & minuta pro formando argumento annuo aber-  
rationis in declinationem, quæ reperientur  $= 0^{\circ} 5' 0''$ .  
quibus, quia fixa est borealis (juxta monitum sub Ta-  
bula positum) addenda sunt 12. signa, seu  $0^{\circ}$ . & a qui-  
bus (hic  $12^h$ . signis auctis,) subtrahatur locus solis  $4^{\circ} 22'$ .  
 $10''$ . Residuum  $7^{\circ} 12' 50''$ . erit Argumentum annuum  
aberrationis lyræ in declinationem, cum quo, & cum  
aberratione maxima in declinationem  $17''$ . 7. ingredien-  
do Tabulam VIII. pag. 139 reperietur aberratio *actualis* in  
declinationem  $+ 12''$ . 9. quam subscribes declinationi  
lyræ reductæ ad an. 1755. diem 15. Aug.

III. Ope argumenti Tab. IX.  $3^{\circ} 13' 18''$ . ingredi  
Tab. IX. pag. 141 pro fixis borealibus propositam; e  
qua reperies Nutationem actualem  $+ 8''$ . 8. quæ e Tab.

X. nullam sui admittit correctionem; hanc item subscribes declinationi lyræ reductæ ad an. 1755. diem 15. Aug. quibus rite applicatis, obtinebis declinationem lyræ *apparentem* pro an. 1755. die 15. Aug.  $38^{\circ} 34' 36''$ . 9. Bor. En

## P A R A D I G M A.

Declinatio lyræ vera in principio an. 1750.  $38^{\circ} 34' 1''$ . 4. B.  
Variatio 5. annor. e Tab. II. pag. 227..... + 12. 4.  
pro 226. diebus a 1. Jan. ad 15. Aug..... + 1. 5.

Declinatio lyræ vera 1755. die 15. Aug.  $38^{\circ} 34' 13. 3$ . B.  
Aberratio actualis Tab. VIII. pag. 139..... + 12. 9.  
Nutatio e Tab. IX. pag. 141..... + 8. 8.

Declinatio lyræ *apparens* 1755. die 15. Aug.  $38^{\circ} 34' 37. 0$ . B.

*Notandum I.* Si hæc declinatio *apparens* supputetur e Tabula *D. de la Lande e Connoissance de mouvemens celestes* an. 1760. pag. 103. reperitur aberratio + 12". 8., & nutatio + 8". 6. atque adeo declinatio *apparens* =  $38^{\circ} 34' 36''$ . 7. Bor. In *Fundamentis Astronomiæ Cel. D. de la Caille* eadem habetur ex ejus supputationibus pag. 23. =  $38^{\circ} 34' 35''$ . 0. minor quam *D. de la Lande* 1". 7. & minor mea 2. secundis, sed & hic animadvertendum declinationem Lyræ an. 1750. pro supputationibus *D. de la Caille* sumpsisse  $38^{\circ} 34' 0''$ . 0. minorem 1". 4. quam quæ refertur in ejus Catalogo pag. 236. atque adeo si hæc 1". 4. addantur ad *D. de la Caille* declinationem *apparentem*, reperitur ea  $38^{\circ} 34' 36''$ . 4. satis congruens *D. de la Lande* & meæ.

*Notandum II.* Si declinatio *apparens* seu observata reducenda sit ad veram, manentibus calculis omnibus, aberrationes & nutationes mutatis signis applicandæ sunt, ut de ascensione recta dictum.

Exercitii causa juverit proponere Paradigma calculi Ascensionis rectæ, & declinationis *apparentis* fixæ *Arcturi* pro an. 1765. die 21. Maji, qua die sol in ejus parallelo versatur.

## Supposita calculi.

	<sup>s</sup>	<sup>o</sup>	<sup>'</sup>	<sup>''</sup>
Afc. rect. vera <i>Arct.</i> 1750. e Tab. II. pag. 126	7	1	3	59 0
Variatio 10 an. in Ascens. rect. ....	+	7	3	1
Maxima aberratio in Ascens. rect. ....				20 0
Declinatio vera <i>Arcturi</i> 1750. ....	20	29	39	3 B.
Variatio 10 an. in declin. ....	—	2	51	8
Aberratio maxima in declin. ....				12 3
Locus ☉ in Meridie 21 Maji 1765. ....	1	0	31	
Locus Nodi ☽ ascendens incorrectus. ....	11	12	36	
Locus Nodi ☽ per Tab. V. correctus ....	11	16	52	
Argumentum Tab. VII. & IX. ....	7	14	12	
Arg. Tab. VIII. pro aberrat. ascens. ....	5	2	44	
Arg. Tab. VIII. pro nutat. in ascens. ...	9	0	32	

Quare hoc modo absolvetur calculus in Ascensionem rectam.

	<sup>s</sup>	<sup>o</sup>	<sup>'</sup>	<sup>''</sup>
Ascensio recta vera <i>Arcturi</i> 1750. ....	7	1	3	59 0
Variatio pro 15 annis. ....	+	10	34	7
Variatio pro 140 dieb. a 1 Jan. ad 21 Maji. ...	+	16	7	
Ascens. rect. vera <i>Arct.</i> an. 1765. 21 Maji. ....	7	1	14	50 4
Aberratio e Tab. VIII. ....	+	17	8	
Nutationis pars I. e Tab. VI. ....	+	5	0	
Nutationis pars II. e Tab. VII. ....	+	2	3	
Ascens. rect. appars <i>Arct.</i> 1765. die 21 Maji. ....	7	1	15	15 5

Pro declinatione.

Declinatio vera <i>Arcturi</i> 1750. ....	20	29	39	3 B.
Variatio pro annis 15. ....	—	4	17	7
Variatio pro 140. dieb. a 1 Jan. ad 21 Maji. ...	—	6	6	
Declinatio vera <i>Arcturi</i> 1765. die 21 Maji. ....	20	25	15	0 B.
Aberratio e Tab. VIII. ....	—	0	1	
Nutatio e Tab. IX. cum correctione. ....	—	6	2	
Declinatio appars <i>Arct.</i> 1765. die 21 Maji. ....	20	25	8	7 B.

*Notandum I.* Compendii causa adhiberi potest Ascensio recta vera & declinatio e Catalogo meo fixarum ad Principium anni 1765. reducto, applicata solum variatione pro datis diebus a 1. Jan. ad datum diem elapsis. Ita ascensio recta vera *Arcturi* habetur e meo Catalogo pag. 115 =  $211^{\circ} 14' 33'' . 7.$  & variatio annua respondens  $42'' . 3.$  e qua pro diebus 140 elapsis habetur variatio  $+ 16'' . 7.$  atque adeo ascensio recta vera pro die 21 Maji 1765.  $211^{\circ} 14' 50'' . 4.$  feu  $7^{\text{s}} . 1^{\circ} 14' 50'' . 4.$  ut prius, cui supra inventa aberratio & nutatio applicari debet Eodem modo declinatio vera e Catalogo habetur pro 1765. =  $20^{\circ} 25' . 21'' . 6.$  B. & variatio annua  $- 17'' . 2.$ , hinc pro diebus 140. =  $- 6'' . 6.$  atque adeo declinatio vera pro 21. Maji 1765 =  $20^{\circ} 25' . 15'' . 0.$  B. ut ante.

*Notandum II.* Calculis his aberrationum & nutationum opus habemus toties, quoties observationes cum fixis peraguntur, ut dum ex fixis latitudinem loci, seu Elevationem poli inquirimus, dum Solem, Lunam, ceterosque Planetas observando cum fixis comparamus &c. Quapropter usus horum calculorum & frequentissimus est, & astronomorum neminem latere potest.

## P R O B L E M A XVI.

*Longitudinem fixæ VERAM reducere ad APPARENTEM & vicissim, Ex. Gr. Arcturi ad diem 21. Maji 1765.*

Quaquam his reductionum calculis perraro utamur, eo quod per observationes immediate solum ascensiones rectæ, & declinationes obtineantur, horum tamen calculorum notitiam non penitus inutilem arbitror, quæ saltem in prædicendis & prænoscentis phænomenis congressuum J aut Planetarum cum fixis secundum longitudinem, & latitudinem apparentem usum suum habere possit, Itaque

I. Longitudo fixæ, seu *Arcturi* pro 1. Jan. 1765. e Catalogo fixarum pag. 115. excerpta =  $6^{\circ}. 26^{\circ}. 57'. 16''$ . reducatur ope præcessionis *Æquinoctiorum* annuæ  $50''$ . ad diem 21. Maji; hoc est, pro diebus 140. elapsis a 1. Jan. ad 21. Maji +  $19''$ . eritque longitudo *Arcturi* vera pro die 21. Maji 1765 =  $6^{\circ}. 26^{\circ}. 57'. 35''$ .

II. A longitudine solis diei 21. Maji =  $2^{\circ}. 0^{\circ}. 31'$ . subtrahatur longitudo fixæ, *Arcturi*  $6^{\circ}. 26^{\circ}. 58'$ , erit residuum  $7^{\circ}. 3^{\circ}. 33'$ . digressio *Arcturi* a sole, seu Argumentum Tab. XI. pag. 143, cum quo, & cum latitudine *Arcturi*  $30^{\circ}. 54'. 31''$ . B. reperitur ex eadem Tabula aberratio +  $19''$ .

III. Cum loco Nodi  $\text{D}$  correcto  $11^{\circ}. 16^{\circ}. 52'$ . e Tab. XIII. excerpatur pars I. Nutationis in longitudinem +  $4''$ . item cum longitudine solis  $2^{\circ}. 0^{\circ}. 31'$ . e Tab. XIV. habetur pars II. Nutationis —  $1''$ . quæ applicata longitudini veræ *Arcturi* ad diem 21. Maji efficiunt apparentem  $6^{\circ}. 26^{\circ}. 57'. 57''$ .

Si longitudo *apparens* reducenda sit ad veram, aberrationes, & nutationes titulis contrariis applicandæ sunt.

## P R O B L E M A XVII.

*Latitudinem fixæ VERAM* reducere ad APPARENTEM & vicissim Ex. Gr. *Arcturi* pro die 21. Maji 1765.

Cum digressione *Arcturi* a sole supra inventa  $7^{\circ}. 3^{\circ}. 33''$ , & cum latitudine  $30^{\circ}. 54'. 31''$ . B. e Tab. XII. pag. 149. excerptam aberrationem +  $5''$ . 6. applica latitudini *Arcturi*, erit *apparens Arcturi* latitudo  $30^{\circ}. 54'. 36''$ . 6. B.

Latitudo per nutationem non afficitur, hinc reductione non eget. Si *Apparens* convertenda in veram, aberratio titulo contrario applicanda est.



## USUS TABULÆ XV. & XVI.

**T**abula II. exhibet refractionem Syderum Parisiis stante barometro ad 28. pollices paris. & Thermometro Reaumuriano ad gradum 10. supra terminum congelationis, atque hinc refractio hæc appellatur *media*.

Tabula III. continet variationem refractionis pro vario atmosphæræ statu, seu varia barometri & Thermometri altitudine. Hæc numerum continet, per quem dividenda est refractio media prioris Tabulæ II. ut habeatur variatio pro actuali atmosphæræ statu. In usu hujus Tabulæ III. vix ulla partium proportionalium habenda est ratio, quoniam ope barometrorum vix constat de una linea altitudinis mercurii, & in Thermometris de uno caloris, frigorisve gradu; Tabula hæc utraque Typis impressa habetur sub finem Tabularum solarium *D. Abbé de la Caille* anno 1758. in publicum datarum.

Tabula III. universalis, locis omnibus applicari potest, modo pro loco quovis determinato telluris, quantitas refractionis mediæ pro singulis supra horizontem altitudinibus ea die, quo barometrum indicat 28. pollices Paris. & Thermometrum Reaum. gradum 10. supra congel. methodis notis definiatur. Usus autem hic est :

Exempli causa: Quæritur Parisiis quantitas refractionis syderis stante barometro ad 28. poll. 4. lin. & Thermometro Reaumuriano indicante gradum 14. supra congelationem, sub altitudine apparente syderis 28. gr. 30'.

Refractio media Tab. II. 2'. 1". 5. dividenda per 38. quotus 3". 2. ipsa addendus, ut fiat refractio actualis 2' 4". 7

## USUS TABULÆ XVII.

**E**xhibet hæc refractionem actualem Parisiis, & ad *Caput bonæ spei* usurpandam, quam methodo & singulari, &

plane operosa (quemadmodum legere est in *Fundamentis Astronomiæ*) ex observationibus correspondentibus juxta formulam *D. Clairaut* supputavit idem *D. l'Abbé de la Caille*; usum ejus quod attinet, sola inspectione Tabulæ innotescit.

## USUS TABULÆ XVIII.

Completitur hæc Tabula Parallaxes solis ad ternos altitudinis  $\odot$  gradus supra horizontem, quæ ad *apparentem* altitudinem addenda est, si quærat *vera*, subtrahenda contra, si ex *vera* quærat *apparens*, est hæc Tabula juxta observationem *Transitus ♀* per discum  $\odot$  die 5. Junii supputata.

## USUS TABULÆ XIX.

Hæc (ut titulus Tabulæ notat) augmentum Diametri horizontalis lunæ in hypothese Telluris sphericæ completitur, quam commodioris usus in Tabulis lunaribus Pag. 127 ampliorem reddidi.

Quæritur Ex. Gr. die 25. Jan. 1760. quo luna est perigæa, diameter apparens lunæ culminantis hora 6. m. 6. cujus altitudo apparens habetur ex Ephemeridibus 52. gr. 32'. supra horizontem Viennensem. Diameter horizontalis lunæ pro meridie diei 25. Jan. 32'. 24". differentia 1". decrescens, quare pro hora 6. 6'. diei 25. Jan. habetur Diameter horizontalis lunæ 32'. 23". cujus ope, & ope datæ altitudinis e Tabula VI. reperitur augmentum 27". 1. seu 27". quare Diameter apparens lunæ sub altitudine 52. gr. 32'. erit 32'. 50". ut habent Ephemerides.

## USUS TABULÆ XX.

**U**sus hic, est, ut data Parallaxi *horizontali* lunæ, quam in his Ephemeridibus ad singulos dies exhibeo, inveniatur Parallaxis *altitudinis apparentis* lunæ supra horizontem in *hypoth. sphærica*. Usus ejus vide in appendice ad Ephem. Anni 1764. seu in Tabulis lunar. a me editis.

Parallaxis altitudinis apparentis lunæ in *hypoth. sphærica* ope Trigonometriæ hac analogia reperitur: ut *sinus totus*, ad *sinum complementi altitudinis apparentis*; ita *Parallaxis horizontalis* (pro dato tempore altitudinis) ad *parallaxim altitudinis apparentis*. Hac methodo constructa habetur Tabula XXV. Parallaxeos lunæ altitudinis.

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

Dein fiat sequens analogia.

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

## USUS TABULARUM XXI, XXII, XXIII, & XXIV.

**U**sus harum Tabularum hic habetur. Ope Tabulæ VIII. convertitur tempus primi mobilis in partes circuli *Æquatoris*; intelligitur autem per tempus primi mobilis revolutio integra *Æquatoris*, seu graduum 360, quod tempus cum revolutione alicujus fixæ ad eundem Meridianum, congruit, ita, ut si 360 gradus, seu tota revolutio, dividantur per 24 horas, uni horæ respondeant gradus 15, & ita porro. Usus hujus Tabulæ amplius est, dum nempe (ex dato tempore) quærantur gradus circuli *Æquatoris*.

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

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

## USUS TABULARUM XXV. & XXVI.

**A**ccuratam temporis meridiei correctionem, quod ex altitudinibus solis correspondentibus elicitur, necessariam esse, Theoria solis edocet, cum enim Declinatio solis singulis, ut ita dicam, momentis varietur vel in augmentum, vel in decrementum, intervallum temporis inter altitudinem solis antemeridianam, & inter eandem tempore pomeridiano acceptam (extra solstitia) bifariam divisum, & observationis temporis antemeridiano additum, vel à pomeridiano subtractum, nequaquam dabit tempus meridiei veri, seu centri solis culminantis. Æquatione itaque opus habent tempora hujusmodi, pendente à varia solis declinatione, & elevatione Poli.

Astronomi, qui hucusque correctionem hanc Tabulis complectebantur, falso supposito laborabant, quod existimaverint, correctionem æquatoriam nullam esse. Ego certe paucos ante annos Tempora meridiei elicita è meis correspondentibus solis, & ope Tabulæ *Marinoniana* cœquata, cum Temporibus ex accurata linea mea meridiana repertis comparans, animadvertēbam omnino sole versante circa signorum  $\Pi$ ,  $\eta$ ,  $\zeta$  &  $\chi$  initia, secundorum

aliquot discrepantiam, quas differentias correctionum Tabulis attribuendam esse, me subinde per litteras certum reddidit Cel. olim correspondens meus *D. L'Abbé de la Caille*, dum transmissis mihi suis hiæce Tabulis manuscriptis demonstravit, admittendas esse Tabulæ XII. correctionem aquatoriam ubique Terrarum adhibendam.

Tabula XIII. ad latitudinem loci 45 graduum ab eodem *Cel. D. de la Caille* iupputata est.

Ope hujus Tab. XIII, & prioris XII. pro latitudine quavis loci facile supputatur Tabula correctionis horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus solis correspondentibus; si enim ad Logarithmos correctionum Tabulæ XIII addantur Logarithmi Tangentis datæ Latitudinis loci, erunt summæ Logarithmorum, Logarithmi correctionum quæsitaram, quæ tamen correctiones per Tabulam XII. adhuc cœquandæ erunt.

## USUS TABULÆ XXVII.

Continet hæc Tabula, ut Titulus notat, correctiones horæ meridianæ e correspondentibus  $\odot$  altitudinibus prodeuntis, ad Elevationem Poli Viennensis 48 gr. 12'. 32". a me methodo ante dicta, supputata, & per Tabulam XII. cœquata; in ejus usu longitudinem solis ad semigradum novisse iussicit.

## E X E M P L U M.

Supponuntur altitudines correspondentes solis die 7. Aprilis 1758. Viennæ in Observatorio Cæsareo-Regio acceptæ. Sol hac die versatur in signo V 17. gr. 33. m. Sit itaque observata.

	H. M. S.	Interv. Temporis.
Altit: limbi ☉ super 45 gr. manè	8. 46. 24.	H. M. S.
Altit: limbi ☉ super 45 gr. a mer.	3. 15. 46.	6. 29. 22.
Tempus observat. manè	- 8. 46. 24.	Dimidium 3. 14. 41.
Dimidium intervallum +	3. 14. 41.	quæ est distantia horaria folis a meridiano.
Meridies incorrectus	- - 12. 1. 5.	
Correctio Tab. XXXII. pro longitudine folis & pro distantia horaria	- - 16. 64.	
Juxta hor. Mer. verus corr.	12. 0. 48. 36.	
Certitudinis causa 8, 10, vel 12. correspondentes altitudines Solis determinantur.		

## T A B U L A S

*amplitudinum ortivarum, & occiduarum, item ortus & occasus apparentis & earum usum,*  
*Vide Ephem. ab An. 1757. ad An. 1763.*

## USUS TABULÆ XXVIII.

**T**abula hæc, amplissimi usus, complectitur præcipuorum locorum Telluris Differentias meridiano rum tam in partibus circuli maximi, quam in Tempore inter Meridianum Observatorii Cæsareo-Regii Vindobonensis; item latitudines seu elevationes Poli, cuivis loco respondentes; Asterismus (\*) designat differentiam Meridianorum, & elevationem Poli e pluribus, & certis Astronomorum observationibus correspondentibus determinatam, hoc vero signum (†) indicat haberi tantum ex observationibus dubiis, aut minus certis. Si nullum adsit signum, noscitur hujusmodi differentiam, aut latitudinem loci e nullis adhuc observationibus astronomicis supputatam, sed æstimatione duntaxat, aut e catalogis Geographorum determinatam.

In hæc Tabula XXVIII; locorum quorundam longitudines, & latitudines multo præcisius a me determinatæ, & emendatæ habentur. *Berolinensis* Meridiani differentiam a Vindobonensi scrupulose a me mea methodo supputata est e meis & *Cel. D. Reccard* observationibus correspondentibus in suo præclarissimo opere *de Eclipsibus Solis & Lunæ* 1764. Berolini factis, & editis. Videantur ea, quæ de hac differentia disserui in *Ephemeridibus* meis 1766. pag. 251 & 268. Confirmationem hujus meæ determinationis præstolor ex accuratissimis observationibus Satellitum Jovis Berolini a Viro celeberrimo, atque Academix Regiæ Scientiarum Berolinensis Astronomo exercitatissimo *D. Castillion*. Vir hic celeberrimus e celeberrima universitate Trajectina, in qua profitendo Mathesim, Philosophiam, & Astronomiam annis ipsis duodecim per orbem litteratum ab editis præclarissimis operibus celeberrimos inter habetur, anno abhinc uno in Berolinensem Academiam evocatione Regia translatus, nunc in Regia Militari Academia Matheos Professore agit clarissimum. Ex hujus itaque celeberrimi Astronomi diligentia, industria, & sagacitate (restaurato Observatorio) adjuvante præsertim Filio suo præclarissimo Adolescente 20. annos duntaxat nato, ea tamen florentissima ætate tantum in Mathematicis progressu, ut *Judicio Friderici* Regis Borussorum dignissimus habitus sit, qui in collegio Nobilium a se recens fundato Adolescentes Nobiles Mathesim edoceret universam; quam singularia, quam non cogitata hucusque inventa præsertim in Astronomia in quam ardentissimo amore propensum scio, expectanda habet orbis Astronomicus!

*Cremifanensis* Meridiani a Vindobonensi differentiam supputavi mea methodo ex observationibus Satellitum Jovis hic Viennæ a me, & Cremifanii a Reverendissimo ac cel. DD. *Fixlmiller* Ord. S. P. *Benedicti* Professo, & in specula nobilissima Cremifanensi Astronomo exercitatissimo factis, quas in præclaro suo opere anno 1765. typis dato; *Meridianus specule astronomicæ Cremifanensis* edidit; de quo insigni opere infra uberius disserendi locus erit. Elevatio Poli ex eodem opere excerpta habetur.

*Hafniensis* differentiam ex observatione Eclipsos ☽ diei 14. Febr. 1766 a Viro Cel. D. Bugge Hafniæ Geographo & Astronomo Regio longe celeberrimo facta, & cum mea comparata deduxi.

*Saganensis* Meridiani differentia a me supputata est ex observationibus Eclipsos ☽ 1764, die 17. Martii ibidem dirigente *Illustrissimo, Reverendissimo ac celeberrimo DD. Ignatio Felbiger* Abbate dignissimo Canon. Reg. Lat. Ord. S. Aug. Latitudo autem Saganensis excerpta habetur e Mappa elegantissima Episcopatus Wratislaviensis, ab eodem Illustr. Rever. ac celeberrimo Abbate constructa & Anno 1751. Norimbergæ æri incisa.

*Schwezingensis* differentia, ut jam alias memini, ex observatione Eclipsos ☽ die 17. Martii 1764. a Viro Cel. R. P. Christiano Mayer S. J. Serenissimi Principis Palatino Astronomo Aulico facta, a me mea methodo definita est. Latitudo autem correctior excerpta est ex opere singulari ejusdem Cel. Viri P. Mayer S. J. edito sub titulo: *Altitudo Poli Speculæ Electoralis Astronomicæ, quæ est Schw. zingæ &c.* ex ingenti numero altitudinum Meridianarum fixarum tam ad Austrum, quam boream ope Quadrantis  $2\frac{1}{2}$ . pedum in radio, Parisiis ab artifice Cannivet elaborato observatarum. Hæc ut quidem ego arbitror, intra limitem 10. secundorum definita habetur. Sed enim munificentia, & liberalitate jam per universam Europam celebratissim a Serenissimi ac Potentissimi Principis Electoris Palatini, in cujus arce hanc sumptuosam speculam a se recens erectam orbis litteratus & admiratur & gratulatur, futurum est, ut constructo Sectore Bougueriano, aut emendatiore Boscovichiano in hanc altitudinem Poli scrupulosius inquiratur, sicque industria Viri Cel. P. Mayeri Arcis hujus Astronomicæ latitudinem intra limitem 2". vel 3". secundorum definitam obtineamus.

*Wratislaviensis* Meridiani differentiam ex observationibus Cel. D. Scheibel ibidem Matheseos & Physicæ Professoris clarissimi mea methodo determinavi. Ab eodem hoc clarissimo Viro edoctus sum, observationem suam Eclipsos ☉ diei 1. Aprilis 1764., cujus memini in meis



Eph. 1766. pag. 255 esse ab errore immunem, eam contra, quæ in Collegio S. J. ibidem facta est, ob errorem lineæ Meridianæ a se exploratum, haud rectam esse. Interea, quia ex una observatione Eclipsæ ☉, in qua tantum duo momenta *Initii & Finis* observata habentur (mea quidem sententia alibi jam fusius exposita, & inferius amplius exponenda) indubia differentia Meridianorum erui non possit, idcirco ab exercitato hoc Astronomo præstigiandæ sunt complures aliæ observationes maxime Satellitum Jovis mea methodo faciendæ, e quibus indubia prorsus eruatur differentia.

### P R O B L E M A XVIII.

*Data hora quacunque Viennæ, invenire in dato loco quovis (qui in Tab. XXVIII. habetur) horam respondentem horæ Viennensi.*

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

### E X E M P L U M.

Quæritur dum Viennæ est hora 9. mane, quænam sit hora Parisiis? cum Parisii occidentem versus differant à Meridiano Viennensi in Tempore juxta hanc Tabulam 56 m. 10 s. hæc subtracta ab hora nona relinquit, residua 8 h. 4 m. 50 s. quæ est hora matutina Parisiis, dum Viennæ est hora 9na 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 Eclipsæ ☽ partial. 1757. die civili 4ta Febr. contigit Viennæ hora 6. m. 45. s. 28. mane, quæritur,

qua hora contigit initium hujus Eclipsis Petropoli in Moscovia. E Tabula XXVIII. 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 Eclipsos.

## P R O B L E M A XIX.

*Data hora quavis loci alicujus, invenire, quæ sit hora  
Viennæ respondens.*

**R**esolutio est eadem, quæ antecedentis Problem. sed mutatis titulis, id est, si loci dati differentia Meridianorum sit orientalis, hæc differentia *subtracta* a Tempore loci dati exhibet horam, seu Tempus Viennense; & contra, si differentia Meridianorum loci dati sit occidentalis, *addita* ad tempus loci dati, exhibet horam & Tempus Viennense respondens. Ope hujus, & antecedentis Problematis usus harum Ephemeridum redditur universalis, 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 12ma Parisina respondeat horæ Viennensi 12. m. 56. s. 10. Hinc ad usum tum mearum Ephemeridum, tum Problematum supra adductorum, pro loco quocunque, primum in horam Viennensem, horæ loci dati respondentem, inquirendum ope hujus problematis, qua re-  
perta, si pro hora Viennensi inventa, (eadem methodo Problematum) inquiretur in loca & motum Astrorum; erit ea ipsa loca, is ipsius motus quæsitus, qui pro Tempore loci dati, terrestriis cujuscunque desideratur.

---

## USUS TABULÆ XXIX.

*De Harmonia Thermometrorum.*

**P**agina 173 harum Ephemeridum Tabulam proposui harmonicam, seu comparativam thermometrorum

usu receptorum, scilicet *D. D. Reaumur*, *De l'Isle*, *Fahrenheit*, & *de la Hire*; comparantur autem tres reliquæ scalæ cum scala *Reaumuriana* in prima columna proposita, quæ pro termino primo seu initii divisionis habet 0 seu punctum initii congelationis, & pro altero termino punctum ebullitionis aquæ fontanæ stante barometro sub altitudine 28. digit. Rhenlandicorum, seu  $27\frac{5}{8}$ . Parisiens. ubi ponitur numerus 80, nempe intervallum ab initio congelationis ad punctum ebullientis aquæ dividitur in partes 80. æquales, & per ejusmodi partes æquales continuatur scala tam infra punctum 0, quam supra numerum 80. Habentur etiam thermometra *Reaumuriana*, quarum intervallum a puncto congelationis ad punctum ebullientis aquæ divisum est in partes 90. æquales, sed hæc scala minus usitata habetur.

Scala *D. de l'Isle*, aliam obtinet divisionem; pro puncto scilicet ebullientis aquæ ponitur *Zerus* seu 0, atque intervallum a puncto ebullientis aquæ ad punctum congelationis dividitur in partes 150, vel ut habet Tab. XXIX. Pagina 173, in partes 153, & ex hujusmodi partibus sursum, deorsumque continuatis tota scala definitur.

