

EPHEMERIDES  
ASTRONOMICÆ

*Ann*i

1 7 7 8.

AD

MERIDIANUM VINDOBONENSEM

1755

AUGUSTORUM  
CALCULATÆ

A

MAXIMILIANO HELL,

ASTRONOMO CÆSAREO-REGIO UNIVERSIT.

ET EJUS ADJUNCTO

R. D. ANTONIO MAYR,

CUM

APPENDICE

OBSERVATIONUM

ASTRONOMICARUM

VIENNÆ, ET ALIBI LOCORUM FACTARUM.



4  
77  
VIENNÆ,

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

MDCCLXXVII.

301522

M. ACADEMIA  
KÖNYVTÁRA

## M O N I T U M.

**A**nnus 1778. vicesimus secundus est nostrarum Ephemeridum cura eadem, atque diligentia, ut priores ex optimis astronomicis Tabulis supputatus. Solis nempe, & Lunæ calculi sunt juxta Tabulas cel. Tobix Majer; Planetarum cel. D. Haleii, Satellitum Jovis cel. D. Wargentini; cæteri calculi habentur partim e meis, partim aliorum celebrium Astronomorum Tabulis.

Appendicem faciunt observationes Viennæ, & alibi locorum factæ & partim mecum communicatæ, partim ex aliis typis jam datis collectæ.

Dissertatiunculam destinatam pro Appendice, de Methodo ope unius altitudinis solis per quadrantem astron. captæ, sine usu ullius horologii, & tempore quocunque, in plano horizontali quovis ducendi lineam meridianam Astronomis itinerantibus perutilem ad explorandas per iter declinationes acus magneticæ, aliosque usus tam astronomicos, quam geometricos, & geographicos accommodam, trium anno hoc diuturniorum in Austriam superiorem & in Ungariam peregrinationum Astronomiæ promovendæ causa susceptorum, atque etiam Adjuncti mei toto hoc anno in firma valetudine laborantis adjumento destitutus, in alium annum differe coactus sum.

*Festa Mobilia.**Cyclorum Numeri.*

Septuagesima - 15. Febr.	Numerus aureus - - - 12.
Dies cinerum - 4. Martii.	Epacta - - - - - I.
Pascha - - - - 19. April.	Cyclus Solaris - - - 23.
Dies Rog. 25. 26. & 27. Maii.	Indictio Romana - - - 11.
Ascensio Domini 18. Maii.	Lit. Dominicalis - - - D.
Pentecoste - - - 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.

*Æquinoctia.**Solstitia.*

Æquinoctium Vernum die 20 Mart. H. 1. m. 15.	Solstitium Æstivum, die 20. Junii H. 23. m. 29.
Æquinoct. Autumnale die 22 Sept. H. 12. m. 52.	Solstitium Brumale, die 21. Dec. H. 5. m. 10.

*Distantia Solis a Terra.*

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

*Obliquitas Eclipticæ apparens.*

I. Januarii - 23gr. 28m. 10f. 0.	I. Julii - 23gr. 28m. 11f. 4.
I. Aprilis - 23gr. 28m. 10f. 8.	I. Octobris 23gr. 28m. 11f. 8.



## De Eclipsibus.

**A**nno hoc tres numerantur Eclipses, duæ Solares, & una Lunar. *Prima* solis Eclipsis spectabitur die 24. Junii. Initium hujus Eclipsos spectabitur Viennæ h. 5. m. 3. Vespere. Medium h. 5. m. 52. Finis h. 6. m. 36. Quantitas obscurationis 5. dig. 23. m. in parte australi disci solaris. — Hæc Eclipsis centralis, & totalis spectabitur oriente sole in mari ad occidentem Californiæ, transibit proxime ad urbem Mexico, procurret Lovisianiam, Insulas Afores, & statum Maroccanum, finis centralis hujus Eclipsos erit in Africa occidente sole sub meridiano cuius longitudo est 39gr. & sub latitudine boreali 21gr. Maxima pars Africæ, Europa tota, pars orientalis Asiæ, America septentrionalis, Insulæ Mexicanæ, Insula Panama. & pars etiam Americæ meridionalis, hujus Eclipsos partem aliquam spectabunt.

*Secunda* solis Eclipsis nobis Viennæ invisibilis eveniet die 18. Decembris. Hæc centralis, & totalis spectabitur sole oriente in limitibus orientalibus novæ Hollandiæ, in Meridie, sub gradu longitudinis 226 & latitudine 66 gradum Australi, transibit circa horam 6 Vespertinam terram Magellani, & finietur sole occidente in mari harum terrarum orientali. Partialem autem solis Eclipsim videbunt terræ australes novæ Hollandiæ, & pars magna Americæ meridionalis.

Eclipsis lunæ Viennæ visibilis accidet die 4 Decembris. Hæc Eclipsis est partialis, & erit spectabilis in America septentrionali, & meridionali, itemque in parte occidentali Africæ, & Europæ. Pars Europæ orientalis videbit initium Eclipsos lunæ occidente. Viennæ hujus Eclipsos erit

	H.	M.
die civili 5. mane Initium -	5.	29.
medium -	6.	42.
finis - -	7.	55.
Quantitas obscurationis - -	6. dig.	42. m.
boreali disci lunar. in parte		

## OCCULTATIONES FIXARUM A LUNA.

## JANUARIUS.

Die 10. occultatio  $\zeta$   $\gamma$  Immersio in parte obscura Lunæ circa horam 10. m. o. Vespere Emergio in parte lucida Lunæ circa horam 10. m. 45. Vespere.

## FEBRUARIUS.

Die 8. occultatio  $\mu$   $\eta$  in parte obscura Lunæ circa horam 12. m. 15. Mane Emergio in parte lucida Lunæ circa horam 1. m. o. mane ad horizontem occiduum.

## APRILIS.

Die 15. occultatio  $\nu$   $\eta$  in parte lucida Lunæ circa horam 3. m. 40. mane. Emergio in parte obscura lunæ circa horam 5. m. 10. mane.

## JULIUS.

Die " occultatio  $\nu$   $\eta$  in parte obscura Lunæ circa horam 10. m. 10. Vespere. Emergio in parte lucida Lunæ circa horam 11. m. 30. Vespere.

## SEPTEMBER.

Die 4. occultatio  $\epsilon$   $\zeta$  in parte obscura Lunæ circa horam 7. m. 10. Vesp. Em. in parte lucida Lunæ circa horam 7. m. 50. Vesp.

Die 25. occultatio  $\beta$   $\eta$  in parte obscura Lunæ circa horam 7. m. 25. Vespere Emergio in parte lucida Lunæ circa horam 8. m. 30. Vespere sub horizonte.

## NOVEMBER.

Die 6. occultatio  $i$   $\gamma$  in parte lucida Lunæ circa horam 9. m. o. Vespere. Emergio in parte obscura Lunæ circa horam 9. m. 30. Vespere supra horizontem ortivum.

## DECEMBER.

Die 31. occultatio  $i$   $\gamma$  in parte obscura Lunæ circa horam 6. m. 50. Vespere. Emergio in parte lucida Lunæ circa horam 8. m. o. Vespere.

## JANUARIUS. ☉

Dies Aethiopic.	Dies Romanorum.	Dies Nativitatis.	JANUARIUS.	Tempus medium Meridiei vari ☉.			Decrementum diurnum Temporis medii.		Distantia ☉ V a Meridiano.			Acceleratio diurna Stellarum fixarum pra' motu ☉ vero.		
				H.	M.	S. D.	S.	D.	H.	M.	S.	M.	S.	D.
365	1	Jovis	Circ. D. N. J. C.	0.	4.14.	0	28.	3	5.11.	4.	9	4.24.	8	
1	2	Vener.	S. Macarius	0.	4.42.	3	27.	7	5. 6 40.	1		4.24.	4	
2	3	Sab.	S. Genoveva	0.	5.10.	0	27.	3	5. 2 15.	7		4.23.	9	
3	4	D. Dom	S. Titus	0.	5.37.	3	26.	9	4.57.51.	8		4.23.	5	
4	5	Lun.	S. Telesphorus	0.	6. 4.	2	26.	5	4.53.29.	3		4.23.	1	
5	6	Mart.	Epiphan. Dom.	0.	6.30.	7	25.	8	4.49. 5.	2		4.22.	5	
6	7	Merc.	S. Raymund.	0.	6.56.	5	25.	4	4.44.42.	7		4.22.	0	
7	8	Jovis	S. Severinus.	0.	7.21.	9	24.	8	4.40.20.	7		4.21.	4	
8	9	Vener.	S. Adrianus.	0.	7.46.	7	24.	2	4.35.59.	3		4.20.	9	
9	10	Sab.	S. Agatha. M.	0.	8.10.	9	23.	7	4.31.38.	4		4.20.	3	
10	11	D. Dom	1. S. Hyginus.	0.	8.34.	0	23.	1	4.27.18.	1		4.19.	6	
11	12	Lun.	S. Ernestus.	0.	8.57.	7	22.	3	4.12.58.	5		4.19.	0	
12	13	Mart.	S. Hilarius	0.	9.20.	0	21.	7	4.18.39.	5		4.18.	3	
13	14	Merc.	S. Felix.	0.	9.41.	7	21.	0	4.14.21.	2		4.17.	7	
14	15	Jovi <sup>s</sup> .	S. Maurus.	0.	10. 2.	7	20.	4	4.10. 3.	5		4.16.	9	
15	16	Ven.	S. Marcel. P. M.	0.	10.23.	1	19.	6	4. 5.46.	6		4.16.	3	
16	17	Sab.	S. Antonius Ab.	0.	10.42.	7	19.	1	4. 1.30.	3		4.15.	5	
17	18	D. Dom	2. Fest. SS. N. J.	0.	11. 1.	8	18.	2	3.57.14.	8		4.14.	9	
18	19	Lun.	S. Canutus.	0.	11.20.	0	17.	6	3.52.59.	9		4.14.	1	
19	20	Mart.	SS. Fab. Seb.	0.	11.37.	6	16.	8	3.48.45.	8		4.13.	5	
20	21	Merc.	S. Agnes V. M.	0.	11.54.	4	16.	1	3.44.37.	3		4.12.	7	
21	22	Jovis	SS. Vinc. Anast.	0.	12.10.	5	15.	2	3.40.19.	6		4.11.	8	
22	23	Ven.	Depp. B. V. M.	0.	12.25.	7	14.	5	3.36. 7.	8		4.11.	2	
23	24	Sab.	S. Timotheus	0.	12.40.	2	13.	7	3.31.56.	6		4.10.	3	
24	25	D. Dom	3. Conv. S. Pauli.	0.	12.53.	9	12.	9	3.27.46.	3		4. 9.	5	
25	26	Lun.	S. Polycarpus.	0.	13. 6.	8	12.	2	3.23.36.	8		4. 8.	8	
26	27	Mart.	S. Joan. Chryf.	0.	13.19.	0	11.	2	3.19.28.	0		4. 7.	8	
27	28	Merc.	7. S. Carolus M.	0.	13.30.	2	10.	5	3.15.20.	2		4. 7.	0	
28	29	Jovis.	S. Franc. Sales.	0.	13.40.	7	9.	6	3.11.13.	2		4. 6.	2	
29	30	Vener.	S. Martina.	0.	13.50.	3	8.	9	3. 7. 7.	0		4. 5.	4	
30	31	Sab.	S. Petrus Nol.	0.	13.59.	3			3. 3. 1.	6				

## JANUARIUS. 0

*Solis in Meridiano versantis.*

Die Mensis.	Longitudo vera.	Motus horarius verus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa.	Declinatio vera Australis.	Altitudo centri vera.
	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
1	11. 2. 14.42	2. 32. 9	282. 13. 45	18.48.55.1	22. 59. 29	18. 47. 55
2	12. 15. 54	2. 32. 9	283. 19. 56	18.53.19.9	22. 54. 6	18. 53. 18
3	13. 17. 6	2. 32. 9	284. 26. 3	18.57.44.7	22. 48. 14	18. 59. 10
4	14. 18. 17	2. 32. 9	285. 32. 2	19. 2. 8.2	22. 41. 56	19. 5. 28
5	15. 19. 28	2. 32. 9	286. 37. 55	19. 6.31.7	22. 35. 12	19. 12. 12
6	16. 20. 39	2. 32. 9	287. 43. 41	19.10.54.8	22. 28. 0	19. 19. 24
7	17. 21. 48	2. 32. 9	288. 49. 19	19.15.17.3	22. 20. 29	19. 27. 2
8	18. 22. 57	2. 32. 9	289. 54. 50	19.19.39.3	22. 12. 17	19. 35. 7
9	19. 24. 5	2. 32. 9	291. 0. 11	19.24. 0.7	22. 3. 47	19. 43. 37
10	20. 25. 12	2. 32. 9	292. 5. 24	19.28.21.6	21. 54. 50	19. 52. 34
11	21. 26. 19	2. 32. 9	293. 10. 28	19.32.41.9	21. 45. 28	20. 1. 56
12	22. 27. 26	2. 32. 9	294. 15. 23	19.37. 1.5	21. 35. 40	20. 11. 44
13	23. 28. 32	2. 32. 9	295. 20. 8	19.41.20.5	21. 25. 28	20. 21. 56
14	24. 29. 37	2. 32. 8	296. 24. 42	19.45.38.8	21. 14. 51	20. 32. 33
15	25. 30. 42	2. 32. 8	297. 29. 7	19.49.56.5	21. 3. 52	20. 43. 32
16	26. 31. 46	2. 32. 8	298. 33. 21	19.54.13.4	20. 52. 26	20. 54. 58
17	27. 32. 50	2. 32. 7	299. 37. 25	19.58.29.7	20. 40. 36	21. 6. 48
18	28. 33. 58	2. 32. 7	300. 41. 18	20. 2.45.2	20. 28. 22	21. 19. 2
19	29. 34. 56	2. 32. 6	301. 45. 1	20. 7. 0.1	20. 15. 46	21. 31. 38
20	0. $\approx$ 35.59	2. 32. 6	302. 48. 33	20.11.14.2	20. 2. 47	21. 44. 37
21	1. 37. 13	2. 32. 5	303. 51. 55	20.15.27.7	19. 49. 26	21. 57. 58
22	2. 38. 3	2. 32. 5	304. 55. 5	20.19.40.4	19. 35. 42	22. 11. 42
23	3. 39. 4	2. 32. 4	305. 58. 3	20.23.52.2	19. 21. 37	22. 25. 47
24	4. 40. 3	2. 32. 4	307. 0. 50	20.28. 3.4	19. 7. 11	22. 40. 13
25	5. 41. 3	2. 32. 3	308. 3. 25	20.32.13.7	18. 52. 23	22. 55. 1
26	6. 42. 2	2. 32. 3	309. 5. 48	20.36.23.2	8. 37. 14	23. 10. 10
27	7. 43. 0	2. 32. 2	310. 7. 59	20.40.31.0	18. 21. 45	23. 25. 39
28	8. 43. 57	2. 32. 2	311. 9. 56	20.44.39.8	18. 5. 56	23. 41. 28
29	9. 44. 58	2. 32. 1	312. 11. 42	20.48.46.8	17. 49. 48	23. 57. 36
30	10. 45. 47	2. 32. 1	313. 13. 14	20.52.52.0	17. 33. 21	24. 14. 3
31	11. 46. 40	2. 32. 0	314. 14. 36	20.56.58.4	17. 16. 35	24. 30. 49



# JANUARIUS. ☉

<i>Solis in Meridiano versantis.</i>				Ortus centri ☉	Occa- sus centri ☉	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes. ☉
Dies Mensis.	Diameter. ☉ apparens.	Mora trans- itus disci ☉ per Meri- dianum.	Distantia ☉ a δ cujus diff. media = 10000.	H. M.	H. M.		
	M. S.	M. S.					
32.	39. 2	2. 22. 1	9832	19. 54	4. 6	5	☉ in parallelo γ Leporis culm. h. 10. m. 27.
32.	39. 1	2. 21. 9	9832	19. 53	4. 7		
32.	39. 1	2. 21. 8	9832	19. 52	4. 8	8	☉ in parallelo β Corvi- culm. h. 16. m. 10.
32.	39. 0	2. 21. 7	9832	19. 52	4. 8		
32.	38. 9	2. 21. 6	9832	19. 51	4. 9		
32.	38. 8	2. 21. 5	9833	19. 51	4. 9	9	☉ in parallelo γ Hydra culm. h. 17. m. 39.
32.	38. 8	2. 21. 3	9833	19. 50	4. 10	10	☉ in nodo descendente β
32.	38. 7	2. 21. 1	9834	19. 49	4. 11		
32.	38. 6	2. 21. 0	9834	19. 48	4. 12	13	☉ in parallelo δ Corvi culm. h. 16. m. 14.
32.	38. 5	2. 20. 8	9835	19. 47	4. 13		
32.	38. 4	2. 20. 6	9835	19. 46	4. 14	15	☉ in parallelo β Leporis culm. h. 9. m. 27.
32.	38. 3	2. 20. 5	9836	19. 45	4. 15		☉ in parallelo δ Leporis culm. h. 9. m. 50.
32.	38. 2	2. 20. 3	9837	19. 44	4. 16		
32.	38. 0	2. 20. 1	9837	19. 43	4. 17		
32.	37. 8	2. 19. 9	9828	19. 42	4. 18		
32.	37. 6	2. 19. 7	9839	19. 41	4. 19	19	Ingressus ☉ in ♋ h. 9. m. 51.
32.	37. 4	2. 19. 4	9840	19. 40	4. 20	23	☉ in parallelo β Ceti culm. h. 4. m. 7.
32.	37. 2	2. 19. 1	9841	19. 39	4. 21		
32.	37. 0	2. 18. 9	9842	19. 38	4. 22		
32.	36. 8	2. 18. 7	9843	19. 37	4. 23		
32.	36. 6	2. 18. 5	9844	19. 36	4. 24	28	☉ in parallelo α Leporis culm. h. 8. m. 37. & in parallelo β Canis ma- joris culm. h. 9. m. 48.
32.	36. 4	2. 18. 3	9845	19. 34	4. 26		
32.	36. 2	2. 18. 1	9847	19. 32	4. 28		
32.	36. 0	2. 17. 8	9848	19. 31	4. 29		
32.	35. 8	2. 17. 5	9849	19. 30	4. 30		
32.	35. 4	2. 17. 2	9850	19. 29	4. 31		
32.	35. 1	2. 16. 9	9852	19. 27	4. 33		
32.	34. 9	2. 16. 6	9853	19. 26	4. 34		
32.	34. 6	2. 16. 5	9855	19. 25	4. 35		
32.	34. 2	2. 16. 4	9857	19. 23	4. 37		
32.	34. 0	2. 16. 3	9859	19. 22	4. 38		

## JANUARIUS. D

*Loca Lunæ Sole in Meridiano versante.*

Dies & mens	Longitudo vera ☾	Latitudo vera ☾	Declinatio vera ☾	Nodus ☾ ascendens	Diamet- ter ☽ horizon- talis.	Paral- ☽ horizon- talis.	Tempus culmin. ☽
	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.	H. M.
		A.	A.	☾			
1	≈ 10.32.16	2. 47. 44	20. 19. 26	8. 42.	30. 44	56. 26	2. 11
2	23.28.45	3. 44. 7	17.14.54	8. 39.	31. 0	56. 55	3. 1
3	∞ 6.38.52	4. 29. 34	13.14.45	8. 36.	31. 18	57. 26	3. 50
4	∞ 3.31	5. 1. 21	8.33. 5	8. 32.	31. 36	57. 58	4. 38
5	∞ 3.43. 1	5. 16. 44	3. 21.45	8. 29.	31. 53	58. 31	5. 26
			B.				
6	17.37.39	5. 14. 2	2. 5.18	8. 26.	32. 11	59. 3	6. 15
7	♂ 1.45.37	4. 52. 34	7.32.12	8. 23.	32. 26	59. 31	7. 5
8	16. 6.16	4. 12. 21	12.40. 3	8. 20.	32. 39	59. 56	7. 58
9	□ 0.35.39	3. 16. 30	17. 7.51	8. 16.	32. 47	60. 12	
10	15.12.39	2. 7. 8	20.34.30	8. 13.	32. 50	60. 19	8. 54
11	29.48.47	0. 49. 26	22.40.39	8. 10.	32. 47	60. 12	9. 53
		B.					
12	♂ 14.19.20	0. 30. 53	23.14.50	8. 7.	32. 36	59. 52	10. 54
13	28.38.17	1. 48. 7	22.15.35	8. 4.	32. 20	59. 20	11. 55
14	♁ 12.40.14	2. 57. 11	19.52.25	8. 1.	31. 58	58. 39	12. 53
15	26.21.20	3. 53. 43	16.25.24	7. 58.	31. 32	57. 51	13. 49
16	♁ 9.40. 1	4. 36. 46	12.13.35	7. 54.	31. 5	57. 2	14. 40
17	22.35.47	5. 3. 47	7.35. 2	7. 51.	30. 39	56. 16	15. 27
18	♁ 5. 10.30	5. 15. 21	2.45. 2	7. 48.	30. 18	55. 33	16. 11
		A.					
19	17.17.20	5. 12. 3	2. 3.25	7. 45.	29. 59	55. 0	16. 53
20	29.30.20	4. 55. 1	6.43.17	7. 41.	29. 46	54. 36	17. 35
21	♁ 11.24.11	4. 25. 29	11. 4.29	7. 38.	29. 40	54. 26	18. 16
22	23.13. 55	3. 44. 51	14.59. 2	7. 35.	29. 38	54. 19	19. 0
23	♁ 5. 4. 33	2. 54. 32	18.20. 3	7. 32.	29. 41	54. 27	19. 43
	17. 0.33	1. 56. 17	20.56.35	7. 29.	29. 51	54. 43	20. 30
24	29. 6.13	0. 52. 14	22.37.25	7. 26.	30. 2	55. 6	21. 19
		A.					
25	♁ 11.24.40	0. 15. 9	23.15.35	7. 22.	30. 18	55. 35	22. 10
	23.58.11	1. 23. 21	22.43.47	7. 19.	30. 31	56. 8	23. 2
27	≈ 6. 48. 8	2. 28. 32	20.57.54	7. 16.	30. 53	56. 41	23. 55
		A.					
28	19.54.30	3. 27. 11	18.8.31	7. 13.	31. 12	57. 14	0. 47
29	♁ 3.16.18	4. 15. 39	14.17.35	7. 10.	31. 25	57. 44	1. 38
30	16.52.16	4. 50. 32	9.39. 5	7. 7.	31. 42	58. 10	2. 27

## JANUARIUS. ☾

Loca Lune media nocte. | Compress. ☾ cum fixis &amp; Planetis.