Scala *D. Fahrenheit*, pro numero puncti ebullientis aquæ habet 212, & pro puncto congelationis numerum 32. hinc spatium inter hæc bina puncta in partes æquales 180. divisum est, quapropter gradus *Reaumuriani* 80. æquantur 150. *De L'Islianis*, & iidem 80. æquantur 180. gradibus *Fahrenheitianis*. Hinc vero habentur sequentes Rationes, scilicet scala *Reaumurii* ad *De L'Islii* ut 80. ad 150, vel 153. seu 8. ad 15. ejusdem *Reaumurii* ad *Fahrenheit* ut 80. ad 180, seu 4. ad 9. facilis itaque foret harum scalarum reductio, si initia divisionis horum Thermometrorum ab eodem puncto communi inchoarentur, sed ut vidimus, ubi *D. Reaumur* habet 0, ibi *De L'Islii*, ponit 150 vel 153. & contra ubi *De l'Isle* ponit 0, ibidem *Reaumurius* habet numerum 80. Item puncto *Reaumuriano* = 0 respondet gradus *Fahrenheitianus* 32, atque ex hac causa reductiones difficiliore redduntur. Hinc si quis sive Tabulam univertalem harmonicam reductionis construere, sive dato gradu quovis ex his thermometris no-

scere velit alterius thermometri gradum, sequentibus uti poterit formulis simplicibus.

*Reductio graduum Thermometri Reaumuriani ad gradus Thermometri D. de l'Isle.*

Cum Ratio thermometri *Reaumuriani* ad *De l'Isle*, sit ut 80. ad 150. vel 153. sed progressu divisionis contrario.

$$\text{Si ponatur} \dots\dots\dots 80 = a$$

$$153 \text{ vel } 150 = b$$

$$\text{datus gradus } \textit{Reaumurianus} = c$$

$$\text{Quæsitus } \textit{De L'Islianus} \dots\dots = x$$

Erit.

$$\text{Dato grad. } \textit{Reaumurii} \text{ a } 0. \text{ ad } 80. \text{ sursum versus} = b - \frac{bc}{a} = x.$$

$$\text{Et dato gradu supra } 80. \text{ sursum versus} \dots = \frac{bc}{a} - b = x$$

$$\text{Et dato gradu infra } 0. \text{ deorsum versus} \dots = \frac{bc}{a} + b = x$$

*Reductio Thermometri D. De l'Isle ad Reaumurianum.*

$$\text{Si ut ante} \dots\dots\dots 80 = a$$

$$153 \text{ vel } 150 = b$$

$$\text{Gradus Thermom. } \textit{de l'Islianus} = c$$

$$\text{Quæsitus } \textit{Reaumurianus} \dots\dots = x$$

$$\text{Erit dato gradu a } 150 \text{ vel a } 153 \text{ ad } 0. \dots\dots \frac{b - c \times a}{b} = x$$

$$\text{Et dato gradu supra } 0. \dots\dots\dots \frac{b + c \times a}{b} = x$$

$$\text{Et dato gradu descendendo infra } 150. \dots\dots \frac{c - b \times a}{b} = x$$

*Reductio Thermom. Reaumurii ad Fahrenheitii.*

Ratio *Reaumuriani* ad *Fahrenheitii* est ut 4. ad 9. & puncto *Reaumurii* = 0 respondet *Fahrenheitii* numerus 32. igitur.

$$\text{Si fit} \dots\dots\dots 4 = a$$

$$9 = b$$

$$32 = d$$

$$\text{Datus } \textit{Reaumurii} \text{ gradus} \dots = c$$

$$\text{Quæsitus } \textit{Fahrenheitii} \dots = x$$

Erit dato grad. *Reaumurii* a 0 ad 80 sursum vers.  $= \frac{bc}{a} + d = x$

Et datu gradu infra 0. . . . .  $= d - \frac{bc}{a} = x$

*Reductio Fahrenheitii ad Reaumurianum.*

Si ut ante . . . . .  $4 = a$

$9 = b$

$32 = d$

Datus Fahrenheitii . . . . .  $= c$

Quæsitus Reaumurianus . . . . .  $= x$

Erit a gradu *Fahrenheitii* 32 sursum vers.  $= \frac{c - d \times a}{b} = x$

Et a gradu 32. deorsum versus. . . . .  $= \frac{d - c \times a}{b} = x$

Scala Thermometri *D. de la Hire*, & singularis est, & nunc jam usu fore abolita; cæterum quia ad hoc Thermometrum complures habentur observationes factæ Parisiis in Observatorio Regio, hanc quoque in Tab. XXIIX. Pag. 173 relatam videre est, ejusque ad *Reaumurii* reductionem novisse juverit; sciendum itaque singularis hujus scalæ initium divisionis, seu Zerum respondere puncto frigoris *Reaumuriano* 18 infra 0, quod faciendi forsitan occasionem præbuit *D. de la Hire*, ingens gradus frigoris Anno 1709. Parisiis observatus, cui in scala *Reaumurii* respondet fere gradus 15 infra 0, hoc sumpto initio divisionis, gradus *De la Hiriani* ita continuantur sursum versus, ut finiantur in gradu 83. 3. respondente in scala *Reaumurii* 30 supra 0, & 0 *Reaumurii* respondeat gradus *De la Hiriani* 31. 3. Hinc ratio scalæ *Reaumurianæ* ad *De la Hirii* habetur, ut 30 ad 52, seu 15 ad 26. Inde porro eruitur gradus ebullientis aquæ *Reaumurii* 80. 0. respondere *De la Hirii* gradum 170. 0.

Reductio autem graduum *Reaumurii* ad *De la Hirii*, & vicissim, iisdem formulis obtinetur, quibus supra usi sumus in Reductione *Reaumuriani* ad *Fahrenheitianum*, si scilicet ponatur  $a = 15. 0.$  item  $b = 26. 0.$  &  $d = 31. 3.$

Reductio cæterorum Thermometrorum, quæ licet diversas habeant scalas, initium tamen harum scalarum idem habent, quod *D. Reaumur*, reductionum formulis non eget, cum simplice regula aurea absolvatur; sic quia *Celſus*, & *Christinus*, initium divisionis sumunt a puncto congelationis *Reaumuriano* = 0. & usque ad punctum ebullitionis aquæ partes habent 100, erit ratio constans *Reaumuriani* ad *Celſii* & *Christini* ut 80. ad 100. seu 8. ad 10 aut 4. ad 5. & vicissim. Scala *D. Martini* & de *Bergen* a puncto congelationis 0. usque ad ebullientem aquam numerat 180. ergo ratio constans *Reaumurii* ad *D. D. Martini*, & de *Bergen* est, ut 80. ad 180 seu 4. ad 9 & vicissim. Eodem modo *D. Hoffmann* a 0. ad punctum ebullientis aquæ habet partes 150, ergo ratio constans *D. Reaumurii* ad *D. Hoffmann* est, ut 80. ad 150. seu 8. ad 15. & vicissim.

Harum formularum ope facile construitur Tabula universalis harmonica Thermometrorum omnium, cujusmodi pars aliqua exhibetur in Tabula XXIX. Pag. 173 quæ e *Tabulis D. de la Lande*, desumpta est.

### USUS TABULÆ XXX.

**T**abula hæc a socio meo *P. Pilgram S. J.* supputata habetur juxta mentem *D. de la Caille*, & aliorum, supponendo scilicet bina: Prima suppositio est, quod mutata Barometri altitudine eadem ratione mutetur quoque refractionis, ita quidem, ut si Mercurius in barometro uno pollice infra 28. pollices parisinos descendat, refractionis quoque minuatur  $\frac{1}{2}$ , augeatur contra  $\frac{1}{2}$  si altitudo Mercurii uno pollice supra 28. ascendat. Secunda suppositio est, quod mutato thermometro *Reaumuriano* 10. partibus, refractionis quoque mutetur  $\frac{1}{2}$ . Media autem refractionis ponitur stante Thermometro 10. gradus supra 0. uti etiam media refractionis supponitur stante barometro ad 28. pollices Parisinos. Hæc quidem ita se habent ex mente *Cel. D. de la Caille* & aliorum quorundam, qui legem hanc cum lege ex observationibus desumpta correspondere existimarunt; ego vero spectatis rationibus

Physicis causæ refractionis, censeo quidem juxta variationes altitudinum barometricarum omnino variari etiam refractiones, non item juxta thermometri variationes, aut certe non nisi in rarissimis casibus thermometri variationes indicare posse variationes refractionum, quam Materiam alias fortassis ampliore dissertatione persequar. Intrea horum gratia, quibus leges has refractionum per ipsasmet observationes astron. periclitari placet, Tabulam hanc XXX, quæ e binis constructa est, hic insertam volui; est autem constructa ad partes pedis Viennensis nobis usitati, qui se habet ad pedem parisiinum ut 35. ad 36. hinc habitis rationibus cujuscunque pedis ad pedem Viennensem usus hujus Tabulæ universalis reddi poterit, ut infra dicam. Usus autem hujus Tabulæ sequens est.

Dum syderis cujuscunque altitudo apprensus ope instrumenti astronomici capitur, simul una videndum est quamnam altitudinem id temporis habeat barometrum in partibus pedis Viennensis, itemque quemnam gradum indicet Thermometrum Reaumurianum in umbra positum. Ex. Gr. Sit altitudo apprensus syderis ope quadrantis capta  $30^{\circ}$ . supra horizontem, sit altitudo barometri in partibus pedis Viennensis 28. dig. 2. Gradus Thermometri Reaumuriani sit 15. quæritur refractionis vera syderis.

- I. Ope altitudinis apparentis  $30^{\circ}$ . inquire in Tabula XV. pag. 152 Refractionem mediam, quam reperies  $1^{\circ} 54'' 4$ . æqualem 1144. decimis.
- II. Ope altitudinis barometri 28. dig. 2. in fronte sinistrae Tabulæ XXX. exquire divisorem refractionis huic altitudini respondentem, quem reperies — 42.
- III. Per hunc divisorem — 42. divide Refractionem mediam in decimas reductam nempe 1144. & habebis quotum — 27, quem Mediæ refractioni 1144. applicabis *Addendo vel subtrahendo*, prout divisoris signum fuerit + vel — in nostro exemplo est —, igitur  $1144. - 27 = 1117$ . erit Refractio primo correctæ.
- IV. In Parte dextra Tabulæ XXX. ope altitudinis Thermometri 15. gradus, quære novum divisorem Refractionis, quem invenies — 54.

V. Per hunc divisorem divide Refractionem primo correctam 1117, & repertum quotum 20. *Adde* vel *subtrahere* a refractione primo correctâ, prout divisor fuerit + vel —, in nostro exemplo evadit quotus — ergo 1117. — 20. = 1097, seu 1'. 49". 7. quæ vera supponitur refractione respondens altitudini 30°. graduum, itemque altitudini barometri 28. dig. 2. Vien. & altitudini thermometri Reaumuriani 15. gradum.

Idem producitur e Tabula XVI. D. de la Caille quæ habetur in his Ephemeridibus pag. 152, modo prius altitudo barometri 28. dig. 2. Vien. reducatur ad partes pedis parisi in ratione inversa 35:36., hoc est, si fiat, ut 36:35. ita 28. dig. 2. ad 27. dig. 4. parisi. Si jam cum 27. dig. 4. ingrediamur Tabulam XVI. pag. 152 sub altitudine Thermometri 15. reperiemus divisorem — 24., per quem divisa media refractione 1'. 54". 4. = 1144. producitur quotus — 47., qui subtractus à 1144. dat refractionem correctam 1097. seu 1'. 40". 7., ut supra reperta est. Verum quia Tabula hæc XVI. D. de la Caille non habetur extensa ad minores altitudines barometri, ea de causa a socio meo P. Pilgram Tabula hæc & amplior effecta est, & ad usum pedis Viennensis reducta.

Juvert hic jam Tabulæ hujus XXX. usum indicare universalem, scilicet evenire potest, ut observator Astronomus utatur barometro juxta alium quemvis pedem usitatum, puta Parisinum, Londinensem, Rhenanum &c. constructo. 2do. Thermometro quoque utatur alio quovis Ex. Gr. D. Fahrenheitii, De la Hire, aut D. de L'Isle, quorum Harmoniam in Tabula XXIX. pag. 173 exhibeo, & ampliorem usum pag. 224. explico. Igitur ad Usum universalem Tabulæ XXX. necesse erit I altitudinem datam barometri in partibus pedis cujusvis reducere ad partes pedis Viennensis juxta Tabellam infra positam.

2do. Altitudo quoque Thermometri alterius cujusvis reducenda erit ad altitudinem Thermometri Reaumuriani, quibus reductis Problema hoc solvitur eodem modo, ut Exemplum supra datum resolutum est. Sic.



Ex, Gr. Sit altitudo fyderis apparens  $30^{\circ}$ ., fit altitudo barometri in partibus pedis parisiini 27. dig. 4. fit altitudo Thermometri Fahrenheit. 66. erit igitur altitudo barometri in partibus pedis Viennensis 28. dig. 2. Gradus Thermometri Reaumuriani 15; adeoque refractio vera  $1'.49''$ . 7. ut supra.

Ad usum hujus Reductionis pedum diverforum ad partes pedis Viennensis sequentem propono Tabellam, in qua habetur *Ratio* pedum usitatorum in partibus pedis Parisini, qui supponitur divisus in partes 1440.

Pes Regius Parisinus	1440	Pes Hallensis .....	1320
Amstelodamensis..	1253	Lipsiensis.....	1397
Argentoratensis..	1282 $\frac{3}{4}$	Londinensis.. ..	1350
Augustæ Vindel..	1313	Lugdunensis Bat.	1390
Bavaricus .....	1280	Norimbergensis..	1346 $\frac{3}{4}$
Boniniensis.....	1682 $\frac{2}{5}$	Pragensis.....	1338
Coloniensis.....	1220	Rhenlandicus....	1391 $\frac{2}{3}$
Constantinopolit..	3140	Suecicus .....	1320
Cracoviensis.....	1580	Venetus.....	1540
Danicus.....	1403 $\frac{2}{3}$	Vindobonensis..	1400
Dantiscanus.....	1271 $\frac{1}{2}$	Uliffiponenfis....	1387

## EXPLICATIO TYPI LUNARIS.

**T**ypus lunæ his insertus Ephemeridibus; librationes omnes exprimit. Ad commodum hujus typi usum maculas numeris & literis insignivi, quibus respondent nomina tum à P. RICCILO S. J. Tum ab Hevelio imposita, & hodiernis astronomis usitata utraque; his quædam a 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 centra-  
libus 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 Crugerus.
- 7 Eichstadius.
- 8 Cardanus.
- 9 Galilæus.
- 10 Halleyus. \*
- 11 Linemanus.
- 12 Schmelzerus, S. J. \*
- 13 Reinerus.
- 14 Marius.
- 15 Zupus, S. J.
- 16 Vieta.
- 17 Flamsteedius. \*
- 18 Fontana.
- 19 Keplerus.
- 20 Aristarchus.
- 21 Derienes, S. J.
- 22 Gassendus.
- 23 Schikardus.
- 24 Morinus.
- 25 Volsius, S. J. \*
- 26 Lansbergius.
- 27 Reinholdus.
- 28 Phocilides.
- 29 Capuanus.
- 30 Molærius.
- 31 Cleostratus.
- 32 Copernicus.
- 33 Campanus.

## 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 Germanicanus  $\Delta$
- 15 Mons Ajax.
- 16 Mons Casius prope  
montem Pbaran.)  $\Delta$
- 17 Mons Mampfarius.
- 18 Mons Sacer.
- 19 Loca paludosa.
- 20 Mons Porphyrites.
- 21 Insula Lea.
- 22 Mons Cataractes.
- 23 Mons Troicus.
- 24 Fretum Sirbonicum.
- 25 - - - - -
- 26 Insula Malta.
- 27 Mons Neptunus.
- 28 Mons Tadmus.
- 29 Mons in Reg. Cassionis.
- 30 Insula Zacinthus.
- 31 - - - - -
- 32 Mons Ætna.
- 33 Insula Letoa.

## SECUNDUM P. RICCIOLUM.

- 34 Cichus.  
 35 Bullialdus.  
 36 Bayerus.  
 37 Rbeticus.  
 38 Scharpius. \*  
 39 Pitbear.  
 40 Rostius. \*  
 41 Harpalus.  
 42 Munosius.  
 43 Stadius.  
 44 Dominicus Maria.  
 45 Helicon Cyzicenus.  
 46 Pythagoras.  
 47 Scheinerus, S. J. \*  
 48 Gullelmus Landg. Hassia.  
 49 Pitatus.  
 50 Profatius.  
 51 Alpetragius.  
 52 Eratosthenes.  
 53 Timocharis.  
 54 Anax man er.  
 55 Bartholus, S. J.  
 56 Kircherus, S. J.  
 57 Longomontanus.  
 58 Tycho.  
 59 Blancanus, S. J.  
 60 Alphonsus Rex.  
 61 Wolffius. \*  
 62 Archimedes.  
 63 Clavius, S. J.  
 64 Regiomontanus.  
 65 Purbachius.  
 66 Arzachel.  
 67 Ptolomaus.  
 68 Plato.  
 69 Maginus.  
 70 Orontius.  
 71 Valtberus.  
 72 Vernerus.  
 73 Aliacensis.

## SECUNDUM HEVELIUM.

- 34 Insula Didyma.  
 35 Insula Creta.  
 36 - - - - - c -  
 37 Pars Lacus Herculei.  
 38 Atlas minor. <  
 39 Insula Sardinia.  
 40 Insula Melos.  
 41 Insula sinus Hyperborei.  
 42 Insula Carpathes.  
 43 } Lacus Herculeus.  
 44 }  
 45 Insula Erroris.  
 46 - - - - - - - -  
 47 Pars Vallis Haljaon.  
 48 Mons Horeb.  
 49 Mare mortuum.  
 50 Insula Rhodus.  
 51 Promontorium Ænarium.  
 52 Insula Vulcania.  
 53 Insula Corsica.  
 54 - - - - - - - -  
 55 - - - - - - - -  
 56 Vallis Hajalon.  
 57 Mons Anna.  
 58 Mons Sinai.  
 59 Desertum Raphidim.  
 60 Mons Masicytus.  
 61 Mons Apeninicus.  
 62 Mons Argentarius.  
 63 Desertum Evila.  
 64 }  
 65 } Mons Libanus.  
 66 }  
 66 Mons Gragus.  
 67 Mons Sipylus.  
 68 Lacus niger Major.  
 69 Mons Seiv.  
 70 Mons Hermon.  
 71 Mons Thabor.  
 72 }  
 73 } Anti - Libanus.

## SECUNDUM P. RICCIOLUM.

- 74 *Albategnius.*  
 75 *Hyparchus.*  
 76 *Hyginus.*  
 77 *Autolicus.*  
 78 *Aristillus.*  
 79 *Aratus.*  
 80 *Timæus.*  
 81 *Anaxagoras.*  
 82 *Apianus.*  
 83 *Stöfflerus.*  
 84 *Manilius.*  
 85 *Architas.*  
 86 *Julius Caesar.*  
 87 *Sulpicius Gallus.*  
 88 *Calippus.*  
 89 *Aristoteles.*  
 90 *Meton.*  
 91 *Euflemon.*  
 92 *Eudoxus.*  
 93 *Menelaus.*  
 94 *Sosigenes.*  
 95 *Baroccus.*  
 96 *Maurolicus.*  
 97 *Rabbi Levi.*  
 98 *Riccus, S. J.*  
 99 *Tacquetus, S. J. \**  
 100 *Pitiscus.*  
 101 *S. Catbarina.*  
 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. \**

## SECUNDUM HEVELIUM.

- 74 *Mons Didymus.*  
 75 *Mons Olympus.*  
 76 - - - - -  
 77 *Mons Montuniates.*  
 78 *Mons Ligustinus.*  
 79 *Mons Apenninus.*  
 80 *Lacus niger Minor.*  
 81 *Montes Hyperborei.*  
 82 *Pars Anti-Libani.*  
 83 *Mons Calchaſtan <*  
 84 *Insula Besbycus.*  
 85 *Scopuli Hyperborei.*  
 86 *Palus Archerusia.*  
 87 - - - - -  
 88 *Mons Ænus.*  
 89 *Mons Serrorum.*  
 90 } *Montes Hyperborei.*  
 91 }  
 92 *Mons Carpathes.*  
 93 *Byzantium.*  
 94 *Palus Archerusia.*  
 95 }  
 96 } *Montes Uxii.*  
 97 }  
 98 }  
 99 *Insula Cyanca.*  
 100 *Mons Dalanguer.*  
 101 }  
 102 } *Mons Mosctus.*  
 103 }  
 104 *Apollonia minor.*  
 105 *Promontorium Hippolai.*  
 106 *Insula Macra.*  
 107 *Apollonia major.*  
 108 *Promontorium Hercules.*  
 109 *Mons Hercules.*  
 110 *Mons Strobilus.*  
 111 *Lacus Thospitis.*  
 112 - - - - -

## SECUNDUM RICCIOLUM.

- 113 *Hercules.*  
 114 *Atlas.*  
 115 *T'ales.*  
 116 *Endymion.*  
 117 *Goclenius.*  
 118 *Snellius.*  
 119 *Taruntius.*  
 120 *Proclus.*  
 121 *Promontorium Somui.*  
 122 *Mercurius.*  
 123 *Petavius, S. J.*  
 124 *Langrenus.*  
 125 *Firmicus.*  
 126 *Cleomedes.*  
 127 *Geminus.*  
 128 *Messahala.*  
 129 *Seneca.*  
 130 *Malebranchius. \**

## SECUNDUM HEVELIUM.

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

MARIA, LACUS, PALUDES, STAGNA, ET  
SINUS.

## SECUNDUM P. RICCIOLUM.

- A. A. *Mare Humorum.*  
 B. *Sinus Epidemiarum.*  
 C. C. C. *Mare Nubium.*  
 D. *Sinus Roris.*  
 E. *Palus Nimborum.*  
 F. F. F. *Sin. Æst. S. Medius.*  
 G. G. *Mare Imbrium.*  
 H. *Palus Putredinis.*  
 I. *Mare Vaporum.*  
 K. *Palus Nebularum.*  
 L. L. L. *Mare Frigoris.*  
 M. *Mare Serenitatis.*  
 N. N. *Mare Tranquillitatis.*  
 O. O. O. *Mare Neclaris.*

## SECUNDUM HEVELIUM.

- A. A. *Sinus Sirbonis & Mare Ægyptiacum.*  
 B. *Insula Didymæ.*  
 C. C. C. *Mare Pamphilium.*  
 D. *Sinus Hyperboreus.*  
 E. *Sinus Tarantinus.*  
 F. F. F. *Mare Adriaticum.*  
 G. G. *Mare Mediterraneum.*  
 H. *Promontor. Circæum.*  
 I. *Propontis.*  
 K. *Ital. & M. Apennini.*  
 L. L. L. *Mare Hyperboreum.*  
 M. } *Pontus Euxinus.*  
 N. N. }  
 O. O. O. *Sinus Athen. & Sin. extremus Ponti.*

## SECUNDUM P. RICCIOLUM.

- P. *Stagnum Glaciei.*  
 Q. *Lacus Mortis.*  
 R. *Lacus Somniorum.*  
 S. *Palus Somni.*  
 T. T. *Mare Fœcunditatis.*  
 V. *Mare Crisium & Caspium.*  
 X. *Sinus Iridum.*

## SECUNDUM HEVELIUM.

- P. *Lacus Hyperb. super.*  
 Q. *Montes Peuce.*  
 R. *Sinus Cercinities.*  
 S. *Lacus Corocondametus.*  
 T. T. *Mare Caspium.*  
 V. *Palus Mœotis.*  
 X. *Sinus Apollinis.*

TERRÆ, INSULÆ, PENINSULÆ, ET  
LITTORA.

## SECUNDUM P. RICCIOLUM.

TERRA CALORIS a *Gri-  
 maldo ad Longomontanum  
 & Scheinerum.*

- a. a. a. TERRA STERILITATIS.  
 b. b. b. LITTUS ECLIPTICUM.  
 c. c. PENINSULA FULMINIUM.  
 d. d. d. INSULA VENTORUM.  
 e. e. PENINSULA DELIRIORUM.  
 f. f. f. TERRA PRUINÆ.  
 g. g. PENINSULA FULGURUM.  
 h. h. h. TERRA NIVIVM.  
 i. i. i. TERRA GRANDINIS.  
 TERRA SICCITATIS  
 a *Pythagora ad Endymionem.*

## SECUNDUM HEVELIUM.

ÆGYPTUS a *Palude Mæotis* ad montem *Troicum*  
 PALESTINA a *M. Troico* ad desertum *Evila*  
 & Montes *Seir.*

- a. a. a. LYBIÆ PARS, ET ARABIA.  
 b. b. b. PALUDES ORIENTALES.  
 c. c. MARE SYRTICUM.  
 d. d. d. INSULA CERCINNA.  
 e. e. - - - - -  
 f. f. f. MAURITANIA.  
 g. g. - - - - -  
 h. h. h. ROMANIA.  
 i. i. i. MOESIA.  
 REGIO HYPERBOREA.

TERRA VITÆ a *littoribus maris sevenitatis ad Senecam & Mercurium.*

TERRA MANNÆ *inter Mare Nektaris & Facunditatis.*

TERRA SANITATIS a *Mari Vaporum ad Valtherum, & Fracastorium.*

TERRA FERTILITATIS, ducta linea recta à *Fracastorio ad Valtherum & a Valthero per Clavium ad limbum Lunæ.*

TERRA VIGORIS, ad *Petavium, & Langrenum.*

CHERSONESUS  
TAURICA, & PALUDES  
HYPERBORÆ.

COLCHIS.

ASIA MINOR.

PERSIA.

SCYTHIÆ PARS.

## USUS TYPI LUNÆ IN ECLIPSIBUS LUNARIBUS.

Ufus hic est; diligenter ab Observatore 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 sitarum, quibus temporibus confinia penumbræ & umbræ facillime dignoscuntur. Adnotantur autem tempora tam Immerfusionum, quam Emerfusionum harum macularum; Initium item, medium, & finis majorum macularum, & quidem earundem Emerfusiones, quarum Immerfusiones observatæ sunt; demum quo plurimum macularum habentur observationes, eo aptior erit observatio ad eruendas locorum terrestrium longitudes geographicas, quarum invenientiarum methodus nova in Eph. 1764. proposita habetur.

# OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ

A N N I I 7 6 5.

*Viennæ & aliis locis ab exercitatis Observatoribus  
factæ.*

**O**bservationes Astronomicæ præsentés ad annum pertinent 1765. aut ad annos anteriores; Anni itaque 1766. ad Ephemerides anni 1768. reservantur. Ordinem hunc recensendi observationes factas remotiora postulant loca, e quibus observationum communicatio non nisi diuturniore tempore haberi potest. Meas quod attinet observationes, cælo nobis adeo his annis adverso, paucas duntaxat anno hoc factas cum publico communes facere licet; Eclipsim  $\odot$  diei 16. Augusti pluvia videndam prohibuit; Ex Satellitum 4 Eclipsibus, quæ hoc anno magno numero contingere, omni adhibita diligentia eas duntaxat, quas infra recensebo, obtinere datum est. Lunæ Transitus per Plejadas binos duntaxat observandos cælum indulsit. Cætera quædam Phænomena cælestia, quæ post diem 16. Augusti ad initium Decembris evenere, quæque cælum serenum observanda indulisset, causa Restaurationis necessariæ Observatorii inobservata præterierunt. Pareni fere sortem cæli nubili, cæteri quoque observatores per universam Europam sparsi experti sunt, quantum quidem e communicatis colligere licet observationibus. Simile fere cælum seduli, celeberrimique Observatores Parisini hoc anno 1765. habuisse videntur. Nam præter paucas a nemine celebrium horum Astronomorum ulla alias hucusque communicatas obtinui observationes, quibus hæc, ut annis prioribus, distare, atque ornare potuissém Ephemerides.



## OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ

ANNI 1765.

*Factæ in Observatorio Cæsareo-Regio Universitatis  
Vindobonensis a P. Hell, S. J. & aliis.*

## OBSERVATIONES

*Eclipsium Satellitum Jovis Anno 1765.*

Die 26. Martii Immerfio IV. Sat.

*Cælo sereno, attamen fasciæ Jovis mediocriter discernebantur.*

Temp. Ver.

H. M. S.

P. Hell S. J. tubo  $4\frac{1}{2}$ . ped. Newt. Sat. deficere

incipit ..... 12 41 30

Immerfio dubia.. — 47 49

Immerfio certa .. — 48 5

P. Pilgram S. J. tubo 6. ped. Newt. Imm. certa 12 45 9

Die 1. Aprilis Emerfio II. Sat.

*Cælo sereno, fasciæ 24 bene discernebantur.*

P. Hell tubo  $4\frac{1}{2}$ . ped. Newt. Satelles primum

emicat ..... 11 8 18

clarius micat... — 8 39

Die 8. Aprilis Emerfio I. Sat.

*Cælo sereno, sed fasciæ 24 mediocriter videbantur.*

P. Hell tubo  $4\frac{1}{2}$ . ped. Newt. Satelles primum

emergere incipit .... 10 1 11

clarius emergit ..... — 1 20

P. Pilgram tubo 6. ped. Newt. Satelles primum

emergit ..... 10 1 1

## Die 26. Aprilis Emerfio II. Sat.

*Cælo vaporoso, attamen fasciæ 2 mediocriter difcernebantur.*

H. M. S.

P. Hell tubo $4\frac{1}{2}$ . ped. Newt. Satelles primum			
videtur .....	8	28	3
clarior apparet..	—	28	11
P. Lenkievics S. J. tubo 4. ped. Newt. Satelli.			
primum micat ..	8	28	27
clarior videtur ..	—	28	41
P. Pilgram tubo 6. ped. Newt. Satelli. primum			
videtur .....	8	28	32

## Die 28. Aprilis Immerfio III. Sat.

*Cælo vaporoso, ☽ nubeculis obducto, in quibus Jupiter verfabatur, inde fasciæ 2 vix difcernebantur.*

P. Hell tubo $4\frac{1}{2}$ . ped. Newt. Immerfio dubia ..	10	25	44
Immerfio certa ..	—	25	59

*Notandum: Immerfiones, quas cælum per Menfes Septembrem, Octobrem, & Novembrem induliffet, caufa Restaurationis Observatorii observari haud poterant.*

## Die 12. Julii.

*Transitus ☽ per Plejades.*

Immerfiones contigerunt in parte difci Lunæ lucida, Emerfiones in parte obscura.

		Temp. Ver.	
	<i>Immerfiones.</i>	H.	M. S.
P. Lenkievics S. J. ....	<i>Electra</i> immergit .. ..	13	27 21
P. Lenkievics S. J. ....	<i>Maja</i> immergit .....	14	0 55
P. Hell S. J. .. ..	<i>Maja</i> immergit .. ..	14	0 57
P. Lenkievics .. ..	<i>Tajgeta</i> immergit .. ..	14	5 3
P. Hell .....	<i>Tajgeta</i> immergit .. ..	14	5 7
	<i>Emerfiones.</i>		
P. Lenkievics .....	<i>Electra</i> emergit .. ..	14	21 43
P. Lenkievics .....	<i>Maja</i> emergit .....	14	57 14

Die 26. Novembris.

*Transitus* ☽ *per Plejades,*

*Transitus* hic Lunæ contigit horis 17. ante Plenilunium; qua de causa Immerfiones quidem contigerunt in parte nondum illuminata Lunæ, sed quæ adeo exigua erat, ut a parte illuminata vix discreparet, hinc circumstantia hæc fere eundem affectum in observando præstitit, quem pars lunæ illuminata efficere solet.

*Observatio hæc facta est sub crepusculo, ☽ vento tubos agitante.*

	<i>Immerfiones.</i>	<i>Temp. Ver.</i>		
		H.	M.	S.
M Gavronski S.J. tubo 4. ped. Newt.	Immerg. <i>Maja</i>	4	59	56
P. Hell S. J. tubo 4½. ped. Newt.	Immergit <i>Maja</i>	4	59	58
P. Hell.....	Immergit <i>Alcyone</i>	5	37	13
Illustr. D. Moll tubo 7. ped. Doll.	Ead. <i>Alcyone</i>	5	37	13
M. Gavronski tubo 4. ped. Newt.	Ead. <i>Alcyone</i>	5	37	14

*Emerfiones.*

P. Hell 4½. ped. Newt.	Emergit <i>Maja</i> .....	5	44	45
P. Hell.....	Emergit <i>Alcyone</i> .....	6	7	41

*Hæ binæ emerfiones ob limbum ☽ illuminatum paucis secundis dubiæ sunt.*

OBSERVATIONES

*Eclipseos Solis diei 16. Augusti 1765.*

Ex communicatione *Viri cæl. D. D. Messier* in observatorio Maritimo Pariliis Astronomi, & Observatoris longe exercitatissimi, & Academiæ Regiæ scientiarum Londinensis, & Hollandicæ Socii.

*Celeberrimus D. Messier* observationem hujus Eclipseos fecit in observatorio ab *Illustr. Marchione de Courtenvaux* in loco Colombes dicto exstructo, & optimis instrumentis

instructo; hoc observatorium respectu observatorii Regii Parisini ad occasum situm differt  $20''$ . secundis in tempore, estque borelius Parisino  $5'. 14''$ , quapropter latitudo hujus observatorii est  $48^\circ. 55'. 28''$ .

Horologii penduli excellentis motus exploratus est per correspondentes Solis altitudines dierum 14. 15. 16. & 17. Augusti, & per Meridies observatas ope instrumenti culminatorii (*des Passages*) pedum 5. diebus 12. 13. 14. 15. & 17. Aug. atque hinc de motu horologii quam maxima habebatur certitudo.

*Illusterrimus Marchio* ad hanc observationem usus est telescopio Gregoriano *D. Short* pedum 3. cui micrometrum objectivum adaptatum erat; die ipsa observationis aliquot minutis ante meridiem diametrum solis reperit =  $31'. 40''$ . 30<sup>'''</sup>. Observatio autem Eclipses est hujusmodi.

Temp. Ver.	Quæritas Eclipses
H. M. S.	M. S. T.
3 58 16 $\frac{1}{4}$	Initium Eclipses.
4 1 14	0 21 42
4 5 27	1 13 24
4 7 53	2 12 18
1 13 5	3 24 50
4 20 2	4 22 12

Hæ quantitates Eclipses acceptæ sunt in partibus diametri Solis  $31'. 40''$ . 30<sup>'''</sup>.

*Celeberrimus D. Messier* ad hanc observationem usus est telescopio Gregoriano pollic. 12. cujus majus speculum erat diametri 3. digitorum augente objecta 40es. Hoc telescopium applicatum erat Machinæ parallaeticæ ad omnes motus aptissimæ; ipsi telescopio adaptatum erat micrometrum filare, aptum ad omnes inclinationes motui Solis respondentes, quibus distantia cornuum, & phases Eclipses commode mensurari poterant; huic telescopio applicari quoque poterat micrometrum objectivum, ob usum tamen commodiorem filare micrometrum applicatum est; telescopium hoc est *Illustr. D. Præsidis de Sarron*. Observationes autem hujus Eclipses a *Cel. D. Messier* peractæ sequentes sunt.

Tempus Verum.			Partes micro-metri.	Partes circuli maxi-mi.			Phases eclips. in	
H.	M.	S.		M.	S.	T.	D.	M.
0	45	0	2484	31	41	0	....	Diam. appar. ☉ secundum parall.
3	52	12	2486	31	42	30	....	Diameter Solis.
3	58	13	.....	.....	.....	.....	.....	Initium Eclipses, celo sereno.
4	7	57	2316	29*	33	0	0 29	Quantitas obscurationis.
4	9	57	969	12	21	30	....	Distancia cornuum.
4	13	33	2200	28*	3	30	1 23	Quantitas obscurationis.
4	15	0	.....	.....	.....	.....	....	Sol nubes ingreditur.
4	20	2	1144	27*	21	0	1 39	Quantit. obse. sine vitro obscurat.
4	22	3	1275	16	16	0	....	Dist. cornuum, nubes rarefcunt.
4	25	27	2063	26	19	0	2 2	Quantit. obscur. nubes rariores.
4	28	0	.....	.....	.....	.....	....	Sol tegitur nubibus.
5	20	0	.....	.....	.....	.....	....	Sol egreditur nubes, sed post finem Eclipses.

Quæ asterismo (\*) notantur, partes sunt Solis lucidæ, mensuratæ in linea ad cordam cornuum perpendiculari. Digi- ti Ecliptici definiti sunt ex distantia cornuum. Exam- inando reticulum micrometri reperi, ad quantitates Eclipses definitas adhuc addendam esse  $\frac{1}{6}$  distantia cornuum, quapropter Phases majores evadunt, hinc maxima supra notata erit, 2. dig. 19'. 24".

Parisiis cœlum fere toto Eclipses tempore erat nubi- lum. *Cel. D. Pingre*, qui observationem hanc in observato- rio Maritimo factam voluit, causa nubium ternas dun- taxat distantias cornuum, & has trans nubes obtinuit, ex quibus sequentes conclusit Phases.

H. M. S.      D. M.

4 16 55 — 1 22

4 19 10 — 1 29 & aliquid amplius.

4 20 46 — 1 35

### S T O K H O L M I Æ.

A *Cel. D. D. Wargentin* eadem Eclipsis observata habe- tur tubo 9. ped Dioptrico.

H. M. S.

Initium      4 30 51

Finis        6 4 2

Quantitas maximæ obscurationis 3. digit. 7'.

## U P S A L I Æ.

H. M. S.

*A cel. D. Mallet Initium* 4 28 1

Finis 6 2 35

M U S S I P O N T I *in Lotharingia.*Eadem Eclipsis observata est a *R. P. Barlet S. J.* telescopo Gregoriano 30. pollicum, modo sequente:

Tempus Verum. H. M. S.	Quantitas obscuratio- nis. D. M. S.	
4 11 47		Initium, cœlo sereno.
4 14 15	0 14 36	
4 16 14	0 25 12	
4 20 0	0 46 37	
4 52 27	2 13 15	
5 23 31	0 46 37	
5 31 5	.....	Finis, cœlo sereno.

S C H W E Z I N G Æ *in Palatinatu.*Eadem Eclipsis ☉ observata a cel. Astronomo Serenissimi Principes Electoris *R. P. Christiano Mayer S. J.* modo sequente:*Immerfiones.**Emerfiones.*

Tempus Verum. H. M. S.	Phases in partibus mi- crometri.	Tempus Verum. H. M. S.	Phases in partibus mi- crometri.
4 20 2	Initium.	5 7 5	385
— 27 59	— 143	— 8 18	385
— 30 47	— 185	— 10 13	368
— 35 17	— 233 A.	— 13 13	309 D.
— 38 41	— 234 B.	— 21 10	285 C.
— 41 10	— 293 C.	— 25 7	238 B.
— 49 46	— 303 D.	— 27 17	231 A.
5 1 56	— 385	5 39 44	adhuc durat
		Eclipsis. Fin	is ob nubes
		observari	non potuit.

Ex his Phasibus medium Eclipseos reperit *R. P. Mayer* sequens.

	H.	M.	S.
Ex Phasibus A & A correspondent.	5	1	17
B & B.....	5	1	54
C & C.....	5	1	10
D & D.....	5	1	29

Ex omnibus medium .... 5 1 27

Quantitas obscurationis maximæ reperta est 2. dig. 55. m. semidiameter Solis = 15'. 52". Lunæ = 15'. 18".

### SAGANI in Silesia.

Eadem Eclipse observata habetur in cel. Abbatia Canoniorum Regularium Lat. S. Augustini; observatio hæc peracta est ope Machinæ helioscopicæ. Horologii tempus exploratum est per lineam Meridianam diebus 14. 16. & 17. Augusti, indeque momenta observata rite correctæ & ad tempus verum reducta habentur sequentia.

H. M. S.

Initium	4	39	}	tubis duobus dioptricis 14. pedum.
Finis	6	6 13		

Hinc dur. 1 27 9

Quantitates obscurationis ope Machinæ helioscopicæ definitæ sunt; per hanc repertum punctum ingressus Lunæ in discum Solis erat in superiore parte disci Solis distans a verticali versus occidentem 20. gradibus.

Maximam obscurationem tres digitos excessisse circa tempus maximæ obscurationis a cel. *D. Scheibel* ante hoc calculo definitum, deprehensum est; ob nubes tamen crebro intervenientes accuratam quantitatis observationem facere non licuit.

Punctum egressus Lunæ notatum est in parte superiore disci Solis ad latus orientale distans a verticali 21. gradus.

## OBSERVATIONES

*Eclispsium Satellitum Jovis factæ Stokholmia Anno 1765. a cel. D. Wargentini Acad. Reg. Upsal. Astronomo. Ex communicatione ipsiusmet celeberrimi hujus Astronomi.*

D. H. M. S. *Satellitæ I.*

Jan. 20	12	54	11	Em. tubo 10. ped. Doll. ocul. 1. cælo fer.
	12	54	15	Satell. distincte apparuit eodem tubo.
Feb. 14	7	32	25	Em. tubo eod. ocul. 1. cælo sereno bona.
Mart. 9	7	49	27	Em. tubo eod. ocul. 2. aère defecatissimo.
	16	9	46	37 Em. eod. ocul. 2. aère turbido, aliquot secundis dubia.
Apr. 24	8	29	47	Em. ocul. 2. sudum, sed magna lux crepusculi.
Sept. 21	16	53	22	Imm. ocul. 2. cælo sereno, bona.
Dec. 1	11	52	45	Imm. ocul. 2. cælo sereno, sed ob habitum oris oculare fortassis inquinatum, aliquot secundis dubia.
	17	10	1	15 Imm. ocul. 1. non mala, vento licet vehementiore.

*Satellitæ II.*

Jan. 20	8	46	13	Em. ocul. optima, 1. cælo perfecte sudo.
Feb. 14	5	55	44	Em. ocul. 1. inter nubes, dubiuscula.
Mar. 25	8	34	22	Em. ocul. 2. sudum, sed vento tubum agitante.
Apr. 26	8	33	54	Em. ocul. 2. dubitavi, an jam cœperit emergere.
	8	34	10	Certe & distincte visus, cælo sereno, sed claro crepusculo.
Maji 3	11	13	3	Em. ocul. 1. jam satis distincte emicat.
Sept. 29	14	49	19	Adhuc conspicuus sed debilis, & per vices evanescens.
	14	49	31	Imm. certa ocul. 2. cælo sudo, sed oculis hebetioribus.

*Satellitæ III.*

Mart. 9	6	22	43	Imm. } ocul. 1. cælo nitido observ. bona.
	9	40	37	Em. }



## D. H. M. S.

Mar.	15	10	23	44	Imm. ocul. 2. aëre nebuloso, & turbido.
Apr.	28	10	33	45	Imm. ocul. 2. cœlo fudo.
Oct.	17	13	53	31	Incipit emergere, ocul. 2. cœlo fudissimo.
Dec.	13	17	55	54	Disparet immergens in umbra ocul. 2. cœlo fudo.
	17	56	11		dubitavi, an adhuc indicium superfit, sed tantum dubitavi.

*Satellitæ IV.*

Mar.	26	12	55	38	Imm. ocul. 1. cœlo fudo, sed jove humili.
Apr.	12	11	9	20	Em. ocul. 2. subdubia cœlo quamvis sereno, emergebat enim inter I. & II. priori fere contiguus.
Oct.	13	13	24	0	Imm. Jove humili & aëre vaporoso, ac tremulo.
	18	3	42		Em. ocul. 2. aëre sereno, & Jove elevato.
Dec.	19	13	3	8	Imm. ocul. 2. cœlo nitido, sed imminente Emerfione cœlum nubibus obductum.

*Reliquæ Satellitum Eclipses, quæ ad annum 1766. pertinent, referuntur in Ephem. Anni 1768.*

Ex ejusdem *Cel. D. Wargentin* commercio litterario obtinui quoque nonnullas observationes macularum in disco Jovis transeuntium, quas umbras fuisse Satellitum ante discum Jovis transeuntium ex ipso harum macularum motu, & ex situ Satellitum certum est. Has observationes, utpote ad Theoriam Satellitum exactius cognoscendam utiles, hic referendas putavi, easque dumtaxat, quæ ad annum 1765. pertinent reservatis aliis an. 1766. ad Ephem. anni 1768., factæ autem sunt tubo insigni Dollondi pedum 10. modo sequente.

## A n n o 1 7 6 5.

## D. H. M.

Febr.	19	10	30		Dehiscentibus nubibus vidi distinctissime umbram III. Satellitæ in disco Jovis; ejus Diameter æqualis fere erat latitudini fasciæ lucidæ, quæ discum bissecabat. Hora 11. o'. vergebat ad exitum.
Mart.	1	8	20		Reclarescente cœlo vidi jucundum spectaculum, duas simul in facie Jovis um-

D. H. M. S.

- bras I. vergebat ad exitum, IV. quartam circiter in disco semitæ partem peragraverat, hæc multo major videbatur, quam prior.
- Mart. 1 9 38 Umbra IV. nondum medium semitæ suæ attigit.
- 9 40 Erat in conjunctione cum centro disci, inter centrum disci, & ejus marginem australem fere intermedia.
- 9 42 certe jam ultra medium processerat. Motus satis erat velox, ut de vero conjunctionis momento non multum restet dubii. Diræ nubes emersionem umbræ notare mihi non indulserunt. Hæc observatio collata cum Eclipsibus Immerfionibus IV. in umbram proxime præcedentibus apertissime mihi videtur evincere; æquationem centri hujus Satellitis, ab orbitæ suæ excentricitate oriundam, neuti-  
quam esse minorem hora integra.
- Mart. 9 6 57 Umbra II. erat fere in medio suæ intra discum semitæ centro paulo australior.
- 8 20 Eadem hæret in margine mox emersura.
- Mart. 16 10 49 Umbra II. emergit e disco, vel forte paulo serius.
- Sept. 29 14 42 Umbra I. valde conspicua, jam ultra medium disci processerat.
- Dec. 17 9 48 Umbra III. prorsus eximia visa, cum centro disci erat conjuncta.
- Maculas quoque, faculasque Jovis corpori inhærentes vidi, sed raro.
- Ceteræ macularum observationes Anni 1766. referentur in Ephem. 1768.*

## OBSERVATIONES

*Satellitum Jovis facta Lundæ Scanorum, a cel. D. Schenmark Anno 1765.*

- Jan. 22 7 4 13 Em. I. sed dubiuscula.
- Maj. 3 10 54 44 Em. II. tubo 20. pedum.

## D. H. M. S.

April. 28 10 13 42 Imm. III.  
 Febr., 4 6 16 18 Imm. IV. evanescente fere Satellite  
 nubes Jovem occultavit.

## U P S A L I Æ.

*A cel. D. Mallet Anno 1765.*

Mart. 9 7 48 18 Em. I. telesc. 18. poll. jam certe visus.  
 16 9 44 58 Em. I. tubo eodem bona.  
 Mart. 9 6 20 41 Imm. III. } tubo eodem.  
 9 39 11 Em. III. }  
 Mart. 16 10 21 35 Imm. III. } tubo eodem bona.  
 13 40 33 Em. III. }

## G R Y P S W A L D Æ in Pomerania.

*A cel. D. Andrea Mayer Anno 1765.*

Jan. 22 7 4 8 Em. I. clare sereno cœlo.  
 Febr. 28 10 55 53 Em. II. apparere incipit cœlo ser.  
 55 59 Distinctius apparet.  
 56 23 Pleno lumine fulget.  
 Mart. 9 6 2 21 Imm. III. Immergere incipit  
 6 3 31 Maximam lucis partem amisit.  
 6 4 1 Omnis evanuit.  
 9 22 2 Em. III. emicuit debili admodum lum.  
 9 23 32 Distinctior apparet.  
 9 23 42 Pleno lumine fulget.

## M E D I O L A N I.

*In observatorio novo Collegii S. J. Brève a R. P. la Grange  
 S. J. celebri Astronomo, observatæ habentur Anno 1765. se-  
 quentes Satellitum Jovis Eclipses telescipio Shortiano  
 insigui.*

April. 1 7 34 51 Em. I. cœlo sereno observ. bona.  
 — 10 41 23 Em. II. paulo ante emersi. cœlo vapor.  
 8 9 31 54 Em. I. cœlo sereno bona.  
 12 10 36 37 Em. IV. cœlo sereno fatis bona.

D. H. M. S.

April. 15 11 29 8 Em. I. cœlo sereno bona.

Mart. 23 11 8 33 Em. I. cœlo sereno bona.

Reliquas dum communicatas obtinuero, referam in Ephem. 1768. Ceterum ad commendationem novi hujus observatorii, quod a *cel. P. nostro Boscovichio* ad omnem commoditatem observationum astronomicarum instructum est, referri meretur apparatus instrumentorum, quo initium duntaxat ad hunc porro continuandum datum est. Præter tubos & telescopia complura habetur sextans 6. pedum in radio tubo duplici instructus, Machina parallaxica ad normam Machinæ *cel. D. de la Caille*. Telescopium Shortianum 30. poll. insigne, claritatis & augmenti stupendi cum Micrometro objectivo. Versorium Meridianum (*Instrument des Passages*). Horologium insigne cum pendulo composito ad mentem *cel. D. Harisson* facti, &c. estque in labore Quadrans muralis 6. pedum, & alia instrumenta &c. Hoc observatorium Brerense tertium est in Italia post Bononiense nempe Celeberrimi Instituti Scientiarum, & Florentinum *cel. Patris nostri Ximenes*, atque Brestienne *cel. Patris nostri Cavalli* recens exstructum, in quibus seduli cœli scrutatores Astronomi plurimas in usus publicos proferent observationes.

## OBSERVATIONES

*Mussiponti in Lotharingia.*

Sequentes observationes communicatas obtinui a *cel. nostro Patre Baylet*, quas industrius hic vir in observatorio Collegii ab anno 1762. ad 1766 fecerat, una cum R. P. Colas. S. J.

## ECLIPSES.

*Satellitum Jovis tubo Gregoriano 30. poll. a R. Patre Baylet S. J. 1762.*

D. H. M. S.

Sept. 2 15 11 30 Imm. I. observatio excellens.

Nov. 21 8 57 29 Em. I. obs. bona

Dec. 21 10 54 46 Em. I. obs. bona

23 5 22 53 Em. I. obs. bona

25 7 14 21 Em. II. obs. bona.

1763.

D. H. M. S.

Jan.	1	9	48	53	Em. II. obs. bona
	6	9	6	49	Em. I. obs. bona
	15	5	28	6	Em. I. obs. bona
	22	7	21	23	Em. I. obs. bona
	29	9	16	11	Em. I. obs. bona
Julii	30	14	39	9	Imm. I. observ. mediocris.

1765

Mar.	25	7	46	49	Em. II. observ. bona.
Nov.	6	16	32	38	Imm. I. obs. valde bona.
	22	14	44	57	Imm. I. obs. valde mediocris.
Dec.	1	11	3	51	Imm. I. obs. bona.
	2	12	57	26	Imm. II. obs. bona.
	17	17	58	5	Imm. II. obs. bona.
	27	9	42	44	Imm. II. obs. valde bona.

1766.

Febr. 22 9 3 17 Em. II. observatio bona.

*Occultationes Fixarum a Luna.*

1762. die 16 Junii h. 13. 52'. 9". annulus ☿ tangit Lunam.

1765.

Die 2 Julii Immerfio T ♃ h. 12. 34'. 10". valde bona obs.  
 Emerfio T ♃ h. 13. 26. 56. observatio bona.

*Transitus Lune per Plejades.*

H. M. S.

Die 12 Julii Immerfio Electræ	12	50	28	certa intra 6" temp.
Immerfio Majæ	13	25	59	valde bona.
Emerfio Electræ	13	44	38	valde bona.
Die 1 Aug. Immerfio γ ζ	9	59	31	certa intra 6" temp.
Emerfio ejusdem.	11	2	39	bona.
Die 25 Sept. Immerfio δ ζ	6	30	18	valde bona.
Emerfio ejusdem	7	38	8	bona.
Die 25 Nov. Immerfio ε γ	6	32	4	bona.

*Transitus Lunæ per Plejades.*

Die 26 Nov. Immerfio Alcyone 4<sup>h</sup> 53' 51'' bona.  
 Emerfio Majæ... 4 59 56 bona.  
 Emerfio Alcyone... 5 54 11½ bona.

*Eclîpsis Solis die 16 Augufti 1765 ibidem observata.*

H. M. S.

Initium 4 11 47 observatio bona.

Finis... 5 31 5 bona.

Altitudo Poli Observatorii Mufflipontani ponitur 48° 54'  
 15'½. ceteræ observationes ad annum 1766 ſpectantes refe-  
 rentur in *Ephemer. Anni 1768.*

## OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ

Factæ in novo Observatorio Cremifani in cel. monasterio  
 ord. S. Benedicti in Austria, a cel. Astronomo Adm. R. D.  
 Placido Fixlmillner in eodem Monasterio Profefſo, Notario  
 Apoſtolico in curia Romana inſcripto, Academiæ Illuſtrium  
 Regente altiorum Scholarum Decano, & SS. Canonum Profef-  
 ſore ordinario. Excerptæ ex Opere ſingulari ab eodem  
 cel. Viro edito ſub titulo: MERIDIANUS SPECU-  
 LÆ ASTRONOMICÆ CREMIFANENSIS &c.

## OBSERVATIONES

*Satellitum Jovis.*

1763.

D. H. M. S.

Febr. 27 7\* 14 10 Emerfio II,

Mar. 2 6 31 27 Em. I.

Aug. 2 13 39 29 Imm. II.

15 13 29 18 Imm. I.

Sept. 7 13 46 43 Imm. I.

Oct. 16 12 23 50 Imm. I.

23 7 49 15 Imm. II.

25 8 47 2 Imm. I.

Nov. 15 14 27 50 Imm. I.

1764.

D. H. M. S.

Febr.	17	11	29	53	Em. I.
	21	6	42	9	Em. II.
Mar.	13	6	* 18	16	Em. I.
Sept.	2	15	8	55	Imm. I.
	3	15	33	31	Imm. II.
Nov.	19	12	13	13	Imm. I.
Dec.	20	10	23	49	Imm. III.

1765.

Febr.	5	10	54	38	Em. I.
	28	11	11	56	Em. II.
	28	11	8	40	Em. I.
Mar.	26	12	36	44	Imm. IV
April.	1	11	0	40	Em. II.
	8	9	51	41	Em. I.
	26	8	19	10	Em. I.
Maji	17	8	* 30	26	Em. I.

Asterismi indicant observationes dubias vel ob aërem vaporibus infectum, & inconstans Jovis lumen, vel ob nimis prævalens crepusculum.

Differentiam Meridianorum, quam cel. hic Author, inter Meridianum Vindobonensem & Tyrnaviensem ex his Eclipsibus correspondentibus deducit, haud rectam esse infra demonstrabo, ubi ex his (observata mea nova methodo in Eph. 1764. & 1765 proposita, quam cel. hic Author non adhibuit) differentiam deducam accuratissimam, certissimamque intra limitem 2". vel 3".

Porro a pag. 7 ad 12 referuntur observationes ad altitudinem Poli Observatorii determinandam, exque quamplurimæ, cum primis Fixarum culminantium, ex quibus cel. hic Astronomus tandem concludit sequentem: 48° 3' 36". certam.

## OBSERVATIO

*Eclipseos Solis die 1 Aprilis 1764 Cremsiani a cel. Adm.  
R. D. Fixlmillner facta.*

Eclipseos hujus observatio, ejus calculi, & elementa ex hac deducta in hoc opere fuse describuntur a pag. 24 ad 50. quæ a me hic nonnisi strictissime referri possunt.

Præmissis elementis calculatis, & præcipuis momentis, ita hanc orditur cel. hic Astronomus: cœlum toti observationi penitus favebat. Pro initio observando paraveram tubum 22 pedum innixum sustentaculo, quod eidem tubo facile attollendo, deprimendo, dextrorsum, sinistrorsum movendo commodissimum erat, qua tamen non obstante cautela ipso fere momento, quo initium comparere debuerat, hoc tubi fulcrum me deseruit; hinc nihil supererat remedii, quam ut ad telescopium Newtonianum 5 pedum confugerem, per quod post brevis moræ præparationem intuebar Solem jam phasi aliqua obscurationis infectum, quod contigit h. 10 10'. 11" in continenti autem judicabam initium Eclipseos plus uno minuto antecessisse.

Post hæc describuntur fuse instrumenta ad hanc Eclipseos observandam præparata, cujus descriptionis hæc summa est. Phases binas unam ante, alteram post conjunctionem ☉ & ☾ observatam esse tubo 11 pedum micrometro filari Marinoniano instructo, cujus anguli valor est 24'. 33". 4211. æquivalentes 50 revolutionibus indicis, quarum revolutionum una divisa est in 100. hinc 5000 partes micrometri = 24'. 33". 4211 circuli.