Dies Mensis.	Longitudo vera ☾		Latitudo vera ☾		Diameter ☾ hori- zontalis.		Paral- laxis ☾ hori- zontalis.		Dies Mensis.	Nomen & character fixarum & Planeta- rum.	Tempus verum conjun- ctionis vera in longitud.		Distantia centri ☾ vera in la- titudinem.	
	S.	G. M. S.	G.	M. S.	M.	S.	M.	S.			H.	M.	G.	M.
1	≈	16.58.52	3.11.9	30.53	56.40	3	♃	≈	5	12	26	0	29	A
2	♃	0.2.2	4.8.23	31.10	57.11			≈	5	12	28	0	1	B
3		13.19.22	4.47.17	31.25	57.41	4	♃	♃	4	10	2	0	33	B
4		26.51.22	5.11.11	31.45	58.14	7	♃	Ceti	4	4	16	1	8	B
5	♃	10.38.20	5.17.45	32.1	58.45	3	♃	Ceti	4	4	19	3	28	B
6		24.39.43	5.5.38	32.17	59.16	9	♃	♃	3	5	2	1	0	B
7	♃	8.54.31	4.34.55	32.32	59.43	10	♃	♃	3	5	10	0	52	B
8		23.20.27	3.46.32	32.42	60.5	11	♃	♃	4	10	39	0	43	B
9	♃	7.54.14	2.43.12	32.49	60.16			♃	4	0	48	0	8	B
10		22.30.57	1.28.55	32.49	60.17			♃	3	3	10	0	12	B
11	♃	7.5.12	0.9.13	32.43	60.4	12	♃	♃	6	14	54	1	11	B
12		21.30.40	1.10.15	32.29	59.38	17	♃	♃	3	1	44	1	50	B
13	♃	5.41.43	2.23.57	32.10	59.3	21	♃	♃	6	4	50	1	26	B
14		19.33.38	3.27.21	31.46	58.17			♃	5	5	20	1	47	B
15	♃	3.3.37	4.17.21	31.19	57.27			♃	5	14	33	0	7	B
16		16.10.37	4.52.12	30.51	56.38	22	♃	♃	6	0	20	1	9	A
17		28.55.37	5.11.30	30.27	55.54			♃	6	15	0	1	10	B
18	♃	11.20.54	5.17.0	30.8	55.17			♃	6	15	0	1	10	B
19		23.30.21	5.5.1	29.52	54.48	25	♃	♃	5	15	34	0	38	B
20	♃	5.28.7	4.41.44	29.43	54.29	26	♃	♃	5	7	7	2	14	B
21		17.19.16	4.6.27	29.38	54.20			♃	4	13	50	1	14	B
22		29.8.49	3.20.43	29.39	54.23			♃	4	16	56	1	28	B
23	♃	11.1.35	2.26.16	29.45	54.35	25	♃	Oph.	5	22	41	1	20	B
24		23.1.58	1.24.50	29.55	54.55	26	♃	♃	4	7	57	3	35	B
25	♃	5.13.33	0.18.42	30.10	55.20			♃	5	4	47	2	25	B
26		17.39.27	0.49.27	30.26	55.51			♃	5	9	10	1	45	B
27		≈	0.21.6	1.56.31	30.44	28	♃	♃	5	9	12	1	40	B
28		13.19.17	2.53.53	31.2	56.57			♃	5	5	9	0	7	B
29		26.33.32	3.52.54	31.20	57.29			♃	6	6	53	1	12	B
30	♃	10.2.34	4.34.59	31.35	57.57	30	♃	♃	6	6	55	0	51	B
31		23.43.53	5.2.3	31.49	58.23			♃	5	18	18	0	4	B

# JANUARIUS.

Dies Mensis	Phænomena & Observaciones
1	ad v ε χ η δ
2	ad ρ σ
3	ad γ λ δ χ φ κ
4	ad δ ε ζ η κ
5	μ υ η π κ
6	ad ζ Ceti, μ σ π ρ υ
7	Perigæa, ☽ ad δ, et Plejad.
8	ad γ δ ε α υ
9	ad ε ζ Η Π
10	in nodo ascend. ☽ ad η κ.
11	ad λ χ φ Η
12	ad μ ζ γ δ α σ
13	ad Η et ad ω ο υ Ω
14	ad α ρ ρ
15	ad σ τ υ Ω
16	ad β ε η η
17	ad γ χ ζ η
18	ad α ι η μ η
19	ad κ λ μ η
20	Apogæa, ☽ ad Η
21	ad η ζ λ Δ β β
22	ad φ ω Oph. α τ μ
23	ad ρ θ Β ε Oph. γ
24	in nodo descend. ☽ ad δ υ
25	ad θ ο π φ χ
26	ad β φ ζ
27	ad φ η θ υ ζ
28	ad δ λ μ ι
29	ad ε γ κ λ
30	ad κ λ κ

Phases Lunæ.

5	Primus Quadrans h. 20 . m. 36. in v gr. 16. m. 14.
12	Plenilunium h. 14. m. 38. in 6 gr. r. m. 5.
20	Ultimus Quadrans h. 2. m. 25. in m gr. 0. m. 42.
28	Novilunium h. 3. m. 52. in 33 gr. 8. m. 54.

Dies Mensis	Phænomena & Observaciones Planetarum.
1	♂ ad δ ζ h. 22. dist. centri ♂ 5. m. Austr.
3	♂ ad ζ h. 6. dist. centri ♂ 1. gr. 25. m. Bor.
6	♂ ad μ ζ h. 3. dist. centri ♂ 27. m. Austr.
10	Oppositio ♃ et ♂
13	♃ ad ζ h. 6. dist. centri ♃ 24. m. Austr.
14	♀ in nodo descend.
15	♀ ad υ ζ h. 7. dist. centri ♀ 13. m. Austr.
16	♀ ad 2 υ ζ h. 12. dist. centri. ♀ 16. m. Austr.
17	♃ in maxima elongatione matutina.
18	♀ ad ο ζ h. 8. dist. centri ♀ 1. gr. 3. m. Austr.
18	♃ in nodo descendente.
18	♂ ad σ κ h. 7. dist. centri ♂ 14 m. Bor.
28	♃ Perihelium.
28	♃ ad υ Ω h. 15. dist. centri ♃ 1. gr. 3. m. Bor.
23	♃ Stationarius.
26	♂ ad κ λ h. 6. dist. centri ♂ 31 m. Austr.
31	Conjunctio ♃ et ☉ inferior. h. 5. m. 16.

Planetæ in parallelis fixarum versantes.

h Mensis toto in parallelo γ Eridani, et [γ φ] Δ et die 1. 2. 3. μ Δ  
 ♃ 1 ad 13 γ Pegasi, υ Ω ζ Aquilæ ζ 1 β Delphini η κ 13 ad 20 γ Pegasi η κ 20 ad 25. η κ  
 ♂ 1. 2. Syrius, γ Corvi, 3. γ Corvi η Ophiuchi. 4. υ β Corvi η Ophiuchi, α Δ 5. 6. δ Corvi, η Ophiuchi, α Δ 7. α Δ π Ceti. 8. π Ceti. γ Δ. γ Eridani. 9. 10. 11. γ Δ. γ Eridani. 14. 15. 16. λ ζ. 18. 19. η Ceti. 23. 24. 25. ζ. Eridani, α Orionis, 26. κ Orionis. 27. 28. 29. Rigel. 30. Rigel, α Hydæ. 31. α Hydæ.  
 ♀ A. 1. ad 5 γ Leporis, 2, 5 ad 18. α Corvi, π M, 22 ad 27. β Corvi, γ Hydæ, δ M, 27. ad 31. ε Corvi.  
 ♃ 1 α Corvi, 5. γ Leporis, 11, β Ceti, 16. Syrius, 19 β Canis major. 21. γ Δ.



## JANUARIUS.

Des Mensis.	Ortus Planetarum apparens.		Tempus verum culminantis Planetarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occasus Planet. apparens.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.

## ♄ Saturnus.

1	14	1	19	54	13	m 7	2	B 17	13	A 40	0	46
7	14	45	19	30	13	34	2	18	13	46	0	22
13	14	12	19	5	14	0	2	20	13	50	23	58
19	13	47	18	40	14	22	2	24	13	56	23	38
25	13	2	18	16	14	40	2	23	14	2	23	12

## ♃ Jupiter.

1	7	55	15	3	26	♄ 20	0	B 59	13	B 40	22	8
7	7	25	14	35	25	54	1	1	13	51	21	40
13	6	57	14	7	25	21	1	2	14	2	21	10
19	6	30	13	39	24	44	1	4	14	17	20	42
25	6	0	13	11	24	2	1	6	14	33	20	18

## ♂ Mars.

1	21	54	2	37	18	≈ 41	1	A 9	16	A 20	7	17
7	21	42	2	29	23	24	1	5	14	46	7	10
13	21	25	2	21	28	6	0	1	13	6	7	18
19	21	8	2	14	2	48	0	58	11	23	7	19
25	20	52	2	6	7	30	0	55	9	37	7	21

## ♀ Venus.

1	18	30	22	34	21	26	0	B 33	22	A 40	2	36
7	18	36	22	40	28	57	0	18	23	10	2	40
13	18	44	22	47	6	29	0	2	23	16	2	46
19	18	50	22	54	14	0	0	A 13	22	57	2	54
25	18	56	23	1	21	30	0	27	22	12	3	3

## ☿ Mercurius.

1	20	56	0	55	23	2 44	2	A 7	23	A 29	4	56
7	20	54	1	10	3	≈ 15	1	45	21	11	5	20
13	20	48	1	17	11	49	0	51	18	8	5	40
19	20	28	1	14	17	40	0	B 30	15	6	6	0
25	7	55	0	45	17	56	2	16	13	22	5	36

# JANUARIUS.

## *Eclipses Satellitum Jovis*

I. SATELLES.			II. SATELL.			III. SATELL.		
Dies Civiltis.	Immerfiones.		Dies Civiltis.	Immerfiones.		Dies Civiltis.	Immerfiones.	
	H.	M. S.		H.	M. S.		H.	M. S.
2	0*	12.37. M.	21	II.	17.55. M.	3	5.	43.36. M.
3	6.	40.14. V.	23	5.*	45.52. M.	6	6.	58.45. V.
5	I.	7.49. V.	25	0.	13.54. M.	10	8.	14. 3. M.
7	7.	35.26. M.	26	6.	41.59. V.	13	9.*	29.31. V.
9	2.*	3 5. M.	28	I.	10. 8. V.	17	10.	45.11. M.
10	8.	30.48. V.	30	7.	33.19. M.	21	0.*	1. 2. M.
12	I.	58.33. V.				24	I.	17. 5. V.
14	9.	26.21. M.				28	2.*	33.23. M.
16	3.*	54. 9. M.				31	3.	49.53. V.
17	10.*	22. 1. V.						
19	4.	49.56. V.						
IV. SATEL.								
	12	4*46.59. M. I.						
	12	9 32.17. ME.						
	28	10*40.36. VI.						
	29	3*25.18. MJ.						



		Januarius				1778.
Die	Situs Satellitum & tubo astron. hora II. Vesperi.					
1.		2.	1.	○	3.	4.
3.				○	3.	4.
4.		3.	4.	1.	○	2.
5.		4.	3.	○	1.	
6.	4.		3.	1.	○	2.
7.	4.			○	3.	2.
8.	4.		2.	4.	○	3.
11.		3.	4.	1.	○	2.
12.		3.	2.	○	1.	4.
13.			1.	2.	○	3.
16.			2.	○	1.	3.
18.			3.	1.	○	2.
19.		3.	2.	○	1.	4.
20.		3.	1.	4.	○	2.
23.	4.		2.	○	1.	3.
24.	4.			1.	○	2.
26.	4.	3.		2.	○	1.
27.		3.	4.	1.	2.	○
30.			2.	○	1.	3.
31.				1.	○	2.
Die	Situs Satellitum & prototypore Edipseos Viennae Virib.					
2.	Inm. I	2.	1.	○	3.	4.
3.	Inm. II	1.	4.	○	3.	2.
7.	4.		3.	1.	○	2.
9.	4.		2.	○	1.	3.
10.		4.		1.	○	2.
12.	Inm. IV	3.	1.	4.	○	2.
13.		3.	1.	4.	○	2.
16.	Inm. I		4.	1.	○	2.
17.	Inm. I			1.	○	2.
21.		3.	1.	4.	○	2.
22.		4.		3.	○	2.
23.	6.		2.	○	1.	3.
24.	4.			1.	○	2.
28.		3.	4.	1.	○	2.
28.	Inm. IV		3.	1.	○	2.
29.	Inm. III			1.	○	2.





## F E B R U A R I U S . ○

Dies Astronom.	Dies Natus Civilis.	Dies Hebdomad.	FEBRUARIUS	Tempus medium Meridiei veri ☉			Incrementum diurnum temporis meridii.	Distantia o V a Meridiano.			Acceleratio diurna stellarum fixarum præ motu ☉ vero.
				H.	M.	S. D.		S. D.	H.	M.	
31	1	D. Dom	4. S. Ignatius M.	o.	14	7. 3	7. 2	2.58.57.	0	4. 3. 8	
32	2	Lun.	Purif. B. M.	o.	14.14.	5	6. 2	2.54.53.	2	4. 2. 7	
33	3	Mart.	S. Blasius.	o.	14.20.	7	5. 3	2.50.50.	5	4. 1. 9	
34	4	Merc.	S. Veronica	o.	14.26.	0	4. 5	2.46.48.	6	4. 1. 2	
35	5	Jovis	5. Agatha V.	o.	14.30.	5	3. 7	2.42.47.	4	4. 0. 3	
36	6	Vener.	S. Dorothea.	o.	14.34.	2	2. 2	2.38.47.	1	3.59. 5	
37	7	Sab.	S. Romualdus.	o.	14.37.	1	2. 2	2.34.47.	6	3.58. 7	
38	8	D. Dom	S. Joan. de Math.	o.	14.39	3	1 3.	2.30.48.	9	3.57. 8	
39	9	Lun.	S. Apollonia.	o.	14.40.	6	o. 5	2.26.51.	1	3.57. 1	
40	10	Mart.	S. Scholastica.	o.	14.41.	1	—	2.22.54.	0	3.56. 3	
41	11	Merc.	S. Desiderius	o.	14.40.	9	—	2.18.57.	7	3.55. 5	
42	12	Jovis	S. Eulalia.	o.	14.39.	8	1. 1	2.15. 2.	2	3.54. 7	
43	13	Vener.	S. Cath. Ricc.	o.	14.37.	9	1. 9	2.11. 7.	5	3.54. 0	
44	14	Sab.	S. Valentinus.	o.	14.35.	3	2. 6 3. 4	2. 7.13.	5	3.53. 1	
45	15	D. Dom	Septuagesima.	o.	14.31.	9	—	2. 3.20.	4	3.52. 5	
46	16	Lun.	S. Iuliana.	o.	14.27.	9	4. 0	1.59.27.	9	3.52. 0	
47	17	Mart.	S. Alex. Falc.	o.	14.23.	4	4. 5	1.55.35.	9	3.51. 3	
48	18	Merc.	S. Flavianus	o.	14.18.	1	5. 3	1.51.44.	6	3.50. 5	
49	19	Jovis.	S. Gabinus.	o.	14.12.	1	6. 0	1.47.54.	1	3.50. 0	
50	20	Ven.	S. Eleuth.	o.	14. 5. 5	6. 6	6. 6	1.44. 4.	1	3.49. 1	
51	21	Sab.	S. Eleonora.	o.	13.58.	1	7. 4 8. 0	1.40.15.	0	3.48. 5	
52	22	D. Dom	Sexagesima.	o.	13.50.	1	8. 6	1.36.26.	5	3.48. 1	
53	23	Lun.	S. Eberhardus.	o.	13.41.	5	9. 2	1.32.38.	4	3.47. 4	
54	24	Mart.	S. Math. Ap.	o.	13.32.	3	9. 7	1.28.51.	0	3.46. 7	
55	25	Merc.	S. Walburgis.	o.	13.22	6	10. 2	1.25. 4.	3	3.46. 4	
56	26	Jovis.	S. Anastasia.	o.	13.12.	4	10. 8	1.21.17.	9	3.45. 7	
57	27	Ven.	S. Leander.	o.	13. 1. 6	11. 5	11. 5	1.17.32.	2	3.45. 2	
58	28	Sab.	S. Ofwaldus.	o.	12.50.	1	—	1.13.47.	0	—	

# FEBRUARIUS. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Longitudo vera.	Motus horarius verus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa.	Declinatio vera Aequalis.	Altitudo Centri ☉ vera.
	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
1	12. 47. 32	2. 32. 0	315. 15. 46	21. 1. 3. 0	16. 59. 31	24. 47. 53
2	13. 48. 22	2. 32. 0	316. 16. 42	21. 5. 6. 8	16. 42. 8	25. 5. 16
3	14. 49. 11	2. 31. 9	317. 17. 23	21. 9. 9. 5	16. 24. 30	25. 22. 54
4	15. 49. 58	2. 31. 9	318. 17. 52	21. 13. 11. 4	15. 6. 34	25. 49. 50
5	16. 50. 43	2. 31. 9	319. 18. 9	21. 17. 12. 6	15. 48. 22	25. 59. 2
6	17. 51. 27	2. 31. 8	320. 18. 13	21. 21. 12. 9	15. 29. 54	26. 17. 30
7	18. 52. 9	2. 31. 8	321. 18. 5	21. 25. 12. 4	15. 11. 9	26. 36. 15
8	19. 52. 49	2. 31. 7	322. 17. 46	21. 29. 11. 1	14. 52. 9	26. 55. 15
9	20. 53. 28	2. 31. 7	323. 17. 13	21. 33. 8. 9	14. 32. 55	27. 14. 29
10	21. 54. 5	2. 31. 6	324. 16. 30	21. 37. 6. 0	14. 13. 25	27. 33. 59
11	22. 54. 40	2. 31. 6	325. 15. 35	21. 41. 2. 3	13. 53. 45	27. 53. 39
12	23. 55. 14	2. 31. 5	326. 14. 28	21. 44. 57. 8	13. 33. 48	28. 13. 36
13	24. 55. 48	2. 31. 5	327. 13. 8	21. 48. 52. 5	13. 13. 38	28. 33. 46
14	25. 56. 19	2. 31. 4	328. 11. 37	21. 52. 46. 5	12. 53. 16	28. 54. 8
15	26. 56. 48	2. 31. 3	329. 9. 54	21. 56. 39. 6	12. 32. 42	29. 14. 42
16	27. 57. 16	2. 31. 2	330. 8. 2	22. 0. 32. 1	12. 11. 55	29. 35. 29
17	28. 57. 43	2. 31. 1	331. 6. 2	22. 4. 24. 1	11. 50. 56	29. 56. 28
18	29. 58. 9	3. 31. 0	332. 3. 51	22. 8. 15. 4	11. 29. 46	30. 17. 38
19	0. 58. 32	2. 30. 9	333. 1. 29	22. 12. 5. 9	11. 8. 26	30. 38. 58
20	1. 58. 55	2. 30. 8	333. 58. 58	22. 15. 55. 9	10. 46. 54	31. 0. 30
21	2. 59. 16	2. 30. 7	334. 56. 16	22. 19. 44. 0	10. 25. 13	31. 22. 11
22	3. 59. 36	2. 30. 6	335. 53. 23	22. 23. 33. 5	10. 3. 12	31. 44. 2
23	4. 59. 55	2. 30. 5	336. 50. 23	22. 27. 21. 6	9. 41. 22	32. 6. 2
24	6. 0. 13	2. 30. 4	337. 47. 14	22. 31. 9. 0	9. 19. 13	32. 28. 11
25	7. 0. 29	2. 30. 4	338. 43. 50	22. 34. 55. 7	8. 56. 56	32. 50. 28
26	8. 0. 42	2. 30. 4	339. 40. 31	22. 38. 42. 1	8. 34. 30	33. 12. 54
27	9. 0. 54	2. 30. 3	340. 36. 57	22. 42. 27. 8	8. 11. 57	33. 35. 27
28	10. 1. 3	2. 30. 3	341. 33. 13	22. 46. 13. 0	7. 49. 18	33. 58. 6

## FEBRUARIUS.

*Solis in Meridano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.		Mora transitus disci per Meridianum.		Distantia ☉ a δ cuius dist. media 10000.	Ortus centri ☉	Occasus centri ☉	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☉
	M.	S.	M.	S.					
1	32.	33. 6	2.	16. 2	9860	19. 21	4. 39		
2	32.	33. 3	2.	16. 0	9861	19. 18	4. 42	3	☉ in parallelo Syrii culm. h. 9. m. 24.
3	32.	33. 0	2.	15. 8	9862	19. 16	4. 44		item in parallelo γ cor- vi culm. h. 14. m. 53.
4	32.	32. 6	2.	15. 6	9864	19. 15	4. 45		
5	32.	32. 2	2.	15. 4	9865	19. 13	4. 47		
6	32.	31. 9	2.	15. 1	9866	19. 12	4. 4	7	☉ in parallelo α libra culm. h. 17. m. 10.
7	32.	31. 6	2.	14. 9	9869	19. 11	4. 49		
8	32.	31. 2	2.	14. 7	9871	19. 9	4. 51	10	Oppositio ☉ & ♃ h. 2. m. 0.
9	32.	30. 7	2.	14. 5	9873	19. 8	4. 52		item ☉ in parallelo γ Eridani culm. h. 6. m. 9.
10	32.	30. 1	2.	14. 2	9875	19. 6	4. 54		
11	32.	29. 8	2.	14. 0	9877	19. 5	4. 55		
12	32.	29. 5	2.	13. 8	9879	19. 3	4. 57	14	☉ in parallelo ε Ceti culm. h. 4. m. 55.
13	32.	29. 2	2.	13. 6	9881	19. 1	4. 59		
14	32.	28. 8	2.	13. 4	9883	19. 0	5. 0	18	Ingressus ☉ in ♃ h. 0. m. 44.
15	32.	28. 5	2.	13. 2	9885	18. 58	5. 2		
16	32.	28. 1	2.	13. 0	9888	18. 56	5. 4		
17	32.	27. 6	2.	12. 8	9890	18. 54	5. 6	20	☉ in parallelo δ Erida- ni culm. h. 5. m. 16.
18	32.	27. 0	2.	12. 6	9892	18. 52	5. 8		
19	32.	26. 6	2.	12. 4	9894	18. 51	5. 9	22	☉ in parallelo Spica Virginis culm. h. 14. m. 47.
20	32.	26. 0	2.	12. 2	9897	18. 49	5. 11		
21	32.	25. 6	2.	12. 0	9898	18. 47	5. 13	26	☉ in parallelo Regel culm. h. 6. m. 24.
22	32.	25. 2	2.	11. 9	9900	18. 46	5. 14		
23	32.	24. 6	2.	11. 8	9903	18. 44	5. 16		
24	32.	24. 2	2.	11. 6	9905	18. 42	5. 18	28	☉ in parallelo α Hydra culm. h. 10. m. 29.
25	32.	23. 6	2.	11. 4	9908	18. 41	5. 19		
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		

## FEBRUARIUS. ☽

*Loca Lunæ Sole in Meridiano versante.*

Die Mensis.	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascendens.	Diameter ☽ horizontalis.	Parallaxis ☽ horizontalis.	Tempus verum culmin. ☽
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.	H. M.
1	√ 0.38.38	5. 9. 13	4.21. 5	7. 34.	31. 55	58. 35	3. 16.
2	14.34.20	5. 10. 11	0.59.15	7. 3.	32. 6	58. 54	4. 5.
3	28.36.20	4. 52. 22	6.27. 8	7. 0.	32. 12	59. 8	4. 54.
4	♄ 12.42.37	4. 36. 5	11.36.50	6. 56.	32. 19	59. 19	5. 45.
5	26.51.34	3. 26. 1	16. 9.16	6. 53.	32. 17	59. 25	6. 39.
6	□ 11. 1.32	2. 22. 20	19.48.36	6. 50.	32. 22	59. 28	7. 36.
7	25.10.50	1. 10. 1	22.14.23	6. 45.	32. 21	59. 24	8. 35.
		B					
8	♃ 9.17.31	0. 6. 15	23.16.24	6. 42.	32. 15	59. 13	9. 35.
9	23.19. 7	1. 21. 33	22.49.11	6. 39.	32. 5	58. 54	10. 33.
10	♋ 7.12.20	2. 31. 2	20.57.26	6. 35.	31. 53	58. 30	11. 29.
11	20.54. 8	3. 30. 39	17.52.47	6. 32.	31. 35	57. 57	12. 23.
12	♌ 4.21.14	4. 17. 17	13.55.21	6. 29.	31. 15	57. 21	13. 12.
13	17.31.28	4. 49. 6	9.22.10	6. 26.	30. 54	56. 42	13. 58.
14	△ 0.23.30	5. 5. 20	4.30.21	6. 23.	30. 32	56. 3	14. 43.
		A.					
15	12.57.27	5. 6. 16	0.26. 1	6. 20.	30. 14	55. 26	15. 25.
16	25.15. 7	4. 52. 57	5.14.44	6. 16.	30. 0	54. 58	16. 8.
17	♍ 7.19. 3	4. 26. 42	9.48. 0	6. 13.	29. 46	54. 37	16. 51.
18	19.13.24	3. 49. 12	13.53.29	6. 10.	29. 40	54. 24	17. 36.
19	× 1. 3. 5	3. 2. 3	17.26.22	6. 7.	29. 40	54. 23	18. 22.
20	12.53. 1	2. 7. 9	20.17.44	6. 4.	29. 44	54. 32	19. 9.
21	24.49. 0	1. 6. 13	22.17.28	6. 0.	29. 55	54. 52	19. 58.
22	♎ 6.56. 5	0. 1. 32	23.16.27	5. 57.	30. 9	55. 19	20. 51.
		A.					
23	19.19. 0	1. 4. 28	23. 9.41	5. 54.	30. 29	55. 55	21. 44.
24	≈ 2. 1.11	2. 8. 57	21.50.54	5. 51.	30. 50	56. 36	22. 37.
25	15. 5. 3	3. 8. 20	19.20.53	5. 48.	31. 14	57. 19	23. 29.
26	28.31. 6	3. 58. 45	15.44.18	5. 45.	31. 37	58. 0	♄
27	⊥ 12.17.41	4. 36. 51	11.13. 7	5. 2.	31. 57	58. 38	0. 20.
28	26.19.52	4. 58. 57	6. 1. 7	5. 38.	32. 12	59. 1	1. 11.