Pergit porro *Cel. Author*: His itaque adminiculis instructus aggressus sum metiri partem lucidam Solis, dubiam autem nullam admittere observationem statuens, conatum identidem restauravi, ita, ut calore Solis tandem medium micrometri filum fixum dissilierit; quia tamen eo carere poteram, non acquievi, dum tandem duas ejusmodi observationes, omni qua possibile erat certitudine consecutus fuissim.

Prima, eaque præcedens conjunctionem apparentem erat h. 10. 55'. 7". distantia limbi solaris a lunari videbatur esse 3443 partium, sed ob defectum congruentiæ indicis cum scala micrometri solerter examinatum, correctio



adhibenda — 38, ut adeo vera distantia fuerit 3405. partium, quæ valent  $16'. 43''. 4$ .

Altera partis lucidæ Solis dimensio peracta est h. 11. 49'. 24''. hæc conjunctionem apparentem sequebatur, distantia limborum  $\odot$  &  $\sphericalangle$  partes micrometri 1600. intercipere visa, sed eadem hic correctio — 38 locum habet, itaque tantum erant 1562, quæ æquivalent  $7'. 40'' 3$ .

Strictis hisce observationibus tertiam plane exactissimam subjicio, vidimus nempe finem Eclipsos h. 1. 11'. 13''.

Eum ego intuebar ope telescopii Newtoniani 5. pedum, alius eundem considerabat tubo 19 pedum, tertius tandem per alium 11 pedum, nec alter ab altero nisi unico tantum secundo temporis scrupulo differebat. In camera obscura, in qua per tubum in tabulam candidam immittebatur Solis imago, idem finis a quatuor, aut quinque eundem conspicientibus concorditer determinabatur hora 1. 11'. 10''. adeoque —  $3''$  quam per tubos majores.

Ad determinanda observationum momenta adhibitum insigne horologium oscillatorium Parisiense structuræ prorsus elegantis, quod & pridie illius diei, & durante ipso Solis deliquio, atque postridie etiam tum per observationem transitum Solis in linea meridiana Gnomonis, tum per appulsus stellæ ad horarium omni rigore correctum, atque motui Solis medio accommodatum fuit, unde postmodum singularum observationum momenta deduxi.

Post hæc referuntur calculi parallactici ad methodum *cel. D. de la Lande* exacti, per quas tandem ex momentis observatis reperta est vera conjunctio  $\odot$  &  $\sphericalangle$  fuisse Cremonisani h. 11. 18'. 5''. cum quo elemento subinde per maximam operis hujus partem ex aliorum observationum correspondentium magno numero derivatis momentis veris in veram differentiam meridianam a Parisino merid. operosissime inquiri, tandemque summorum nixus auctoritate Astronomorum methodum Eclipsium  $\odot$  & occultationum fixarum a  $\sphericalangle$  omnibus aliis anteferentium concludit eam esse  $46', 42''$ . adeo certam, ut de ejus summa certitudine dubitare nefas foret. Num autem hæc adeo certa sit, inferius videbimus, dum in methodum Eclipsium  $\odot$ , aut occultationum fixarum a Luna paulo severius inquiremus.

## OBSERVATIO

*Eclipseos Lunæ die 17 Martii 1764 Cremisani a cel. Viro  
Adm. R. D. Fixmilner facta.*

H. M. S.

Initium Eclipseos 11 35 9

Finis Eclipseos 14 21 13

Aliæ phasæ, aut macularum Immerfiones & Emerfiones non referuntur, hinc eæ, quæ ex initio & fine observato instituuntur comparationes ad eruendas differentias Meridianorum, ob incertitudinem maximam observationum Initii & finis, præcisionem eam non admittunt, quæ in his comparationibus desideratur.

## OBSERVATIONES.

*Astronomica facta Tyrnavia in Collegio S. J. a Cel.  
P. Weifs e S. J.*

1765.

## OBSERVATIONES.

*Satellitum Jovis telesc. 4. ped. Newton.*

		H. M. S.
Die 20 Jan.	Emerfio II. Satellitis cælo sereno	8 45 3
20 Jan.	Em. I. Sat. cælo fudo.....	12 52 48
29 Jan.	Em. I. Sat. cælo sereno.....	9 13 47
28 Febr.	Em. II. Sat. cælo fudo, ) vicina, & vento.....	11 12 28
28 Febr.	Em. I. Sat. cælo fudo &c. ut ante.	11 22 23
16 Mart.	Em. I. Sat. cæli nonnihil vaporoso	9 45 20
16 Mart.	Imm. III. Sat. cælo nonnihil vaporoso.....	10 21 20
26 Mart.	Imm. IV. Sat. aère vento agitato	12 52 58
12 April	Em. IV. Sat. Jovis specie nimium ebuliente.....	11 10 8

		H	M	S.
17 Maji	Em. I. Sat. per tenues nubeculas, & sub vap.....	8	43	54
3 Junii	Em. III. Sat. Jove in vaporibus horiz.....	9	56	1
23 Octob.	Imm. I. Sat. cœlo sereno.....	13	31	6
24 Octob.	Imm. III. Sat. cœlo sudo.....	14	18	40
24 Octob.	Em. III. Sat. cœlo sudo.....	17	52	33
7 Nov.	Imm. II. Sat. cœlo sereno.....	16	54	0
25 Nov.	Imm. II. Sat. cœl. nonnihl vapor..	11	13	32
1 Dec.	Imm. I. Sat. cœlo sudo.....	11	50	55
13 Dec.	Imm. II. Sat. cœlo sereno....	17	54	9
15 Dec.	Imm. I. Sat. cœl. circa Jov. ser.	15	31	40
24 Dec.	Imm. I Sat. cœlo sereno.....	11	49	6

*Transitus ☽ per Plejades Tyrnaviæ observatus die 12 Julii.*

Cœlum magnam partem nubibus coopertum fuit, e quibus Luna paulo ante emerfit.

		H.	M.	S.
g	Plejadam a limbo ☽ illuminato occultatur.	13	37	43
c	tubo 4 ped. Newt.....	14	5	49
e	Plejadam sub discum ☽ illum. immergitur..	14	8	59
g	Plejadam immergitur.....	14	31	57
e	Plejadam emergit ex parte obscura.....	14	35	17

Post hanc observationem Luna nubes ingressa est.

*Transitus ☽ per Plejades die 26 Nov. Tyrnaviæ a R. P. Weifs S. J.*

		H.	M.	S.
c	Plejadam a limbo ☽ obscuro tegitur, tubo	5	4	34
η	4 ped. Newt.....	5	43	8
η	Plejadam in partem obscuram immergitur..	6	11	26
a P.	Sajnovics socio R. Patris Weifs eadem momenta observata fuere.			

*Occultationes Fixarum a Luna ceteræ Tyrnaviæ observatæ.*

1765.

		H.	M.	S.
Die 5 Julii	Immerfio j ☽ ex parte limbi ☽ illum.	11	55	55
	Emmerfio j ☽ ex parte obscura....	13	5	51

H. M. S.  
 Die 1 Aug. Emerfio  $\gamma$   $\zeta$  ex parte obscura  $\mathcal{D}$  12 6 49  
 Immerfio Luna nubibus tecta contigit.

Die 25 Sept. Immerfio  $\delta$   $\zeta$  ex parte obscura  $\mathcal{D}$  7 31 32

Die 28 Oct. Immerfio  $\delta$   $\chi$  ex parte obscura  $\mathcal{D}$  8 22 48

Die 25 Nov. Immerfio  $\varepsilon$   $\gamma$  ex parte obscura  $\mathcal{D}$  7 22 56

Hæ omnes observationes excerptæ habentur ex ampla collectione observationum, quæ Tyrnaviæ annis singulis typis a R. Patre Weifs ad utilitatem publicam non sine magna commendatione exercitati hujus Observatoris eduntur.

## OBSERVATIONES ASTRONOMIÆ

Græcii in Styria in specula astronomica Collegii S. J.  
 a R. Patre Carolo Tirnberger e S. J. factæ, & me-  
 cum communicatæ.

### OBSERVATIONES

#### Satellitum Jovis.

			H.	M.	S.
1764	Die 20	Dec. Immerfio III. Sat. obf. medioc.	10	38	7
1765	20	Jan. Emerfio II. Sat.....	8	38	21
	21	Jan. Em. I. Sat. ab correct. horol. minus certa.....	12	51	11
	23	Mar. Em. I. Sat. dubie videtur.. distinctior apparet.—	11	48	31
	8	Apr. Em. I. Sat.....	10	4	42
	22	Nov. Imm. I. Sat. tub. 2 p. Gr. dub.	15	21	23
	13	Dec. Imm III. Sat. tubo eodem.... adhuc dubie visus.....	17	41	56
			17	43	42

Hæ observationes peractæ sunt ope tubi 15. ped. diopt.

Transitus  $\mathcal{D}$  per Plejades Græcii die 12 Julii 1765  
 a R. Patre Tirnberger S. J.

		H.	M.	S.
b	Plejadum seu <i>Flectra</i> emergit circiter.....	14	17	8
e	Plejadum seu <i>Tajgeta</i> emergit, satis accurate.	14	21	28
k	Plejadum emergit accurate.....	14	24	9
c	Plejadum seu <i>Maja</i> emergit satis accurate..	14	51	28

Nomina harum fixarum determinata sunt, ex typo situs harum fixarum a Patre Tirnberger transmissio:  $\gamma$  Plejadum seu Alcyone non est occultata, cujus positiones plures, seu distantias a cornibus  $\Delta$  determinaverat. Ceteræ observationes, quæ ad annum 1766 pertinent, referentur in Eph. Anni 1768.

## S U P P L E M E N T U M

*Observationum, quæ pertinent ad annum 1764 relatum in Eph.  
1765 ☽ 1766:*

*Eclipsis ☉ die 1 Aprilis*

*Korteniemi loco proximo ad Pello Septentrionem versus ab urbe Tornea (vide chartam geogr. cel. D. Outhier) Dominus Helant cel. Astron. observavit hanc Eclipsim annularem tubo diopt. 20 ped.*

	H. M. S.
Initium Eclipsios jam cœptum.....	11 28 0
Eclipsis perfecte annularis .....	0 45 18
Annulus instantanee rumpitur.....	0 51 7½

Pro fine Eclipsios cœlum nubibus tectum. In his tribus momentis subesse potest error aliquot secundorum, verumtamen duratio annuli certa est.

*DD. Helant & Stræmer* animadversionem singularem adnotarunt, nempe diametrum  $\odot$  durante maxima Eclipsi ipsis apparuisse majorem, quam ante & post Eclipsim apparuerit. *D. Helant* hanc diametrum dimensus est micrometro, *D. Stræmer* in camera obscura, ubi imago  $\odot$  sub initium & finem Eclipsios exacte congruebat cum circulo in subjecto candido ducto; tempore vero mediæ Eclipsios imago Solis hunc circulum excefferat.

*Hernosandii a D. Gisler* eadem Eclipsi observata habetur ope tubi 20 ped. attamen tempora vera videntur aliquanto incerta, quæ sunt sequentia:

	H. M. S.
Eclipsis jam cœperat.....	10 54 0
Annulus instantanee formatus.....	0 13 40
Idem instantanee ruptus.....	0 19 36 v. 37
Finis Eclipsios.....	1 40 13

## S T O K H O L M I Æ

*Transitus* ☽ *per Plejades* 1764 die 15 Sept. a cel. D. *Wargentin* tubo doll. 5 ped. *observatus.*

H. M. S.

- 10 51 46½ *Immergit Merope* (d) ad limb. ☽ illum. observ. bona.  
 11 52 48 *Emergit eadem e limbo obscuro.* obs. certissima.  
 11 32 41 *Immergit Alcyone* (η) certa quamvis ad limbum lucidum.  
 12 31 23 *Eadem emergit ad instar fulminis elegantissime.*  
 12 26 25½ *Emergit stellula juxta Alcyonem*(p) bene.  
 12 14 49 *Immergit Atlas* (f) forte paucis secundis ferius.  
 13 19 57 *Emergit eadem ictu oculi citius.* certa.  
 12 17 54 *Immergit Plejone* (h), sed dubie imminens limbo difficilis erat visu.  
 13 27 17 *Emergit eadem nitidissime,* observatio bona.

## A L T I S I O D O R I ( A U X E R R E ).

*Transitus idem* ☽ *per Plejades,* a cel. D. *Montbarron* telescopio *Gregor.* 32 poll.

H. M. S.

- 10 12 51 *Immersio Alcyone* (η) cœlo sereno.  
 10 29 48 *Emersio Merope* (d) trans nubes.  
 10 49 59 *Immersio Atlas* (f) cœlo sereno.  
 10 53 32 *Immersio Plejone* (h) cœlo sereno.  
 11 0 38 *Emersio* (a) cœlo sereno.  
 11 5 22 *Emersio Alcyone* (η) cœlo sereno.  
 11 51 11 *Emersio Atlas* (f) cœlo sereno.  
 11 58 13 *Emersio Plejone* (h) cœlo sereno.

*Parisii* in observatorio maritimo cel. *Astron.* D. *Messier* eundem *Transitum* ☽ *per Plejades* observavit telescopio *Newt.* 4½ ped. augente objecta 60es circiter. Tempore *transitus* hujus, Luna intra nubes versabatur, qua de causa vix quidquam observari poterat, sola æstimatione statuit *Immerisionem Alcyone* (η) contingere debuisse intra h°. 10. 10'. 40" & h°. 10 11'. 40". Tempore *Emersionis* hujus fixæ nubes rarecebant, atque *emersio* intra duo secunda certa habetur tempore h. 11. 1'. 25". *Emersio Atlas* (f) certa ad unum secundum contigit h. 11. 49'. 0". reliquas *observationes* per nubes densiores facere non licuit.

## D E T E R M I N A T I O

*Differentiæ Meridianorum inter Observatorium Cremifanensis Monasterii, & Observatorium Cesareo - Regium Univerſitatis Vindobonenſis.*

Perſcrutandæ hujus differentiæ occasionem mihi præbuit Opus illud inſigne, cujus ſupra memini: *Meridianus ſpeculæ Aſtronomiæ Cremifanensis &c. a clar. & cel. Adm. R. Patre Fixmillner Ord. S. Benedicti editum in 4to: in quo opere clar. Author per paginas centum & aliquot operoſiſſime, & cum inſigni calculorum peritia per calculos paralla-ticos methodo cel. D. de la Lande ex observationibus Eclipſeos ☉ d. 1. Aprilis 1764 variis in locis factis in præciſam ſui Obſervatorii a Pariſino, & a ceteris inquiriſſimam differentiã; ſupputatis multo, diuturnoque labore differentiis variis tandem ex his omnibus arithmetice mediam defini-t differentiã ab Obſervatorio Pariſino Regio 46'. 42". in tempore, quam omnino cauſa Methodi abſque dubio maxime, & ultimo præciſam, exactiſſimamque admittendam eſſe arbitratur; quis enim de ejus præciſione dubitare audeat, quæ deducta eſt ea Methodo, quæ hætenus a celeberrimis Aſtronomis unice præciſa depredicabatur, ita enim refert clar. Author. §. 175 in medium proferendo ſententiã cel. D. de la Lande Aſtronomiæ Tom. I. lib. X. Nro. 1561.*

Sed enim animadverto (quemadmodum inferius demonſtrabo), ut in ſcientiis plerisque non Mathematicis Præjudicia quædam falſa sæpe locum veritatis non ſine ſcientiarum detrimento occupare ſolent, ita & in Aſtronomia (a qua tamen potiſſimum Præjudicia exulare deberent) habeamus nonnulla, quæ omnino inter mera & puta Præjudicia referenda ſunt, nec aliam quidam Rationem aliquid pro vero admittendi habent, quam quia hæc vel illa eſt ſententiã celebriſſimæ alicujus Aſtronomi, hoc eſt, pro Ratione valet Authoritas. Quam autem in ſcientiis Mathematicis abſurdum ſit pro argumento veritatis alicujus Mathematicæ afferre ſimilem: Quia ita dicit Petrus celebriſſimus Aſtronomus: ita ſentit Paulus celebriſſimus Geometra: ſic placet Joanni in Opticis peritiſſimo &c. nemo non videt, qui ſcit & celebriſſimos viros nonnunquam in errore verſatos eſſe,

& errare posse, quia homines sunt ingenii limitati. Male itaque in scientiis Mathematicis quæritur: *Quis dixerit, in quibus authoritas assertionem aliquam enunciantis ne hilo plus valere debet, quam valeat vis & ratio argumentorum, quibus veritatem a se enunciatam demonstrat; in Mathematicis igitur nunquam quærendum est. Quis dicat, sed quid & quomodo assertum suum demonstrat.* Inter hujusmodi *Præjudicia* referendam esse sententiam hanc, de qua mihi nunc sermo est, quod scilicet: *Methodus unica & maxime præcisa differentias Meridianorum determinandi sit illa, quæ ope calculi parallaëlici ex observationibus occultationum fixarum a  $\Delta$ , aut ex Eclipsibus Solis definitur, inferius demonstrabo, postquam ex observationibus Satellitum Jovis mea methodo, quam demonstravi in Eph. 1764. & fusius in Anni 1765. veram, certissimamque definiero inter Observatorium Cremifanense & Vindobouense Cæsareo-Regium*

Ad hanc differentiam utar observationibus Satellitum Jovis celeberr. D. Fixlmillner in laudato opere pag. 104 & 105 editis, & a me supra pag. 254. relatis, atque meis antehac per Ephemerides meas editis, itemque R. P. Weifs S. J. Tyrnaviæ factis, & a me item in Ephemeridibus editis, quibus irrefragabiliter demonstrabo, differentiam inter Observatorium Regium Parisinum, & Cremifanense esse 46'. 53". adeo certam (quidquid ex observationibus Eclipses Solis contra adferatur), ut de hac, ultra 2" vel 3". augenda vel minuenda dubitandi locus non sit. Supponendo: *Cremif. observ. & ab eodem Observ. & eod. tubo factas.*

### D E T E R M I N A T I O

*Differentiæ Meridianorum inter Observatorium Monasterii Cremifanensis, & Cæsareo-Regium Universitatis Vindobouensis.*

Ex observationibus Eclipsium Satellitum Jovis Cremifani a cel. Adm. R. Patre Fixlmillner Ord. S. Benedicti, & Viennæ a P. Hell S. J. factis.

	1	7	6	3.	
	H.	M.	S.		
Die 2. Augusti.	13	49	44		Immers. II Viennæ. eadem Cremifani.
	13	38	29 $\frac{1}{2}$		
Differ.	—	10	14 $\frac{1}{2}$		= A.





	M. S.
Ex Emerfionibus D. E. F. G. maxima D. .. =	8 57
minima F... =	8 30
Ex Emerfionibus media..... =	8 43 $\frac{1}{2}$ = z

*At que a deo*

Ex Immerfionibus habetur..... =	9 49 $\frac{1}{2}$ = x
Ex Emerfionibus ..... =	8 43 $\frac{1}{2}$ = z
Effectus tuborum, & oculorum duplus .... =	1 5 $\frac{1}{2}$
Semiffis, verus effectus tub. & ocul..... =	0 33 = M
Igitur vera Merid. differentia ..... =	9 16 $\frac{1}{2}$
Sed inter Parisios & Viennam certiffima =	56 10
Ergo Cremifanum inter & Parisios ..... =	46 53 $\frac{1}{2}$

*Notandum:* Has esse omnes observationes correspondentes, & nequaquam selectas duntaxat, præter unicam, quæ manifeste erronea est ex alterutra parte; ea est diei 7. Sept. 1763. Immerfio I. quæ certe vel ex parte mea, vel ex parte cel. D. Fixlmillner erronea est, utpote quæ nimium parvam respectu ceterarum Immerfionum producit differentiam. Idem patebit inferius ex observationibus Tyrnavienfibus.

*Notandum II.* In comparatione facta a cel. D. Fixlmillner p. 107 refertur quoque Immerfio I. Satell. 1763. die 16. Oct. sed hæc, utpote ab alio observatore P. Pilgram, & alio quoque tubo facta, inter meas referri non debuit, ob conditionem in methodo mea relatam, quæ exigit observationes ab eodem observatore & eodem tubo factas, hinc a me in mea comparatione merito omitti debuit.

*Notandum III.* Cel. D. Fixlmillner pag. 107 meras Immerfiones ad hanc differentiam determinandam retuliffe, hinc non mirum, si erroneam produxit differentiam = 9'. 10". Accedit, quod inter has unam non meam, alteram nempe diei 7. Sept. plane erroneam usurpaverit Eclipsim observatam.

Juxta illa, quæ a me de mea methodo demonstrata habentur in Eph. 1764 & 1765 nullum quidem amplius dubium de certitudine nunc determinatæ differentiæ Merid. Vienensis, & Cremifanensis observatorii = 9'. 17". aut

Cremifanensis & Parisini = 46'. 53". superesse potest, faltem quod sit majus quam 2. vel 3. secundorum; Joverit tamen (ad plenam argumenti convictionem) alteram adhuc referre comparationem cum observationibus nempe Tyrnaviensibus, ex qua tandem comparatione criteria infallibilia certitudinis hujus differentiae, & bonitatis tum methodi, tum observationum proferantur.

### D E T E R M I N A T I O.

*Differentiae Meridianorum inter observatorium Cremifanense & Tyrnaviense ex Eclipsibus Satellitum Jovis Cremifani a cel. D. Fixlmillner, & Tyrnaviæ a R. Patre Weij's S. J. observatis.*

1 7 6 3.

	H.	M.	S.	
Die 2 Augusti	13	54	15	Imm. I. Tyrnaviæ.
	13	39	29	Eadem Cremif.
Differ.	0	14	46	= A.
Die 15 Augusti	13	44	2	Immersio I. Tyrn.
	13	29	18	Eadem Cremif.
Differ.	0	14	44	= B.
Die 23 Octobris	8	4	6	Immersio II. Tyrn.
	7	49	15	Eadem Cremif.
Differ.	0	14	51	= C.
Die 25 Octobris	9	1	45	Immersio I. Tyrn.
	8	47	2	Eadem Cremif.
Differ.	0	14	43	= D.

1 7 6 4.

Die 3 Sept.	15	47	51	Immersio II. Tyrn.
	15	33	31	Eadem Cremif.
Differ.	0	14	20	= E.

*E m e r s i o n e s .*

1 7 6 4 .

Die 17 Februarii.	II 43 6	Immersio I. Tyrn. Eadem Cremif.
	II 29 53	
Differ.	0 13 13	= F.
Die 13 Martii	6 31 45	Emersio I. Tyrn. Eadem Cremif.
	6 18 16	
Differ.	0 13 29	= G.

1 7 6 5 .

Die 28 Februarii	II 22 23	Emersio I. Tyrn. Eadem Cremif.
	II 8 40	
Differ.	0 13 43	= H.
Die 17 Maji	8 43 54	Emersio I. Tyrn. Eadem Cremif.
	8 30 26	
Differ.	0 13 28	= I.

*H i n c*

Ex Immerfionibus ABCDE. maxima C = 14' 51"  
minima E = 14 20

Ex omnibus media..... = 14 35 $\frac{1}{2}$  = X

*E x*

Emerfionibus FGHI maxima..... H = 13' 43"  
minima ..... F = 13 13

Ex omnibus media..... = 13 28 = Z

*A t q u e a d e o .*

Ex Immerfionibus habetur..... = 14' 35 $\frac{1}{2}$ " = X

Ex Emerfionibus..... = 13 28 = Z

Hinc duplus tuborum & ocul. effectus.. = 1 7 $\frac{1}{2}$

Semiffis, verus tubor. & ocul. effectus .. = 0 33 $\frac{1}{4}$  = N

## A t q u e h i n c

Differ. Meridianor. vera certissimaque	=	14'	1'' $\frac{1}{4}$
feu rotunde.....	=	14	2
Sed Vienna Cremifano reperta est.....	=	9	17
Ergo Viennam inter & Tyrnaviam....	=	4	45

Ad unum secundum eadem profus, quam alias ex centenis pluribus ab anno 1765 ad præsentem annum factis observatio. In Eph. 1764 & 1756 deduxi, & certissimam demonstravi. Hæc sola identitas differentię inter Meridianum Viennensem, & Tyrnaviensem = 4' 45'' producta ex observationibus Cremifanensibus criterio, & argumento esse posset irrefragabili, quod differentia inter Meridianum Cremifanensem, & Viennensem = 9' 17'', itemque inter Cremifanensem & Tyrnaviensem = 14' 2''. sit certissima, atque accuratissima omnino; nisi enim essent accuratæ, fieri non posset, ut inter Viennensem & Tyrnaviensem eadem illa, ipsissimaque produceretur, quæ ex innumeris aliis demonstrata est verissima; sed hæc demonstratio non huic soli innicitur *criterio & argumento*, sunt enim præterea sequentia, quæ simul sumpta invictum efformant argumentum bonitatis tum *methodi*, tum *quantitatis* deductarum differentiarum.

Criterium itaque secundum est. *Effectus tuborum & oculorum productus ex meis observationibus comparatis cum observ. cel. D. FIXLMILLNER = 33'' M. idem cum effectu tuborum & oculorum producto ex observationibus Patris Weifs, & ejusdem cel. D. FIXLMILLNER 33'' $\frac{1}{2}$  N.* Quæ identitas effectus irrefragabile est argumentum tum bonitatis *methodi* tum *deductionis*. Ostendi enim in Eph. 1764. & 1765 ex numerosissimis Patris Weifs & meis observationibus inter se comparatis, effectum tuborum & oculorum nos inter esse parem, seu *eundem*. Cum itaque ex observationibus *cel. D. FIXLMILLNER*, idem *criterium* produatur, hoc est, cum observationes Cremifanenses promulgent, me & Patrem Weifs habere *eundem effectum*, quod ipsum jam alias demonstratum est, quis erit, qui dubitabit, aut *methodum* aut *quantitatem* differentiarum non esse *rectissimam* ?

Criterium tertium, est bonitas observationum harum tam ex parte *Cel. D. Fixmillner*, quam ex parte mea, & Patris Weifs: bonitas autem observationum demonstratur ex singulis differentiis meridianis productis ex Immerfionibus seorsim, & ex differentiis merid. singulis productis ex Emerfionibus seorsim. Sic singulæ differentię meæ A, B, C, productæ ex Immerfionibus majores sunt uno minuto *singulis* differentiis Emerfionum D, E, F, G, quæ harmonia signum est *infallibile* bonitatis observationum. Item *singulæ* differentię Patris Weifs productæ ex Immerfionibus A, B, C, D, E majores sunt uno minuto *singulis* differentiis productis ex Emerfionibus F, G, H, I. Quod si autem ipsæ differentię Immerfionum inter se, itemque Emerfionum inter se conferantur, patet, harum inter se differentias harmonicas *infallibile* esse signum bonitatis; inde concludo: differentiam meridianorum Cremifanum inter & Vindobonam =  $9'. 17''$ . itemque Tyrnaviam inter & Cremifanum =  $14'. 2''$ . atque adeo Parisios inter & Cremifanum =  $45'. 53''$ . adeo esse præcisam, ut de  $2''$ . vel  $3''$ . dubitare nefas sit, hoc solo excepto casu: Si nempe *lineæ meridiane horum trium locorum forent erroneæ, aut quadrantes, quibus correspondentes solis acceptæ sunt, forent erronei, hoc est, si ob errorem lineæ meridiane, aut quadrantis reductio temporis observationum vel per excessum vel per defectum peccaret, qui autem error nec methodum meam, nec bonitatem observationum inficit, aut infirmat, sed solam loci positionem erroneam, ob erroneam lineæ meridiane positionem, aut ob erroneum quadrantis usum efficit, quæ erronea lineæ meridiane positio, aut quadrantis in omnes omni no observationes astronomicas, seu eæ sint occultationum fixarum a ☽, seu Eclipseos ☉ aut ☿, seu Satellitum Jovis: verbo in omnes, quæ reductione temporis opus habent, æqualiter influit; de qua materia delicatissima, & vix satis Astronomis nota, dudum jam in mente habebam differendi, suoque tempore copiosius methodum correspondentium solis perferutabor, atque demonstrabo: Raros inter Astronomos esse, qui ope correspondentium Solis, aut rectam lineam meridianam ducere narrant, aut observationes alias ope correspondentium Solis rite reducere sciunt, hoc est, demonstrabo: summæ esse difficultatis ope quadrantis positionem veram circuli meridiani de-*

*terminare.* Sed hæc huc non pertinent, suppono enim aut *lineas meridianas* recte ductas haberi in dictis locis, aut ex correspondentibus Solis rite repertas esse reductiones temporis momentorum observatorum; igitur redeamus ad filum materiæ de differentia meridianorum Cremifanum inter & Viennam, Tyrnaviam atque Parisios, eaque revochemus ad examen, quæ refert *Cel. D. Fixlmillner* de meridiano Tyrnaviensi, Viennensi & Parisino Pag. 125, 126 & 127.