# FEBRUARIUS. ☽

*Loca Lunae media nocte*

*congreg. ☽ cum fixis ☽ Pl n.*

Dies Mensis.	Longitudo vera ☽	Latitudo vera. ☾	Diamet- ter ☽ Horiz.	Paralla- xis ☽ Horiz.
	S. G. M.	G. M. . .	M. S.	M S
	A.			
1	7.35.30	5.11.55	32 6	58.45
2	21.34.37	5. 3. 8	32 9	59. 1
3	5.39. 0	4.36.49	32 16	59.14
4	19.46.52	3.53.23	32 21	59.23
5	3.56.28	2.55.3.	32 23	59.27
6	8. 6.20	1.46.59	32 23	59.26
7	1.14.38	0.32. 3	32 20	59.19
	B.			
8	16.19. 8	0.44.21	32 12	59. 5
9	0.16.57	1.57.16	31 59	58.43
10	14. 4.50	3. 2.21	31 44	58.14
11	27.39.39	3.55.43	31 25	57.39
12	10.58.35	4.35. 8	31 4	57. 1
13	23.59.48	4.59. 8	30 43	56.22
14	6.42.40	5. 7. 1	30 25	55.44
15	10. 8. 8	5. 1.17	30 4	55.11
16	1.18.29	4.41.21	29 50	54.45
17	13.17.11	4. 9.16	29 43	54.29
18	25. 8.23	3.26.43	29 39	54.23
19	6.57.39	2.35.32	29 40	54.27
20	18.50. 1	1.37.18	29 48	54.41
21	0.50.52	0.34.14	30 2	55. 5
	A.			
22	13. 5.18	0.31.30	30 19	55.37
23	25.37.27	1.37.10	30 39	56.16
24	8.30.20	2.39.31	31 2	56.57
25	21.45.19	3.34.58	31 25	57.40
26	5.22. 1	4.19.41	31 48	58.19
27	19.17.36	4.50. 5	32 5	58.54
28	3.27.57	5. 3.18	32 20	59.20

Dies Mensis.	Nomen & character fixarum & Planetarum.		Tempus verum conjunctionis verae in longitudinem.		Distantia centri ☾ vera in latit.			
	H.	M.	G.	M.				
1	f	♄	6	2	51	0	51	A
2	v	♄	5	13	24	0	18	A
3	♁	Ceti	4	9	43	1	8	B
4	♁	Ceti	4	17	17	0	55	B
5	♁	♄	3	11	38	1	6	B
6	♁	♄	4	12	3	1	15	B
7	g	♄	6	12	44	0	52	B
8	E	♄	3	14	19	0	13	A
9	i	♄	4	23	16	1	18	B
10	l	♄	6	6	19	0	27	B
11	o	♄	5	14	10	0	20	A
12	z	♄	3	18	2	0	46	B
13	H	♄	5	4	32	0	42	A
14	η	♄	4	8	45	0	13	B
15	μ	♄	3	11	56	0	19	B
16	ω	♄	6	4	30	0	19	B
17	ϑ	♄	3	10	28	0	51	B
18	μ	♄	5	5	20	0	15	B
19	η	♄	5	15	33	0	33	B
20	v	♄	5	6	34	0	17	B
21	η	♄	5	14	30	0	15	B
22	χ	♄	6	15	49	?	4	B
23	E	♄	4	3	36	1	41	B
24	x	♄	5	6	9	1	28	B
25	3Φ	♄	5	2	23	0	7	1

# FEBRUARIUS.

die M.	Phænomena & Observationes ☽.
1	ad d δ μ κ
2	ad ad ε ζ μ υ η π κ
3	ad ε ζ μ Ceti
4	Perigeæ δ ζ υ
5	ad A γ δ ζ υ
6	ad α ι β ζ υ
7	in nodo ascend. η γ μ
8	ad δ λ λ μ
9	ad φ η μ ζ ε γ δ φ
10	ad α κ ω ρ
11	ad π υ η π α ρ
12	ad ε ζ δ σ ρ
13	ad υ ε υ ρ β c. m
14	ad η γ μ
15	ad ψ θ α π
16	ad ι κ λ π
17	ad h μ ζ α ε Δ
18	Apogæa γ η θ Δ
19	ad δ π β υ α τ m.
20	ad A θ B. c. ophiu.
21	in nodo descend. γ μ δ →
22	ad θ σ ζ π ψ →
23	ad h ω b. A. β →
24	ad ε γ δ λ μ ζ
25	ad φ ψ ρ γ λ =
26	ad ψ φ ζ κ λ κ
27	ad δ d. δ κ
28	

die M.	Phænomena & Observationes Planetarum.
2	♃ ad φ ζ h. 9. dist. centri ♃ 11. m. Bor.
5	Conjunctio ♃ & ♃ h. 9. m. 45.
9	♃ ad δ ζ h. 8. dist. centri ♃ 26. m. Austr.
10	oppoſitio ♃ & ☉.
12	♃ ad ι. ζ h. 10. dist. centri ♃ 16. m Bor.
	♃ Stationaria.
16	♃ ad δ ζ h. 22. dist. centri ♃ 9. m. Bor.
17	♃ Aphelis.
	Oppoſitio ♃ & ♃
18	♃ ad μ ζ h. 22. dist. centri ♃ 24. m Austr.
21	♃ ad φ ρ h. 17. dist. centri ♃ 43. m. Bor.
25	♃ in nodo descend. & maxima Elong Vespert.
	♃ ad θ ζ h. 20. dist. centri ♃ 20. m. bor.
26	♃ Stationarius.
	♃ ad ε ζ h. 24. dist. centri ♃ 9. m. Austr.

Partes Lunæ

- 4 Primus Quadrans h. 5. m. 42. in ☽ gr. 16. m. 4.
- 11 Plenilunium h. 3. m. 50. in ☽ gr. 23. m. 4.
- 18 Ultimus Quadrans h. 23. m. 52. in → gr. 0. m. 58.
- 26 Novilunium h. 17. m. 53. in κ gr. 8. m. 44.

Planeta in parallelis fixatum versantes.

h Mense toto in parallelo γ Eridani, & μ ζ A. i. 24 γ υ ζ Hootis α γ Delphini α 7 ad 15. γ υ α γ Delphini α 15. ad finem mensis Aldabara, β ρ β serpentis.

♃ 1. o. Eridani 2. o. Eridani κ μ 3. γ μ. 4. γ μ ι orion. 5. 6. ι. orion. 7. 8. 9. h. Eridani ε serpentis λ Antinoi. 10. θ μ 11. 12. θ μ ceti, ε ophichi 13. o. ceti ε oph. ζ serpentis 14. ζ serpentis δ ophichi, 15. 16. δ oph. μ η serpentis, μ → 17. μ η serpentis μ → orion. 18. ζ orion θ ≈ 19. 20. 21. ε orion. θ 22. δ ceti δ orion 23. 24. δ ceti δ orion. γ μ 25. 26. 27. υ δ η ζ μ η Antinoi.

♃ 1. β δ Leporis 2. 3. 4. β ceti 5. λ Δ 6. 7. λ Δ β m 8. ι κ Δ β m 10. 11. 12. α Leporis β Canis maj. 13. 14. α crateris. 15. 16. Sirius γ Corvi 17. γ Corvi 19. 19. δ Corvi. α Δ 20. 21. π ceti 22. γ Eridani γ φ Δ 23. φ Δ 25. 26. λ μ 27. 28. γ ceti ι μ.

## FEBRUARIUS.

Dies Mensis.	Ortus Planetarum apparens.		Tempus verum culminationis Planetarum.		Longitude Planetarum Sole culminante.		Latitude Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum sole enimin.		Occasus Planet. apparens	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
<i>♄ Saturnus.</i>												
1	13	0	17	49	14	m 57	2	B 23	14	A 6	22	38
7	12	34	17	26	15	8	2	25	14	8	22	15
13	12	1	17	2	15	16	2	26	14	11	21	54
19	11	42	16	40	15	19	2	27	14	14	21	33
25	11	28	16	18	15	25	2	29	14	22	21	8
<i>♃ Jupiter.</i>												
7	5	30	12	45	23	210	1	B 6	14	B 53	19	50
1	5	2	12	13	22	23	1	6	15	8	19	23
13	4	31	11	46	21	35	1	7	15	25	18	57
19	4	3	11	20	20	48	1	7	15	40	18	35
25	4	35	10	54	20	2	1	8	15	54	18	10
<i>♂ Mars.</i>												
1	20	33	1	57	12	57	0	A 50	7	A 28	7	23
7	20	18	1	50	17	36	0	47	5	35	7	27
13	20	4	1	44	22	16	0	43	3	43	7	28
19	19	48	1	37	26	52	0	39	1	49	7	29
25	19	30	1	32	1	30	0	35	0	B 6	7	32
<i>♀ Venus.</i>												
1	18	53	23	10	0	≈ 17	0	A 43	20	A 48	3	24
7	18	50	23	18	7	47	0	54	19	13	3	40
13	18	46	23	24	15	18	1	5	17	16	4	0
19	18	40	23	30	22	47	1	13	15	4	4	13
25	18	36	23	37	0	× 18	1	20	12	36	4	34
<i>☿ Mercurius.</i>												
1	18	55	23	40	11	≈ 5	3	B 38	14	A 0	4	39
7	18	21	22	56	4	54	3	20	15	47	3	46
13	17	54	22	28	2	59	2	18	17	17	3	8
19	17	44	22	16	5	10	1	2	17	59	2	45
25	17	44	22	15	9	58	0	A 5	17	52	2	45

## FEBRUARIUS.

*Eclipses Satellitum Jovis.*

I. SATELLES.			II SATELL.			III. SATELL.					
Dies Civilis.	Immerfiones.		Dies Civilis.	Emerfiones.		Dies Civilis.	Immerfiones.		Dies Civilis.	H. M. S.	
	H.	M. S.		H.	M. S.		H.	M. S.		H.	M. S.
1	2.*	6.33. M.	18	9.*	7.22. V.	4	5.*	6.39. M.	5	5	57 34 MIm.
2	8.*	34.48. V.	20	3.	36. 6. V.	7	6.	23.43. V.	5	8	37 47 MEM.
4	3.	3. 8. V.	22	10.	4.53. M.		<i>Emerfiones.</i>		12	9	3 56 MIm.
6	9.	31.34. M.	24	4.*	33.40. M.	11	10.	31. 9. M.	19	4	34 55 VEm.
8	3.*	59.59. M.	25	11.*	2.31. V.	14	11.*	48.37. V.	26	5	3 0 VIm.
9	10*	28.28. V.	27	5.	31.24. V.	18	1.	6.16. V.	26	8	34 28 VEm.
	<i>Emerfiones.</i>					22	2.*	24.12. L.			
11	7.*	12.48. V.				25	3.	42.18. V.			
13	1.	41.23. V.									
15	8.	9.59. M.									
17	2.*	38.40. M.									
									IV. SATELL.		
									14	4	38 40 VIm.
									14	9*	22 34 VEm.

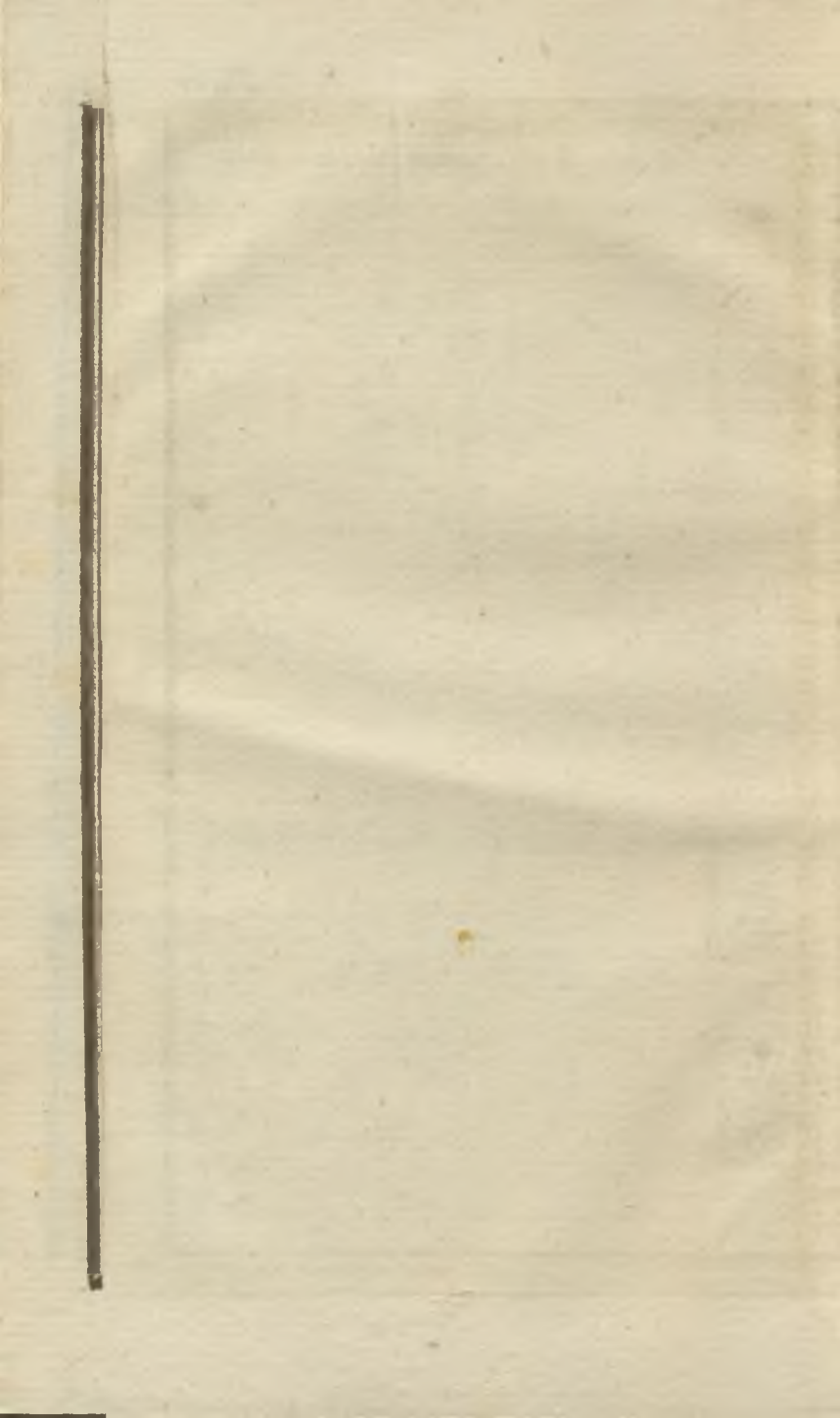




Februarius. 1778.

Dies	Situs Satellitum	¶ tubo astron.	hora 10. Vespere.
1		3.	1. 2. 4.
2	● i.	3.	2. 4.
3		3.	2. 1. 4.
4		3.	1. 2. 4.
5		1.	2. 4. 3.
6		2. 4.	1. 3.
7		4.	2. 3.
8	4.	4.	1. 2. 3.
10	4.	3.	2. 1. 4.
11	4.	3.	1. 2.
12		4.	1. 2. 3.
13		2. 4.	1. 3.
14		1.	4. 3.
15		1.	3. 1. 2. 4.
16		3.	2. 1. 4.
17	4.	3.	2. 4.
19		1.	2. 4.
20		2.	1. 3. 4.
21		1.	2. 3.
22		4.	3. 1. 2.
23		3. 4.	1. 4.
24		4. 3.	2. 1.
26	4.	4.	3. 2.
27	4.	2.	1. 3.
28	4.	2.	3.

Dies	Situs Satellitum	¶ protempore Eclipsos	Viennae Vifibilis
1	Inm. I.	1.	2. 3. 4.
2	Inm. I.	3.	2. 1. 4.
4	Inm. II.	3.	1. 2.
5	Inm. III.	3.	1. 2. 4.
8	4.	4.	2. 3. Inm. I
9	4.	3.	2. 1. Inm. I
11	4.	3.	1. 2. Em. I
14.	● 2.	1.	4. 3. Em. IV
14.	Em. II	4.	2. 4. 3.
17	Em. I	3.	2. 1. 4.
18	Em. I	3.	1. 2. 4.
22	Em. II	1.	2. 3. 4.
24.		3. 4.	2. 1. Em. I
25	4.	3.	1. 2. Em. I
26	4.	1.	3. 2. Em. III



## M A R T I U S . ○

Diei Astronom.	Diei Mensis Civ.	Diei Hebdomad.	MARTIUS.	Tempus Meridiei veri	Decrementum diurnum Temporis medi.	Distantia o v a Meridiano.	Acceleratio diurna stellarum fixarum p̄fz motu ☉ vero.
				H. M. S.	S.	H. M. S.	M. S.
59	1	D. Dom	Quinquagesima.	0.12.38.2	12. 4	1.10. 2. 5	3. 44. 1
60	2	Lun.	S. Simplicius.	0.12.25.8	13. 0	1. 6.18. 4	3. 43. 5
61	3	Mart.	S. Cunegundis.	0.12.12.8	13. 4	1. 2.34. 9	3. 43. 2
62	4	Merc.	Dies Cinerum.	0.11.59.4	13. 8	0.58.51. 7	3. 42. 6
63	5	Jov.	SS. Euse. & S.M.	0.11.45.6	14. 4	0.55. 9. 1	3. 42. 2
64	6	Ven.	S. Basilius Ep.	0.11.31.2	14. 8	0.51.26. 9	3. 41. 6
65	7	Sab.	S. Thom. Aq.	0.11.16.4	15. 2	0.47.45. 3	3. 41. 4
66	8	D. Dom	1. Quadragesima	0.11. 1.2	15. 4	0.44. 3. 9	3. 41. 1
67	9	Lun.	S. Francisca.	0.10.45.8	16. 0	0.40.22. 8	3. 40. 5
68	10	Mart.	SS. 40. Martyr.	0.10.29.8	16. 3	0.36.42. 3	3. 40. 2
69	11	Merc.	Quatuor Tem. †	0.10.13.5	16. 7	0.33. 2. 1	3. 39. 9
70	12	Jov.	S. Gregorius P.	0. 9.56.8	16. 8	0.29.22. 2	3. 39. 6
71	13	Ven.	S. Nicephorus †	0. 9.40.0	17. 2	0.25.42. 6	3. 39. 4
72	14	Sab.	S. Mechthildis. †	0. 9.22.8	17. 3	0.22. 3. 3	3. 39. 1
73	15	D. Dom	2. Quadragesima	0. 9. 5.5	17. 7	0.18.24. 1	3. 38. 8
73	16	Lun.	S. Heribertus.	0. 8.47.8	17. 8	0.14.45. 3	3. 38. 6
75	17	Mart.	S. Gertrudis.	0. 8.30.0	18. 0	0.11. 6. 7	3. 38. 6
76	18	Merc.	S. Eduardus.	0. 8.12.0	18. 1	0. 7.28. 1	3. 38. 4
77	19	Jov.	S. Jos S B.V.M.	0. 7.53.9	18. 3	0. 3.49. 7	3. 38. 2
78	20	Ven.	S. Archippus.	0. 7.35.6	18. 3	0. 0.11. 5	3. 38. 2
79	21	Sab.	S. Benedictus.	0. 7.17.3	18. 4	23.56.33. 3	3. 38. 1
80	22	D. Dom	3. Quadragesima	0. 6.53.9	18. 6	23.52.55. 2	3. 37. 9
81	23	Lun.	S. Victoria.	0. 6.40.3	19. 0	23.49.17. 3	3. 37. 9
82	24	Mart.	S. Gabriel Arc.	0. 6.21.3	19. 2	23.45.39. 4	3. 37. 9
83	25	Merc.	Anunc. B. M. V.	0. 6. 3.1	19. 6	23.42. 1. 5	3. 38. 0
84	26	Jov.	S. Theod. E.M.	0. 5.44.5	18. 5	23.38.23. 5	3. 37. 9
85	27	Ven.	S. Rupertus.	0. 5.26.0	18. 5	23.34.45. 9	3. 37. 9
86	28	Sab.	S. Guntramus.	0. 5. 7.5	18. 6	23.31. 7. 7	3. 33. 0
87	29	D. Dom	4. Quadragesima	0. 4.48.9	18. 5	23.27.29. 7	3. 38. 0
88	30	Lun.	S. Quirinus.	0. 4.30.4	18. 5	23.23.51. 7	3. 38. 0
89	31	Mart.	S. Amos Proph.	0. 4.11.9		23.20.13. 7	

## MARTIUS. ☉

*Solis in meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Longitudo vera.			Morus horarius verus.	Ascensio recta.			Ascensio recta conversa.			Declinatio vera Australis.			Altitudo centri ☉ vera.		
	G.	M.	S.	M. S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	D.	G.	M.	S.	G.	M.
1	11.	1.	13	2. 30. 2	342.29.21.	22.49.57.	5	7	26.31	34. 20. 53						
2	12.	1.	18	2. 30. 2	343.25.22.	22.53.41.	6	7.	3.39	34. 43. 45						
3	13.	1.	22	2. 30. 1	344.21.15.	22.57.25.	1	6.40.3		35. 6. 45						
4	14.	1.	24	2. 30. 0	345.17. 2.	23. 1. 8. 3		6.17.34		35. 29. 50						
5	15.	1.	23	2. 29. 9	346.12.41.	23. 4.50. 9		5.54.26		35. 52. 58						
6	16.	1.	20	2. 29. 9	347. 8.14.	23. 8.33. 1		5.31.12		36. 16. 12						
7	17.	1.	14	2. 29. 8	348. 3.39.	23.12.14. 7		5. 7.53		36. 39. 31						
8	18.	1.	7	2. 29. 7	348.59. 0.	23.15.56. 1		4.44.32		37. 2. 52						
9	19.	0.	57	2. 29. 6	349.54.16.	23.19.37. 2		4.21. 7		37. 26. 17						
10	20.	0.	45	2. 29. 6	350.49.24.	23.23.17. 7		3.57.38		37. 49. 46						
11	21.	0.	31	2. 29. 5	351.44.27.	23.26.57. 9		3.34. 7		38. 13. 17						
12	22.	0.	15	2. 29. 4	352.39.26.	23.30.37. 8		3.10.32		38. 36. 52						
13	22.	59.	56	2. 29. 3	353.34.20.	23.34.17. 4		2.46.56.		39. 0. 28						
14	23.	59.	36	2. 29. 2	354.29.10.	23.37.56. 7		2.23.18		39. 24. 6						
15	24.	59.	13	2. 29. 1	355.23.57.	23.41.35. 9		1.59.29		39. 47. 45						
16	25.	58.	49	2. 29. 0	356.18.39.	23.45.14. 7		1.35.59		40. 11. 25						
17	26.	58.	23	2. 28. 9	357.13.19.	23.48.53. 3		1.12.18		40. 35. 6						
18	27.	57.	55	2. 28. 8	358. 7.57.	23.52.31. 9		0.48.36		40. 58. 48						
19	28.	57.	25	2. 28. 7	359. 2.33.	23.56.10. 3		0.24.55		41. 22. 29						
20	29.	56.	54	2. 28. 6	359.57. 7.	23.59.48. 5		0. 1.14		41. 46. 10						
								Boreal.								
21	0.	v	56. 22	2. 28. 5	0.51.40.	0. 3.26. 7		0.22.27		42. 9. 51						
22	1.	55.	47	2. 28. 5	1.46.11.	0. 7. 4. 8		0.46. 6		42. 33. 30						
23	2.	55.	10	2. 28. 4	2.40.40.	0.10.42. 7		1. 9.43		42. 57. 7						
24	3.	54.	32	2. 28. 2	3.35. 8.	0.14.20. 6		1.33.20		43. 20. 44						
25	4.	53.	52	2. 28. 1	4.29.37.	0.17.58. 5		1.56.54		43. 44. 18						
26	5.	53.	10	2. 28. 0	5.24. 6.	0.21.36. 5		2.20.26		44. 7. 50						
27	6.	52.	26	2. 27. 9	6.18.35.	0.25.14. 4		2.43.54		44. 31. 13						
28	7.	51.	41	2. 27. 8	7.13. 4.	0.28.52. 3		3. 7.20		44. 54. 44						
29	8.	50.	53	2. 27. 7	8. 7.33.	0.32.30. 3		3.30.42		45. 18. 6						
30	9.	50.	3	2. 27. 7	9. 2. 3.	0.36. 8. 3		3.53.59		45. 41. 23						
31	10.	49.	10	2. 27. 7	9.56.33.	0.39.46. 3		4.17.13		46. 4. 37						



## MARTIUS. ☉

Solis in Meridiano verantis.			Distantia ☉ a ♄ cuius distant. med. = 10000.	Ortus	Occasus	Dies Mensis	Phænomena & Observationes ☉
Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.	Moratrans- itus disci ☉ per Meridia- num.		☉	☉		
	M. S.	M. S.		H. M.	H. M.		
1	32. 22. 0	2. 10. 7	9913	18. 34	5. 26		
2	32. 21. 6	2. 10. 5	9921	18. 30	5. 30	6	☉ in parallelo β Eridani culm. h. 5. m. 48.
3	32. 20. 6	2. 10. 3	9923	18. 29	5. 31		
4	32. 20. 2	2. 10. 2	9926	18. 27	5. 33	13	☉ in parallelo γ Orionis Culm. h. 5. m. 38.
5	32. 19. 6	2. 10. 1	9928	18. 26	5. 34		
6	32. 19. 0	2. 10. 0	9931	18. 24	5. 36	14	☉ in parallelo ζ Orionis culm. h. 5. m. 51.
7	32. 18. 6	2. 9. 9	9934	18. 22	5. 38		
8	32. 18. 0	2. 9. 8	9937	18. 20	5. 40		
9	32. 17. 5	2. 9. 7	9939	18. 18	5. 42	16	☉ in parallelo δ Orionis culm. h. 5. m. 39.
10	31. 17. 0	2. 9. 6	9942	18. 16	5. 44		
11	32. 16. 5	2. 9. 5	9945	18. 15	5. 45	18	☉ in parallelo θ Orionis culm. h. 5. m. 27.
12	32. 16. 0	2. 9. 4	9948	18. 13	5. 47		
13	32. 15. 4	2. 9. 4	9951	18. 12	5. 48	19	☉ in parallelo γ Virginis culm. h. 12. m. 33.
14	32. 14. 8	2. 9. 3	9953	18. 10	5. 50		
15	32. 14. 2	2. 9. 3	9956	18. 9	5. 51	10	Ingressus ☉ in ♋. h. 1. m. 15.
16	32. 13. 6	2. 9. 2	9959	18. 7	5. 53		
17	32. 13. 0	2. 9. 1	9962	18. 5	5. 55	21	☉ in parallelo ζ Virginis culm. h. 13. m. 19.
18	32. 12. 6	2. 9. 1	9965	18. 3	5. 57		
19	32. 12. 0	2. 9. 0	9968	18. 1	5. 59	22	☉ in parallelo η Virginis culm. h. 12. m. 4.
20	32. 11. 6	2. 9. 0	9971	18. 0	6. 0		
21	32. 11. 0	2. 9. 0	9973	17. 59	6. 1	23	Conjunctio ☉ & ♁ su- perior h. 21. m. 35.
22	32. 10. 8	2. 9. 0	9976	17. 57	5. 3		
23	32. 10. 2	2. 9. 0	6978	17. 55	6. 5	27	☉ in parallelo β Virginis culm. h. 11. m. 12.
24	32. 9. 6	2. 9. 0	9981	17. 53	6. 7		
25	32. 9. 1	2. 9. 0	9985	17. 51	5. 9	31	☉ in parallelo δ Virginis culm. h. 12. m. 3.
26	32. 8. 6	2. 9. 0	9988	17. 49	6. 11		
27	32. 8. 0	2. 9. 1	9691	17. 47	6. 13		
28	32. 7. 4	2. 9. 1	9994	17. 45	6. 15		
29	32. 6. 8	2. 9. 1	9997	17. 43	6. 17		
30	32. 6. 2	2. 9. 1	10000	17. 41	6. 19		
31	32. 5. 6	2. 8. 1	10003	17. 40	6. 20		

## M A R T I U S: ☽

*Loca Lunæ Sole in Meridiano versante.*

Dies Mensis.	Longitudo	Latitudo	Declinatio	Nodus	Diameter	Parallaxis	Tempus
	vera	vera	vera	ascendens.	horizontalis.	horizontalis.	calm.
	☽	☽	☽	☽	☽	☽	☽
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.	H. M.
1	√ 10.36.39	A. 5. 2. 57	A. 0.26.18	☐ 5. 35.	32. 24	59. 29	2. 1
2	24.58.16	4. 47. 58	5.13.29	5. 32.	32. 30	59. 40	2. 52
3	8 9.20.28	4. 14. 50	10.37. 9	5. 29.	32. 30	59. 41	3. 44
4	23.38.50	3. 25. 49	15.24.38	5. 25.	32. 28	59. 35	4. 38
5	☐ 7.50.26	2. 24. 23	19.17.49	5. 22.	32. 22	59. 24	5. 3.
6	21.53.45	1. 14. 44	22. 0.35	5. 19.	32. 12	59. 8	6. 32
7	♁ 5.48.11	0. 1. 23	23.20.27	5. 16.	32. 2	58. 49	7. 31
8	♋ 19.33.35	B. 1. 11. 11	23.14.1	5. 13.	31. 51	58. 26	8. 30
9	3. 9.52	2. 18. 34	21.44.27	5. 10.	31. 37	58. 1	9. 26
10	16.36.43	3. 17. 35	19. 2. 3	5. 6.	31. 23	57. 34	10. 19
11	29.53.24	4. 4. 45	15.20.51	5. 3.	31. 7	57. 5	11. 9
12	♍ 12.58.43	4. 38. 11	10.58.59	5. 0.	30. 50	56. 34	11. 56
13	25.51.35	4. 56. 48	6.11.26	4. 57.	30. 32	56. 3	12. 41
14	♎ 8.30.58	5. . 22	1.13.21	4. 54.	30. 17	55. 34	13. 25
15	20.56.42	A. 4. 49. 24	3.43.17	4. 51.	30. 2	55. 7	14. 7
16	♏ 3. 9.31	4. 44. 18	8.26.22	4. 48.	29. 51	54. 45	14. 50
17	15.11. 0	3. 25. 39	12.45.48	4. 44.	29. 43	54. 29	15. 34
18	27. 4. 8	3. . 15	16.33.42	4. 41.	29. 38	54. 20	16. 20
19	♐ 8.52.47	2. 11. 0	19.39.54	4. 38.	29. 38	54. 20	17. 7
20	20.41.49	1. 12. 10	21.57.29	4. 35.	29. 43	54. 30	17. 56
21	♑ 2.36.21	0. 9. 41	23.18.25	4. 32.	29. 55	54. 52	18. 4
22	14.42. 8	A. 0. 54. 10	23.34.32	4. 28.	30. 9	55. 21	19. 39
23	27. 4.24	1. 57. 5	22.41.41	4. 25.	30. 32	56. 1	20. 31
24	≈ 9.48. 5	2. 55. 47	20.38.42	4. 22.	30. 57	56. 47	21. 23
25	22.56.48	3. 47. 3	17.28.30	4. 19.	31. 25	57. 38	22. 15
26	♒ 6.32.24	4. 27. 22	13.15.40	4. 13.	31. 53	58. 30	23. 6
27	20.34. 5	4. 53. 1	8.14.15	4. 10.	32. 18	59. 17	23. 58
28	♓ 4.58.16	5. 0. 57	2.56.50	4. 7.	32. 38	59. 55	♂
29	19.38.36	4. 49. 25	3.14.32	4. 3.	22. 51	60. 21	0. 49
30	♈ 4.26.48	4. 18. 27	8.58.58	4. 0.	33. 0	60. 34	1. 4
31	19.14.26	3. 29. 55	14.12.22	3. 57.	32. 58	60. 30	2. 37

# MARTIUS. ☽

*Longitudo vera nocte.*

*Congressi. ☽ cum fixis & Planetis.*

Dies Martii.	Longitudo ☽ Vera.		Latitudo vera.		Diameter ☽ horizontalis.		Parallaxis ☽ horizontalis.		Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis vere in longitudinem.		Distantia centri ☽ vera in latitudinem.	
	G.	M.	G.	M.	M.	S.	M.	S.		H.	M.	G.	M.
1	18.46.54		4.57.49		32.28		59.35		♃ ♃ 5	19	43	0	8 A
2	2.53.3		4.23.32		32.31		59.41		♃ Ceti 4	15	40	1	26 B
3	16.30.16		3.52.6		32.30		59.39		♃ 3	17	57	1	18 B
4	0.45.36		2.56.23		32.25		59.30		♃ 4	17	22	1	27 B
5	11.47.8		1.50.20		32.17		59.16		♃ 3	19	48	1	2 B
6	28.52.4		0.38.14		32.8		58.59		♃ 4	4	44	1	29 B
			<b>B.</b>						♃ 6	11	40	1	40 B
7	12.41.59		0.35.16		31.57		58.38		♃ 4	10	16	0	32 A
8	26.22.55		1.45.49		31.44		58.14		♃ 4	16	45	0	32 B
9	9.51.36		2.49.25		31.30		57.48		♃ 4	19	48	0	38 B
10	23.16.25		3.32.18		31.18		57.20		♃ 3	16	46	0	4 B
11	6.27.31		4.23.16		30.58		56.51		♃ 5	12	3	1	26 B
12	19.26.47		4.49.24		30.42		56.19		♃ 6	7	22	0	57 B
13	2.12.58		5.0.24		30.26		55.49		♃ 6	8	6	0	13 B
14	14.45.32		4.56.35		30.10		55.20		♃ 4	9	8	1	4 B
15	27.4.38		4.38.56		29.56		54.54		♃ 5	15	1	0	55 B
16	9.11.32		4.8.47		29.45		54.35		♃ 6	12	26	1	1 B
17	21.8.23		3.28.1		29.39		54.23		♃ 5	2	58	1	24 B
18	2.58.45		2.38.31		29.38		54.19		♃ 5	2	59	1	19 B
19	14.45.59		1.36.44		29.40		54.24		♃ 6	1	31	1	48 B
20	26.38.5		0.41.16		29.48		54.40		♃ 6	3	58	1	25 B
			<b>B.</b>						♃ 4	13	18	1	43 B
21	8.37.31		0.22.16		30.0		55.5		♃ 5	15	58	1	19 B
22	20.50.55		1.25.58		30.21		55.40		♃ 5	12	15	0	6 B
23	3.23.21		2.27.7		30.43		56.23		♃ 5	4	27	0	1 A
24	16.19.12		3.22.37		31.10		57.13						
25	29.41.15		4.8.50		31.39		58.2						
26	13.30.11		4.42.15		32.4		58.54						
27	27.43.42		4.59.18		32.28		59.37						
28	12.16.55		4.57.41		32.46		60.10						
29	27.2.14		4.25.54		32.57		60.30						
30	11.51.10		3.56.14		32.38		60.33						
31	26.35.37		3.0.32		32.52		60.23						

# MARTIUS.

Phænomena & Observaciones

1 ad  $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\mu$   $\lambda$   
 2 ad  $\epsilon$   $\zeta$   $\mu$   $\lambda$   
 3 ad  $\zeta$   $\mu$   $\lambda$   $\gamma$   
 4 Perigæa.  $\odot$  ad Pleiades.  
 5 ad  $\beta$   $\zeta$   $\gamma$ .  
 6 in nodo ascend.  $\eta$   $\mu$   $\theta$   
 7 ad  $\epsilon$   $\zeta$   $\lambda$   $\square$   
 8 ad  $\phi$   $\square$   $\psi$   $\mu$   $\rho$   
 9 ad  $\gamma$   $\delta$   $\alpha$   $\kappa$   $\sigma$   
 10 ad  $\tau$   $\eta$   $\pi$   $\alpha$   $\Omega$   
 11 ad  $\epsilon$   $\lambda$   $c$   
 12 ad  $\sigma$   $\tau$   $\Omega$   $\nu$   $\beta$   $\pi$   
 13 ad  $\eta$   $\gamma$   $\mu$   
 14 ad  $K$   $\psi$   $\delta$   $\mu$   
 15 ad i. h.  $\mu$   $\pi$   
 16 ad  $h$   $\mu$   $\zeta$   $\alpha$   $\Delta$   
 17 ad  $\gamma$   $\eta$   $\kappa$   $\Delta$   
 18 Apogæa.  $\odot$   $\lambda$   $\Delta$   $\lambda$   $\mu$   $m$   
 19 ad  $A$   $\zeta$   $\beta$  Ophiuchi.  
 20 ad  $\pi$   $\alpha$   $\gamma$   $\mu$   
 21 in nodo descend.  $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\rightarrow$   
 22 ad  $\chi$   $\rho$   $\omega$   $A$   $\rightarrow$   
 23 ad  $\sigma$   $\beta$   $\zeta$   $\rho$   $\psi$   $\zeta$   
 24 ad  $\chi$   $\zeta$   $\epsilon$   $\zeta$   
 25 ad i.  $\delta$   $\rho$   $\sigma$   $\approx$   
 26 ad  $\lambda$   $\psi$   $\chi$   $\phi$   $\approx$   
 27 ad  $\delta$   $\lambda$   $\mu$   
 28 ad  $\phi$   $\delta$   $\sigma$   $\lambda$   
 29 ad  $\delta$   $\eta$   $\pi$   $\lambda$   
 30 Perigæa.

Phases Lunæ.

5 Primus Quadrans h. 19. m. 12. in  $\square$   
 gr. 15. m. 35.  
 18 Plenilunium h. 18. m. 10. in  $\pi$  gr.  
 22. m. 45.  
 29 Ultimus Quadrans h. 20. m. 19. in  $\zeta$   
 gr. o. m. 47.  
 8 Novilunium h. 5. m. 6. in  $\nu$ .  
 gr. 8. m. 4.

Phænomena & Observaciones Planetarum.

4  $\delta$  ad  $\gamma$   $\zeta$  H. 18. dist. Centri  $\delta$  1. gr.  
 20. m. Hor.  
 5  $\rho$  ad i. h.  $\approx$  H. 19. dist. Centri  $\rho$  16.  
 m. Austr.  
 6  $\rho$  ad 2. h.  $\approx$  H. 19. dist. Centri  $\rho$  34.  
 m. Austr.  
 7 Oppositio  $\tau$  &  $\phi$ .  
 8  $\delta$  Aphelins.  
 9  $\psi$  ad  $\mu$   $\zeta$  H. 20. dist. Centri  $\psi$  34.  
 m. Austr.  
 10  $\rho$  ad  $\phi$   $\approx$  H. o. dist. Cent.  $\rho$  22. m. Austr  
 11  $\delta$  ad  $\zeta$   $\lambda$  H. 6. dist. Centri  $\delta$  7  
 m. Austr.  
 12 Conjunctio  $\rho$  &  $\odot$  superior H. 20.

Planete in parallelis fixarum versantes.

h Mense toto in parallelo  $\gamma$   $\Delta$  & a die 7  
 ad finem mensis in parallelo  $\psi$   $\Delta$   
 $\tau$  Mense toto  $\pi$  serpentis, & ad die 1. ad  
 15. Aldebaran  $\beta$  serpentis, a die 15 ad finem  
 Mensis  $\gamma$   $\square$ .  
 1. 2. 3.  $\alpha$   $\lambda$  4. 5. 6.  $\gamma$  Orion  $\nu$   $\pi$  6. 7.  
 8.  $\alpha$  Ceti,  $\beta$   $\pi$  9. 10.  $\tau$   $\Omega$  11.  $\tau$   $\delta$  12.  
 13  $\delta$   $\Omega$   $\epsilon$  serpentis 14 Procyon  $\delta$  serpentis  
 15. Procyon 16. Procyon  $\eta$  Orionis 17  $\eta$   
 Orionis 18  $\eta$  Orionis  $\zeta$  Hydræ 19  $\zeta$  Hy-  
 dræ  $\alpha$  serpentis, 20.  $\zeta$  Hydræ  $\alpha$  serpentis  
 $\alpha$  Orion  $\pi$   $\omega$  21  $\alpha$  serpentis  $\alpha$  Orion  $\pi$   $\pi$   
 22  $\alpha$  Orion  $\pi$   $\pi$   $\alpha$  Aquilæ 23  $\alpha$  Aquilæ.  
 24. 25.  $\beta$  Canis minor  $\chi$   $\Omega$   $\alpha$  Aquilæ 26.  
 $\beta$  canis minor.  $\chi$   $\pi$   $\Omega$  27.  $\pi$   $\Omega$  28  $\beta$   $\sigma$   
 $\pi$   $\Omega$  29. 30. 31.  $\beta$   $\sigma$ .  
 $\rho$  1  $\eta$  Eridani  $\kappa$  Orion 4  $\delta$  Ceti  $\zeta$  Eridani  
 $\kappa$  Orion 5  $\delta$  Ceti 6. 7. Rigel  $\psi$   $\mu$   $\beta$   $\Delta$  8. o.  
 Eridani  $\alpha$  Hydræ o Eridani  $\alpha$  Hydræ  $\chi$   $\pi$   
 10.  $\chi$   $\pi$  11. i Orion 12. h. Eridani i Orion  
 12. h. Eridani 14. 15.  $\delta$   $\pi$  16. 17.  $\delta$  oph.  
 $\zeta$  serpent. 18. 19.  $\zeta$  Orion  $\mu$  serpent. 20.  $\alpha$   
 $\lambda$  21.  $\delta$  Ceti,  $\alpha$   $\lambda$  22  $\delta$  Ceti  $\delta$  s orion  $\gamma$   
 $\pi$  22.  $\delta$  s Orion  $\gamma$   $\pi$  23. 25.  $\nu$   $\Omega$   $\beta$   $\pi$  27.  $\gamma$   
 Ceti, 28  $\gamma$  Ceti  $\nu$   $\pi$   $\gamma$  Oph. 29.  $\alpha$  Ceti,  $\beta$   $\nu$   
 $\pi$  / oph. 30  $\alpha$  Ceti  $\beta$   $\pi$ .