Differentia merid. ex duabus Phasibus Eclipsæ ☉ (vide pag. 125.) inter Cremifanum & Tyrnaviam habetur una = 14'. 17". ex aliis duabus (pag. 126) habetur = 13'. 50". ac tandem ex occultatione α ♀ (pag. 127) habetur = 13'. 49". ex his tribus habetur media = 14'. 3". mea superius reperta est = 14'. 2". unico solum secundo minor, ut adeo mirer ea, quæ *Cel. Author* refert pag. 126. & 127, quæ hic referre placet.

Paragrapho 183. ita loquitur: „ Porro autem ex occultatione spicæ Virginis deduximus differentiam 13'. 49". & e sola observatione finis Eclipsæ solaris eandem prorsus deducemus 13'. 49". Inde sequeretur, Tyrnaviam inter ac Viennam differentiam statuendam 4'. 26". vel 25". (180) *R. P. Hell* ex quinquaginta Immerfionibus & Emerfionibus Satellitum Jovis, quarum triginta refert in *Ephem. Viennensibus* ad An. 1764. ostendit eam esse debere 4'. 45". Ego autem e quaraginta Phasibus deliquii lunaris observatis Viennæ die 17. Martii 1764. & cum Tyrnaviensibus collatis (methodo *R. P. Hell*) inveni non majorem 4'. 37". Quidnam vero hæc ponderis habeant, penes peritos judicium esto: quippe mea non interest modo aliorum meridianorum differentias examinare, sed id duntaxat adnotare, quid e diversis observationibus causa proprii meridiani determinandi examinatis, pro illustranda veritate compererim. Ceterum, quæcunque sit distantia meridiani Tyrnaviensis a Viennensi, ea determinationem mei meridiani haud immutabit. Imo cum e duabus Phasibus Eclipsæ solaris & sine illius sequatur: differentiam Tyrnaviam inter ac Viennam statuendam esse 4'. 26". vel 25". per differentiam Viennam inter & Lutetiam, Tyrnaviam Parisiis occidentalem (orientalem dicere vo-

„ lebat) esse 1. h. 0'. 32". vel 31". Confirmabitur po-  
 „ fitio meridiani mei etiam per occultationem spicæ Vir-  
 „ ginis, qua Tyrnaviam Cremifano orientalem esse 13'.  
 „ 49". observationibus notæ melioris adstruxi ( 140 ).  
 „ Hæc quantitas, si subducatur a 1. h. 0'. 32". vel 31".  
 „ relinquentur 46'. 43". vel 42". pro differentia meri-  
 „ diani Cremifanensis. Huc utque Cel. Author.

In hoc paragrapho Clarissimus Author, sequentia mihi dicere velle videtur. 1mo. Meam ex quinquaginta (imo, si novisset Cel. Author, plus quam centum) Satellitum Jovis Eclipsibus mea nova methodo a me determinatam differentiam inter Tyrnaviam, & Viennam 4'. 45". rejiciendam esse, statuendamque tantum 4'. 20". vel 25". idque ea de causa, quod ex Phasibus (ut ait) quadraginta Eclipses ) diei 17. Martii 1764. utrobique observatis, NB. *mea methodo*, non majorem invenerit 4'. 37". Ad hæc animadverto: me differentiam *Cel. Authoris* supra (§ 180) repertam inter Viennam, & Cremifanum 9'. 24". nunc declarare justa majorem, atque adeo erroneam; itemque differentiam Cremifanum inter & Tyrnaviam 13'. 49". pronunciare justa minorem, adeoque erroneam; hinc quoque ex his duabus sequentem differentiam Viennam inter & Tyrnaviam 4'. 25". edicere justa minorem atque erroneam. Cur enim solam & unicam illam differentiam Viennam inter & Cremifanum 9'. 24". quæ ex duabus duntaxat fortassis non satis accuratis Phasibus Eclipses ☉ reperta est, valere debere, credere deberemus? Cur non potius fides habenda mediæ cuiusdam ex fine Eclipses, ex Satellitibus Jovis, & ex Eclipsi ☽ repertæ? Cur reliquæ omnes rejici debent? At infra demonstrabo incertitudinem hujus determinationis, cum de methodo Eclipsium ☉ & occultationum agam. Deum cur sola quoque differentia Tyrnaviam inter & Cremifanum valere debet sequens 13'. 49", cur reliquæ omnes sparsim in hoc opere per alias vias inquisitæ rejiciendæ? Num hæc fortassis media est ex omnibus? An ideo, quia hæc satis proxime accedit ad illam 4'. 37", quæ ex Phasibus quadraginta Eclipses ) diei 17. Martii 1764. *mea methodo* deducta esse scribitur? Dico, scribitur; nam admodum dubito *meam* adhiberi posse *methodum* in iis phasibus, quæ non *immediate* sunt correspon-



dentes, sed quæ sola *interpollatione* correspondentes efficiuntur? Quod autem ea in observatione Tyrnaviensi paucæ admodum sint phases *immediate* meis respondentes, videri potest ex ipsis observationibus meis & Patris Weis in meis Ephemeridibus editis, si igitur *mea methodus* ibi locum non habuit *immediatum*, per meam etiam methodum (quam hoc loco Cel. Author hoc ipso facto improbare velle videtur) hæc erronea differentia 4'. 37". erui non potuit; cur itaque erronea hæc 4'. 37", certe illi 4'. 45". præferri debet? Cur non pari argumento infirmat meam 56'. 10". inter Parisios & Viennam *eadem mea methodo Satellitum Jovis* a me definitam? Profecto si erronea est Tyrnaviensis a Viennensi 4'. 45". pari modo erronea esse debet Parisios inter & Viennam 56'. 10", quia utrobique eadem a me methodus adhibita, sed hanc 56'. 10". Cel. Author ipse probat, nec eam infirmare potest, igitur. At, cum ipse Cel. Author hoc paragrapho profiteatur, se non velle aliorum differentias meridianorum examinare, iudiciumque penes harum rerum peritos relinquat, idcirco & mihi silentium servandum, atque ad maximi momenti argumentum pertractandum transeundum, scilicet: resolvenda quæstio sequens: *An methodus differentias meridianorum determinandi ex occultationibus fixarum a ☽, aut ex Eclipsibus solaribus præferri debeat methodo illi Eclipsium Satellitum ♃, quam proposui in Eph. 1764. & fusius 1765.* hoc est, an methodus calculorum Parallaxium ad hunc finem adhibitorum nos certos reddere possit, differentiam meridianorum ope horum calculorum repertam esse certissimam, atque indubitatum adeo, ut hæc sola methodus omnibus aliis sit præferenda; an vero hæc prætensa certitudo sit *merum Præjudicium* fundatum duntaxat in auctoritate celebrium quorundam Astronomorum, non *demonstrantium*, sed tantum *asserentium*. Decisionem quæstionis hujus facile intelligitur tanti esse momenti, quanti est in Astronomia *certitudo indubitata* quantitatis differentiarum meridianorum inter duo loca, in quibus ejusmodi peraguntur observationes astronomicæ, ex quibus elementa in Astronomia delicatissima definienda sunt omnium præcisione, quorumque definitio accurata, ab accurata dependet differentia meridianorum, cujusmodi observationes esse complures ii sciunt, qui sese Astronomos profitentur. Sit igitur:

# RESOLUTIO QUÆSTIONIS ASTRONOMICÆ.

*An Methodus ex observationibus occultationum fixarum a Luna, aut Eclipsium Solis definiendi differentias meridianorum quoad Præcisionem, & Certitudinem quantitatis definita, præferenda sit methodo Eclipsium Satellitum Jovis exposita in Eph. Vien. Anni 1764. & fufius 1765.*

**N**e in resolvenda hac quæstione odiosissimum *Censoris* aut *Dictatoris* officium sustinere velle videar, rogatos volui Lectores, nihil mihi per annos plus quam viginti in rebus astronomicis veritanti, peritiæ, aut exercitationi nihil meæ tribuere velint; non enim hic quæri debet (quemadmodum supra innui) *Quis* quæstionem hanc resolvendo pertractet? Sed cum de sola vi & argumentorum pondere agatur, quærendi solum locus erit, num argumenta in utramque quæstionis partem adferenda ejus sint ponderis, ut intelligentem, & in astronomicis versatum Lectorem de veritate proposita plene convincant.

Dico itaque: Methodus ex observationibus occultationum fixarum a Luna, & multo magis methodus Eclipsium Solis determinandi differentias meridianorum quoad *certitudinem præcisionis* præferri non potest methodo illi Eclipsium Satellitum Jovis, quæ exposita habetur in Ephemeridibus Vindobonensibus ad An. 1764. & 1765. Notari autem velim probe, argumentum omne versari de *certitudine præcisionis*; quapropter ubi nulla prorsus dubitandi ratio habetur, ibi habetur *certitudo omnigena*, ubi ergo plures adsunt *rationes* dubitandi, num res ita se habeat, ea res etiam minorem habebit *certitudinem*; uti ergo *certitudo* excludit *dubium*, ita *dubium* certitudinem infirmat. Si igitur demonstravero, in methodo differentias meridianorum definiendi ex occultationibus fixarum a Luna, aut ex Eclipsibus Solis adesse plura, eaque gravissima dubia circa præcisionem determinationis, e contra in methodo Eclipsium Satellitum Jovis nullum prorsus adesse, rem hanc confectam putabo.

Primum itaque *dubium* (quod generale vocabo propterea, quod inferius *dubia* particularia examinaturus sum, e quibus hoc *generale* confurgit) continetur hoc universali syllogismo. Illa methodus (intellige differentias meridianorum deducendi) nos de *certitudine præcisionis* determinatæ quantitatis securos reddere non potest, per quam NB. *vicibus repetitis* adhibitam nimium discrepantes producuntur differentiæ merid. (discrepantes voco, quæ inter se multum ultra 10''. differunt), sed hujusmodi est methodus ex occultationibus fixarum, aut Eclipsibus Solis definiendi differentias meridianorum. ergo.

Hujus syllogisimi propositionem *major. m* certissimam puto; qui enim certus ero de præcisa differentia merid. quando ex una occultatione fixæ observata differentiam merid. Ex. Gr. inter Parisios & Viennam reperio = 55' 20''. Ex alia aliqua occultatione fixæ, eandem adhibendo methodum invenio = 56'. 0''; ex tertia aliqua 56'. 30''. ex quarta, 56', 15''. ex quinta 55'. 7''. atque ita porro: quænam ex his erit eligenda pro *certa* & *indubia*? Aut cuiam ex his certitudo adscribi debet, maxime si supponatur observationes singulas harum occultationum fuisse fixarum primæ, secundæ, vel saltem tertiæ magnitudinis, & quidem fuisse Immerfiones in parte Lunæ obscura observatas, de quarum momento Immerfionis observato ne quidem dimidii secundi *dubium* subesse potest. Idem dico de Eclipsibus Solis. *Major* ergo certa est, restat probanda *Minor* hujus syllogisimi, hanc demonstratam arbitrabor *Inductio*ne ipsorummet exemplorum, quæ innumera adferre possem, si libri moles admitteret, & ne antiqua repetere videar, adferam itaque nonnulla præcipue ex ipso opere *Cel. D. Fixmillner*; qui plura hujusmodi exempla volet, ea reperiet innumera in voluminibus Astronomorum, præsertim in Actis Academicarum, quæ hanc, de qua mihi sermo est, discrepantiam ad oculum demonstrant. Itaque

In opere *Cel. D. Fixmillner* primum exemplum habemus pag. 91. relatum, in qua meridianorum differentia a Cremifanensi ex Eclipsi Solis diei 1. April. 1764. observata, methodo nunc quidem accuratissima Parallaxium *Cel. D. de Lande* supputatæ referuntur sequentes;

	H.	M.	S.
Berolinum a Cremifano... 0	3	6	occ.
Göttinga ..... 0	17	0	occ.
Lipfia..... 0	6	56	occ.
Wratislavia..... 0	12	9	or.
Stockholmia..... 0	16	20	or.
Madritum..... 1	10	4	occ.

Ex his habentur differentiæ Meridianorum Cremifanum inter & Parisios sequentes:

	H.	M.	S.
Ex observatione Berolinensi	=	47	18 A.
Göttingensi	=	47	16 B.
Lipfensi	=	46	56 C.
Wratislaviensi	=	46	42 D.
Stockholmiensi	=	46	31 E.
Madritensi	=	45	46 F.

Differ. inter max. A. & minim. F. = 1 32

Contemplando itaque has meridianorum differentias videmus maximam Berolinensi A. & minimam Madritensi F. tantum differre 1'. 32". in tempore, differentia determinationum hoc nostro ævo intolerabili. Jam *primum* quæso quemlibet sine *præjudicio* hæc contemplantem Lectorem, quid cenfet de *certitudine* methodi hujus? Quamnam ex his sex determinationibus admittet pro *certa*? Quodnam erit *criterium*, quo certus reddar, illam, quam quis ex his elegerit esse *veram, certamque*? Quæso secundo: an ex ulla alia methodo differentias meridianorum definiendi vel hujusmodi producantur differentiæ, ut eæ (quemadmodum istæ) integro minuto primo, cum triginta duobus secundis inter se discrepent? Quæsiõ tertio: quid cenferet de mea methodo Satellitum Jovis; si vel discrepantia 15. secundorum ex ea produceretur, quæ tamen solum intra latissimum limitem non ultra 5". vel 6". excurrit, sed plerumque intra 2". vel 3" continetur. Sed pergamus porro:

Pagina 129. *Cel. D. Fixmillner* ad comparandam Cremifanensis meridiani a Parisino differentiam sequentem longitudinum locorum a Parisino præmittit Tabellam, in qua Viennensi, Tyrnaviensi & Romanæ signum †, quod alias *dubietatis* erat, appositum legitur, eo. quod

hæc ex Ephemeridibus Viennensibus excerptæ dicantur, quamquam eadem in eodem catalogo Parisino *Connoissance des Mouvements celestes* Anni 1766. insertæ sint, ex quo reliqua loca, sine hoc signo *ubietatis* relata, excerpta fuere, sed hæc ad rem non pertinent; Tabella autem est hujusmodi:

*Differentie a Meridiano Parisino.*

	H.	M.	S.	
† Vienna.....	0	56	10	or.
† Tyrnavia .....	1	0	55	or.
† Romæ RR. PP. S. J. ..	0	40	25	or.
Bononia ..	0	36	5	or.
Brestia in Britania min..	0	27	23	or.
Nanceum, Nancy.....	0	15	26	or.
Upsalia.....	1	1	11	or.

Reliqua loca huc spectantia supra relata sunt, his suppositis;

Ex sine Eclipses  $\odot$  diei 1. April. 1764. observato, & methodo *Cel. de la Lande* supputato, sequentes profert differentias meridiani Cremifanensis a Parisino Regio. Vide pag. 131.

	M.	S.
1 E sine Eclipses Nancei observato	47	40
2 .....	Berolini.....	47 33
3 .....	† Viennæ.....	47 18
4 .....	Bononiæ .....	47 13
5 .....	† Tyrnaviæ.....	47 6
6 .....	† Romæ.....	47 2
7 .....	Brestia in Gallia	46 51
8 .....	Holmiæ.....	46 31
9 .....	Upsaliæ.....	46 4
10.....	Madriti.....	45 46

Hanc Tabellam, si contemplerur, atque maximam Nanceensem cum minima Madritensi si comparemus, inveniemus harum differentiam  $1'. 54''$ . duo fere minuta prima temporis æquantem, adeoque hoc ævo nostro intolerabilem; quid igitur videndo has inter se discrepantes differentias aget scrupulosus quispiam Astronomus? Quamnam ex his pro vera & certa eliget? An non sem-

per in continuo dubio versabitur quamcunque ex his elegerit? An non in continuo metu erit, se fortassis eam elegisse, quæ minime vera sit? Quodnam habebit *Criterium* veritatis; dein, quonam refundet hanc horrendam discrepantiam, an in ipsas observationes? An in meridianorum differentias supra allatas? An vero in ipsam methodum? In observationes? At quis observatorum ei admittet errorem in observando sine Eclipses admittere posse duorum, aut saltem unius minuti primi temporis errorem? Nemo certe, tametsi Tyro in observando foret. In meridianorum differentiis supra allatis? Sed de his (omittendo Viennensem, Tyrnaviensem, & Romanam signo dubietatis ab authore notatas) redibit eadem quæstio, nam differentiæ illæ, utpote a catalogo Parisino desumptæ, supponuntur esse accuratæ methodo eadem occultationum fixarum a Luna, aut Eclipsium Solis definitæ. Quid igitur agendum, nihil aliud sane, quam fatendum: methodum occultationum fixarum & Eclipsium Solis non esse sufficienter accuratam, non continere *certitudinem*, atque quædam in hac methodo latere dubia, quæ maximam producant *incertitudinem*.

Pergamus ad alia exempla accuratissimæ hujus methodi occultationum fixarum a Luna, & Eclipsium Solis; exemplo sunt differentiæ meridianorum Berolinensis & Parisini excerptæ partim ex actis Academiarum, partim ex aliis dissertationibus; sunt autem sequentes:

	M	S.	
Ex determinat. <i>Cel. D. Grischow</i> .....	44	25	or.
<i>Cel. D. de la Lande</i> ex occult. <i>Antar.</i>	44	17	
vel accuratius..	44	8	
<i>Cel. D. Fixlmilner</i> Eclipsi ☉....	44	12	
Ejusdem ex fin Ecl.	43	30	
<i>Cel. D. Reccard</i> ex ead. Ecl. ☉	43	46	
Ex ejusdem initio	44	11	
Ex fine.....	44	1	

Ex his paucis duntaxat jam maxima 44'. 45". a minima 43'. 30". differt 55". quid si adessent plures determinationes, fortassis haberemus differentias pari modo multum supra unum minutum discrepantes, ut supra in Cremsanensibus vidimus; an igitur hæc methodus cer-

tum reddet de præcisa differentia? At ne in recensendis his exemplis, quæ innumera adferre possem, tædium pariam, unum duntaxat adhuc adferam, differentias scilicet meridianorum inter Parisios & Wratislaviam ex occultationibus fixarum & Eclipsibus Solis definitas, supposita differentia a Berolinensi & Parisino  $44'. 25''$ . aut quacunque alia ex supra recensitis, nam hic solum agitur de discrepantia.

	M. S.	
Heinrichius cum Anonymo ex Eclipsi solari	59 46	A.
Kirchius & Freytagius ex occult. Palilicii.	58 49	B.
Iidem ex alia occultatione Palilicii. ....	59 32	C.
Iidem ex Eclipsi solari. ....	58 28	D.
Parisini ex Eclipsi Solis. ....	59 55	E.
Iidem ex eadem. ....	59 35	F.
Iidem ex eadem. ....	58 20	G.
Iidem ex eadem. ....	58 20	H.

Jam comparando maximam  $E = 59'. 55''$ . cum minima  $G$  vel  $H = 58'. 20''$ . reperimus discrepantiam  $1'. 35''$ . hoc ævo nostro profus intolerabilem.

Arbitror itaque per hanc inductionem, *minorem propositionem* syllogismi superioris demonstratam esse, atque hinc conclusionem esse innegabilem: *Methodum deducendi differentias meridianorum ex occultationibus fixarum a Luna, & multo magis Eclipsium Solis nos de certitudine præcisionis determinatæ quantitatis securos reddere non posse*; atque adeo determinationem hac methodo ex una, alterave occultatione fixæ, aut ex una alterave Phasi Eclipses Solis observata definitam, minime proclamandam esse pro certa & indubitata differentia.

Sed dicet quis: *Verum quidem esse, quod ex hac methodo valde discrepantes producantur differentiæ, attamen si ex his omnibus arithmetice media eruatur, saltem hæc media metum incertitudinis excludet*. Ad hæc respondeo: minime vero hæc arithmetice media metum incertitudinis excludere potest; hæc enim *incertitudo*, fundatur in his causis. I. Fundatur in nimia discrepantia differentiarum maximæ a minima, quæ si unum minutum excedat, vix certitudinem intra  $30''$ . aut  $40''$ . admittit; si vero maxima a minima differat duobus minutis, tum incertitudo versatur intra

50". aut 60". II. Cum tam intolerabiles hac methodo producantur differentiæ, quomodo scire possum, an in illis reperta maxima sit *maxima*, an non major alia ex aliis fortassis observationibus produci possit; item an illa minima sit *minima*, an non minor alia producenda foret, si plures haberentur observationes? Si ita, quodnam erit certitudinis argumentum? III. Cum adeo nimium discrepantes sint differentiæ, merito dubitare possumus, an non fortassis *maxima*, vel an non fortassis *minima* (& non arithmetice media) sit vera differentia? Quapropter eligendo mediam arithmeticam, si ponamus *maximam* esse veram, hæc peccabit per defectum mediæ differentiæ inter *maximam* & *minimam*; si vero ponatur *minima* esse vera, hæc peccabit per excessum mediæ differentiæ inter *maximam* & *minimam*, excessus autem vel defectus tanto erit intolerabilior, quanto magis *maxima* a *minima* discrepabit.

*Respondeo secundo*: Si (ut conceditur, & ut omnino concedendum esse demonstrant exempla) tam discrepantes ex illa methodo producantur differentiæ, ut majores vel ex *antiqua methodo* Eclipsium Lunæ, aut antiqua Satellitum Jovis productæ non fuerint, aut saltem si par sit discrepantia, tum certe tam numerosæ requirentur observationes occultationum fixarum a Luna aut Eclipsium Solis ad aliquam saltem approximationem assequendam, quam in *methodo antiqua* requirebantur observationes Eclipsium Lunæ, aut Satellitum Jovis; si ita, quænam causa *præferentiæ* methodi occultationum fixarum aut Eclipsium Solis, *methodo antiquæ* Eclipsium Lunæ, aut Satellitum Jovis? An fortassis in observandis occultationibus summa observationis *accuratio* ad hoc formandum *præjudicium* Astronomos induxerit? An eadem *accuratio* in observando sine, aut dimensione Phasium Eclipsis Solis fundamentum præbuit huic tam nocivo Astronomiæ *præjudicio*? .... Ita sane est, *accuratio observationis* occultationis fixarum, aut Eclipsium Solis *unica* & *vera* causa fuit omnis hujus tam *veteris Præjudicii*! cum enim viderent Astronomi observatores occultationem fixæ alicujus insignis primæ, vel secundæ magnitudinis sub disco Lunæ obscurato adeo fieri *momentaneam*, ut de *accuratione* Imersionis aut Emerisionis, ne de dimidio secundo tempo-



ris dubitandi locus esset, imo cum viderent, eandem accuratationem observationis esse debere in omnibus locis, ubi eandem occultationem alii observarent, viderentque præterea, tuborum, oculorum, Athmosphæræ varietatem relate ad vim lucis fixæ tam insignis nullum in observationem effectum facere posse *inaccuratationis*, illico consensu unanimi conclamatum est: *Nullam dari methodum accuratiorum, ex qua Meridianorum differentia desiniri possit, atque occultationem fixæ alicujus insignis sub discum Lunæ obscurum observatam.....* At! at! si vel ictu oculi Elementa calculorum parallacticorum, diametros Lunæ vel Solis, ipsos calculos trigonometricos, quibus omnibus in hac methodo opus habemus, attentius examinemus, facile intelligemus, momentum illud occultationis *accuratissime* observatum adeo per hæc Elementa, hosque calculos infici, atque incertum reddi, ut in fine calculorum producta momenta ad centrum Telluris reducta, loco certitudinis unius, vel dimidii secundi observati, incerta ad 30" vel 40" aut 50". & ultra evadant. Evenit nempe huic methodo idem, quod fluvio per longiores terrarum tractus decurrenti; fluvius, si originem ejus spectemus, purissimus, atque defecatus plerumque est, idemque saluberrimus; at vero postquam hinc recipit torrentem multo luto infectum, inde rivo augetur limoso, dein alium recipit fluvium terras insalubres decurrentem, qualis tandem in fine evadit ille sua in origine purissimus fluvius? Evadit nempe ejusmodi, ut præter nomen nihil earum virtutum habeat, quas eum sua in origine habere novimus; idem scilicet huic methodo ex occultationibus fixarum evenire demonstrabo; momentum nempe illud accuratissimum factæ observationis, postquam per calculos parallacticos, per diametros Lunæ & Solis, per calculos trigonometricos ex momento in superficie Telluris observato tandem ad momentum centri Telluris reductum fuerit, adeo per hoc iter, per hanc viam in fine calculorum infectum comparere, ut præter nomen factæ accuratæ observationis, vix aliquid de accuratatione determinatæ quantitatis possideat; atque ex his particularibus argumentis *incertitudinis*, quæ nunc strictim persequar, illud generale superius per inductionem demonstratum argumentum confectum est; videamus igitur singula *incertitudinis* capita.

Prima incertitudo productæ quantitatis differentiæ meridianorum videtur esse in ipsa *methodo calculi parallactici*. Si in voluminibus Astronomorum perscrutemur methodos calculorum parallacticorum, intelligemus antiquiores multis adhuc erroribus obnoxias fuisse, hinc per recentiores methodos errores priorum aliquatenus emendatos esse partim ob accuratiores quantitates parallaxium horizontalium, & diametrorum Lunæ, partim ob ipsam figuram Telluris calculos hos parallacticos varie afficientem, partim etiam ob ipsam methodum calculos parallacticos supputandi, inter quas nunc recentissima est *Cel. D. de la Lande*, quam in Tabulis meis lunaribus clarius, & fusius exposui; at num hæc quoque methodus *Cel. D. de la Lande* sit adeo accurata, ut nos certos reddere queat, quantitates ope hujus methodi repertas veras esse, merito dubitandi locus est. Primo enim dubitare possumus, an in hac methodo elementa adhibenda sint adeo exacta, ut de illis dubitandi locus non sit; quod vero circa hæc elementa nondum certi esse possimus, demonstrant *methodi veteres*; ut enim *veteres* (figuram Telluris ignorantes) suos calculos per figuram Telluris non corrigebant, & tamen causa ignorantie hujus elementi suos calculos certos proclamabant, ita in supra dicta methodo recente certi non sumus, an non alia adhuc subsint elementa, quæ ignoramus, calculos hos nostros varie afficientes. Haud multi anni sunt, quod sciamus, causa aberrationum, & nutationum *fixas non esse fixas*; haud multi effluxere anni, quod sciamus præter causas aberrationum & nutationum fixis quibusdam inesse motum *vere proprium*, quo latitudines suas, hætenus pro immutabilibus habitas, vere & realiter mutant, seu id contingat ex motu totius nostri systematis solaris, seu systematum ipsarummet fixarum propriorum; hæc & similia Recentiorum inventa merito in animis Astronomorum suspicionem excitare possunt, an in methodo calculorum parallacticorum etiam ipsiusmet *D. de la Lande* quædam non subsint a nobis ignorata, quæ tamen maximum habeant influxum in productam meridianorum differentiam, eamque errore quodam valde sensibili afficiant. Quidpiam autem huic methodo adhuc inesse erroris probant *manifeste* nimium discrepantes differentie meridiano-

rum hac methodo productæ; suspensionem hanc meam ea probare videntur, quæ refert Cel. ac Doct. Adm. R. P. Fr. Audiffredi Ord. Præd. in Commentario suo de parallaxi Solis anno 1766. Romæ edito, in quo ostenditur dari casus, in quibus methodus *Cel. D. de la Lande* vix esse possit accurata; casum similem ex ipso opere ad verbum referre juverit.

Cel. Author Commentarii hujus de Parallaxi Solis, postquam ex Eclipsi Solis diei 1. April. 1764. Stockholmiæ & Romæ observata discrepantem nimis reperisset differentiam Stockholmiam inter & Parisios ab ea, quæ hætenus ex Satellitum Jovis Eclipsibus determinata est = 1. h. 2'. 51". in causas inquit hujus intolerabilis discrepantiæ, & postquam inquisivisset, an error iste fundetur in commisso aliquo errore calculorum, an vero in ipsis observationibus lateret, videretque in his tantum latere errorem non posse, tandem concludit verbis sequentibus: a pagina 73. ad 78.