## M A R T I U S.

Mens.	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	11	6	16	2	15	m 20	2	B 30	14	A 12	20	54
7	10	44	15	40	15	11	2	31	14	2	20	34
13	10	22	15	17	15	I	2	32	13	58	20	12
19	10	0	14	55	14	49	2	33	13	54	19	48
25	9	38	14	32	14	33	2	34	13	48	19	26

## ♃ Jupiter.

1	3	21	10	39	19	Ω 36	1	B 10	16	B 2	17	54
7	2	57	10	14	18	55	1	10	16	15	17	30
13	2	30	9	48	18	21	1	10	16	27	17	8
19	2	4	9	24	17	51	1	11	16	37	16	43
25	1	38	9	1	17	27	1	11	16	45	26	24

## ♂ Mars.

1	19	24	1	27	4	√ 34	0	A 32	1	B 19	7	33
7	19	8	1	22	9	8	0	28	3	12	7	36
13	18	54	1	17	13	40	0	24	5	3	7	41
19	18	40	1	12	18	12	0	20	6	51	7	44
25	18	26	1	7	22	41	0	16	8	36	7	47

## ♀ Venus.

1	18	32	23	41	5	∞ 17	1	A 22	10	A 51	4	50
7	18	30	23	47	12	46	1	24	8	4	5	4
13	18	17	23	52	20	14	1	25	5	12	5	24
19	18	8	23	58	27	44	1	23	2	10	5	48
25	17	58	0	3	5	√ 8	1	19	0	B 52	6	10

## ☿ Mercurius.

1	17	50	22	18	14	∞ 8	0	A 41	17	Λ 17	2	48
7	17	44	22	26	21	31	1	29	15	44	3	2
13	17	40	22	38	29	53	1	55	13	20	3	30
19	17	36	22	52	9	∞ 4	1	13	10	14	4	2
25	17	32	23	8	19	3	2	20	6	34	4	32

## MARTIUS.

*Eclipses Satellitum Jovis*

I. SATELLES.

II. SATELL.

III. SATELL.

Dies Civilis	Emerfiones.			Dies Civilis	Emerfiones.			Dies Civilis	Emerfiones.						
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.				
1	0.	0.	19. V.	19	4.*	50.	57. M.	1	4.*	0.	42. M.	5	9*	3	28. V. $\infty$
3	0.	29.	16. M.	20	11.*	20.	6. V.	4	6.	19.	13. V.	6	0*	34.	38. M. $\infty$ m
5	0.*	85.	17. M.	22	5.	49.	17. V.	8	7.	37.	50. M.	13	1*	4.	21. M. $\infty$ m.
6	7.	27	18. V.	24	0.	18.	28. V.	11	8.*	56.	40. V.	13	4*	35	14. M. $\infty$ m
8	1.	56	20. V.	26	6.	47.	40. M.	15	10.	15.	35. M.	20	5	5	34. V. $\infty$ m
10	8.	25.	22. M.	28	1.*	16.	52. M.	18	11.*	34.	37. V.	20	8	36.	8. V. $\infty$ m
12	2.*	54.	26. M.	29	7.*	46.	5. V.	22	0.	53.	45. V.	20	8	36.	8. V. $\infty$ m
12	9.*	23.	32. V.	31	2.	15.	14. V.	26	2*	12.	38. M.	27	9	6	58. V. $\infty$ m
15	3.	52.	41. V.					29	3.	22.	19. V.	27	0	37.	13. V. $\infty$ m
17	10.	21.	47. M.												

IV. SATELL.

3	10	40.	37. M. $\infty$ I.
3	3	23.	29. V. $\infty$ E.
20	4.	45.	19. M. $\infty$ I.
20	9.	26.	59. M. $\infty$ E.



		<i>Martius.</i>		1778	
<i>Dies</i>	<i>Situs Satellitum</i>	<i>&amp; tubo astron hora 9. Vespere.</i>			
1		+		○	3. 1. 2
2			3. 1. 4	○	2 ○
3		3.	2.	○	1. +
4			3.	○	2. +
5	1 ○ ● 3.			○	2. +
6			2.	○	1. 3. +
7			2.	○	3. +
8				○	3. 3. +
9			3. 1.	○	2. +
10		3.	2.	○	1. +
12			+	○	3. 1. 2.
14	+		2. 1.	○	3
15	+			○	1. 2.
16	+		1. 3.	○	2.
17		+	3. 2.	○	1.
18			3. 4.	○	1. ● 2.
19			3.	○	1. 2. ● 4.
21			2. 1.	○	3. 4.
22				○	1. 2. 3. +
23			1. 3.	○	2. +
24		3.	2.	○	1. +
25		3.	1. 2.	○	4.
26			3.	○	1. 2. 4.
27			2. 1.	○	4. 3.
28	1. ○		2. 4.	○	3.
30	+		1.	○	2. 3. ○
31	+	3. 2.		○	1.
<i>Dies</i>	<i>Situs Satellitum</i>	<i>&amp; pro tempore Eclipsas Vienna Vvibilis</i>			
1		+	1.	○	2. 3. Em II
5	Em I		3.	○	1. 2. +
6	Em III		1.	○	3. 2. +
6	Em I		2.	○	1. 3. +
11	Em II	3.	1.	○	2.
12	Em I	3.	4.	○	1. 2.
13		+	1.	○	3. 2. Em III
13	+		2.	○	1. 3. Em I
18		3. 4.	1.	○	2. Em II
20	Em I		2.	○	1. 3.
26	+	3.	1.	○	2. Em II
28			2.	○	1. 3. Em I
29		+		○	1. 2. 3. Em I





# APRILIS ☉

Dies Astronom.	Dies Hebdomad.	APRILIS.	Tempus medium Meridiei veri ☉			Incrementum diurnum Temporis medii	Distantia o. γ a Meridiano.			Accuratio diurna Redarum fixarum prae notata ☉ vero.	
			H.	M.	S. D.		S. D.	H.	N.		S.
90	1	Merc.	S. Theodora	o.	3.	53. 5		23.	16.	35. 6	
91	2	Jov.	S. Franc. dePaul	o.	3.	35. 2	18. 3	23.	12.	57. 3	3.38. 3
92	3	Ven.	S. Pancratius E.	o.	3.	17. 1	18. 1	23.	9.	19. 0	3.38. 3
93	4	Sab.	S. Ildorus E.	o.	3.	59. 1	18. 0	23.	5.	40. 5	3.38. 5
							17. 9				3.38. 7
94	5	<i>D. Dom</i>	<i>Quadragesima</i>	o.	2.	41. 2		23.	2.	1. 8	
95	6	Lun.	S. Caelestinus.	o.	2.	23. 5	17. 7	22.	58.	23. 0	3.38. 7
96	7	Mart.	S. Hermanus.	o.	2.	6. 0	17. 5	22.	54.	44. 1	3.38. 8
97	8	Merc.	S. Adalbertus.	o.	1.	48. 6	17. 4	22.	54.	44. 1	3.38. 9
98	9	Jov.	S. Demetrius.	o.	1.	31. 5	17. 1	22.	51.	4. 9	3.39. 2
99	10	Ven.	Fest. Dol. B. V.	o.	1.	14. 7	16. 8	22.	47.	25. 5	3.39. 2
100	11	Sab.	S. Leo Papa.	o.	1.	14. 7	16. 8	22.	43.	45. 9	3.39. 4
				o.	0.	58. 1	16. 6	22.	40.	5. 9	3.39. 6
							16. 3				3.40. 0
101	12	<i>D. Dom</i>	<i>6. Palmarum.</i>	o.	0.	41. 8	16. 0	22.	36.	25. 6	
102	13	Lun.	S. Hermenegild.	o.	0.	25. 8	15. 8	22.	32.	45. 1	3.40. 5
103	14	Mart.	S. Tiburtius.	o.	0.	10. 0	15. 3	22.	32.	45. 1	3.40. 8
104	15	Merc.	S. Lidwina.	23.	59.	54.7	14. 8	22.	29.	4. 3	3.41. 2
105	16	Jovis	Cœna Domini.	23.	59.	39.9	14. 6	22.	25.	23. 1	3.41. 6
106	17	Ven.	Parasceve.	23.	59.	25.3	14. 0	22.	21.	41. 5	3.41. 6
107	18	Sab.	Sabbatum S.	23.	59.	11.3	13. 7	22.	17.	59. 5	3.42. 0
								22.	14.	17. 0	3.42. 5
											3.42. 8
108	19	<i>D. Dom</i>	<i>Pascha</i>	23.	58.	57.6	13. 2	22.	10.	34. 2	
109	20	Lun.	<i>Fer. II. Pascha.</i>	23.	58.	44.4	12. 6	22.	6.	50. 8	3.43. 4
110	21	Mart.	S. Anselmus.	23.	58.	31.8	12. 3	22.	3.	7. 1	3.43. 7
111	22	Merc.	SS. Soter & Caj.	23.	58.	19.5	11. 9	21.	59.	22. 7	3.44. 4
112	23	Jov.	S. Adalbertus.	23.	58.	7.6	11. 4	21.	59.	22. 7	3.44. 6
113	24	Ven.	S. Georgius.	23.	57.	56.2	10. 9	21.	55.	38. 1	3.45. 1
114	25	Sab.	S. Marc. Ev.	23.	57.	45.3	10. 6	21.	51.	53. 0	3.45. 7
								21.	48.	7. 3	3.45. 7
											3.46. 0
115	26	<i>D. Dom</i>	<i>I. in Albis.</i>	23.	57.	34.7	9. 8	21.	44.	21. 3	3.46. 7
116	27	Lun.	S. Peregrinus.	23.	57.	24.9	9. 3	21.	40.	34. 6	3.47. 2
117	28	Mart.	S. Vitalis Mart.	23.	57.	15.6	9. 0	21.	36.	47. 4	3.47. 2
118	29	Merc.	S. Petrus Mart.	23.	57.	6.6	8. 5	21.	32.	59. 9	3.47. 5
119	30	Jov.	S. Cath. Senf. V.	23.	56.	58.1		21.	32.	59. 9	3.48. 2
								21.	29.	11. 1	

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

## A P R I L I S. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Meridi.	Diameter ☉ apparens.		Moratrans- itus disci ☉ per Meri- dianum.		Distantia ☉ a δ cuius dist. med.  10000'	Ortus centri ☉ verus.	Occi- sus centri ☉ verus.	Dies Meridi.	Phænomena & Ob- servationes. ☉
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.					
1	32. 5. 2	2. 9. 1	10006.	17.39	6. 21				
2	32. 4. 8	2. 9. 2	10008.	17.37	6. 23	4	☉ in parallelo <i>Procyonis</i> culm. h. 6. m. 32.		
3	32. 4. 3	2. 9. 3	10012.	17.35	6. 25				
4	32. 3. 8	2. 9. 3	10015.	17.33	6. 27	5	☉ in parallelo <i>Orionis</i> culm. h. 4. m. 14.		
5	32. 3. 3	2. 9. 3	10017	17.32	6. 28				
6	32. 2. 8	2. 9. 4	10020.	17.30	6. 30	8	☉ in parallelo <i>Orionis</i> culm. h. 4. m. 33.		
7	32. 2. 2	2. 9. 4	10023.	17.29	6. 31				
8	32. 1. 7	2. 9. 5	10026.	17.27	6. 33	11	☉ in parallelo <i>Canis</i> <i>majoris</i> culm. h. 5. m. 54.		
9	32. 1. 2	2. 9. 6	10029.	17.25	6. 35				
10	32. 0. 7	2. 9. 7	10032.	17.24	6. 36				
11	32. 0. 2	2. 9. 8	10035.	17.22	6. 38				
12	31. 59. 7	2. 9. 9	10038.	17.20	6. 40	19	Ingressus ☉ in <i>♄</i> h. 14. m. 7.		
13	31. 59. 2	2. 10. 0	10041.	17.19	6. 41				
14	31. 53. 7	2. 10. 1	10043.	17.17	6. 43				
15	31. 58. 2	2. 10. 2	10046.	17.15	6. 45	21	☉ in parallelo <i>Virgi-</i> <i>nis</i> culm. h. 10. m. 53.		
16	31. 57. 7	2. 10. 3	10049.	17.14	6. 46				
17	31. 57. 2	2. 10. 4	10052.	17.12	6. 48				
18	31. 56. 6	2. 10. 5	10055.	17.10	6. 50	23	☉ in parallelo <i>Ophi-</i> <i>ochi</i> culm. h. 15. m. 18.		
19	31. 56. 0	2. 10. 6	10057.	17. 9	6. 51				
20	31. 55. 4	2. 10. 8	10059.	17. 7	6. 53	24	☉ in parallelo <i>Reguli</i> culm. h. 7. m. 47.		
21	31. 54. 8	2. 10. 9	10061.	17. 5	6. 55				
22	31. 54. 1	2. 11. 0	10064.	17. 3	6. 57	29	☉ in parallelo <i>Hercu-</i> <i>lis</i> culm. h. 14. m. 25.		
23	31. 53. 4	2. 11. 1	10067.	17. 2	6. 58				
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	10075.	16.58	7. 2				
27	31. 51. 2	2. 11. 7	10077.	16.56	7. 4				
28	31. 50. 7	2. 11. 8	10080.	16.54	7. 6				
29	31. 50. 2	2. 12. 0	10082.	16.52	7. 8				
30	31. 49. 8	2. 12. 1	10085.	16.51	7. 9				

## A P R I L I S. ☽

Loca ☽ n<sup>o</sup> sole in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascendens.	Diameter ☽ horiz.	Parallaxis ☽ horiz.	Tempus coln. ☽
	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.	H. M.
1	☐ 3.54. 5	2.28. 9	18.33.42	3. 56.	32. 49	60. 15	3. 35
2	18.20.36	1.17.24	21.41.30	3. 53.	32. 34	59. 47	4. 34
3	☉ 2.31.10	0. 3. 3	23.25.36	3. 50.	32. 17	59. 14	5. 34
		B.					
4	16.24.51	1.10. 8	23.38.25	3. 46.	31. 56	58. 38	6. 33
5	☿ 0. 2.18	2.17.49	22.25.46	3. 43.	31. 37	58. 1	7. 30
6	13.24.40	3.16.35	19.58.28	3. 40.	31. 18	57. 25	8. 24
7	26.33.19	4. 3.46	16.30.24	3. 37.	30. 58	56. 51	9. 14
8	☽ 9.29.31	4 37.31	12.18.43	3. 34.	30. 42	56. 20	10. 1
9	22.14.13	4 56.52	7.37.21	3. 30.	30. 26	55. 51	10. 46
10	♁ 4.47.58	5. 1.24	2.41.23	3. 27.	30. 13	55. 24	11. 29
		A.					
11	17.11.16	4.51.43	2.15.58	3. 24.	29. 59	55. 1	12. 12
12	29 24.35	4.28.34	7. 5.53	3. 21.	29. 49	54. 42	12. 54
13	♊ 11.28.41	3.53.36	11.36.13	3. 18.	29. 41	54. 26	13. 38
14	23.24.55	3. 8.31	15.36.56	3. 15.	29. 36	54. 16	14. 23
15	→ 5.15.12	2.15.30	19. 0. 6	3. 12.	29. 33	54. 12	15. 9
16	17. 2.54	1.16.39	21.35.41	3. 8	29. 36	54. 16	15. 57
17	28.51.30	0.14.21	23.14.25	3. 5.	29. 42	54. 28	16. 47
		A.					
18	♌ 10.45.33	0.49.16	23.52.27	3. 2.	29. 51	54. 48	17. 38
19	22.50. 8	1.51.39	23.23.33	2. 59.	30. 9	55. 18	18. 29
20	≈ 5.10.28	2.50.14	21.45.30	2. 56.	30. 30	55. 56	19. 10
21	17.51.36	3.42. 6	19. 2.20	2. 53.	30. 56	56. 44	20. 10
22	♍ 0.58. 4	4.24.15	15.15.43	2. 49.	31. 24	57. 38	21. 1
23	14.32.45	4.53.12	10.35.34	2. 46.	31. 55	58. 35	21. 51
24	28.36.31	5. 5.48	5.13.47	2. 43.	32. 25	59. 30	22. 42
		B.					
25	√ 13. 7. 0	5. 0. 6	0.36. 7	2. 40	32. 50	60. 18	23. 35
26	27.58.59	4.33.15	6.31.48	2. 37	33. 9	60. 53	
27	♎ 13. 3.59	3.47.38	12.10.47	2. 34.	33. 20	61. 13	0. 30
28	28.11.26	2.45.53	17. 6.54	2. 30.	33. 20	61. 13	1. 27
29	☽ 13.12.14	1.32.53	20.54.54	2. 27.	33. 10	60. 55	2. 28
30	27.58.12	0.14.36	23.14.14	2. 24	32. 54	60. 23	3. 30



# A P R I L I S. ☽

*Loca Lunæ media nocte.*

*Congressus ☽ cum fixis & Planet*

Dies Mensis	Longitudo vera ☽	Latitudo ☽	Diameter Horizontalis	Parallaxis Horizontalis	Dies Mensis	Nomen & Character fixarum & Planetarum	Tempus verum conjunctionis vere in longitud.		Distantia centi ☽ vera in latitudinem.	
							ii	iii	G.	M.
							S.	M.	S.	M.
		<b>A.</b>								
1	□ 11. 9.15	1.53.34	32.42	60. 3	1	ε ♂ 3	2	24	0	14 B
2	25.28. 0	0.40.22	32.27	59.34		1 ♀ 6	17	53	0	56 B
		<b>B.</b>								
3	♁ 9.30. 6	0.33.57	32. 9	59. 0	2	ζ ♂ 3	5	58	1	14 B
4	23.15.36	1.44.53	31.50	58.24		η □ 4	20	16	0	40 B
5	♋ 6.45.18.	2.48.23	31.28.	57.46	3	2♁ □ 6	16	14	0	46 B
6	20. 0.41	3.41.44	31. 9	57.11	4	μ ♂ 5	17	35	0	39 B
7	♊ 3. 2.55	4.22.24	30.50	56.37	5	ν ♂ 6	4	5	0	55 B
8	15.53.15	4.49. 2	30.35	56. 7		ξ ♂ 5	7	41	1	18 B
9	28.32.24	5. 0.58	30.21	55.39	8	υ ♀ 5	21	46	0	20 B
10	△ 11. 0.53	4.58 19	30. 6	55.14	11	21 ♀ 6	7	29	0	30 B
11	23.19. 8	4.41 44	29.53	54.52	13	1.0 △ 6	14	47	0	36 B
12	♌ 5.27.42	4.12.28	29.44	54.34		2.0 △ 6	15	31	0	4 B
13	17.27.41	3.32.11	29.38	54.21		ζ △ 3	21	1	0	58 B
14	29.20.40	2.42.50	29.34	54.13	20	2χ ♂ 6	10	17	0	46 B
15	→ 11. 9.16	1.46.40	29.34	54.13		3χ ♂ 6	10	20	0	25 B
16	22.56.52	0.45.47	29.38	54.20		Φ ♂ 6	12	48	1	12 B
		<b>A.</b>								
17	♍ 4.47.34	0.17.25	29.45	54.36	21	κ ♂ 5	1	18	1	5 B
18	16.46.11	1.20.43	30. 0	55. 1	22	γ ≈ 5	6	57	0	57 B
19	28.58. 2	2.21.34	30.18	55.36	25	υ κ 5	15	0	0	1 B
20	≈ 11.28. 8	3.17.11	30.42	56.20	28	♁ ♂ 5	8	55	1	41 B
21	24.21.31	4. 4.37	31.10	57.11		2♁ ♂ 4	9	19	1	49 B
22	χ 7.41.46	4.40.32	31.40	58. 7		ε ♂ 3	11	26	0	23 B
23	12.31. 3	5. 1.37	32.10	59. 3	29	ζ ♂ 3	13	47	0	13 B
24	♎ 5.48.45	5. 5.12	32.38	59.55	30	η □ 4	4	47	1	20 B
25	20.20.49	4.48.56	33. 0	60.37		μ □ 3	7	54	1	22 B
26	♏ 5.30.20	4.12.44	33.14	61. 5						
27	20.37.52	3.18.40	33.19	61.15						
28	♐ 5.43.16	2.10.24	33.15	61. 6						
29	20.37.28	0.34. 3	32.58	60.42						
		<b>B.</b>								
30	♁ 5.13.56	0.24.37	32.42	60. 4						

# A P R I L I S.

D. Martii	Phænomena & Observationes.
1	ad α τ ο δ
2	ad β ζ η θ
3	in nodo Ascend. γ ι κ λ
4	ad χ φ π ψ μ ς Ϸ
5	ad δ λ ε α σ β
6	ad ζ ω ε ψ ν ς
7	ad α A ζ ς
8	ad π σ γ ρ ς
9	ad ρ c η π
10	ad χ ψ θ π
11	ad α i. h. m. π
12	ad λ π μ α
13	ad η α ν ς γ ε
14	Apozea η ς λ α β γ
15	ad λ γ φ Oph. α π
16	ad ρ ς R C Oph.
17	in nodo descend. μ δ λ
18	ad π ψ χ ς
19	ad λ α β γ δ ε
20	ad η ζ θ ι κ λ
21	ad ε γ δ ζ
22	ad σ γ λ ψ
23	ad κ λ η
24	ad d. δ μ ν η π κ
25	ad i. μ Ceti π σ π γ
26	ad ς
27	Perigea η β γ δ
28	ad η β γ δ
29	in nodo Ascendente γ ζ η

Phases Lunæ.

3	Primus Quadrans h. 20. m. 56. in ☉ gr. 14. m. 37.
11	Plenilunium h. 9 m. 25. in ☽ gr. 21. m. 59.
19	Ultimus Quadrans h. 13. m. 59. in ☽ gr. 0. m. 0.
26	Novilunium h. 14. m. 5. in ☽ gr. 6. m. 47.

D. Martii	Phænomena & Observationes Planetarum.
10	Conjunctio ♄ & ☉ superior. h. 20. m. 42. ♄ in nodo ascendente.
15	Conjunctio ♄ et ♃ h. 2. m. 44. dist. Centri ♄ 59. m. Austr.
17	♄ in nodo ascendente.
17	♄ ad o γ h. 22. dist. Centri ♄ m. 36. Bor.
20	Conjunctio ♄ et ♃ h. 20. dist. Centri ♄ 1. gr. Austr.
21	Oppositio ♄ et ♄ item ♄ & ♃
25	Conjunctio ♄ & ♃ h. 9. dist. Centri ♄ 36. m. Austr.

Planeta in parallelis fixarum versantes.

♄ Mensē toto in parallelo r. & 2. α δ & 2 i. ad 25. ψ α.  
 ☽ Mensē toto in paral. 1. 2. δ γ & γ serp. in radiis solaribus.  
 ♄ 1. e v λ ς ς 2. e μ κ ς ς serp. 3. μ κ s serpent. Procyon. 14. Procyon η Orion. β Aquilæ 5. ε ζ κ η Orion. γ Hydræ β Aquilæ 6. ε ζ ς η α Orion. α serpent. ζ Hydræ 7. ς η ε Ceti α Orion. α serpent. 8. ε Ceti o η 9. o η π Orion. β Canis minor χ ς α Aquilæ 10. μ Ceti π Orion. γ π Lyræ β Canis minor α Aquilæ. 11. μ Ceti π δ ε. 12. ε π ω η γ Aquilæ. 13. ω ε ς η γ Aquilæ s Delph. 14. o ς A η s Delph. 15. o A ς ς η s serpent. 17. 18. ς γ i ς α ς η s π γ Lyræ. 19. μ ς Regulus α Oph. 2. μ σ ν ς Regulus. 21. 22. γ Pegasi η κ ς β De ph. 23. π κ ζ Boot. s Aquilæ. 24. π κ c Boot. γ γ s Aquilæ. 25. γ ς β ς α Delph. 26. ς γ Aldebar. β ς α Delph. 27. Aldebar. γ η β γ serpent. 28. i v ~ λ η ~ serpent. 29. i v. 1. 2. 3. γ λ η α sagittæ. 30 31. 1 2. 3. δ γ α β γ.

## APRILIS.

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

## ♄ Saturnus.

1	9	11	14	5	14 <sup>m</sup>	11	2	B 25	13	A 42	18	56
7	8	48	13	42	13	48	2	36	13	35	18	34
13	8	22	13	18	13	24	2	36	13	26	18	14
19	8	0	12	54	13	0	2	37	13	20	17	52
25	7	36	12	30	12	33	2	37	13	11	17	30

## ♃ Jupiter.

1	1	12	8	55	17 <sup>R</sup>	7	1	B 11	15	B 50	15	56
7	0	50	8	12	16	58	1	10	16	52	15	34
13	0	32	7	50	16	57	1	9	16	51	15	7
19	0	4	7	28	17	0	1	8	16	50	14	46
25	23	46	7	7	17	11	1	6	16	44	14	24

## ♂ Mars.

1	18	12	1	0	27 <sup>V</sup>	51	0	A 11	10	B 34	7	52
7	18	0	0	56	28	17	0	7	12	13	7	54
13	17	51	0	50	6	42	0	3	13	45	7	55
19	17	36	0	45	11	4	0	0	15	11	7	55
25	17	26	0	40	15	24	0	B 5	16	24	7	58

## ♀ Venus.

1	17	50	0	10	13 <sup>V</sup>	51	1	A 12	4	B 23	6	32
7	17	39	0	14	21	17	1	3	7	21	6	45
13	17	34	0	21	22	42	0	53	10	13	7	5
19	17	24	0	27	6 <sup>V</sup>	7	0	42	12	56	7	25
25	17	18	0	33	13	31	0	30	15	27	7	45

## ☿ Mercurius.

1	17	28	23	25	1 <sup>V</sup>	44	1	A 54	1	A 6	5	20
7	17	26	23	48	13	33	1	15	4	B 10	5	2
13	17	24	0	10	26	2	0	21	9	40	6	54
19	17	22	0	35	8 <sup>V</sup>	42	0	B 46	14	59	7	46
25	17	20	0	58	20	50	1	44	19	33	8	34

# A P R I L I S.

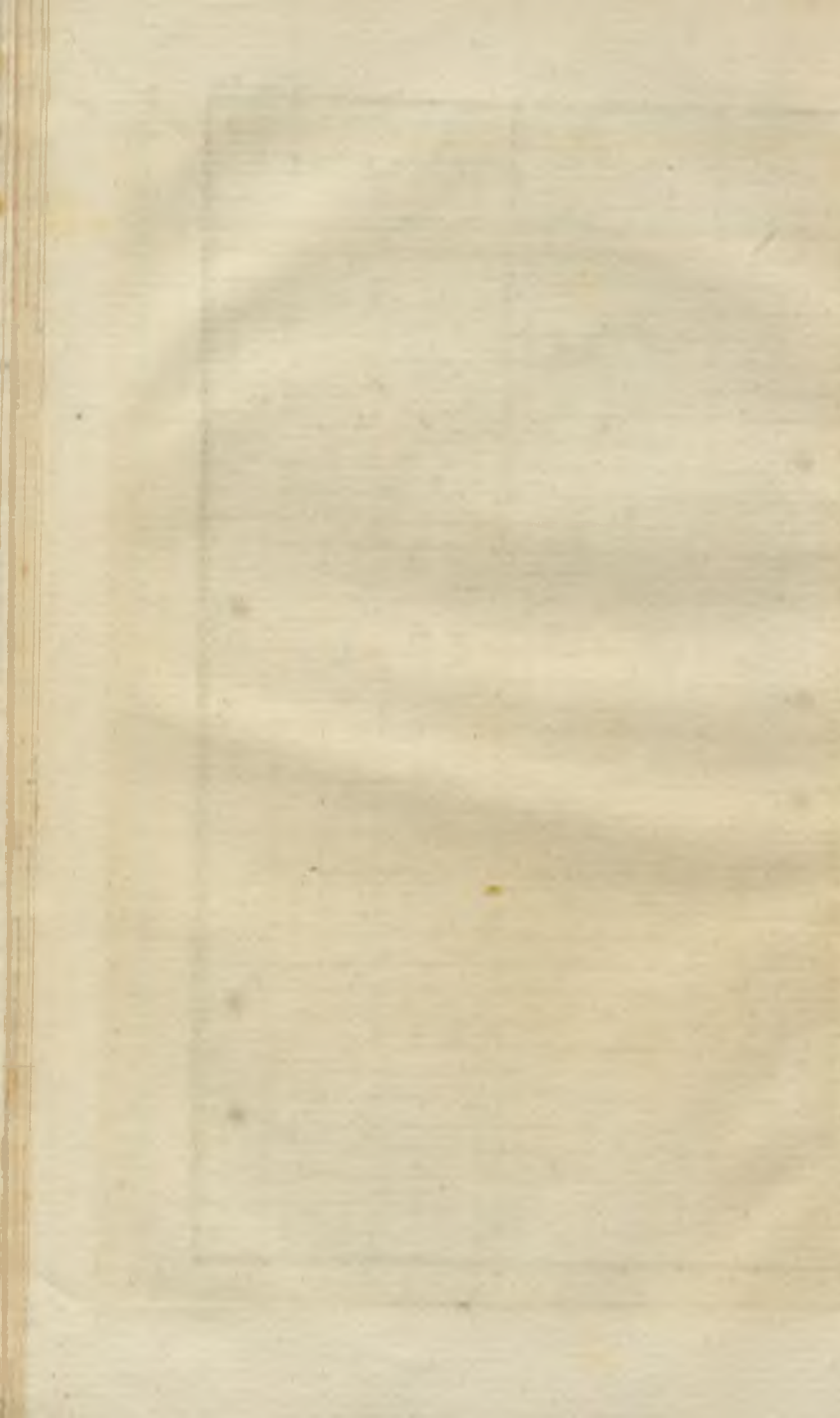
## *Eclipses Satellitum Jovis.*

I. SATELLES.						II. SATELL.			III. SATELL.							
Dies Civili.	Emerhones			Dies Civili.	Emerhones.			Dies Civili.	Emerhones.							
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.					
2	8	44	26M	21	0*	4	51V	2	2.	51.39	M	3	1.	8.24	V.In	
4	3*	13	39M	23	2	33	50V	5	6.	11.	4V	8	4.	38.12	V.Em	
5	9*	42	47V	25	9	2	49M	9	6.	30.	28M	10	5.	9.43	V.In	
7	4	12	0V	27	3	31	48M	12	8.*	49.	51V	10	8.*	39.	8V.Fr	
	10	41	8M	28	10*	0	44V	16	10.	9.	14M	17	9.*	10.47	V.In	
11	5	10	17M	30	4	29	36V	19	11.*	28.	29V	18	0.*	39.49	M.Fm	
12	11*	39	24V					23	0.	47.	45V	25	1.*	11.36	M.In	
14	6	8	30V					27	2.	7.	3M	25	4.	40.12	M.Em	
16	0	37	37V					30	3.	46.	5V					
8	7	6	42M													
20	1*	35	47M													
													IV. SATELL.			
													5	10.*	51.27	V.In
													6	3.	31.32	M.Em
													22	4.	56.38	V.Im
													22	9.*	34.57	M.Em





		Aprilis		1778	
Dies	Situs Satellitum	# tubo astron hora 9. Vespere.			
1	.4 .3	.1	2	○	
2	.4	.3	○	1.	.2
3	.4	.4	○		.3 2
4		.2 .4	○	.1	.3
6		1.	○	2.	3. .4
7		3. 2.	○	.1	.4
8	.3	1. 2	○		.4
9		.3	○	1. 2.	.4
10		.1	○	2. 3	.4
11		.2	○	1.	.3 .4
12	● 1		○	.2	.4. 3.
13	4. ○		○	1.	3. 2.
14		4. 3. 2.	○	.1	
15	.4 .3	.4	○		
16	.4	.3	○	1.	.2
18	.4	.2	○	1.	.3
19	.4	.1	○		.3 ● 2
20		.4	○	3. 2.	1. ○
23		.3	○	1. 2.	.4
24	● 3	.1	○	2.	.4
25		1.	○	1.	.3 .4
26		.1 2	○		.3 .4
27			○	1.	3. 2. .4
28	● 4	3. 2.	○		.4
29		3. .2 1.	○	.4	
30		.3	○	.4	
Dies	Situs Satellitum	# protempore Eclipsas Vienna Vsbilis			
4	.4	2.	○	.1	.3 Em. I.
5			○	1. 2	3 Em. I.
8	Imm. IV		○	1. 2	3
10	Em. III	.1	○	2. 3	.4
12	Em. II		○	.2	.4. 3. ● 1
12	Em. I		○	1. 2	.4. 3.
17	.4	.4	○	.3	Imm. III
18	.4	.1	○	.3	Em. III. 2 ○
19	.4		○	.3	3. Em. II. ● 1
27	.4		○	1. 2	3. Em. I
21	Em. I.	3. 2.	○	.1	
22	Em. IV.	3.	○	.4	
25	Imm. III.	.1	○	2. 3	.4
28	Em. I.	3. 2.	○	.1	.4



## M A J U S. ☉

Dies Astronom.	Dies Mensis Civilis.	Dies Hebdomadae.	M A J U S.			Tempus medium Mer- idiei veri ☉	Decre- men- tum diur- num Temp. med.	Distancia o v a Meridiano.	Accele- ratio diurna Stellarum fixarum vera motu ☉ vero							
			H.	M.	S.	S.	li.	mi.	sec.	ter.	M.					
120	1	Vener.	SS. Phil. & Jac	23	56	50	2	7	3	21	25	23	2	3	49	2
121	2	Sab.	S. Athanasius.	23	56	42	9	6	8	21	21	34	0	3	49	2
122	3	<i>D.Dom</i>	3. <i>Post Pascha.</i>	23	56	36	1	6	2	21	17	44	2	3	50	2
123	4	Lun.	S. Florianus.	23	56	29	9	5	8	21	12	54	0	3	50	2
124	5	Mart.	In v. S. Crucis.	23	56	24	1	5	2	21	10	3	2	3	51	3
125	6	Merc.	S. Joann. ante P.	23	56	18	9	4	8	21	6	11	9	3	51	9
126	7	Jovis.	S. Stanislaus E.	23	56	14	1	4	0	21	2	20	0	3	52	5
127	8	Vener.	Appar. S. Mich.	23	56	10	1	3	4	20	58	27	5	3	53	0
128	9	Sab.	S. Greg. Naz.	23	56	6	7	3	0	20	54	34	5	3	58	6
								2	4							
129	10	<i>D.Dom</i>	5. <i>Post Pascha.</i>	23	56	3	7	1	8	20	50	40	9	3	54	1
130	11	Lun.	S. Mamertus.	23	56	1	3	1	2	20	46	46	8	3	54	1
131	12	Mart.	S. Pancratius.	23	55	59	5	0	6	20	42	52	1	3	55	4
132	13	Merc.	S. Petrus R.	23	55	58	5	+		20	38	56	6	3	55	9
133	14	Jovis.	S. Bonitacius.	23	55	57	7			20	35	0	7	3	56	5
134	15	Ven.	S. Ildorus.	23	55	57	6	0	6	20	31	4	2	3	57	0
135	16	Sab.	S. Joan. Nep.	23	55	58	2	1	1	20	27	7	2	3	57	7
136	17	<i>D.Dom</i>	4. <i>Post Pascha.</i>	23	55	59	3			20	23	9	5		58	3
137	18	Lun.	S. Felix Capist.	23	56	1	0	1	7	20	19	11	1	3	58	6
138	19	Mart.	S. Juv. Conf.	23	56	3	2	2	2	20	15	12	4	1	59	3
139	20	Merc.	S. Sylvester.	23	56	6	1	2	9	20	11	13	1	+	0	0
140	21	Jov.	S. Secundinus.	23	56	9	5	3	4	20	7	13	1	+	0	7
141	22	Vener.	S. Julia V. M.	23	56	13	6	4	1	20	3	12	4	+	1	1
142	23	Sab.	S. Desiderius.	23	56	18	1	4	5	19	59	11	3	5	1	6
								5	0							
143	24	<i>D.Dom</i>	5. <i>Rogate.</i>	23	56	23	1	5	6	19	55	9	7	4	2	3
144	25	Lun.	S. Urbanus P.	23	56	28	7	6	1	19	51	7	1	4	2	6
145	26	Mart.	S. Philipp. Ner.	23	56	34	8	6	7	19	47	4	9	4	3	8
146	27	Merc.	S. Joannes P.	23	56	41	5	7	0	19	43	1	6	4	3	6
147	28	Jov.	<i>Ascensio Dom.</i>	23	56	48	5	7	4	19	38	58	0	4	4	0
148	29	Vener.	S. Maximinus.	23	56	55	9	8	0	19	34	54	0	4	4	5
149	30	Sab.	S. Felix Papa.	23	57	3	9	8	4	19	30	49	5	4	5	0
150	31	<i>D.Dom</i>	6. <i>Post Pascha.</i>	23	57	3	9			19	26	44	5			

## M A J U S. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis	Longitudo vera.	Mens horarius verus.	Ascensio recta.	Ascensio recta converta.	Declinatio vera Borealis	Altitudo centri ☉ vera.
	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
1	11. 85. 16	2. 25. 7	38. 39. 12.	2. 34. 36. 8	15. 10. 22	56. 57. 46
2	12. 3. 21	2. 25. 1	39. 36. 30.	2. 38. 25. 0	15. 28. 19	57. 15. 43
3	13. 1. 20	2. 25. 1	40. 33. 56.	2. 42. 15. 8	15. 46. 1	57. 33. 25
4	13. 59. 30	2. 25. 0	41. 31. 29.	2. 46. 6. 0	16. 3. 27	57. 50. 51
5	14. 57. 31	2. 25. 0	42. 29. 11.	2. 49. 56. 8	16. 20. 36	58. 8. 0
6	15. 55. 30	2. 24. 9	43. 27. 1.	2. 53. 48. 1	16. 37. 30	58. 24. 54
7	16. 53. 26	2. 24. 9	44. 24. 59.	2. 57. 40. 0	16. 54. 7	59. 41. 31
8	17. 51. 21	2. 24. 8	45. 23. 7	3. 1. 32. 5	17. 10. 27	59. 57. 51
9	18. 49. 14	2. 24. 8	46. 21. 22.	3. 5. 25. 5	17. 26. 30	59. 13. 54
10	19. 47. 5	2. 24. 7	47. 19. 46.	3. 9. 19. 1	17. 42. 16	59. 39. 40
11	20. 44. 55	2. 24. 7	48. 18. 18.	3. 13. 13. 2	17. 57. 44	59. 45. 8
12	21. 42. 44	2. 24. 6	49. 17. 0.	3. 17. 8. 0	18. 12. 53	60. 0. 17
13	22. 40. 30	2. 24. 6	50. 15. 50.	3. 21. 3. 4	18. 27. 45	60. 15. 9
14	23. 38. 16	2. 24. 5	51. 14. 47.	3. 24. 59. 3	18. 42. 18	60. 29. 42
15	24. 36. 0	2. 24. 5	52. 13. 56.	3. 28. 55. 8	18. 56. 32	60. 43. 56
16	25. 34. 45	2. 24. 4	53. 13. 12.	3. 32. 52. 8	19. 10. 28	60. 57. 52
17	26. 31. 28	2. 24. 3	54. 12. 36.	3. 36. 50. 5	19. 24. 4	61. 11. 28
18	27. 29. 9	2. 24. 2	55. 12. 11.	3. 40. 48. 8	19. 37. 21	61. 24. 45
19	28. 26. 50	2. 24. 1	56. 11. 52.	3. 44. 47. 6	19. 50. 17	61. 37. 41
20	29. 24. 29	2. 24. 0	57. 11. 44.	3. 48. 46. 9	20. 2. 54	61. 50. 18
21	0. 22. 8	2. 24. 0	58. 11. 44.	3. 52. 46. 9	20. 15. 9	62. 2. 33
22	1. 19. 46	2. 23. 9	59. 11. 54.	3. 56. 47. 6	20. 27. 6	62. 14. 30
23	2. 17. 23	2. 23. 9	60. 12. 11.	4. 0. 48. 7	20. 38. 40	62. 26. 4
24	3. 14. 59	2. 23. 8	61. 12. 34.	4. 4. 50. 3	20. 49. 54	62. 37. 18
25	4. 12. 34	2. 23. 8	62. 13. 7.	4. 8. 52. 5	21. 0. 46	62. 48. 10
26	5. 10. 8	2. 23. 8	63. 13. 47.	4. 12. 55. 1	21. 11. 16	62. 58. 40
27	6. 7. 41	2. 23. 7	64. 14. 35.	4. 16. 58. 4	21. 21. 25	63. 8. 49
28	7. 5. 13	2. 23. 7	65. 15. 29.	4. 21. 2. 0	21. 31. 11	63. 18. 35
29	8. 2. 43	2. 23. 6	66. 16. 29.	4. 25. 6. 0	21. 40. 35	63. 27. 59
30	9. 0. 11	2. 23. 6	67. 17. 37.	4. 29. 10. 0	21. 49. 36	63. 37. 0
31	9. 57. 41	2. 23. 5	68. 18. 51.	4. 33. 15. 5	21. 58. 15	63. 45. 39



## M A J U S. ☉

## Solis in Meridiano versantis

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.		Mora transitus disci ☉ per Meri- dianum.		Distantia ☉ a δ cuius Di- stantia me- dia.		Ortus centri ☉		Occidus centri ☉		Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☉	
	M.	S.	M.	S.	10000	H.	M.	H.	M.				
1	31	49	4	2	12	5	10087	16	49	7	11	1	Opposit. ☉ et ♄ h. 23. m. 20. ☉ in parallelo β culm. h. 8. m. 54.
2	31	48	9	2	12	6	10090	16	48	7	12	3	
3	31	48	4	2	12	7	10092	16	47	7	13		
4	31	47	9	2	12	8	10095	16	46	7	14		
5	31	47	5	2	12	9	10097	16	44	7	16	6	
6	31	47	0	2	13	0	10100	16	43	7	17		
7	31	46	6	2	13	1	10101	16	41	7	19	10	☉ in parallelo η. ♄ culm. h. 6. m. 45.
8	31	46	2	2	13	2	10103	16	39	7	21		
9	31	46	0	2	13	3	10105	16	37	7	23	18	☉ in parallelo γ Herculis culm. h. 12. m. 29.
10	31	45	8	2	13	4	10108	16	35	7	25		
11	31	45	4	2	13	6	10110	16	34	7	26		
12	31	45	0	2	13	8	10112	16	33	7	27	20	Ingressus ♄ in η h. 14 m. 47.
13	31	44	6	2	14	1	10114	16	32	7	28		
14	31	44	2	2	14	3	10116	16	31	7	29		
15	31	43	8	2	14	5	10118	16	30	7	30	21	☉ in parallelo. Arcturi culm. h. 10. m. 11.
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	24	☉ in parallelo γ. ♄ culm. h. 5. m. 58.
19	31	42	2	2	15	1	10126	16	25	7	35		
20	31	41	8	2	15	3	10128	16	24	7	36		
21	31	41	4	2	15	5	10130	16	23	7	37	29	☉ in parall. δ. ♄ culm. h. 6. m. 36.
22	31	41	0	2	15	7	10132	16	21	7	39		
23	31	40	7	2	15	8	10134	16	20	7	40		
24	31	40	4	2	15	9	10136	16	19	7	41		
25	31	40	1	2	16	1	10137	16	18	7	42		
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	31	38	8	2	16	8	10145	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 Martis.	Longitudo vera ☽			Latitudo vera ☽			Declinatio vera ☽			Nodus ☽ ascens.		Diam. ☽ horizon- talis.		Paralla- xis ☽ horizon- talis.		Tem- pus culm. ☽		
	S.	G.	M. S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	
				B.			B.			☽								
1	♄	12	24	13	1	3	1	23	57	26	2	21	32	32	59	43	4	30
2		26	27	58	2	14	53	23	7	8	2	18	32	7	58	56	5	30
3	♃	10	9	20	3	17	1	20	54	1	2	15	31	40	58	7	6	26
4		23	29	25	4	6	43	17	36	8	2	11	31	31	57	18	7	17
5	♂	6	30	37	4	42	16	13	30	29	2	8	30	50	56	36	8	5
6		19	16	26	5	3	15	8	54	15	2	5	30	29	55	57	8	50
7	♁	1	46	11	5	9	4	4	0	23	2	2	30	13	55	27	9	33
8		14	5	29	5	0	25	0	56	50	1	59	29	59	55	0	10	15
9		26	15	7	4	38	15	5	49	34	1	56	29	46	54	38	10	57
10	♂	8	16	56	4	3	56	10	26	41	1	53	29	39	54	23	11	40
11		20	12	26	3	19	8	14	39	24	1	50	29	35	54	13	12	24
12	♂	2	3	26	2	25	49	18	14	25	1	46	29	31	54	7	13	9
13		13	51	50	1	26	14	21	4	49	1	43	29	32	54	8	13	54
14		25	39	56	0	22	57	23	2	36	1	40	29	36	54	14	14	45
15	♁	7	30	41	0	41	48	23	58	35	1	37	29	41	54	27	15	36
16		19	27	29	1	45	21	23	48	25	1	34	29	51	54	47	16	26
17	♁	1	34	25	2	45	7	22	32	33	1	30	30	7	55	16	17	16
18		13	55	38	3	38	32	20	10	17	1	27	30	27	55	32	18	5
19		26	35	39	4	22	43	16	46	38	1	24	30	51	56	37	18	54
20	♂	9	39	30	4	54	53	12	30	37	1	21	31	20	57	29	19	42
21		23	7	29	5	12	0	7	30	1	1	18	31	51	58	24	20	31
22	♁	7	4	15	5	11	48	1	57	47	1	15	32	14	59	20	21	21
23		21	28	19	4	52	18	3	52	23	1	11	32	47	60	12	22	13
24	♁	6	16	12	4	13	5	9	39	39	1	8	33	9	60	54	23	10
25		21	21	16	3	15	43	15	0	12	1	5	33	25	61	22	♄	
26	♂	6	34	36	2	3	52	19	25	50	1	2	33	30	61	30	0	9
27		21	45	58	0	42	26	22	31	16	0	59	33	23	61	19	1	11
28	♄	6	45	49	0	39	18	23	58	54	0	56	33	7	60	50	2	15
29		21	26	40	1	57	43	23	43	3	0	53	32	45	60	8	3	17
30	♃	5	43	38	3	6	36	21	54	29	0	49	32	18	59	16	4	16
31		21	34	49	4	2	23	18	48	54	0	46	31	47	58	19	5	11