„ Restat tandem (prosequitur Cel. Adm. R. P. Fr. Au-  
 „ distiedi) ut videamus, an vitium hujus determinatio-  
 „ nis ex ipsa methodo (quæ potest esse alia erroris cau-  
 „ sa) oriri potuerit. Cel. Landius omnium, quotquot  
 „ ab Astronomis hætenus excogitatæ, usurpatæque fue-  
 „ runt, præstantissimam asserit; unde si tanti vici judi-  
 „ cio standum sit, nihil est, quod de ejus accuratone  
 „ vereamur. Præsentis tamen Eclipsis casus addubitare  
 „ me facit, ne interdum errori obnoxia esse possit, et si  
 „ id affirmare minime audeam. Instituat enim pro  
 „ observationibus Stockholmiæ eadem operatio, quæ fuit  
 „ instituta pro Romanis, nempe independentem a Roma-  
 „ nis observationibus, & solis datis observationum Stok-  
 „ holmiensium quærantur ea omnia, quæ quæsitæ fuere  
 „ ex Romanis observationibus, & invenietur I. portio  
 „ semitæ apparentis (quam hæc methodus a recta linea  
 „ non differre constanter supponit), ab initio ad finem a  
 „ Luna percursa, 61', 42". 4. hoc est, æqualis fere sum-  
 „ mæ semidiametrorum Solis & Lunæ in principio & fine  
 „ Eclipsis: ex quo quidem inferre licebit, Eclipsim Stok-  
 „ holmiæ fuisse annularem & centalem (a). Contra vero

(a) Quod est contrarium observationi factæ; nam hæc Eclipsis Stockholmiæ non est observata annularis, sed ejus obscurationis ma-

„ ejusmodi semitæ apparentis portio inter duas Romanas  
 „ observationes intercepta, minor inventa est, quam  
 „ quod quantitas obscurationis Romæ observata postulat.  
 „ II. Latitudo apprens in principio Eclipsis pro Stok-  
 „ holmia, quæ calculo inventa est  $5'. 42''$ . 3. reperietur  
 „  $7'. 53''$ . eritque error Tabularum  $2'$ ,  $11''$ . positivus,  
 „ qui tamen ex Romanis observationibus inventus est  
 „  $2''$ . 7. tantum negativus. III. Distantia vera in Ec-  
 „ liptica, quæ ex Tabulis (b) inventa est  $21'. 27''$ . circi-  
 „ ter prodibit  $20'$ ,  $18''$ , 6. eritque error Tabularum  
 „  $1'. 8''$ . Postremo, tempus conjunctionis veræ existet  
 „ II. h.  $33'. 11''$ . proxime; & consequenter differentia  
 „ Meridiani Romani a Meridiano Stokholmiensi  $20'$ ,  
 „  $11''$ . & Stokholmiensis a Parisiensi I. h.  $0'. 27''$  (c)  
 „ quæ quidem omnia absurdissima sunt.

„ Hinc autem patet, quod cum ex usu adæquato ejus-  
 „ dem methodi in correspondentibus observationibus,  
 „ diversæ, maximeque inter se pugnantes conclusiones  
 „ fluant, nimirum, si ea applicetur observationibus Ro-  
 „ manis, error latitudinis Tabularum negativus pro-  
 „ deat, & per consequens Syzigie tempus retardetur  
 „ (licet admodum parum in casu præsentis Eclipsis), ac  
 „ quantitas obscurationis minuatur; si vero applicata fu-  
 „ erit observationibus Stokholmiensibus, error latitudinis  
 „ positivus emergat, & Syzigie tempus acceleretur, ac  
 „ quantitas obscurationis augeatur; patet, inquam, ne-  
 „ que accuratum haberi posse tempus Syzigie, quod ex  
 „ Romanis observationibus collectum est, utpote vero  
 „ tardius; neque quod colligitur ex Stokholmiensi, ut-  
 „ pote vero citius: sive demum id oriatur ex defectu ip-  
 „ sarum observationum (d), sive ex defectu ipsius metho-

gnitudo tantum erat 10. dig. 51. m. vide Eph. Vindob. Anni 1765.  
 pag. 347. & 348.

(b) Cel. Author usus est Tabulis accuratissimis Solis *Cel. D. de la Caille*  
 & Lunaribus *Cel. D. Mayer*.

(c) Differentia Meridianorum Stokholmiensis a Parisino I. h.  $2'. 51''$ .  
 ita certa est, ut de  $2''$  vel  $3''$  dubium esse nequeat, differt autem  
 supra allata I. h.  $0'. 27''$ . a vera tantum  $2'. 24''$  causa solius me-  
 thodi parallacticæ; ergo.

(d) Ex harum defectu non, quia & ab exercitatissimis observatoribus  
 factæ, & cum aliorum consentientes sunt.

„ di (e), seu potius ex defectu utriusque; quod utique  
 „ definire nolo, cum in præsens haud sit necesse. (f)  
 „ Sciendum quippe est, quod etsi alia methodo utamur  
 „ E. G. Methodo distantiarum, quam explicat Caillius  
 „ in lectionibus Astronomicis, non admodum proficiemus  
 „ in inventione *veræ* differentię Meridianorum; quin imo  
 „ in eandem fere, quam supra ostendimus, incidemus.  
 „ Distantia siquidem supputata in sine Eclipses obser-  
 „ vato Romę, mihi inventa est 30'. 49". 8. quę tamen  
 „ si nullus esset error Tabularum, esse debuisset 30'. 57".  
 „ hoc est, æqualis summę semidiametrorum; unde error  
 „ Tabularum existit circiter 7". quod quidem apprime  
 „ congruit cum errore longitudinis, quem supra diximus  
 „ esse 6". negativum. Eadem distantia in sine Ecli-  
 „ psis observato Stockholmę, supputata in hypothesi dif-  
 „ ferentię Meridianorum 1". 3'. 10". mihi prodit 30'.  
 „ 16". 7., quę a summa semidiametrorum 30'. 54". defi-  
 „ cit 37". 3. a quo defectu detractis 7". circiter, quę sunt  
 „ ex errore Tabularum, remanent adhuc 30', quę tolli  
 „ non possunt, nisi mutetur differentia Meridianorum  
 „ plus quam integro minuto. *Hucusque cel. Audiffredi.*

Quid hæ *clarissimi, doctissimi*que Authoris disquisitiones  
 ponderis habeant, facile illi intelligunt, qui per hujus-  
 modi calculos *ex repetitis observationibus etiam accuratissime*  
*factis* in differentias Meridianorum inquirentes, easdem vix  
 intra 30". aut 40". consentientes repererunt. Hęc certe  
 ejus sunt ponderis, quibus inducamur ad metum, ne de  
*certitudine præcisionis* hac methodo erutę cujusciam dif-  
 ferentię Meridianorum cum *Authoritate decidente* pronun-  
 ciamus. Hęc de primo *incertitudinis* argumento dicta suf-  
 ficiant, pergamus jam ad argumentum secundum.

Argumentum secundum *incertitudinis* hujus methodi,  
 fundatur in ipsis diametris Solis & Lunę, quorum dia-  
 metrorum præcisam quantitatem nondum (ob tuborum  
 diversam vim) sine *controversia* scimus; hæc autem dia-  
 metrorum discrepans quantitas in definiendam Meridia-

(e) Quod vero simillimum est.

(f) Attamen demonstrat veritatem inductionum mearum supra alla-  
 tarum, quibus *maximam incertitudinem* determinationum differen-  
 tię meridianorum ex Eclipsibus Solis hac methodo reperientiarum  
 demonstravi.

norum differentiam haud levem habere influxum, illi iterum intelligunt, qui hac methodo (*sine præjudicio*) differentias Meridianorum periclitantur, & ne in hac materia nimis longus evadam in recensendis exemplis, unicum ex innumeris adducam excerptum ex opere *cel. D. Fixlmi luey*. Clarissimus hic author non levem reperit discrepantiam differentiarum Meridianarum, si in observationibus Eclipsis Solis diei 1. Aprilis 1764. minoribus tubis factis eam adhibeat diametrum Lunæ, quam a se dimensam scribunt observatores Londinenses in Anglia *cel. D. D. Short & Morton* =  $29'. 49''\frac{1}{2}$ . magis tamen conicientientes reperit differentias Merid., si Berolini a *cel. D. Reccard* dimensam =  $29'. 24''$ . usurpet, quæ a Londinensi  $25''\frac{1}{2}$ . differ. Utra autem harum pro vera admittenda sit, meum hic non est decidere, id solum animadverto: I. Dimensiones has diametrorum ob diversum augmentum tuborum debere esse admodum differentes, ut in *Ephem. meis* anni 1765. de diverso tuborum effectu in Eclipsibus Solis demonstravi. II. Hanc discrepantiam diametrorum Solis & Lunæ, discrepantiam non levem producere debere in ipsis Meridianorum differentiis, ut ex *Opere cel. D. Fixlmillner* patet; atque in hac discrepantia diametrorum Lunæ & Solis meum hoc secundum dubium de *certitudine præcisionis* differentiarum Meridianarum hac methodo parallaxium productarum fundari assero.

Tertium Argumentum *incertitudinis præcisionis* hujus methodi fundatur in ipsis calculis trigonometricis, seu in resolutione triangulorum sphericorum, per quos plerumque hoc negotium parallaxicum pertractatur. Habemus enim casus Triangulorum adeo periculosos, ut error unius alteriusve secundi sive in latere, sive in angulo admissus, errorem parere possit in quæsito latere vel angulo complurium minorum primorum; quam facile autem in tot calculis uno alterove secundo aberratur, aut si non aberratur, ipsæ diametri ☾ & ☉ & cetera incerta Elementa, quam facile aliquot secundorum variationem inducere possunt in latera vel angulos trianguli cujuscumque, cujus resolutio periculosissima est. Hinc arbitror sæpissime evenire, ut ingens illa discrepantia differentiarum Meridianarum in hac potissimum causa resolutionis Triangulorum fundetur, quam tamen resolutionem minus cauti cal-

culatores sine omni metu certam & infallibilem supponunt. Hujusmodi periculosa Triangula sunt inter cetera illa, in quibus dantur duo latera vel anguli bini fere æquales, hoc est, paucis tantum secundis differentes, & quæsitum latus, vel angulus accedat proxime ad rectum, hoc est, non multum sit infra  $90^\circ$ . In hujusmodi Trianguli resolutione error unius alteriusve secundi in lateribus vel angulis admissus, errorem in quæsito latere, vel angulo complurium minorum producit.

Ex. Gr. sit resolvendum Triangulum sphericum, in quo fieri debet sequens analogia: ut sinus anguli  $A = 63^\circ. 7'. 14''$ . est ad sinum Anguli  $B = 63^\circ. 7'. 13''$ . (qui anguli tantum  $1''$ . differunt) ita sinus totus ad sinum anguli quæsitum  $X$ ; Ut cum omni accuratione hoc Triangulum resolvamus, utamur Logarithmis majoribus Brighii, & quidem sumendo omnes undecim numeros, tum habebimus.

$$\text{Sinus } B = 63^\circ. 7'. 13'' \dots \text{Logarith.} = 9. 9503442090$$

$$\text{Sinus Totus} \dots \dots \dots = 10. \dots \dots \dots$$

$$\text{Sinus } A = 63^\circ. 7'. 14'' \text{ subtr. Logar.} = 9. 9503452763$$

$$\text{Sinus anguli quæsitum } X = 89^\circ. 52'. 22'' = 9. 9999989327$$

Ponamus jam in latere  $A$  errorem contineri per defectum  $2''$ . duntaxat secundorum, atque re ipsa esse debere  $= 63^\circ. 7'. 16''$ . quapropter eandem analogiam instituentibus reperiemus.

$$\text{Sinus } B = 63^\circ. 7'. 13'' \dots \text{Logarith.} = 9. 9503442090$$

$$\text{Sinus Totus} \dots \dots \dots = 10. \dots \dots \dots$$

$$\text{Sinus } A = 63^\circ. 7'. 16'' \text{ subtr. Logar.} = 9. 9503474110$$

$$\text{Sinus anguli quæsitum } X = 89^\circ. 46'. 48'' = 9. 9999967980$$

Est ergo ob variationem  $2''$ . duntaxat secundorum lateris  $A$  producta variatio in Angulo quæsitum  $X = 5'. 34''$ . hoc est  $2''$ . erroris producerunt differentiam  $334$ . secundorum. Hic casus adhuc non est ex maximis, habemus enim triangula spherica, in quibus error unius duntaxat secundi producere potest errorem  $7'$ . minorum primorum, seu  $420''$ . & ultra. Jam si hæc sine præjudicio pensamus, cogitemusque in tam numerosis calculis facile esse, ut vel negligendo decimas secundorum, vel ob dubias

alias quantitates in his calculis necessarias errorem 2". vel 3". committamus, qui tamen tam exiguus error tam immanem producere possit quantitatem, quis non metuet, de *certitudine præcisionis* differentiarum Meridianorum ex hac tam periculosa methodo productæ?

Quarto denique, si his *tribus dubiis* accedant alia ex parte observationis ipsiusmet, uti in Eclipsibus Solis tuborum differentia, cui quidem me remedium jam attulisse arbitror in Eph. 1765. Aut in occultationibus fixarum dubium Immerfionis vel Emerf. in parte disci lucida Lunæ plurimum secundorum &c. &c. quodnam quæso argumentum habebimus, quo convincamur de *certitudine præcisionis* hujus methodi in usu differentiarum Meridianarum?

Atque his *dubiis* rite, & *sine præjudicio* perpensis, facile liquet, mirum haud esse debere, cur hac methodo productæ differentiarum Meridianarum tam immaniter inter se discrepent; quod si autem differ. Merid. hac methodo productæ tam immaniter discrepant, an *certi* esse possumus de *præcisione* productæ differentiarum Meridianarum? An ex una, alterave occultatione fixarum derivatam differentiam Meridianorum proclamare audebimus (ut non pauci fecere Astronomi) *certissimam indubitataque*? An non potius meo supra allato syllogismo *incertitudinem præcisionis* demonstrante assentientes maximopere metuere debeamus de differentia hac methodo producta? Quo igitur argumento hanc occultationum fixarum, aut Eclipsium ☉ methodum præferre audebimus omnibus aliis, etiam ipsi methodo novæ Eclipsium Satellitum Jovis a me in Eph. 1764 & 1765. explicatæ? sed videamus oppositum jam argumentum summæ *certitudinis de præcisione* differentiarum Meridianorum ex Eclipsibus Satellitum Jovis mea nova methodo productæ. Sit igitur resolvenda Quæstio sequens





## RESOLUTIO QUÆSTIONIS ASTRONOMICÆ.

*An Methodus Satellitum Jovis explicata in Eph. Vindob.  
Annorum 1764. & 1765. quoad certitudinem præcisionis de-  
terminanda differentia Meridianorum præferenda sit methodo oc-  
cultationum fixarum a Luna, & Eclipsium Solis hætenus  
usurpata.*

**A**d hanc quæstionem resolvendam unico utar syllogifmo contrario illi, quo incertitudinem methodi occultationum fixarum aut Eclipsium Solis supra demonstravi, est autem hujusmodi. Illa methodus deducendi differentias Meridianorum nos de certitudine præcisionis determinatæ quantitatis securos reddere potest, per quam repetitis vicibus adhibitam eadem semper aut saltem non ultra 10". discrepantes producuntur Meridianorum differentia, sed hujusmodi est methodus Satellitum Jovis in Eph. Vindob. Ann. 1764. & 1765. explicata, ergo.

Major hujus syllogismi est certissima, nam qui de certitudine præcisionis definitæ Meridianorum differentia dubitare poterit, quando ex unius anni Immerfionibus, & Emerfionibus bene observatis eadem, aut prope eadem producitur differentia, quæ ex alterius alicujus anni Immerfionibus, & Emerfionibus producta erat, imo quotcunque aliorum annorum. Quando enim ex tot diversis annis factis observationibus idem semper, aut paucis duntaxat secundis discrepans obtinemus productum, quomodo de hoc producto (quod semper sibi æquale est) dubitare possum, illud esse certum? Atqui juxta meam methodum Satellitum Jovis idem semper habetur productum, aut non multum discrepans; ergo.

Ad Minorem cujus syllogismi demonstrandam sufficiet ea strictim percurrere, quæ habentur in Eph. Vindob. ann. 1764. & 1765., in quibus differentiam Merid. Vien. inter Parisios, aut Vien. inter & Tyrnaviam, aut Tyrnav. inter & Parisios definivi. Sic pag. 236 ex observationibus cel. D. Messier & meis secundum seriem annorum hæ habentur differentia Meridianorum ab Observatorio Domini Messier, quod orientalius est Parisino 2".

Ex 6 observationibus Anni 1757	=	56' 6 $\frac{1}{4}$ "	]
Ex 6 .....	1758	=	56 8
Ex 5 .....	1760	=	56 7 $\frac{1}{2}$
Ex 12 .....	1761	=	56 9 $\frac{1}{4}$ media.
Ex 6 .....	1762	=	56 9 - media.

Ex quibus maxima 56'. 9 $\frac{1}{4}$ ". a minima 56'. 6 $\frac{1}{4}$ ". tantum 3". differt, inde media est 56'. 7 $\frac{3}{4}$ ". seu 56'. 8". & additis 2". ob differentiam a Parisino Regio habetur 56'. 10". Quis quæso majus *Criterion* certitudinis præcisionis desiderabit, atque hunc consensum ex diversis annis seorsim & quidem per diversos tubos obtentum? Quæso an hujusmodi consensum reperiemus per methodum occultationum, aut Eclipsium Solis productum ex quinque diversis temporibus observatis occultationibus fixarum, aut ex quinque diversis Eclipsibus Solis? Qui affirmativam opinatur, eum ego invito ad faciendum periculum, num scilicet ex hujusmodi quinque diversis occultationibus, aut quinque diversis Eclipsibus Solis in eodem loco observatis, & alteri loco correspondentibus quinques productæ Meridianorum differentiæ inter se non differant magis quam 3. secundis?

Idem obtinetur ex observationibus *Cel. D. Maraldi*, quas legere est in meis Eph. 1765. pag. 241. ubi illud mirabile animadvertendum, quod e paucis *Domini Maraldi* observationibus per series annorum distributis idem omnino eliciatur productum, quod e centenis aliis; id quod maxime (& veluti *Criterion* in compendio) exhibet Tabella mea ibidem pag. 253. a me relata, in qua summariam complexus sum methodi hujus conclusionem. Scilicet:

		Diff. merid.
Ex D. Masson & D. Messier & meis.	11 observ.	= 56' 11"
D. Messier seorsim & meis.	35 observ.	= 56 11 $\frac{1}{2}$
D. Maraldi & meis.	18 observ.	= 56 12
D. Wargentin D. Messier, & meis	11 observ.	= 56 12 $\frac{1}{2}$
D. Mellier, P. Weiss & meis.	10 observ.	= 56 13
D. Green & meis.	5 observ.	= 56 13 $\frac{1}{4}$
D. Mallet, D. Messier & meis.	9 observ.	= 56 14

Ex omnibus 99 observationibus arith. media = 56 12 $\frac{1}{2}$

Stupendus consensus, nec ultra 3". discrepans, paulo nempe accuratior, quam ille, quem vidimus supra pag. 274 ex sine Eclipseos Solis a *Cel. D. Fixmillner* derivato, aut pag. 275 & pag. 276. Hæ profecto meæ differentiæ ex nonaginta novem tam diversis combinationibus, omnibus intra 3 secunda conspirantibus deductæ, *Criterium* certissimum præbent, de certitudine præcisionis differentiæ Meridianorum hac methodo productæ. Qui enim dubius esse possum, quando eandem semper quantitatem obtineo ex tot tam diversis, & observationibus & Observatoribus & per diversos tubos & annis diversis & locis distinctis in comparationem adductis derivatam? Hinc certissimus semper sum, eam differentiam Meridianorum, quam ex quatuor vel sex bonis Satellitum observationibus mea methodo deduco, nunquam amplius corrigendum fore ob methodum saltem ultra 3" vel 4". Imo ita hoc admirando Criterio identitatis productæ differentiæ Meridianorum de certitudine convincor, ut nisi differentia aliqua Meridianorum deducta ex occultationibus fixarum, aut Eclipseum Solis cum illa intra 3 vel 4 secunda consentiat, quæ ex Eclipseibus Satellitum Jovis mea methodo rite derivata est, eam, ut manifeste erroneam, rejiciendam arbitrer, ob causas dubiorum supra demonstratorum; eamque differentiam Meridianorum, quæ e Satellitibus Jovis rite deducta habetur, tanquam *Lapidem lydium* habeam, ad quam reliquas differentias methodis quibusvis definitas periclitari oporteat; dico rite deducta: hoc est, observatis meis conditionibus in Eph. 1764. & 1765. expositis. Non vero, ut a *Cel. D. Fixmillner* in suo opere pag. 106. & 107. itemque pag. 108. factum lego, ubi contra omnes meas regulas, & methodum ex Satellitibus Jovis differentiam Meridianorum concludit erroneam. Nam I. Solas adfert *Immerisiones* sine *Emerisionibus*, adeoque erroribus effectu tuborum & oculorum &c. &c. infectam. II. Inter has Immerisiones non observavit conditionem illam meam, qua requiro: observationes ab eodem Observatore, & eodem tubo factas, nam inter meas recenset unam a socio meo *Patre Pilgram*, & quidem tubo quoad effectum a me distincto factam, cujus observationes a meis ob effectum tubi, & oculorum &c. admodum discrepare noscuntur. III. Refert unam, quæ manifeste

erronea noscitur ex ipsa immani discrepantia cum ceteris, quam rejectam oportuit. Idem factum lego pag. 108. cum observationibus Tyrnaviensibus, inter quas eandem illam erroneam reperio, quam eliminatam oportuit, ob nimiam discrepantiam &c. Quodsi quis igitur ita contra regulas meæ methodi differentiam meridianorum ex Satellitibus Jovis concluderit, eam ego *mea methodo* deductam pernego, & ut erroneam (nisi casu fortuito fortassis consenserit) rejiciendam pronuncio.

Juverit jam subjungere Tabellam differentiarum meridianarum, quas mea methodo aut Satellitum, aut Eclipsium Lunæ iple determinavi, quæ Asterismo (\*) notantur, certas habeo intra 2" vel 3", quæ vero hoc signo † affectæ sunt, certæ solum sunt intra 5" vel 6".

Locorum Nomina.	Differentia merid. in Tempore a Viennensi.			Differentiæ merid. in Tempore a Parisino Regio.		
	H.	M.	S.	H.	M.	S.
Viennæ obs. Cæs. Reg.	0	0	0	0 *	56	10 or.
Parisus obs. Reg. ....	0 *	56	10 oc.	0	0	0
Tyrnavia observ. ....	0 *	4	45 or.	1 *	0	55 or.
Cremisanum observ. .	0 *	9	17 oc.	0 *	46	53 or.
Bononia observ. ....	0 *	20	17 oc.	0 *	35	53 or.
Berolinum. ....	0 *	12	28 oc.	0 *	43	42 or.
Schwezinga Palat. obs.	0 *	30	47 oc.	0 *	25	23 or.
Saganum Silesiæ. ....	0 †	4	1 oc.	0 †	52	9 or.
Mediolanum observ. .	0 *	28	57 oc.	0 *	27	13 or.
Wratislavia. ....	0 †	2	48 or.	0 †	58	58 or.
Stockholmia observ. .	0 *	6	42 or.	1 *	2	52 or.
Græcium Styriæ obs. .	0 *	3	55 oc.	0 *	52	15 or.

Has jam differentias certissimas habeo, reliquis annis subjungam ceteras, prout has ex communicandis observationibus Satellitum Jovis mea methodo observatis, determinavero. Hic oratos volui observatores Astronomos sequentia, I. Ut has observationes contentur & eodem

constanter tubo, & ab eodem observatore perfectas dare. II. Si tubo utantur, quo sereno cœlo fascias Jovis discernere possunt, tum adnotare velint ad singulas Satellitum observationes, an pro tempore Eclipseos Satellitis fascias Jovis discreverint, an *bene, mediocriter, vel male*, nam fasciæ hæc *critérium* sunt unicum *bonitatis* factæ observationis, neque opus est ulla alias cœli circumstantias adnotare, num scilicet fuerit cœlum serenum, Jupiter altus, Luna vicina, Satelles prope discum emergens &c. quæ omnes circumstantiæ, cum fallaces sint quoad distinctam visionem Satellitis ex aliis causis a me in Eph. 1765. relatis, nihil certi determinare possunt; visio autem fasciarum Jovialium *bona, vel mediocris, vel mala* omnes omnino circumstantias, unde, unde hæc oriuntur, jam complectitur, atque determinat; hinc fasciæ *critérium* unicum sunt *bonitatis, vel mediocritatis, vel profus malæ* observationis: sufficit ergo in observatione adnotare, *fasciæ Jovis bene videbantur, vel fasciæ Jovis mediocriter discernabantur, vel vero: fasciæ Jovis male aut plane non videbantur.* Quemadmodum in meis observationibus factum legent.

*Notandum:* Subjungere, atque his Ephemeridibus inferere cogitabam novam meam methodum *vera augmenta tuborum determinandi*, quam autem materiam aliquanto ampliolem, ob certas typographiæ causas editionem harum Ephemeridum retardantes, ad annum sequentem reservare coactus sum, uti alias nonnullas materias ad Astronomiam pertinentes.

Quos omnes hujus anni labores meos, quemadmodum prioribus, Solius DEI Gloriæ primum, dein *Augustissimis* *MARIÆ THERESIÆ & JOSEPHO II.* bonarum Artium & Scientiarum Patribus Sapientissimis, atque Universitatis hujus *Instauratoribus, ac Protectoribus* *Clementissimis* sacratos Undecimum devoveo.



# INDEX TABULARUM. Pag.

<i>P</i> hases Veneris prima cujusvis mensis die in partibus diametri 2000.	105
Systema solare, Jovis & Saturni	106 & 107
Catalogus Fixarum	a Pag. 108 ad 121
Tabula I. Acceleratio Fixarum præ motu $\odot$ medio	122
Tab. II. Catalogus fixarum ad Ann. 1750. a Pag. 123 ad	129
Tab. III. Pro inveniendis Arg. aberrat. in Ascens. Rect.	130
Tab. IV. Pro inveniendis Argum. annuo Aberrat. in Declin. a Pag.	130 ad 134
Tab. V. Correctio Nodi $\text{J}$ qui adhiberi debet pro Argumentis Tabularum Nutationum, in Long. Ascens. rect. & Declinat.	135
Tab. VI. Æquatio prima Ascens. rect. veræ fixarum ob Nutationem Axis Telluris	ibid.
Tab. VII. Æquatio secunda Ascens. recte veræ stellarum fixarum ob nutationem Axis Telluris a Pag. 136 ad	137
Tab. VIII. Reduct. aberr. maxim. ad actuales a Pag. 138 ad	140
Tab. IX. Nutatio fixarum in Declinationem	141
Tab. X. Correctio semper subtractiva Nutationibus fixarum repertis per Tabulas VI. VII. IX. XIII.	142
Tab. XI. Aberratio Long. stellarum fixarum. a Pag. 143 ad	148
Tab. XII. Aberratio Latitudinis stellarum fixarum	149
Tab. XIII. Æquatio prima Longitudinis veræ stellarum fixarum ob Nutationem Axis Telluris	151
Tab. XIV. Æquatio II. Longit. veræ stellarum fixarum.	ibid.
Tab. XV. Refractio media siderum stante Mercurio in barometro ad 28 pol. & Therm. Reaum. ad grad. 10	152
Tab. XVI. Variatio refractionis pro vario atmospheræ statu expressa per denominatorem Fractionis &c.	ibid.
Tab. XVII. Refractiones astron. Parisiis & ad caput B. S.	153
Tab. XIX. Augmentum diametri horizontalis Lunæ ad quinque altitudinum gradus supra horizontem	154
Tab. XX. Parallaxis altitudinis apparentis Lunæ ad singulos quosvis gradus supra horizontem	a Pag. 155 ad 160
Tab. XXI. Conversio temporis primi mobilis in partes Æquatoris	161
Tab. XXII. Conversio partium æquatoris in tempus primi mobilis	162

	Pag.
<i>Tab. XXIII. Conversio partium æquat. in temp. sol. med.</i>	163
<i>Tab. XXIV. Conversio temp. solaris medii in part. Æquat.</i>	164
<i>Tab. XXV. Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus Solis sub æquatore adhibenda I. Ubique</i>	165
<i>Tab. XXVI. Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus Solis sub parallelo 45 gr. adhibenda.</i>	166
<i>Tab. XXVII. Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus corresp. Solis pro elevatione Poli Vindob.</i>	161
<i>Tab. XXVIII. Differentiæ meridianorum in tempore, &amp; in partibus Æquat. inter Observ. Cæs. Reg. Univ. Vien. &amp; inter loca præc. Tell. cum eorundem locorum Lat. seu elevat. Poli. a Pag. 168 ad</i>	162
<i>Tab. XXIX. Gradus correspondentes Thermometrorum usu receptorum suppositis divisionibus uniformibus</i>	167
<i>Tab. XXX. Reductio Refractionum mediarum. Tab. XV. ad refractiones varias secundum altitudines Barometri, &amp; Thermometri Reaumuriani in partibus pedis Viennensis supputata</i>	168

## INDEX EXHIBENS USUS COLUMNARUM.

Ulus columnarum Paginae cujusvis mensis Primæ.