## M A J U S. ☾

## Loca Lunæ mediæ nocte.

## Congressus ☾ cum fixis ☽ Plan.

Dies Mensis.	Longit. ve.2.	Latitudo vera ☾	Dia- meter ☾ Hori- zonta- lis.	Paral- laxis. ☾ Hori- zontalis	Dies Mensis.	Nomen & Charakter fi- xarum & Planetarum.	Tempus ve- rum conjun- ctionis vera in longitudi- nem.		Distantia centri ☾ vera in la- titudinem.
	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.			H.	M.	
		B.							
1	♉ 19.29.0	1.39.57	32 20	59 19	1	♁ ☽	3	5 9	☽ I 31B
2	♊ 3.21.20	2.47.23	31 53	58 30		♁ ☽	5	17 53	☽ O 35B
3	16.51.53	3.43.35	31 26	57 42		♁ ☽	6	10 15	☽ I 21B
4	♈ 0.2.15	4.26.26	31 2	56 57	6	♁ ☽	5	3 25	☽ O 28B
5	12.54.56	4.54.42	30 39	56 15		♁ ☽	5	11 50	☽ O 45B
6	25.32.27	5. 8. 0	30 21	55 41		♁ ☽	5	20 48	☽ O 4B
7	♈ 7.57.11	5. 6.31	30 5	55 12	8	♁ ☽	6	12 51	☽ I 39B
8	20.11.24	4.50.59	29 51	54 47		♁ ☽	6	13 50	☽ O 32B
9	♈ 2.16.50	4.22.31	29 43	54 30	11	♁ ☽	3	3 30	☽ O 55B
10	14 15.10	3.42.42	29 36	54 17	15	♁ ☽	5	12 56	☽ I 37B
11	26. 8.24	2.53.23	29 33	54 10		♁ ☽	5	17 31	☽ O 59B
12	♈ 7.57.51	1.56.41	29 30	54 7		♁ ☽	5	17 35	☽ O 54B
13	19.45.46	0.54.55	29 33	54 11	17	♁ ☽	6	16 43	☽ I 8B
		A.				♁ ☽	6	17 31	☽ O 35B
14	♈ 1.34.46	0. 9.26	29 38	54 20		♁ ☽	6	20 7	☽ I 0B
15	13.28. 7	1.13.55	29 46	54 37	18	♁ ☽	4	6 0	☽ I 7B
16	25.29.27	2.15.52	30 0	55 1		♁ ☽	5	8 45	☽ O 53B
17	♈ 7.42.49	3.12.49	30 17	55 34	19	♁ ☽	3	15 14	☽ I 12B
18	20.13.30	4. 2. 1	30 37	56 14	23	♁ ☽ Ceti	4	20 53	☽ I 35B
19	♈ 3. 4. 0	4.40.30	31 5	57 3	24	♁ ☽ Ceti	4	4 1	☽ I 31B
20	16.19.34	5. 5.30	31 34	57 55	25	♁ ☽	3	19 33	☽ I 41B
21	♈ 0. 2.25	5.14.18	32 4	58 52		♁ ☽	4	19 54	☽ I 52B
22	14.13. 3	5. 4.32	32 34	59 48		♁ ☽	3	22 6	☽ O 26B
23	28.49.30	4.35. 7	33 0	60 36	26	♁ ☽	6	12 46	☽ I 11B
24	♈ 13.47. 3	3.46.47	33 19	61 12		♁ ☽	6	17 12	☽ O 3A
25	28.57.32	2.41.17	33 29	61 30		♁ ☽	5	20 15	☽ O 25B
26	♈ 14.11.10	1.24.19	33 27	61 27	27	♁ ☽	5	9 44	☽ O 2B
27	29.17.53	0. 1.54	33 15	61 7		♁ ☽	4	15 2	☽ I 6B
		B.				♁ ☽	3	18 1	☽ I 10B
28	♈ 14. 9. 0	1.19.25	32 57	60 30	28	♁ ☽	6	8 26	☽ I 5B
29	28.38.20	2.33.37	32 31	59 42		♁ ☽	3	14 8	☽ I 44B
30	♈ 12.42.27	3.36.17	32 1	58 47	29	♁ ☽	5	8 19	☽ I 2B
31	26.20.50	4.24.40	31 32	57 52					

# M A J U S.

Mense	Phænomena & Observationes.	Dies Mensis	Phænomena & Observationes Planetarum.
1			1 Oppositio h et ☉.
2	ad $\delta \lambda \kappa \theta \square \downarrow \odot$ .		2 ♀ in nodo Ascendente.
3	ad $\delta \lambda \epsilon \delta \odot$ .		3 ☽ in distantia media. ☽ ad $\omega \gamma h$ .
4	ad $\psi \alpha \kappa \odot \xi \psi R$ .	10	20. dist. Centri ☽ 56. m. Eor.
5	ad $\pi \alpha A \epsilon \Omega$ .		12 ☽ ad $\kappa \gamma \chi$ 12. dist. Centri ☽ 18.
6	ad $\epsilon \delta \sigma \kappa \tau R$ .		m. Austr.
7	ad $\nu \beta \eta \pi r$ .		☽ ad $\nu \gamma \chi$ 18. dist. Centri ☽ 50.
8	ad $\gamma \epsilon \chi \kappa \pi r$ .		m. Austr.
9	ad $\psi \sigma \alpha \pi r$ .		h ad $\mu \epsilon \chi$ 7. dist. Centri h 31.
10	ad $\kappa \lambda \pi r$ .		15 ☽ ad $\tau \gamma \chi$ 17. dist. Centri ☽ 19.
11	ad $h \mu \gamma \nu \Delta$ .		m. Austr.
12	ad $\zeta \gamma \delta \lambda \Delta \pi \beta m$ .		21 Conjunctio ♀ et ☽ H. 6. m. 5. dif-
13	Apogea $\downarrow \Phi \alpha \pi r$ .		ferentia latitudinum 3. m.
14	ad $A \epsilon \Theta B C$ Oph.		☽ in distantia media.
15	in nodo descendente $\gamma \delta \lambda \kappa$ .		24 ☽ in nodo descendente.
16	ad $\sigma \pi \psi \chi \omega$ .		31 Conjunctio ♂ et ♀ H. 10. differen-
17	ad $\eta \lambda \sigma \beta \chi$ .		tia latitudinum 2. gr. 55. m.
18	ad $\psi \chi \Theta \sigma$ .		
19	ad $\zeta \epsilon \kappa \delta \lambda \zeta$ .		
20	ad $\rho \sigma \gamma \lambda \nu$ .		
21	ad $\psi \chi \Phi \kappa \chi \chi$ .		
22	ad $\lambda \chi$ .		
23	ad $\delta \epsilon \mu \chi$ .		
24	ad $\nu \pi \sigma \chi \xi$ Ceti.		
25	ad $\mu$ Ceti $\mu \sigma \pi \epsilon \delta \gamma$ .		
26	Perigee. ☽ ad Plejades.		
27	ad $\alpha \circ \beta \Theta$ ☽ ad ♂ et ♀.		
28	in nodo ascend. ☽ ad ♀.		
29	ad $\omega \zeta \delta \lambda \kappa \square$ .		
30	ad $\theta \psi \downarrow \square \mu \zeta \lambda \odot$ .		
31	ad $\alpha \xi \kappa \odot \xi \psi R$ .		
	ad $\psi \pi \epsilon \zeta \Omega$ .		
Phases Lunæ.		Planetæ in parallelis fixarum.	
3	Primus Quadrans h. 5. m. 23. in R gr. 13. m. 13.		h mense toto in parallelo $\eta$ Ceti et à 15. ad finem mensis $\lambda \pi r \lambda \zeta$ .
11	Plenitium. h. t. m. 12. in M gr. 20. m. 50.		☽ a 1. ad 7. i $\nu \delta \gamma \lambda \square \gamma$ serpentis.
19	Ultimus. Quadrans h. 3. m. 42. in $\pi$ gr. 28. m. 23.		a 7. ad 15. i $\nu$ Aldebaran, $\gamma$ serpentis.
25	Novilunium h. 21. m. 39. in $\chi$ gr. 5. m. 0.		a 15. ad 25. Aldebaran $\beta \Omega \beta \gamma$ serpentis.
			a 25. ad finem mensis Aldebaran $\beta \Omega \beta$ Serpentis.
			♂ in radiis solaribus.
			☽ 1. 2. 3. $\gamma \nu$ 3. 4. 3. $\delta \nu \gamma \delta$ 6. 7. 3. $\beta \nu$ 8. 6. 10. $\nu \chi$ Orion. 10. 11. 2. $\zeta \delta$ Leporis $\gamma \Omega$ 12. 13. 14. 15. 0 $\delta$ 16. 17. 13. $\lambda$ $\alpha \nu \eta$ $\delta \square$ 19. 20. $\epsilon$ Andromedæ 20. 21. 22. 23. $\epsilon$ Andromedæ $\eta \delta$ 24. 25. 26. $\eta \delta$ 27. 28. 29. $\zeta R$ 30. 31. $\kappa \square$ .
			♂ 10. $\zeta \Omega$ 23. $\mu \eta \square$ 25. $\beta$ Herculis. 26. $\delta \Omega$ 28. $\nu \Omega$ 3. Areturus



## M A J U S.

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

## ♄ Saturnus.

1	7	4	12	5	12	♄	6	2 B	37	13 A	1	17	2
7	6	42	11	40	11		36	2	36	12	56	16	38
13	6	18	11	16	11		12	2	36	12	47	16	12
19	5	52	10	50	10		46	2	35	12	42	15	46
25	5	26	10	24	10		23	2	35	12	37	15	26

## ♃ Jupiter.

1	23	18	6	44	17	♃	28	1 B	5	16 B	40	14	7
7	22	58	6	23	17		52	1	4	16	31	13	48
13	22	38	6		18		21	1	3	16	21	13	26
19	22	14	5	40	18		55	1	2	16	11	13	4
25	22	2	5	19	19		34	1	2	15	58	12	32

## ♂ Mars.

1	17	6	0	34	19	♂	43	0 B	9	17 B	51	8	0
7	4	56	0	20	24		0	0	12	19	0	8	0
13	4	44	0	23	28		14	0	16	20	4	8	1
19	4	32	0	17	2	♃	28	0	19	21	0	8	1
25	4	20	0	10	6		40	0	23	21	51	8	2

## ♀ Venus.

1	17	13	0	40	20	♀	57	0 A	15	17 B	47	8	6
7	17	12	0	47	28		20	0	0	19	49	8	16
13	17	10	0	54	5	♃	43	0 B	13	21	31	8	38
19	17	7	1	2	13		4	0	28	22	52	8	52
25	17	4	1	9	20		23	0	43	23	50	9	8

## ☿ Mercurius.

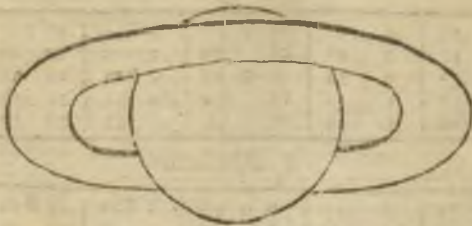
1	17	24	1	17	0	♃	33	2 B	20	22 B	34	9	7
7	17	26	1	27	8		19	2	30	24	14	9	30
13	17	20	1	26	13		26	2	0	24	23	9	28
19	17	9	1	17	15		44	1	4	23	47	9	16
25	16	56	0	45	15		14	0 A	26	22	13	8	38

## M A J U S.

*Eclipses Satellitum Jovis.*

I. SATELLES.				II. Satelles.				III. Satelles.						
Diei Civ.	Emerfiones.			Diei Civ.	Emerfiones.			Diei Civ.	Emerfiones.					
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.			
2	0	38	33 M	20	3	45	43 M	4	4	45	12 M.	5.	11.	52 MI.
4	5	27	21 M	21	10*	14	20 V	7	6	4	9 V	2	8.	40. 6 ME.
5	1*	56	14 V	23	4	42	49 V	11	7	22	58 M	9	9.	11. 57 MI.
7	6	24	59 V	25	11	11	22 M	14	8*	41	43 V	9	0.	39. 47 VE.
9	0	53	46 V	27	5	39	47 M	18	10	0	20 M	16	1.	11. 22 VI.
11	7	22	32 M	29	0	8	15 M	21	11*	18	53 V	16	4.	38. 50 VE.
13	1	51	12 M	30	6	37	37 V	25	0	37	17 V	23	5.	10. 19 VI.
14	8	19	55 V					29	1	55	31 M	23	6.	37. 20 VE.
16	2	48	33 V									30	9*	8.42. VI
18	9	17	9 M									31	0	35 20 ME
												IV. Satelles.		
												9	11	0. 8 MI
												9	3	36 4 I VE
												26	5	0 38 MI.
												26	9	34 59 ME

Phafis annuli Saturni tubo Astron. in oppositione cum Sole die 1 Maj.









## JUNIUS. ○

Dies Astrologorum.	Dies Mensis Christi.	Dies Hebdomadae.	JUNIUS.	Tempus medii Meri- dii veri ○.		Incre- ment. diurn. temp. medii.	Distantia ○ V 2 Meridiano.			Accele- ratio diurna fixarum fixarum per metu ○ vero.						
				H.	M.		S.	D.	S.	D.	H.	M.	S.	M.	S.	D.
151		Lun.	S. Juventius.	23	57	21	1	9	2	19	22	39	2	+	5	1
152		Mart.	S. Blandina.	23	57	30	3	9	5	19	18	33	4	+	6	4
153	3	Merc.	S. Clotildis	23	57	39	8	9	8	19	14	27	3	4	6	8
154	4	Jovis.	S. Quirinus.	23	57	49	6	10	2	19	10	20	9	4	6	0
155	5	Ven.	S. Bonifacius.	23	57	59	8	10	5	19	6	14	1	+	7	4
156	6	Sab.	S. Norbertus. †	23	58	10	3	10	7	1)	2	7	1	+	7	
157	7	<i>D. Dom</i>	<i>Pentecostes.</i>	23	58	21	0	11	0	18	57	59	7	4	7	6
158	8	Lun.	Fer. II Pent.	23	58	32	0	11	2	18	53	52	1	+	7	8
159	9	Mart.	SS. Prim. Felicia.	23	58	43	2	11	6	18	49	44	3	4	8	2
160	10	Merc.	<i>Quatuor Temp.</i> †	23	58	54	8	11	9	18	45	36	1	4	8	5
161	11	Jovis.	S. Barnabas.	23	59	6	7	12	1	18	41	27	6	4	8	6
162	12	Ven.	S. Joan. Fac. †	23	59	18	8	12	2	18	37	19	0	4	8	8
163	13	Sab.	S. Ant. de Pad.	23	59	31	0	12	4	18	33	10	2	4	9	0
164	14	<i>D. Dom</i>	<i>1. SS. Trinitatis.</i>	23	59	43	4	12	5	18	29	1	2	4	9	1
165	15	Lun.	S. Vitus. M.	23	59	55	9	12	6	18	24	52	1	+	9	2
166	16	Mart.	S. Franc. Reg.	0	0	8	5	12	9	18	20	42	9	4	9	5
167	17	Merc.	S. Rainerus.	0	0	21	4	13	0	18	16	33	4	4	10	1
168	18	Jovis.	<i>Fest. Corp. Chri.</i>	0	0	34	4	13	1	18	12	23	3	+	9	1
169	19	Ven.	S. Julian. Falc.	0	0	47	5	13	0	18	8	14	2	4	9	5
170	20	Sab.	S. Sylvester.	0	1	0	5	12	9	18	4	4	7	4	9	6
171	21	<i>D. Dom</i>	2. S. Aloysius G.	0	1	13	4	13	0	17	59	55	1	4	9	6
172	22	Lun.	S. Achatius,	0	1	26	4	13	1	17	55	45	5	4	9	6
173	23	Mart.	S. Sidonia.	0	1	39	3	13	0	17	51	35	9	+	9	6
174	24	Merc.	Nativ. S. Joan. B.	0	1	52	3	12	9	17	47	26	3	4	9	5
175	25	Jovis.	S. Prosper Ep.	0	2	5	2	12	6	17	43	16	8	4	9	4
176	26	Ven.	F. S. Cord. Jef.	0	2	18	0	12	6	17	39	7	4	4	9	2
177	27	Sab.	S. Ladislaus. †	0	2	30	6	12	3	17	34	58	2	4	8	9
178	28	<i>D. Dom.</i>	3. S. Irenaeus	0	2	42	9	12	2	17	30	49	3	4	8	7
179	29	Lun.	S. S. Petr. & Paul.	0	2	55	1	12	1	17	26	47	6	4	8	7
180	30	Mart.	Com. S. Pauli.	0	3	7	2			17	22	31	9			

# JUN I U S. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Die M. S.	Longitudo vera. ☐			Morus horarius verus.			Ascensio recta.			Ascensio recta conversa.				Declinatio vera Borealis.			Altitudo centri ☉ vera.		
	G.	M.	S.	M.	S.		G.	M.	S.	H.	M.	S.	D.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	10	55	7	2	23	6	69	20	11	4	37	20	8	22	6	29	63	53	53
2	11	52	33	2	23	6	70	21	38	4	41	26	6	22	14	24	64	1	48
3	12	49	58	2	23	6	71	23	9	4	45	32	7	22	21	53	64	9	17
4	13	47	20	2	23	5	72	24	46	4	49	39	1	22	28	59	64	16	23
5	14	44	42	2	23	5	73	26	27	4	53	45	9	22	35	42	64	23	6
6	15	42	3	2	23	5	74	28	12	4	57	52	9	22	42	0	64	29	24
7	16	39	23	2	23	5	75	30	3	5	2	0	3	22	47	55	64	35	19
8	17	36	42	2	23	5	76	31	57	5	6	7	9	22	53	26	64	40	50
9	18	34	0	2	23	4	77	33	55	5	10	15	7	22	58	32	64	45	56
10	19	31	17	2	23	4	78	35	58	5	14	23	9	23	3	16	64	50	40
11	20	28	35	2	23	4	79	38	5	5	18	32	4	23	7	3	64	54	57
12	21	25	51	2	23	4	80	40	14	5	22	41	0	23	11	27	64	58	51
13	22	23	7	2	23	3	81	42	25	5	26	49	8	23	14	57	55	2	21
14	23	20	23	2	23	3	82	44	41	5	30	58	8	23	18	1	65	5	25
15	24	17	38	2	23	3	83	46	58	5	35	7	9	23	20	42	65	8	6
16	25	14	53	2	23	3	84	49	16	5	39	17	1	23	22	58	65	10	22
17	26	12	9	2	23	3	85	51	38	5	43	26	6	23	24	49	65	12	13
18	27	9	24	2	23	2	86	54	2	5	47	36	7	23	26	14	65	13	38
19	28	6	39	2	23	2	87	56	26	5	51	45	8	23	27	12	65	14	42
20	29	3	54	2	23	2	88	58	49	5	55	55	3	23	27	54	65	15	18
21	0 <sup>55</sup>	1	9	2	23	2	90	1	12	6	0	4	5	23	28	6	65	15	30
22	0	58	23	2	23	2	91	3	37	6	4	14	5	23	27	52	65	15	16
23	1	55	38	2	23	1	92	6	0	6	8	24	1	23	27	15	65	14	39
24	2	52	53	2	23	1	93	8	25	6	12	33	7	23	26	12	65	13	36
25	3	50	7	2	23	1	94	10	47	6	16	43	2	23	24	45	65	12	9
26	4	47	21	2	23	1	95	13	8	6	20	52	6	23	22	53	65	10	17
27	5	44	35	2	23	1	96	15	25	6	25	1	8	23	20	36	65	8	0
28	6	41	49	2	23	0	97	17	39	6	29	10	7	23	17	55	65	5	19
29	7	39	2	2	23	0	98	19	50	6	33	19	4	23	14	50	65	2	14
30	8	36	15	2	23	0	99	22	1	6	37	28	1	23	11	20	64	58	44

## J U N I U S. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.		Mora transitus disci ☉ per Meri- dianum.		Distantia ☉ a ♀. cujus Di- stantia me- dia.		Ortus centri ☉ verus.	Occasus centri ☉ verus.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes. ☉
	M. S.	M. S.	M. S.	= 10000.	H. M.	H. M.				
1	31 38 4	2 17 0	10148	16 12	7 48	1	Conjunctio ☉ & ♀ Inferior h. 17. m. 50.			
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	3	Conjunctio ☉ & ♂ h. 4. m. 20.			
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	20	Ingressus ☉ in ♄ li. 23. m. 27.			
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	29	☉ in nodo ascendente ♀			
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	30	☉ in Apogeo.			
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					
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 7	10169	16 5	7 55					
30	31 34 4	2 17 7	10169	16 5	7 55					

## JUNIUS. D

Loca Lunæ Sole in Meridiano versante.