<i>Ulus Columnæ 1. 2. 3. 4. 5. &amp; 6.</i>	a Pag. 169 ad 172
<i>Ulus Columnæ 7. &amp; 8.</i>	a Pag. 172

Ulus columnarum paginae cujusvis mensis Secundæ.

<i>Ulus Columnæ 1. &amp; 2.</i>	a Pag. 174 ad 175
<i>Ulus Columnæ 3. 4. &amp; 5.</i>	176
<i>Ulus Columnæ 6. &amp; 7.</i>	183

Ulus columnarum Paginae cujusvis mensis Tertię.

<i>Ulus Columnæ 2. 3. &amp; 4.</i>	a Pag. 189 ad 194
<i>Ulus Columnæ 5. 6. 7. &amp; 8.</i>	194
<i>Ulus Columnarum Paginae cujusvis mensis Quartæ</i>	195
<i>Ulus Columnarum Paginae cujusvis mensis Quintæ</i>	196
<i>Ulus Columnarum Paginae cujusvis mensis Sextæ</i>	197
<i>Ulus Columnarum Paginae cujusvis mensis Septimæ</i>	ibid.
<i>Ulus Columnarum Paginae cujusvis mensis Octavæ.</i>	198
<i>Ulus Paginae cujusvis mensis Nonæ</i>	ibid.

## INDEX PROBLEMATUM. Pag.

<i>Probl. I. Tempus verum convertere in medium</i>	170
<i>Probl. II. Tempus medium convertere in Verum</i>	171
<i>Probl. III. Data die invenire Tempus verum culminationis stellæ cujusdam in meridiano Observ. Viennensis</i>	172
<i>Probl. IV. 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</i>	174
<i>Probl. V. Pro dato quocunque tempore invenire longitudinem Solis, seu locum in Ecliptica, in quo ☉ vers.</i>	175
<i>Probl. VI. Data differentia meridianorum inter meridianum Viennemsem &amp; loci alicujus telluris invenire longitudinem solis culminantis pro loco dato, &amp; data die</i>	175
<i>Probl. VII. Ope ascensionis rectæ solis in tempore invenire tempus verum culminationis stellæ cujusdam</i>	176
<i>Probl. VIII. Dato quovis tempore invenire Declinat. ☉</i>	183
<i>Probl. X. Data altitudine vera astri cujusvis supra horizontem dataque elevatione Poli invenire tempus factæ observationis &amp; vicissim &amp;c.</i>	184
<i>Probl. XI. Data altitudine visa limborum Solis culminantis invenire altitudinem veram centri Solis</i>	189
<i>Probl. XII. Invenire momentum verum temporis, dum solis centrum in Meridiano Viennensi culminat</i>	190
<i>Probl. XIII. Dato tempore factæ observationis secundum horologium, cujus motus, &amp; indices a tempore medio aberrant, datis item duobus meridiis observatis ad idem horologium invenire reductionem observationis ad tempus verum</i>	192
<i>Explicatio, &amp; usus catalogi stellarum fixarum a Pag. 198 ad</i>	193
<i>Usus Tabulæ II. &amp; sequentium ad Tab. XV. inclusive</i>	197
<i>Probl. XIV. invenire Aberrationem ob Nutationem, seu deviationem actualem in Ascens. rectam fixæ cujuspiam</i>	201
<i>Probl. XV. invenire Aberrationem, &amp; Nutationem seu deviationem actualem fixæ in declinationem</i>	204
<i>Probl. XVI. Longitudinem fixæ veram reducere ad apparentem &amp; vicissim</i>	207
<i>Probl. XVII. Latitudinem fixæ veram reducere ad apparentem &amp; vicissim</i>	208
<i>Usus Tabulæ XV. &amp; XVI.</i>	215
<i>Usus Tabulæ XVII.</i>	ibid.



A P P E N D I X

A D

EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

1 7 6 7.

E L O G I U M

RUSTICI TYROLENSIS

C E L E B E R R I M I

P E T R I A N I C H

OBERPERFUESIENSIS

COLONI, TORNATORIS, CHALCOGRAPHI, MECHANICARUM ARTIUM MAGISTRI, GEODETÆ, GEOGRAPHI, ET ASTROPHILI AD PRODIGIUM EXCELLENTIS.

<sup>EX</sup>  
RELATIONIBUS AUTHENTICIS MANUSCRIPTIS

R. P. IGNATII WEINHART, S. J.

ANICHII PROFESSORIS ET DIRECTORIS  
CONCINNATUM, ET ADNOTATIONIBUS ILLUSTRATUM

A

P. MAXIMILIANO HELL, S. J.

ASTRONOMO CÆSAREO-REGIO UNIVERSITATIS  
VINDOBONENSIS.

---

*Prudentia monstrat;*

*Summos posse Viros, & magna exempla daturos*

*Verecum in patria (\*), crassoque sub aere nasci.*

JUVENALIS SATYRA X.

(\* ) Intellige: Ruri.

---

M D C C L X V I

THE  
MAYOR  
OF  
LONDON  
AND  
THE  
CITY  
OF  
LONDON  
BY  
APPOINTMENT  
TO  
THE  
HONOURABLE  
THE  
COMMONS  
OF  
PARLIAMENT  
IN  
PARLIAMENT  
ASSEMBLED  
PRINTED  
BY  
RICHARD CLAY AND COMPANY  
BUNGAY SUFFOLK  
1954



## P R Æ F A T I O .



Ne mirere Lector, officium hoc meum in celebrando Rustico mihi, dum viveret, fama solum noto a me impensum; mirare potius, atque divinam in largiendis naturæ donis providentiam adora, quæ, ut olim litterarum quidem rudes, sed donis supernis instructissimos elegit novæ Legis Promulgatores; *infirmam* nempe, ut *confunderet fortia*: ita in Anichio Gentis suæ & seculi hujus vere mirando prodigio donorum omnium Largitorem DEUM lauda, atque venerare. Mirari itaque desines meum in celebrando *Anichio* susceptum

laborem, si ea intellexeris, quæ me ad scribendum impulere. Primum itaque sic habe: *Anichium* Rusticum, Romano-Catholicæ Fidei cultorem fuisse eximum, ac propterea meritissimum testem, qui *Illustrissimi ac cel. D. D. C. G. H.* in Præfatione sua ad Relationem Actorum Rustici Saxonis *Joannis Ludewig Cossებაudensis* refellat sententiam, asserentis:

„ Saxoniam Martino Luthero libertatem sentiendi,  
 „ & agendi suis sectatoribus indulgenti in acceptis  
 „ habere debere suum in scientiis progressum, adeo  
 „ per omnes hominum conditiones propagatum, ut  
 „ ipsi Rustici Saxones & philosopharentur, & Ma-  
 „ thematicas, aliasque severissimas profiterentur  
 „ scientias. ” Quæ quidem sententia, quæ magis  
 falsa cogitari? quæ magis in Religionem Romano-Catholicam injuriosa, ne dicam contumeliosa proferri potuit? an Religio Rom. Catholica causa, ac veluti fons, & origo est omnis ruditatis, omniumque scientiarum naturalium expultrix? Num omnis Lutheri assecla doctus? num omnis Romano-Catholicus hebes? At Rusticus lutheranus *Ludewigius Cossებაudensis* philosophatus est? Sed philosophatus quoque est Rusticus *Oberperfuesiensis Petrus Anichius Romano-Catholicus*, & cum hoc philosophantur & alii Romano-Catholici Ruricolæ, quorum magnum sane recensere possem elenchum; *Ludewigio Saxoni* ingenium fuisse ad severiora intelligenda aptum, eumque e lectione operum cumprimis *cel. Wolffii*

notitiam Metaphysicæ sibi comparasse aliquam, dissertatio ejus Typis data testimonio est; at si hæc *Ludewigii* scientia cum *Petri nostri Anichii* scientiarum, & cum primis artium mechanicarum notitia comparentur, facile intelligitur: *Anichium* tantum præstare *Ludewigio*, quantum stellæ primi ordinis splendore suo vincunt fixas, quas a lucis debilitate nebulosas dicimus. Hoc primum.

*Alterum*: *Anichium* Astronomiæ fuisse amatorem ardentissimum: hujus sui amoris testimonium reliquit in globo cœlesti pedum trium diametri ad omnem artem a se elaborato, & in Musæo Physico-Mathematico Oenipontani Collegii S. J. spectatoribus intelligentibus ad prodigium artificii hujus exposito; an non igitur posthumam suorum laborum ab Astronomiæ cultoribus meretur celebritatem?

*Tertium* denique nova *Anichii* Regiones montanas ad omnem Geodesiæ rigorem metiendi Methodus accuratissima, facillima, & maxime compendiosa, qua (emendata a se dioptra) objectorum quocunque modo seu infra, seu supra horizontalem instrumenti mensorii situm positorum loca, ita illico (sine ulla nova operatione) ad horizontem reducta obtinentur, ut nihil accuratius. An non igitur Utilitas hujus methodi publicam cum laude *Anichii* ad usus publicos meretur divulgationem? Hæc, ut cætera

ejus mira artefacta, quæ inferius recensentur, ejusque in delineando, sculpendo, instrumenta varia conficiendo dexteritatem silentio præteream, hæc inquam erant, quæ, ut *Augustissimæ Nostræ Imperatricis ac Reginae MARIE THERESIAE* bonarum Artium & scientiarum Matris atque Promotricis liberalitatem & protectionem *Anichio* promeruerit, ita tanti Viri singularia naturæ dona, quibus eruditos omnes in sui admirationem meritissime rapuit, me quoque permoverunt, ut ad DEI Gloriam majorem promovendam, ad perennem *Anichii* apud Posteris memoriam conservandam, atque etiam ad quorundam de Religione Catholica erronee judicantium refutandam sententiam publicis proflarent Typis acta tanti Viri nunquam satis laudanda. Lege igitur Lector benevole, & in *Anichio* non Rusticum, sed doctissimum, exercitatissimumque admirare *Geodetam, Astrophilum, Geographum*, omniumque Artium Mechanicarum *Magistrum* ad prodigium usque excellentissimum.





# COMPENDIUM RELATIONIS HISTORICÆ.

*De PETRI ANICH natalibus, & artium, quas  
callebat, initiis, progressibus, præstantia, praxibus,  
effectis &c. ac de ejus morte.*



Petrus Anich natus 22 Febr. 1723. prope Ober-  
perfues (pagus hic 3. horis Oeniponto di-  
stat in monte situs) Patrem habuit iugenui-  
num Anich, qui annis 5. sartoriam, altero  
quinquennio pecuariam, triennio carbonariam, alio rur-  
sus quinquennio & amplius tornatoriam simul ac rusticam

exercuit artem. Quamvis nonnisi 10. fl. ac uxor ejus, mater Petri, Gertrudis Hammerin 7. fl. pro fundo & auspicio œconomix suæ in commune contulerint, sua tamen industria, & parsimonia rem domesticam ita auxerunt, ut casam rusticam cum agello coemerint 1211. fl. quem dein una cum prolibus suarummet manuum labore coluerunt. Petrus duas ex tribus suis sororibus antegressus, patrem dum viveret, in laboribus partim rusticis, partim tornatoriis juit. Ab ejus morte, quæ in annum 1742. incidebat, per tria ferme lustra easdem quas pater tornatoris juxta, ac rustici partes potissimum egit, semper cælebs, 1751. Professori Matheseos (\*) se hæctenus ignotum ad portam collegii S. J. sistens, eundem ita affatus est: *Tunes, qui cælum & astra ex officio observas? Eccur hoc rescire cuperet, vicissim interroganti reposuit; nam & senet astrorum cursum condiscere velle, utpote quem sæpius, dum puer gregem pasceret, observasset.*

Professor vero postquam vires intellectus ejus probe explorans comperisset, nullum sibi unquam obtigisse hominem, qui res sibi propositas facilius caperet, & perceptas fidelius retineret, ei facile persuasit, ut prius alia

(\*) Erat is R. P. Ignatius Weinhart S. J. qui in cel. Universitate œnipontana jam in annum 25. munus Professoris Matheseos obit, & in annum 16. Professore Phycis & Mechanicis experimentalis agit clarissimum, cujus etiam opera ante annos 16. Musæum experimentale instructum adornatumque est, atque per supremum Gubernium Anichii jam ante sexennium in negotio dimetiendæ Tyroleos Director constitutus. Fuit is Anichio omnia, Primorum Matheseos Elementorum Magister, & Instructor, in rebus omnibus consiliarius, Director, Quæstor, & Procurator, nec ullum habuit Anichius, cui plus debuerit, plus confiderit, plus commiserit, plus amoris, atque obsequii exhibuerit, atque Patri Ignatio Weinhart, ut per literas ab eodem R. Patre edotus sum, qui ad commendationem Anichii, in iisdem literis profitetur: *His non obstantibus in iis, quæ præstitit Anichius, longe plus debet sibi metipso, talento suo, & industria propriæ, quam mihi.*



condiscat sibi majori usui futura; ad quæ etiam ei Professor operam suam obtulit.

Itaque plerisque diebus festis ex monte suo ad se sat longo itinere venientem docuit primo Arithmeticam, tum Geometriam practicam & Mechanicam. Ostendit dein ei varia instrumenta, quibus alter mox similia confecit: commendavit libros nonnullos, qui usui esse hac in re possent, quorum aliquos sibi discipulus emit, & partim eorum lectione, partim suomet studio (Professore nonnunquam ejus dubia resolvente, eumque dirigente) mirum in modum se se, & varias Matheseos disciplinas exercuit. Cumque elapso quadriennio idem Professor observasset, Tyronis sui genium denuo propendere in Astronomiam practicam; Globum Astronomicum majorem ei pro Musæo Academico conficiendum dictavit. Confecit illum Petrus 1756., quem omnes ob multiplex ejus, nec vulgare artificium mirantur, & fusiore calamo hic describerem, nisi ea descriptio eodem anno Augustissimæ nostræ per manus Excell. comitis de Enzenberg una cum dedicatione fuisset oblata, quam utramque Eadem Augustissima clementissimo oculo perlustratam paulo post Illustrissimo D. L. B. de Van Swieten in manus tradidit. (\*)

(\*) Illud hic minime silentio prætereundum (scribit R. P. Weinhart) quod in Anichio Asterismos quosdam per punctula minuta adumbrante ipse vidi, de nullo autem vel delineatore, vel Pictore usquam audivi, postquam stellæ cuius in constellatione sua suum locum per colon signaverat, statim antequam vel minimum sibi alterius delineationis vestigium stylo plumbeo (ut fit) præignasset, incepit, & non interruptum perrexit mera punctula calamo chalybeo celeriter coacervare, donec per ea prodierit ipsissima illa & elegantissima constellationis figura, cujus nullam aliam prius ideam nisi in mente sua vivacissimam habuit; illud lepidum, quod Anichio asterismos delineanti contigit: observaverat P. Weinhart in cauda cancri superficiem extimam ab Anichio exhiberi concavam, non autem convexam, itaque conversus ad Petrum ait, *vidistin aliquando caudam cancri exterius concavam?* reponit ille, *imo mea vita non vidi cancrum.* Ruit Professor animalis notissimi tam

Sed nihil est, quod Petri notitiam Mechanicam magis commendet, quam artificium illud, quod Globo Astronomico majori exterius adjecit tum per horologium horizonti adnexum, quod Globum movet motu primi mobilis, tum per octo rotulas intra circulum horarium prope polum tribus indicibus applicatas, qui indicant differentiam temporum inter Solis, Lunæ, ac Stellarum fixarum motus. Cum enim totum discrimen, quod inter hosce motus cœlestium æmulos, & inter ipsosmet cœlestes ibi figuratos intercedit, intra revolutionem anni integri, universim non excedat tria minuta temporis, judicent jam Rerum Mechanicarum periti, an major rigor astronomicus in alio automate astronomico per quemcunque confecto facile inveniatur, aut inveniri possit? & vel ideo an majus Uranicum in hoc genere artificium?

Re prospere gesta dolendum fuerat, nisi & globum terrestrem, qui Astronomico ad amussim responderet, idem Petrus efficeret. Sed consilio huic obstabat characterum formandorum imperitia, quos hactenus ducebat tam fluentes & ambiguos, ut vix legi possent. Vix eidem mentem suam Professor hac de re aperuerat, cum ecce! clam eodem sine dispendio reliquorum suorum laborum temporibus subcesivis citra magistrum scribendo se exerceret, & intra tres anni quadrantes solo suomet marte didicit omnia literarum alphabeta ad omnes legum apices tam perfecte efformare, ut jam in scribendi quoque arte excelleret. Periculum itaque facturus Professor, num Anichio Globi quoque terrestris scriptionem committere tuto possit, petiit, ut sibi prius mappam Geographicam delinearet, in qua theatrum belli Austriaco-Borussici ita exhiberetur, ut

---

rudem, & mox ei cancrum vivum adferens, ejus ideam, quam necdum animo perceperat, ipsismet oculis objecit.

quidquid fortis bellicæ ambabus belligerantium & fœderatorum partibus hætenus obtigisset, adscripta suo cuique loco, & tempora, & signa exacte referrent. Intra 17. dies confecit quinque pedibus longam, & tribus circiter altam tam accuratam, ut typis cusa videri posset, & a magnis etiam rerum militarium Præfectis magnopere fuerit dilaudata.

Itaque non jam dubius Professor Petrum spes suas impleturum, Globum etiam Terraqueum ejusdem cum astronomico tripedalis diametri eidem conficiendum, & describendum dictavit. Anni 1759. mensis Aprilis nondum effluerat, cum ultimam manum imposuit, omniumque expectationem longissime superavit. (\*) Huic præclaro operi præcedente jam anno mappas globorum minorum Astronomici, & Terraquei præmiserat, quas ipsemet cupro insculpsit, & excudit tam elegantes, ut & Augustanas præstantia vincant, & Norimbergensibus neququam cedant.

(\*) Uterque hic globus, cœlestis nempe & Terraqueus, insignem artis tornatoriæ Magistrum fuisse Anichium, omnino demonstrat; utrumque enim hunc globum diametri pedum trium ex prædensis lignis artificiose inter se compaginatis non alio in scamno tornatorio, quam asporummet horizonte tornavit. Quilibet componitur ex duobus hemisphæriis concavis, quæ per geminam sibi mutuo respondentem cochleam in circulari utriusque extremitate efformatam in sese convolvuntur, eadem ligni per omnes & singulas globi partes densitate servata, qua globus uterlibet, licet centenario pondere gravior, tam perfectum servat æquilibrium, ut motu qualicunque, quo impellitur, sensim tandem cessante, nunquam in alterutram partem vel minimum oscillet, & quælibet machinula horologa, cujusmodi immittæ sacco hodie gestari solent, horizonti effixa, si ejus voluta chalybea intercedente filo, cum globo connectatur, eundem facile movere possit absque motus sui vel retardatione vel inæqualitate, quod utique fieri non potest absque perfectissimo globi æquilibrium, & insigni tornationis artificio. Illud haud illepidum, quod dum primus globus cœlestis domi in cubiculo torno paratus, Onipontum transportandus erat, præter expectationem non solum cubiuli, sed & Domus janua diametro globi angustior reperta fuerit, hinc utriusque januæ postes cum muro perfringendi erant.

Haëtenus memorata in se magna quidem, tanti tamen æstimanda non erant, quanti hominis hujus dexteritas singularis in dimensionibus, & delineationibus geodeticis cum topo- tum chorographicis, in quibus eum plane excellere Professor deprehenderat. Igitur in omnem occasionem intentus hic erat, qua hoc ejus talentum in patriæ commodum collocaret. Opportune accidit, ut, cum Excellentissimo D. Com. de Enzenberg Protectori suo Senatus Academicus gratularetur auspiciis vicarii Præsidii in Repræsentatione Cæsareo-Regia eo die suscepti, delato ad Machesim sermone, hujusce Professor eidem Excell. simul hominem hunc commendaret ad accuratiorem quandam mappam Tyroleos conscribendam, utpote qualis jam diu ab omnibus bonis nec quicquam desideraretur. Retulit rem Excell. ad aulam Viennensem, ibique pro suo in patriam studio consilium tam salubre urgebat.

Interea vero Anichius Geodesiæ suæ egregium specimen dedit, dum pro mappa austrialis Tyroleos, a gratioso *D. de Spergs* postmodum luci publicæ data (\*) multo jam & satis frigido Novembri, & Decembri intra quin-

(\*) Exemplar Mappæ hujus accuratissimæ in quatuor majoribus paginis Typis expressæ benevolentia & liberalitate ipsiusmet Illustrissimi, doctissimi, ac celeberrimi Autoris & delineatoris *D. D. Josephi de Spergs* dono datum præ manibus habeo, cujus hæc est inscriptio. *Tyrolis Pars Meridionalis, Episcopatum Tridentinum (olim Ducatum, & Marchiam) finitimas valles complexa, una cum Limitibus Venetis publica auctoritate lustratis accurate descripta a Josepho de Spergs a Palenz, & Reisdorf Oenipont. Anno MDCCLXII.* Quanto hæc labore, quam diuturno, quantave diligentia, & accuratione, quantis itineribus, & minutissimorum locorum, montium, & rivorum &c. lustrationibus perfecta sit, ii intelligunt, qui Mappam hanc oculo non corrente inspexerint, adeo imago hæc Tyroleos suo simillima est Ectypo, ut eam Te per speculum reflexam videre existimes, nihilque in hoc singulari opere desideres, quam exercitiorum sculptoris manum, qui laborem hunc pretiosissimum Geodesiæ (sua in arte sculpendi imperitia) oculis minus gratum reddiderit.

que hebdomadarum angustias Vallem Athesinam, Eisackianam, & Talferanam, sive totam illam regionem, quam Clusina, Bolfanum, Meranum, & Sarenthalium intercipit, accurate dimensam eleganti delineatione ad omnes artis regulas adumbravit. (\*)

Labor hic prodromus fuit expeditionis longe diuturnioris; anno enim insequente nempe 1760. Anichio ab Aula Viennensi demandata fuit provincia totam Tyrolim septentrionalem metiendi, & in amplissima mappa delineandi, minutis quibusvis discriminibus ac notis diligenter in ea expressis.

Enim vero non magno solum animo, sed & mira alacritate negotium hoc suscepit, & profecutus est, utut mille se obstacula eidem opponerent; inter præcipua erant, cum suspiciones hominum ex præconceptis quibusdam opinionibus nescio quid sinistri de hisce dimensionibus perperam sibi ominantium, quos dein suis laboribus clam palamque adversantes habuit, tum morbi & ægritudines, quas in perarduis suis itineribus inter tot aeris injurias, viarum difficultates, & perpetuas virium contentiones sibi non semel conscivit, vir vere indefessus & robustæ patientiæ.

Quibus non obstantibus elapso vix triennio jam eo processerat labor, ut non tantummodo potiolem Tyroleos septentrionalis partem metiendo absolverit, sed etiam quidquid mensus fuisset, in mappa 4½. pedibus alta, & 7. longa non tam adumbraverit, quam minutim expresserit, amœnissimum sane intuentibus spectaculum, in quo

(\*) Loca supra ab Anichio dimensa pertinent ad Partem Tyroleos septentrionalem, & in Mappa Illustr. Domini de Spers limits solum sunt Tyroleos Meridionalis septentrionem versus spectantes.

characterum nitor cum figurarum elegantia de palma decertet. Nullus est in Tyroli septentrionali locus tam exiguus, aut neglectus, cujus non genuinum vestigium, & nomen ibidem reperiatur; interiora tot vallium abdita, montium ac jugorum anfractus, scrupei ac salebrofi aditus, alpes perpetua glacie horridæ, & quidquid demum sive visu sive memoratu dignum pars hæc Tyroleos complectitur, cum suis singulis notis, notarumque discriminibus miranti oculo sub uno velut obtutu se se repræsentant.

Nec deerant jam nisi paucula supplementa eorum locorum, quæ interdum metiri per varia impedimenta integrum non erat, opportuniori tempore facile metienda. Cum ecce! adest mandatum Viennense, ut quæcunque Anichius in ampla mensura, ac majori forma de Tyroli septentrionali hactenus delineasset, eadem sub longe minoribus dimensionibus in eas angustias contraherentur, sub quibus tota Tyrolis in novem tabellas unam eandemque mappam constituentes redigeretur. Perculit Anichium hic nuncius, & tantum non prostravit. Querebatur non absque intimo doloris sensu, suos delineandi labores hactenus incassum impensos, & ut erat futurorum sagax, provide metuebat, ne, cum nova delineatio injuncta haud sit opus unius duntaxat anni, res in longum trahatur, spesque amplissimæ exponantur periculo, in quo easdem tempus, vires, vita destituerent &c. Vicit tamen se ipsum Petrus, & gloriæ obedientiæ suæ potiores ducens, exeunte Vere anni 1765. plus quam dimidiam partem Tyroleos septentrionalis, quantum nempe tres tabellæ cupreæ caperent, in minorem formam jam transposuerat eadem, qua priores mappas elegantia; inde ad dimensiones ulteriores profectus.

Cum de mappis Anichianis prolixior hic nobis sermo fuerit, nequaquam prætereunda, sed fusius pertractanda forent methodus, praxis, & instrumenta, quæ ad ichnographicas has montanæ hujus patriæ dimensiones rusticus hic Geodeta adhibuit. Sed hisce suas ob causas dissimulatis & in alium locum reservatis (\*) dixisse sufficiat, plurimis locorum, temporum, itinerum, laborumque compendiis & commodis servire Anichianum illum montanas regiones metiendi modum, a simplicitate & inventore commendandum. Id ipsum credo permoverit Celsissimum Archiepiscopum Salisburgensem, ut biennio abhinc requisita & obtenta ab hujate Repræsentatione Cæsareo-Regia facultate, juvenem quemdam jam Vindobonæ per annum in praxi Geometriæ bene versatum Anichio in suis expeditionibus, & laboribus Geodeticis in tertium mensem adjungi atque associari voluerit, ut hoc magistro etiam hanc, de qua hæctenus sermo fuit, speciatim Tyrolensibus alpiibus accommodatam methodum coram addiceret Salisburgensi quoque territorio metiendo quondam servitutam. Quod obsequium Celsissimus Petro nostro honorifice remuneratus est misso ei aureo numismate suam referente effigiem, quinque aureos æquilibrante.

Præter hanc singularem Geometriæ practicæ peritiam, aliud pariter idque multiplex decus Anichium exornavit: rara nempe dexteritas diversissima alia conficiendi artium instrumenta. Confecit enim præter jam dicta Sphæras Armillares etiam majores pro Cosmographia, sextantes & Micrometra pro Astronomia practica, cuj haud mediocriter affectus, non semel cometas primus detexit, & quam plurimis, iisque accuratis observationibus altitudinem Po-

(\*) Hujus instrumenti descriptionem adjungo in supplemento.

li diversis in locis ad minutias usque determinavit; pro Geometria confecit Mensulas mensorias singulari artificio insignes, Circinos proportionum vel ipsis Parisinis æqui parandos, etiam illos, quorum centrum est mobile. Confecit hemicyclos minores & majores, scalas Geometricas diversi generis, baculos pithometricos. Pro Gnomonica circulos æquinoctiales etiam majores, pixides & acus magneticas sive horizontales, sive verticales, horologia scia-terica, & magnetica, & quæ sunt plura ejusmodi. Neque mirum hoc cuiquam videatur, tot diversi generis artefacta ab illo artifice prodiisse, qui (id quod ab homine, qui rus colit, adeo nemo expectet, ut pro temporis nostri prodigio haberi possit) ipsas plerasque artium mechanicarum species in gradu sublimi videtur possedisse. (\*) Rarus enim invenietur, qui simul tornare, sculperere, delineare, calamo pingere etiam per minutiora punctula elegantissimos, & ad omnem legum normam exactos omnis generis characteres formare, eosdem cupro, ferro, aurichalco insculperere, excudere, & quid denique non? efficere novit. Quotus quisque autem est, qui omnes & singulas has ipsas artes nullo docente magistro, suomet tantum improbo studio, & naturæ admonitu didicit? (excepta sola tornatoria, quam puer in patre vidit, & ab eodem excepit tunc quidem satis rudem & imperfectam).

(\*) Demonstrat præter cætera singularem ejus in arte mechanicâ peritiam, circulus Meridianus globi Terraquei ferreus, quem totum laminis aurichalcinis ita obduxit, ut tamen nulla stanni intercedentis fusione conglutinata sint, solis cochleis aurichalcinis per ferrum perterebratis, & in utraque superficie denuo complanatis sibimet compaginentur, videantur tamen cuivis inspicienti simul omnes absque discretione partium conficere unum Meridianum integrum ex aurichalco fustum, nec facile possit inveniri ullius juncturæ vel minimum vestigium, ut scribit R. P. Weinhart S. J. sub cujus cura globus hic in Musæo Physico Mathematico Oeniponti positus habetur.



His artibus simul instructus, si per tempus & oculorum aciem, cui Anichius parcebat, ipsi licuisset, ne ille per grandem Tyroleos mappam suis numeris absolutissimam in tabulis cupreis elegantissima sculptura edidisset in publicum, idem simul mensor, delineator, sculptor & excusor: idem Geographus & Chalcographus, idem in omnibus Petrus Anich. Et talem ac tantum casa rustica tulit.

Fatendum tamen & dolendum, tantis animi viribus per ultima tempora non æque ut olim vires corporis respondisse. Non enim tantummodo audiendi facultas a decennio ferme deficiens, nullis quidquam proficientibus mediis, adeo hebetata & obtusa fuit, ut vociferandum potius, quam clamandum, & verba articulatim auribus adnumerare necesse fuerit; sed etiam, quod superius jam memoratum fuit, morbis sat diuturnis & gravibus, quos ex nimia virium contentione & quotidiana in conscendendis altissimis montibus defatigatione, aliisque officii sui perarduis laboribus & incommodis iterato contraxerat, valetudo ejus penitus prostrata fuit.

Anni abhinc elapsi 1765. Augusto ineunte Anichius prope Meranum in paludosa planitie lineam longiorem, utpote operationibus suis per opportunam ac necessariam dimetiens, & per 5. circiter horas inter summos æstatis calores pedibus aquæ immersis persistens, ipse ac socius ejus (qui nunc quoque dimensionem Tyroleos prosequitur) biliosam contraxerint febrim. Socius post aliquos menses convaluit; ipse autem accedente hydrope nonnisi lente ab utraque convaluit, ultra annum eidem colluctatus. Jamque vires suas ita reparasse videbatur, ut ultima Augusti denuo ad templum parochiale media hora a suo Tugurio remotum iret, rediretque alacer;

dum post unam alteramve horam capitis dolores sibi alias perquam familiares conqueritur. Nihil tamen gravius inde suspicatus, postridie vespere in suo pomario sub arbore se prosternit auram liberam, dolorum lenimen & quietem capturus, mox domum repetens, ac dolores ingravescere, seque paulo post omni aurium tum & pedum ac denique oculorum usu destitui ingeminans, paulo post brevi agone extinguitur, sat probabili indicio causam mortis fuisse apoplexiam. Exegit vitæ suæ annos 43. & dimidium, in obsequio vero Augustissimæ integrum sexennium; propterea ab Eadem clementissima Domina nostra aureo numismate, & annua 200. fl. pensione (deinceps si superis placuisset percipienda) altero abhinc mense donatus, cujus munificentia grata memoria tam tenero eundem afficiebat sensu, ut aspectu aurei hujus doni non satiandus illud identidem manu versaret, & tam externis, quam domesticis frequenter ostentans, præ gaudio nonnunquam suaviter cantillaret. (\*) Sed nec posthuma Geodetæ huic remuneratio ab Augustissima defuit; nam intuitu meritorum ejus sorori pensio annua 50 fl. assignata, & sepulchrum Anichii Epitaphio marmoris insculpto condecoratum. (\*\*) Existat quoque inscriptio ad ejus effi-

(\*) Moneta hæc honoraria aurea effigiem Augustissimæ referens Vienna per Illmum ac Reverendissimum Abbatem Marci, Anichio transmissa, ab ejus Directore R. P. Weinhart eleganti collari sericeo innexa, & 13. Augusti in domo Anichii non sine aliqua solemnitate coram testibus collo Anichii injecta fuit, simulque exposita mens Augustissimæ, quam in Epistola Viennensi hæc verba exprimunt: *Numum hunc Anichius gessare potest diebus festivis in signum gratiæ singularis, qua Augustissima decorare amat talenta ipsius, simulque illum excites ad ulteriorem applicationem pro bono, & utilitate Patriæ.*

(\*\*) Epitaphium, cujus hic mentio fit, inscriptum marmoris jussu Celsissimi Gubernii positum habetur ad sepulchrum Anichii in æde sacra Parochiali Oberperffuesienus; ante aram B. V. M. quo funus Anichii, quod

giem (\*) in musæo Physico-Mathematico Collegii Academici S. J. Oeniponti posita, hæc omiſſis paucis, quæ ad Elogium Anichii non faciunt, est hujusmodi.



sub Jove libero in Cæmeterii publici parte primum tumulo illatum fuerat, subinde post tres menses cum facultate Venerabilis Confessorii Brixienſis Actore R. P. Weinhart S. J. Anichii Professore sonantibus omnibus campanis, & frequente concursu populi solemniter translatum honorificentius tumulatum est. Scio lectorem desiderio Epitaphium hoc legendi teneri quam maximo; sed enim illud hujusmodi completur, quæ sine peramplis scholiis haud recte intelligerentur, viderenturque omnino paradoxa. Scholiis autem adeo amplis opus habet, ut iis referendis locus hic omnino non sit; tribuuntur enim Anichio ejusmodi appellationes, quæ eo sensu, quo nunc inter eruditos usurpantur, eidem omnino nec competunt, nec competere possunt; hujusmodi sunt: *Cosmographus, Astronomus, Geometra, Mechanicus, per Omnia hæc- lens.* Meo quidem judicio harum valde sublimium vocum loco dici debuisset: *Cosmophilus, Astrophilus, Geodeta, Mechanicarum artium Magister per Omnia Excellent.*

(\*) Hujus effigiei exemplar transmissum est Viennam ad Ill. ac Reverendissimum Abbatem Marci Augustissimæ Aulæ Mathematicum celeberrimum, & studii Mathematici atque Physici ad Universitatem Viennensem Directorem Cæsareo-Regium.

## PETRUS ANICH

*Patria Oberperfuesensis, nascendi conditione Rusticus, opificio  
Tornator,*

*Magistra industria, & ingenio comite*

*Ex mediocri Tornione factus insignis Mathematicus,*

*Nullius prope Magisterio, præterquam suo,  
Mechanicus & Geodeta.*

*Ut prima Matheseos elementa disceret,*

*Sex horarum iter diebus festis emensus*

*Tantum profecit,*

*Ut Globum Astronomicum æque ac Terraqueum*

*Illiteratus describeret literis una, & spatiis,*

*Ad omnes artis apices acuratissime.*

*Septentrionalem Tyroleos plagam idem dimensus*

*Descripsit, delineavit, depinxit.*

*Montes, valles, flumina, lacus obiens pedes;*

*Patriam illustravit operibus,*

*Augustissimæ vota implevit laboribus,*

*Expectationem Eruditorum superavit*

*Mappis ad accuratissimæ exactis.*

*Donatus propterea numismate aureo*

*Vir auro & ævo pretiosior,*

*Qui vivus vires sacrauit Patriæ, peculium Ecclesiæ,*

*Moriens reliquit propemodum nihil, præter arte facta,*

*Et ingens sui desiderium.*

*Vir, qui in Matheseos practica, & vitæ ac morum disciplina*

*Nihil nesciit præter peccatum.*

*De Terra tam bene meritus, raptus a Deo*

*In dimidio dierum plenus meritorum,*

*Anno salutis 1766, vitæ 43 $\frac{1}{2}$  Calendis Septemb.*

*PETRI ANICH Habitus Corporis.*

Vir erat Petrus Anich statura vix mediocri, facie viva quidem, sed nisi seria tractaret, aut studia, tam parum dotibus animi sui respondente, ut idiotam potius saperet, quam doctum, & plerumque ore ad risum composito hiare videretur. Quando autem suis se impendebat laboribus, aut intenta mentis acie suis vacabat studiis, facile prodebat altiores spiritus. Oculis recedentibus prominebat cerebrum. Quam acuta autem pollebat oculorum acie, tam debili erat audiendi facultate, & a decennio surdaster, ultimis annis tantum non surdus fuit. Quæ quidem audiendi difficultas ipsi mille alias difficultates creavit in officio Geodetæ, præsertim ob tot locorum, quæ metiebatur nomina ab indigenis requirenda, nec nisi iteratis quæstionibus & clamoribus ab ipso male percipienda. Causam hujus mali traxit ex humoribus, quibus cubiculum, in quo habitabat, vix non madebat ab humo sibi subjecta & scaturigine quadam per illam transeunte. Unde suadente Professore Matheseos & facultatem ad id ab Excelso Dicasterio obtinente, ædificaverat sibi postea aliud cubiculum satis commodum in suprema domunculæ suæ parte. Sed vitium auribus pertinacius jam infederat, quam ut ullis remediis corrigeretur. Corpore & membris erat non obesum quidem aut corpulentum, vegetis tamen, nervosis, & quæ duris ferendis apta forent. Singulari gaudebat agilitate in montes eluctandi, quo eum neque celeritate, neque constantia scandendi assequebantur vel robustissimi quique, etiam ad longa itinera in plano pedibus conficienda satis expeditum. Ita eum natura comparaverat ad perardua illa itinera & expeditiones difficillimas, quas quotidiana officii sui ratio eidem postmodum

injunxerat. Sed virtus & gratia qualem formaverint, haud injucundum erit intelligere.

### *ANICHII Virtutes Animi.*

Quanta esset in Superos religione, testabatur frequens orationis studium, & tenera ejus conscientia, quam a labeculis crebra expiabat Exhomologesi, sacrae mensæ frequens pariter hospes. Librorum Asceticorum lectione multum delectabatur. Peregrinationes quasdam sacras ad templa præsertim Thaumaturga etiam in exteras regiones singulis prope annis obibat. Sui autem pagi templo eorum pleraque donavit, quæ ex laborum suorum fructibus seponere poterat. Certe loci Curio palam aliquando asseveravit, se non habere majorem benefactorem templi sui in temporalibus, nec meliorem in spiritualibus subditum inter omnes sibi commissas oviculas, præter hunc Petrum, utpote inculpatæ vitæ, & optimi exempli. Sobrietatem, præclaris artificibus non semper familiarem, constanter coluit, victu aspero, & modico usus potu. Erga alios animi erat candidissimi & sincerissimi, fidelitatis integerrimæ, omnis fuci & fraudis expertus. Omnibus se exhibebat affabilem, & ad obsequia promptum. Nihil ægrius ipsum habuit, quam aliorum erga se invidia. Hanc quo facilius declinaret, adduci non potuit, ut relicto suo pago, habitaret prope urbem, ne videlicet opifices & artifices in ea habitantes, si præsentem cernerent, quem suis laboribus assequi non possent, quandam in eum conciperent, foverentque invidiam. Hinc solitudinem quærebat, qua nihil ipsi carius, nihil laboribus suis commodius; quamvis & alia fuerit secessus hujus causa, nempe fuga laudis, honoris, & plausus, a

quibus mirum in modum abhorrebat, vel ideo sibi gratulatus, inventam a se fuisse praxim metiendi regiones montanas, in qua necesse sibi non foret adire ipsasmet urbes & celebriora loca, sed omnia fere possent peragi ex montibus in solitudine, & quasi furtive. Si quando tamen cogeretur se sistere personis honoratis, aut etiam iis convesci, præ ingenua verecundia trepidabat. Contigit, ut tantum non vi adactus mitteretur ad comparandum in conventu spectatissimorum hospitem; cum reluctari amplius non valeret, querebatur postea Professore per ironiam sancte indignabundam, se nempe tanquam stultum, vel belluam aut monstrum exponi spectaculum mundo & hominibus. Lepidæ & propemodum ridiculæ erant illæ honoris ceremoniæ, quibus reverebatur primæ nobilitatis viros, si quando iis colloqui eum oportuit, ita ut dubium nobis reliquerit, an eadem a simplicitate rustica, an vero a sanctiore quadam & studiose affectata se & mundum contemnendi ratione prodierint. Urgebatur a Professore, ut sicut multas alias figuras minutis punctulis adumbrabat, sic iisdem suamet ipsius effigiem e speculo reflexam pingeret. Diu tergiversatus & cunctatus tandem cogebatur opportune importune operi admoveere manum. Sed iterum iterumque pertentans, in medio labore defecit, Professore per omnia obtestatus, urgere porro ne pergeret, quod plane supra suas esset vires; Atqui subjecit Professor, supra tuas vires non est, saltem quietum sedere, & faciem obvertere pictori, qui eam possit depingere: quod ut permetteretur a Petro, denique interminando etiam altius imperium, vix impetravit. Sæpius interpellatus, ut vestes suas rusticas permutaret aliis, quæ officio Geodetæ publici essent digniores, statumque ac munus suum palam profiteretur ex vi-

veni ratione, quæ illum supra plebem & conditionem rusticam elevarent; nunquam assensit, vincente semper omnia, quæ in Petro triumphabat, sancta animi modestia. Sanctam inquam, non enim erat vilis quædam animi abjecti aut pusilli ignavia, quæ talia ipsi imperabat, sed vera virtutis mundana omnia spernentis magnanimitas & genuina fortitudo.

Quam fortis autem animi fuerit Anichius, ex multis patet. Et in primis quidem magnas res & difficillimas, quæ primo statim magnitudinis suæ obtutu absteruissent alios, aut certe horrore perculissent, Petrus alacriter magna ultro in re suscepit: quas alii ad exitum perducere nullies desperassent, ille ambabus manibus amplexus est, & quo majora se se opponebant obstacula, eo audentiorum reddebant Anichium. De contemptu magnanimo periculorum, quid dicam, quæ ipsi in officio Geodetæ non raro subeunda erant ob hominum, locorum, temporum, itinerum malignitate? Nihil frequentius ipsi erat, quam hominum deterrimis de eo, ejusque missione suspicionibus, dicam an judiciis, exagitatorum torvos videre vultus, audire dictoria, & exprobrationes, experiri facta suis profecto meritis indigna; habebantur enim passim ipse, & socii ejus pro exploratoribus. Ipsum autem Tyroleos metiendæ negotium heu quam nigris carbonibus depingebatur! ut taceam, quot remoris & obstaculis sufflaminare ipsius conatus tentaverint etiam quandoque illi, quibus ex officio & altiori imperio incubuerat eos defendere, & promovere: non deerant alii, qui ei, si porro pergeret, verbera, & ipsam quoque mortem minabantur. Nec ab hominum dumtaxat, sed & locorum iniquitate iminebant Petro pericula. Adeunda erant præcipitia montium, in quibus de vita non raro periclitabatur. Conti-



git, ut manibus pedibusque reptando eluctaretur quidem in præruptæ rupis verticem; sed vix illuc pertigerat, cum idem expertus, quod Maximiliano I. in venatione damarum non procul a suo pago ( non ultra horæ spatium ) evenisse traditur; nec promovere jam pedem, nec retrahere poterat, vix se se continuit, quin actus vertigine in profundissimum rueret baratrum. A socio ibidem eminus visus jam pro deplorato habebatur. Ex quo discrimine aliisque, non nisi voti, aut saltem pii propofiti religione evasit. Vicissitudo quoque temporum ac tempestatum quantas difficultates & pericula perpetuis ejus itineribus ingesserint, facile est cogitare. In montibus jam æstulare, jam algere, nunc sudore, nunc imbribus, aut nivibus toto die madere, & prope diffluere: imo madidus toto corpore noctem transigere, vel in bubulcorum mapalibus, vel omnino sub Jove frigido inter nives; nunc grandini aut fulminibus exponi. Accidit in inferiore Oeni valle haud procul Kueftainio, ut cum uno alterove socio in altissimi montis vertice præoccuparetur subito a tempestate pluviis, & fulminibus grava, arbor unica erat in tota vicinia intervallo quadrantis horarii circiter ab illis distans, cujus ramis se saltem ad tempus defendere a pluviis utcunque possent, si illuc confugerent, jamque id refugium cogitabant, cum nescio, quo bono genio ducti celeri fuga inter densissimos imbres per montem descendunt, & ecce! vix aliquot viæ spatium emensi, non sine horrore vident a tergo in eandem arborem ferale vibrari fulmen, quod tres vacas illuc confugientes sub ea exanimavit, tanquam succedaneam pro hac Geodetarum Triade victimam.

Hæc, & plura his similia Anichium non absterrebant, quo minus ad dimensionis susceptæ negotium pro viribus urgendum nulli parceret periculo, nulli labori.

Et laboris quidem sedulitas, si penitus in eo inspiciatur, otii osor fuit acerrimus, cui, quoad ægritudines permetterent, adeo ne per momentum quidem indulgisse visus est, ut tota ipsius vita perpetuus fuerit labor. Si autem magnum est laborare multum, majus certe fuit, agere simul, & pati fortia; ab ea inquam laborum tolerantia ne tunc quidem cessasse, quando labores illos plurimæ molestiæ & incommoda exasperabant. Hæc Anichio in suis missionibus Geodericis adeo non deerant, ut etiam fuerint quotidiana, ut silentio involvam difficultates illas, quas a surditate sua ipsi creatas initio strictim attigi. Solemne ipsi ac fociis ejus erat diebus prope singulis summo mane iter aggredi in montis præalti verticem, solo plerumque pane, & sæpe sine potu vel frigida toto die sustinere cum perarduum iter, tum metiendi labores; omnibus aeris incuriis ita expositos esse, ut vix non ipsamet vestes interiores computrescerent, exteriores vero una cum calceis plurimæ attererentur; vespere si bona fors tulerit, vel sera nocte lassos repedare ad hospitium, ibi tunc primo sumere prandium simul cum cœna; prandium inquam, quod plerumque sola condebat fames, quod malignitas domesticorum, parce licet, ac male paratum, sæpe tamen non nisi pro pretio satis iniquo ministrabat, denique pro capiendo somno non exutos, vestibus in stramen non tam se prosternere, quam præ lassitudine prolabi. Hic erat ordo diei, hæc actio-num, siue ut modeste loquar, simul molestiarum series, in quibus & tempore verno usque in serum autumnum per continuum prope sexennium perduravit Petrus.

Comparet jam lector benevolus ista cum illis vitæ commoditatibus, quibus alii Geodetæ inter labores suos passim abundare solent. Quisquis hæc æqua lance pensaverit, facile dispiciet, quam amplam mercedem hæc Anichiana vivendi & laborandi ratio fuisset promerita, quam robustam patientiam & animi virtutem ad sustinendum, ac perdurandum exigat, quæ lacertosas etiam corporis vires possit non solum infringere, sed & penitus prostertere. Certe Petrus validis licet antea viribus, valetudine firma, ætate robusta his tamen laboribus (prope dixissem ærumnis) succubuit, & quamvis ultimo biennio ægrum jam corpusculum traxerit, vires tamen suas ut debilitatas, quoad potuit, intendit ad labores illos, quos fortiter susceperat, fortius coronandos, per quos non amore mercedis diurnæ (percipiebat enim non magnam) nec alio fine, quam ut superis placeret, pro Principe, pro Patria, pro publico se totum, studia sua, vires, valetudinem, vitamque ipsam in florentissimo virilis ætatis vigore immolavit, vere de illis omnibus & singulis præclare meritis. Dignissimus proin, cujus merita saltem post mortem & agnoscerentur clarius, & coronarentur uberius in cœlesti patria, ad quam Anichium per labores virtutesque suas, præprimis vero per animi sui cum singularem modestiam, tum heroicam fortitudinem feliciter pervenisse confidimus.

Ut suum talentum non esset otiosum simul tamen una secum mundo absconditum in Christo, erat Anichius fervens olim Societatis Jesu pro Indiis candidatus, jam jam in eam inter coadjutores temporales suscipiendus, sed partim importunitati sororum, eum mordicus sibimet vendicantium, partim timori, ne auris vitium, cujus prodromum jam tunc senserat, cum tempore incrementa sumat

&c. Post acrem secum luctam, aliorumque percepta consilia tandem cessit, non sine singulari Numinis permisso, utpote ob supervenientem paulo post surditatem necessario remittendus ad suos ex Tyrocinio.

## S U P P L E M E N T U M

### *De Instrumento Geodetico Anichiano.*

Cum de dimensionibus, & mappis Anichianis nobis sermo fuerit, juvat hic in medium afferre, ac nonnihil fusius describere Instrumentum, methodum, & praxim, quibus ad Geodeticas has Tyroleos dimensiones & ichnographicas delineationes Anichius usus est. (\*).

Paravit sibimet Instrumentum mensorium, quod quidem a circulo plerisque aliis Geodetis usitato in reliquis capitibus non differt, estque annulus Aurichalcinus, in planam superficiem contusus, in gradus & minuta divisus, ac regula circa centrum versatili, cui præaltæ insistant dioptræ, instructus, addidit tamen quidpiam ei Anichius suomet ingenio, quod a nullo Geodeta observatum, nunc quidem novi, idque eo melius, quo simplicius.

(\*) Descriptio hujus instrumenti Anichiani, quod ipse non vidi, mihi transmissa est a R. P. *Weinhart S. J.* Anichii Professore. Hæc descriptio figura ideam instrumenti exprimente haud opus habet, totum enim artificium in dioptris positum est, quarum illam oculo proximam in crena horizontaliter ita mobilem fecit, ut alteri fixæ dioptræ admoventi, aut ab ea removeri possit pertusa in medio regula horizontali, quo artificio illud commodum obtinuit, ut ex altissimo monte in loca profundissima (mensura in situ horizontali manente) collimare posset, eorumque loca horizontalia designare.

Regulam nempe illam, de qua paulo ante, pertudit, & per medietatem filum tetendit. Regula illa circa centrum in axe circuli mobilis, in qua tota res consistit (nam circulus iste est ordinarius) constructa est hoc modo: Ex ea parte, quæ respicit regionem metiendam, sive remotiore ab oculo Geodetæ observantis, regula est nonnihil longior, & in medio pertusa, habetque per mediam longitudinem spatii excisi filum tensum. In extremitate vero est dioptra præalta pariter pertusa cum filo tenso, quæ verticaliter erigi possit, & iterum horizontaliter demitti (in dem Scharnier) in altera autem regulæ parte, quæ observanti est vicina, sit dioptra pariter alta verticalis, sed mobilis per modum cursoris, ita ut basis hujus dioptræ intra crenas, quæ utrumque marginem regulæ terminent (zwischen zwey aufgestülzte Röhre), pro arbitrio promoveri possit propius versus centrum vel iterum ad extremitatem circuli retrahi. Retracta servit pro observandis illis objectis, quæ vel sunt in plano horizontali, vel saltem non admodum altum aut profundum habet situm respectu observantis. Si vero hæc dioptra promovetur versus centrum, hoc ipso poterit (manente semper totius circuli horizontali situ) per hanc dioptram prope centrum positam, & per alteram horizontalem (sive filum in medietate regulæ extensum) collimari deorsum ad quævis objecta in valle sita, vel vicissim potest Geodeta oculo infra situm horizontalem circuli, posito in valle sursum collimare per filum & per dioptram centro propinquam: aut si velit per hanc praxim in gemina successive statione adhibendam determinare punctum pro ichnographia, in quod perpendicularis ex montis vertice incideret. Atque hac arte in ipso regulæ plano aperuit novam dioptram horizontalem, quæ una cum verticali

ferviat collimationibus ad alia etiam objecta instituendis, quam quæ sunt in plano horizontali ipsiusmet Geodetæ metientis. Qua inventione Anichius ingens beneficium præstitit regionibus montanis, nam si hoc instrumentum Anichiano hoc appendice instructum, horizontali semper situ statuatur perinde Geodetæ, (pro mappis chorographi-  
cis) eodem metiri poterunt quantumcunque alta, vel humilia objecta, & ex quacunque gemina statione, etiam inæqualiter alta, ac si forent in eadem planitie, & tanquam ex stationibus eandem altitudinem habentibus dimensa. Nam in quocunque horum casuum semper idem consequi necesse est, quod consequeretur, quando ipsamet loca, quæ metienda sunt, ad planum horizontale observantis ascenderent perpendiculariter, si hic habeat situm altiorem, vel ad id perpendiculariter descenderent, si is habeat situm humiliorem; poterit ergo singulis objectis, quæ in valle sunt, determinare geminus suus locus ichnographicus per operationes geminas, in quacunque acclivitate vel altitudine montis institutas, & vicissim montium vertices, aliave editiora loca in ichnographia determinari poterunt per geminas observationes in valle, vel planitie institutas, vel etiam si una in valle, altera in quacunque altitudine instituat. Nec utrobique alia est operandi praxis, quam quæ alias adhiberi solet, quando objecta, ad quæ collimatur, sunt in eodem plano horizontali, utrinque enim omnes distantiarum observati anguli transferuntur ope hemicycli in chartam, & genuinæ linearum decussationes assignant cuique objecto verum suum locum, dum interim obvia quælibet linea in plano practice dimensa servire potest pro fundamento scalæ Geometricæ.

Genuinam hanc esse praxim, solidam & Geometricè demonstrandam, ut Professori Anichius exhiberet, raptim

construxit machinulam ex tribus planis asserculis pauculos digitos longis latisque, & quatuor filis. Hac ad oculum demonstratur, quantum fallat mensula Geodetica, nisi horizontaliter ponatur etiam in editioribus stationibus, cum angulus a binis filis deorsum formatus, sit longe diversus ab illo, qui formatur per alia duo fila ex eodem puncto horizontaliter excurrentia, & terminata in iisdem perpendicularibus eo, quod hypotenusæ sit major quovis latere. Hæc cum Professori Petrus ostenderet, videbat ille simplicitatem machinulæ, sed & stupebat ingenium hominis.

Porro tametsi circulum suum ubivis quidem collocare posset, & cum in eodem in diversissimarum acclivitatum altitudine suas observationes instituere, Anichius tamen easdem fere non nisi in verticibus altissimorum montium instituit. Qui labor, quamvis sit arduus, & ferme quotidianus, gemina tamen eaque gravissima ratione suadetur.

Prima est, ut ex eodem vertice in omnes circumquaque subjectas valles & in singula loca eis contenta collineationes suas Geodeta extendere simul possit. Per quam quidem industriam lucratur plurima locorum, temporum, itinerum & laborum compendia: dum eodem velut obtuta simul omnia perficiuntur, quarum dimensio alioquin seorsim ex totidem stationum differentiis foret determinanda eo, quod diversæ valles eundem supremi montis verticem coronant. Nec minoris momenti altera est ratio, quæ non tam ad singulam vallium, locorumque iis contentorum ichnographiam, quam ad totam connexionem altissimorum montium in mappa chorographica accurate designandum pertinent. Quomodo enim alioquin montium singulorum vertices ichnographicum suum lo-

cum obtinerent, & tota catena seriesve sibi cohærentium jugorum suis rite punctis in mappa determinaretur, nisi ab uno vertice prospectu libero collimaretur ad plures alios, aut saltem ad alterum & ab hoc altero ad tertium, ad quartum, & sic deinceps ?

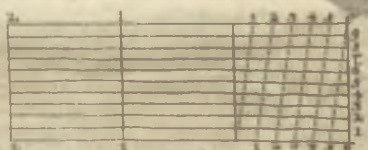
Qua simul praxi obtinetur, & aliud emolumentum longe maximum: dum nempe sic operationes hæ Geodeticæ inter se mutuo & multiplici quidem comprobantur examine, cum ad se se stabiliendas mutuis sibimet serviant obsequiis. Si enim ex tot montium verticibus ultro citroque collineationes reciproce instituantur, facillime & per complura quidem indicia sibimet concordantia, vel dissonantia patebit, an genuinæ collineationum decussationes sibimet respondeant, an vero vel qualis error aut in locorum dimensione, aut in nominum permutatione fuerit commissus; ex quibus omnibus facile colligitur, quantis compendiis & commodis serviat Anichianus hic montanas regiones metiendi modus, a simplicitate etiam, ac Inventore commendandus.



M. ACADEMIÆ  
KÖNYVTÁRA







Tres Digiti Disci  
Lunaris.

Gravè par Gütl