Dies Mensis	Longitudo vera		Latitudo vera		Declinatio vera		Nodus ascensus		Diameter horizontalis		Parallaxis horizontalis		Tempus					
	S.	M.	S.	M.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	H.	M.				
1	♈	3	0	37	4	43	0	14	43	24	0	43	31	18	57	25	6	1
2		16	2	56	5	7	40	10	14	15	0	40	30	50	55	35	6	47
3		28	44	40	5	16	31	5	20	30	0	37	30	26	55	50	7	31
4	♉	11	9	30	5	10	12	0	6	18	0	34	30	7	55	15	8	13
5		23	20	48	1	50	0	4	35	30	0	30	29	46	54	46	8	55
6	♊	5	22	0	1	17	15	9	17	22	0	27	29	40	54	26	9	36
7		17	16	13	3	33	38	13	36	54	0	24	29	35	54	13	10	20
8		29	6	16	2	41	1	17	22	48	0	21	29	29	54	8	11	4
9	♋	10	54	45	1	41	36	20	27	8	0	18	29	29	54	8	11	51
10		22	43	54	0	37	42	22	39	51	0	15	29	35	54	15	12	39
11		4	35	42	0	28	8	23	52	46	0	11	29	41	54	23	13	29
12		16	32	52	1	33	17	23	58	8	0	8	29	48	54	40	14	19
13		28	37	34	2	34	57	23	0	49	0	4	29	59	55	0	15	9
14	♌	10	52	31	3	30	25	20	54	31	0	1	30	13	55	26	15	58
15		23	20	43	4	17	2	17	47	52	29	58	30	31	56	0	16	46
16	♍	6	50	18	4	52	4	13	48	48	29	55	30	52	56	38	17	33
17		19	8	38	5	13	6	9	6	20	29	51	31	17	52	23	18	20
18	♎	2	33	53	5	17	55	3	50	9	29	48	31	43	58	11	19	7
19		16	22	8	3	4	51	1	45	40	29	45	32	9	59	0	19	56
20	♏	0	33	49	4	33	10	7	26	26	29	42	32	34	59	49	20	45
21		15	7	21	1	43	18	12	51	12	29	39	32	58	60	31	21	45
22		29	59	35	2	37	36	17	38	10	29	36	33	12	61	1	22	41
23	♐	15	1	10	1	20	14	21	20	11	29	32	53	19	61	17	23	48
24		0	7	17	0	3	2	23	31	10	29	29	33	18	61	13		
25		15	7	22	1	25	31	24	3	28	29	26	33	8	60	51	0	50
26		29	53	10	2	40	58	22	50	24	29	23	32	47	60	14	1	5
27	♑	14	17	58	3	44	12	20	7	10	29	20	32	23	59	26	2	53
28		28	17	35	4	32	3	16	20	21	29	17	31	54	58	31	3	47
29	♒	11	50	34	5	3	0	11	47	23	29	13	31	24	57	35	4	36
30		24	57	42	5	16	54	6	50	46	29	10	30	54	56	42	5	22



# JUNIUS.

## Loca Lunæ media nocte.

## Congress. ☽ cum fixis & Planis

Dies Mensis.	Longitudo vera. ☽	Latitudo. ☾	Diameter. ☽ Horizontalis	Parallaxis. ☽ Horizontalis	Dies Mensis	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis veræ in longitudinem.	Distantia centri ☽ vera ex L. longitudinem.
	S. G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.				
	B.							
1	mp 9.34.32	4.56.57	30 33	57 3	2	v mp 5 9	0	30 4
2	22.26.41	5.14. 3	30 37	56 13	4	b mp 6 17	14	54 B
3	Δ 4.59. 6	5.15.12	30 16	55 32	8	2 l mp 6 19	22	39 B
4	17.16.38	5. 1.47	19 59	55 0	8	β m 3 1	48	35 I
5	29.22.28	4.35. 8	29 45	54 36	8	v m 4 5	0	48 I
6	m 11.19.47	3.56.39	29 38	54 19	10	↓ Oph. 5 10	54	33 I
7	23.11.35	3. 8.20	29 33	54 10	10	ω Oph. 5 15	7	35 I
8	→ 5. 0.38	2.12. 1	29 30	54 6	10	b ↑ 6 8	21	36 I
9	16.49. 2	1. 0. 3	29 32	54 9	11	a ↑ 7 8	31	4 I
10	28 39.19	0. 4.49	29 37	54 17	11	i ↑ 7 9	44	58 I
	A.							
11	z 10.33 32	1. 1. 0	29 43	54 30	14	↓ ↑ 5 18	31	36 I
12	22.34. 5	2. 4.41	29 54	54 49	14	ε z 4 11	58	4 I
13	4.43 35	3. 3.38	30 6	55 13	19	κ z 5 14	45	50 I
14	17. 4.46	3.55. 2	30 22	55 42	19	v ε 5 10	11	9
15	29.40.41	4.36 7	30 41	56 18	22	ε ε 5 8	32	20 I
	B.							
16	κ 12.34.18	5. 4. 8	31 4	57 0	23	o ε 5 6	58	24 I
17	25.48.22	5.17.40	31 28	57 46	23	ζ ε 3 10	36	19 E
18	v 9.25. 0	5.13.44	31 55	58 35	24	H H 5 20	24	2 A
19	23.25. 2	4.51.19	32 22	59 25	24	μ H 3 3	20	4 I
20	♄ 7.47.59	4.10.26	32 46	60 10	25	2ω H 6 12	54	9 I
	B.							
21	22.31. 4	3.12.13	33 6	60 48	29	μ ε 5 18	20	4 F
22	□ 7.28.59	2. 0. 3	33 17	61 11	30	v mp 5 16	50	36 I
23	22.34.24	0.38.59	33 22	61 17	30	c mp 5 10	0	12 B
	B.							
24	♃ 7.38.34	0.44.45	33 14	61 4				
25	22.32.33	2. 4.31	32 59	60 35				
26	Ω 7. 8.35	3.14.21	32 36	59 52				
27	21.21. 5	4.10. 0	32 9	58 59				
28	mp 5. 7.23	4.49.42	31 39	58 4				
29	18.17.16	5.11.52	31 7	57 8				
30	Δ 1.22.22	5.17.43	30 41	56 18				

# JUNIUS

Dies Mensis.

## Phænomena & Observaciones

1 ad c χ δ Ω.  
 2 ad v β π.  
 3 ad γ γ χ ω.  
 4 ad φ θ α π.  
 5 ad i κ λ π.  
 6 ad h μ ζ α ν Δ.  
 7 ad ζ γ η κ Δ δ β π.  
 8 Apogea ψ χ φ opl. ω m.  
 9 ad A ρ θ β C oph.  
 10 in nodo descen. α γ δ ω.  
 11 ad θ σ ζ τ ο π.  
 12 ad o β α γ ω.  
 13 ad β ψ η χ ζ.  
 14 ad θ ν ε δ ζ.  
 15 ad μ ρ θ ρ ζ γ ω.  
 16 ad λ δ φ ω.  
 17 ad δ ε η κ ο χ.  
 18 ad ζ μ η π ο χ.  
 19 ad ε μ ceti o M σ η v.  
 20 ad E δ ζ ν & Plejad.  
 21 Perigea, ♃ ad θ.  
 22 in nodo Ascend. ♃ ad ρ.  
 23 ad γ E ζ ω. π.  
 24 ad φ δ λ x π.  
 25 ad δ A α x σ.  
 26 ad ψ ω ε ν η α Ω.  
 27 ad ρ ι c.  
 28 ad δ σ τ.  
 29 ♃ ad η γ f η π.

## Phases Lunæ.

Primus Quadrans h. 15. m. 40. in M gr. 11. m. 33.  
 Plenilunium h. 16. m. 53. in ♀ gr. 19. m. 14.  
 Ultimus Quadrans h. 13. m. 30. in X gr. 20. m. 38.  
 Novilunium h. 4. m. 42. in ☾ gr. 3. m. 4.

Dies Mensis.

## Phænomena & Observaciones Planetarum.

♃ ad ♃ Ω h. 6. dist. centri ♃ 40. m. Por. Conjunctio ♃ & ♄ inferior, ♃ in Aethra. Coniunctio ♃ & ♄ h. 4. ♃ in dist. media. ♃ ad E □ h. 11. dist. Centri ♃ 42. Anst. ♃ Perihelia.  
 ♃ ad ω □ h. 22. dist. Centri ♃ 15. m. Anst. ♃ ad m □ h. 20. dist. Centri ♃ 21. m. Anst. ♃ ad μ ♄ h. 12. dist. Centri ♃ 14. m. Bor. ♃ ad ν Ω h. 2. dist. Centri ♃ 55. m. Bor. ♃ ad η ♄ h. 10. dist. centri ♃ 2. m. bor. ♃ in Praesepe Cancri.

## Planetae in parallelis fixarum versantes.

h. Mente toto in parallelo λ π, ν & λ ζ & à 7 ad 10, η Ceti.  
 ♃ 1. θ δ. β Ω. γ Delphini. 2. ε. 4. 5. 6. θ δ. β Ω. α. 7. Delphini. 7. 8. π κ, θ δ. β Ω. α ν, Delphini η Ceti. 9. 10. η Ceti, θ δ. α γ. Delphini. 11. 12. 13. 14. 15. θ δ. α γ. Delphini, π κ, 16. 17. 18. 19. 20. π κ, α γ. Delphini. ♃ Bootis, ε Aquilæ. 21. 22. 23. 24. 25. ε Aquilæ, δ Delphini. 26. 27. 28. 29. 30. δ Delphini.  
 in radiis solaribus.  
 ♃ à Die i ad 9 ε, ζ. ♃ Cygni. 18. η b, f. Plej ad 22, 23, 24, γ. 69. β. Herculis 25. 26. γ. 69. δ Ω. β Herculis 27. 28. δ Ω. Arcturus. 28. 29. 30. γ Ω. Arcturus.  
 ♃ Die 3 η Ω. 10. & 17. α Bootis. 22 η Ω. 23. η. Bootis. 27. Arcturus.

## JUNIUS.

Diei Merid.	Ortus Planetarum apparent.		Tempus veram culminationis planetarum.		Longitudo planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occasus Planetarum Sole culminante.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.

## ♄ Saturnus.

1	4	56	9	55	9	m 56	2	B 33	12	A 29	14	56
7	4	24	9	26	9	36	2	32	12	23	14	24
13	4	0	9	2	9	19	2	31	12	19	14	2
19	3	34	8	37	9	5	2	30	12	15	13	39
25	3	8	8	12	8	52	2	28	12	14	13	14

## ♃ Jupiter.

1	21	44	4	56	20	R 28	1	B 0	15	B 38	12	12
7	21	18	4	34	21	17	1	0	15	23	11	48
13	20	56	4	12	22	11	1	0	15	5	11	26
19	20	36	3	51	23	8	1	0	14	46	11	2
25	20	22	3	30	24	8	0	59	14	25	10	38

## ♂ Mars.

1	16	8	0	2	11	□ 30	0	B 27	22	B 39	7	56
7	15	56	23	54	15	48	0	30	23	12	7	50
13	15	48	23	47	19	43	0	33	23	28	7	46
19	15	36	23	40	23	48	0	36	23	57	7	42
25	15	30	23	33	27	52	0	39	24	8	7	34

## ♀ Venus.

1	17	10	1	18	28	□ 58	0	B 58	24	B 27	9	24
7	17	18	1	26	6	17	1	11	24	31	9	32
13	17	30	1	33	15	35	1	20	24	7	9	34
19	17	40	1	40	20	54	1	29	23	18	9	40
25	17	54	1	46	28	10	1	35	22	5	9	42

## ☿ Mercurius

1	16	26	0	6	11	□ 59	2	A 21	19	B 57	7	46
7	15	53	23	24	8	54	3	43	18	5	7	0
13	15	20	22	56	7	22	4	17	17	30	6	24
19	15	9	22	56	8	35	4	11	17	34	6	4
25	14	56	22	28	12	12	3	25	18	53	5	58

## JUNIUS.

*Eclipses Satellitum Jovis.*

I. SATELLES.				II. SATELL.				III. SATELL.							
Jovis Orbita.	Emerfiones.			Dies Civilis.	Emerfiones.			Jovis Orbita.	Emerfiones			Dies Civilis.	Emerfiones		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
1	1	5	3 V	21	0	16	18 M	1	3	13.43	V	7	1	6	55. MI.
3	7	33	23 M	22	6	44	30 V	5	4	31.52	M	7	4	32	50. ME.
5	2	1	40 M	24	1	12	47 V	8	5	50. 1	V	14	5	4	40. MI.
6	8	30	8 V	26	7	41	3 M	12	7	7	58 M	14	8	30	6. ME.
8	2	58	23 V	28	2	9	16 M	15	8	25.54	V	21	9	2	20. MI.
10	9	26	43 M	29	8	37	30 V	19	9	43.48	M	21	0	27	13. VE.
12	5	54	57 M					22	11	1.43	V	22	0	59	56. VI.
13	10	23	15 V					24	0	19.45	V	28	4	24	15. VE.
15	4	15	30 V					30	1	37.45	M				
17	11	19	46 M									IV. SATELL.			
19	5	48	2 M									11	10	58	57. VI.
												12	3	30	50. ME.
												28	4	55	43. VI.
												28	9	25	8. VE.





## JULIUS. ☉

Dies Athenou.	Dies Mœti Civil.	Dies Hebdomad.	JULIUS	Tempus medium Meridisi veti			Incremen- tum di- urnum Tempo- ris medii	Distantia o. v a Meridiano.			Accele- ratio di- urnum stellarum fixarum ut notu est vero.		
				H.	M.	S. D.		S. D.	H.	M.		S. D.	M.
181	1	Merc.	S. Theodorus	o.	3.	18. 8	11.	4	17.18.23.	7	4.	8.	0
182	2	Jov.	Vistat. B.V.M.	o.	3.	30. 2	11.	2	17.14.15.	7	4.	7.	7
183	3	Vendr.	S. Eulogius	o.	3.	41. 4	10.	8	17.10. 8.	0	4.	7.	4
184	4	Sab.	S. Udalricus	o.	3.	52. 2	10.	0	17. 6. 0.	6	4.	7.	1
185	5	<i>D. Dom</i>	4. S. Guilielm.	o.	4.	2. 2	9.	7	17. 1.53.	5	4.	6.	7
186	6	Lun.	S. Iñias Proph.	o.	4.	12. 9	9.	7	16.57.46.	8	4.	6.	6
187	7	Mart.	S. Wilibaldus.	o.	4.	22. 6	9.	3	16.53.40.	5	4.	5.	8
188	8	Merc.	S. Kilianus.	o.	4.	31. 9	9.	1	16.49.34.	7	4.	5.	7
189	9	Jov.	S. Britius	o.	4.	41. 0	8.	5	16.45.29.	0	4.	5.	2
190	10	Ven.	S. Amalla.	o.	4.	49. 5	8.	2	16.41.23.	8	4.	4.	6
191	11	Sab.	S. Pius P.	o.	4.	57. 7	7.	7	16.37.19.	2	4.	4.	4
192	12	<i>D Dom</i>	5. S. Henr. Imp	o.	5.	5. 4	7.	3	16.33.14.	8	4.	3.	8
193	13	Lun.	S. Margarita.	o.	5.	12. 7	6.	8	16.29.11.	0	4.	3.	5
194	14	Mart.	S. Bonavent.	o.	5.	19. 5	6.	4	16.25. 7.	5	4.	3.	0
195	15	Merc.	Divisio Ap.	o.	5.	25. 9	5.	9	16.21. 4.	5	4.	2.	4
196	16	Jovis	Fest. Sc. B. V.	o.	5.	31. 8	5.	3	16.17. 2.	1	4.	1.	8
197	17	Ven.	S. Alexius.	o.	5.	37. 1	5.	0	16.13. 0.	3	4.	1.	6
198	18	Sab.	S. Arnoldus.	o.	5.	42. 1	4.	4	16. 8.58.	7	4.	1.	0
199	19	<i>D Dom</i>	6. S. Arfenius.	o.	5.	40. 5	3.	8	16. 4.57.	7	4.	0.	4
200	20	Lun.	S. Hier. Emil.	o.	5.	50. 3	3.	4	16. 0.57.	3	4.	0.	0
201	21	Mart.	S. Daniel.	o.	5.	53. 7	2.	8	15.56.57.	3	3.	59.	3
202	22	Merc.	S. Mar. Magd.	o.	5.	56. 5	2.	2	15.52.58.	0	3.	58.	8
203	23	Jov.	S. Liborius.	o.	5.	58. 7	1.	8	15.48.59.	2	3.	58.	3
204	24	Ven.	S. Christina V.	o.	6.	0. 5	1.	0	15.45. 0.	9	3.	57.	6
205	25	Sab.	S. Jacob. Ap.	o.	6.	1. 5	0.	5	15.41. 3.	3	3.	57.	0
206	26	<i>D Dom</i>	7. S. Anna	o.	6.	2. 0	—	—	15.37. 6.	3	3.	56.	4
207	27	Lun.	S. Cam. de L.	o.	6.	1. 9	0.	8	15.33. 9.	9	3.	55.	8
208	28	Mart.	S. Innocentius.	o.	6.	1. 1	1.	2	15.29.14.	1	3.	55.	3
209	29	Merc.	S. Martha.	o.	5.	59. 8	2.	0	15.25.18.	8	3.	54.	5
210	30	Jov.	S. Joan. Cant.	o.	5.	57. 8	2.	7	15.21.24.	3	3.	53.	9
211	31	Ven.	S. S. Ignat. Loy.	o.	5.	55. 1	—	—	15.17.30.	4	—	—	—

## JULIUS. ☉

*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.	S.	M.	S.		G.	M.	S.	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	9.	33.	27	2.	23.	0	100.	24.	3.	6.	41.	36.3	23.	7.	24	64.	54.	48
2	10.	30.	39	2.	23.	0	101.	26.	3.	6.	45.	44.3	23.	3.	6	64.	50.	30
3	11.	27.	52	2.	23.	0	102.	28.	0.	6.	49.	52.0	22.	58.	22	64.	45.	46
4	12.	25.	4	2.	23.	1	103.	29.	50.	6.	53.	59.4	22.	53.	15	64.	40.	39
5	13.	22.	15	2.	23.	1	104.	31.	36.	6.	58.	6.5	22.	47.	45	64.	35.	9
6	14.	19.	26	2.	23.	1	105.	33.	17.	7.	2.	13.2	22.	41.	49	64.	29.	13
7	15.	16.	38	2.	23.	1	106.	34.	52.	7.	6.	19.5	22.	35.	31	64.	22.	55
8	16.	13.	50	2.	23.	2	107.	36.	19.	7.	10.	25.3	22.	28.	50	64.	16.	14
9	17.	11.	0	2.	23.	2	108.	37.	44.	7.	14.	31.0	22.	21.	55	64.	9.	19
10	18.	8.	12	2.	23.	2	109.	39.	2.	7.	18.	36.2	22.	14.	17	64.	1.	41
11	19.	5.	24	2.	23.	2	110.	40.	13.	7.	22.	40.8	22.	6.	26	63.	53.	50
12	20.	2.	36	2.	23.	2	111.	41.	17.	7.	26.	45.2	21.	58.	11	63.	45.	35
13	20.	59.	49	2.	23.	3	112.	42.	15.	7.	30.	49.0	21.	49.	36	63.	37.	0
14	21.	57.	3	2.	23.	3	113.	43.	6.	7.	34.	52.5	21.	40.	48	63.	28.	12
15	22.	54.	18	2.	23.	3	114.	43.	51.	7.	38.	55.5	21.	31.	17	63.	18.	41
16	23.	51.	33	2.	23.	3	115.	44.	27.	7.	42.	57.9	21.	21.	32	63.	8.	56
17	24.	48.	49	2.	23.	4	116.	44.	55.	7.	46.	59.7	21.	11.	27	62.	58.	51
18	25.	46.	6	2.	23.	4	117.	45.	19.	7.	51.	1.3	21.	1.	0	62.	48.	24
19	26.	43.	24	2.	23.	4	118.	45.	33.	7.	55.	2.3	20.	50.	11	62.	37.	35
20	27.	40.	42	2.	23.	4	119.	45.	40.	7.	59.	2.7	20.	39.	3	62.	26.	27
21	28.	38.	2	2.	23.	4	120.	45.	40.	8.	3.	2.7	20.	27.	33	62.	14.	57
22	29.	35.	22	2.	23.	5	121.	45.	30.	8.	7.	2.0	20.	15.	42	62.	3.	6
23	0.	32.	43	2.	23.	5	122.	45.	12.	8.	11.	0.8	20.	3.	31	61.	50.	55
24	1.	30.	5	2.	23.	5	123.	44.	47.	8.	14.	59.1	19.	50.	58	61.	33.	22
25	2.	27.	28	2.	23.	5	124.	44.	10.	8.	18.	56.7	19.	38.	7	61.	25.	31
26	3.	24.	51	2.	23.	5	125.	43.	26.	8.	22.	53.7	19.	24.	57	61.	12.	21
27	4.	22.	15	2.	23.	6	126.	42.	32.	8.	26.	50.1	19.	11.	27	60.	58.	51
28	5.	19.	40	2.	23.	6	127.	41.	29.	8.	30.	45.9	18.	57.	36	60.	45.	0
29	6.	17.	5	2.	23.	6	128.	40.	18.	8.	34.	41.2	18.	45.	28	60.	30.	52
30	7.	15.	30	2.	23.	6	129.	38.	56.	8.	38.	35.7	18.	39.	2	60.	16.	26
31	8.	11.	55	2.	23.	7	130.	37.	24.	8.	42.	29.6	18.	14.	18	60.	1.	42

## JULIUS. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.		Moratrans- itus disci ☉ per Meri- dianum.		Distantia ☉ a ☽ cujus dist. med. 10000		Ortus centri ☉ verus.	Occa- sus centri ☉ verus.	Dies Mensis.	Phænomena & Ob- servationes.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	H. M.	H. M.				
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	10163.	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					
8	31. 34. 6	2. 17. 1	10167.	16. 9	7. 51	13	☉ in nodo scendente ☽.			
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. 48					
13	31. 35. 0	2. 16. 5	10165.	16. 13	7. 47	21	☉ in parallelo Arctur. culm. h. 6. m. 1.			
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	22	Ingressus ☉ in ♋ h. 10. m. 12.			
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	24	☉ in parallelo ♄ Herculis. culm. H. 7. m. 56. & Conjunctio ☉ & ☽ sup. 5. m.			
20	31. 36. 0	2. 15. 3	10160.	16. 20	7. 40					
21	31. 36. 2	2. 15. 1	10159.	16. 21	7. 39					
22	31. 36. 5	2. 15. 0	10158.	16. 23	7. 37					
23	31. 36. 7	2. 14. 9	10157.	16. 24	7. 36					
24	31. 36. 9	2. 14. 7	10156.	16. 25	7. 35					
25	31. 37. 0	2. 14. 5	10154.	16. 26	7. 34					
26	31. 37. 2	2. 14. 3	10153.	16. 28	7. 32					
27	31. 37. 5	2. 14. 0	10152.	16. 29	7. 31					
28	31. 37. 8	2. 13. 8	10151.	16. 30	7. 30					
29	31. 38. 1	2. 13. 6	10149.	16. 31	7. 29					
30	31. 38. 4	2. 13. 4	10148.	16. 32	7. 28					
31	31. 38. 6	2. 13. 2	10147.	16. 33	7. 27					

## JULIUS. ☽

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

D.	Longitudo vera ☽	Latitudo vera ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ☽ ascendens.	Diameter ☽ horiz.	Parallaxi ☽ horiz.	Tempus enim. ☽
	G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.	H. M.
1	7.41.34	5.14.44	B. 1.45.35 A.	☽ 29. 7.	30. 29	55. 54	6. 5
2	20. 5.46	4.57.42	3.16. 1	29. 4.	30. 7	55. 15	6. 47
3	☾ 2 14.23	4.27.45	8. 5. 3	29. 1.	29. 50	54. 47	7. 29
4	14.12. 3	3.46.25	12.31.27	28. 57.	29. 41	54. 25	8. 12
5	☽ 6. 2 59	2.55.50	16.27.15	23. 54	29 36	54. 15	8. 56
6	- 7.51. 3	1.57.56	19.43.30	28. 51.	29. 32	54. 11	9. 42
7	19.40. 3	0.54.59 A.	22.10. 8	28. 48	29. 37	54. 17	10. 30
8	☽ 1.32.44	0 10.41	23.39. 1	28. 45.	29. 41	54. 26	11. 19
9	13.32. 6	1.16.18	24. 4. 2	28. 42.	29. 50	54. 43	12. 10
10	25.39.44	2.19.14	23.20. 8	28. 39.	30. 0	55. 1	13. 0
11	≈ 7.57.43	3.16.29	21.28.59	28. 35	30. 14	55. 24	13. 50
12	20.27.12	4. 5.15	18.34.25	28. 32.	30. 27	55. 52	14. 39
13	☾ 3. 9.36	4.42.13	14.45.21	28. 29.	30. 43	56. 22	15. 26
14	16. 6. 2	5. 6.48	10.12.54	28. 26.	31. 2	56. 56	16. 12
15	29.17.54	5.15.15	5. 5.45 B.	28. 23.	31. 22	57. 31	16. 59
16	√ 12.45.50	5. 6.39	0.21. 1	28. 20.	31. 42	58. 10	17. 46
17	26.30.28	4.40.43	5.53.54	28. 16.	32. 3	58. 50	18. 36
18	☽ 10.31.50	3.57.33	11.14.56	28. 13.	32. 23	59. 25	19. 29
19	24.49.11	2.59. 2	16. 7.19	28. 10.	32. 40	59. 58	20. 25
20	☽ 9.20.30	1.49.18	20. 7.44	28. 7.	32. 54	60. 25	21. 25
21	24. 2.11	0.29.28	22.52.59	28. 4.	33. 1	60. 39	22 29
22	☽ 8.49. 3	.051.35	24. 4.37	28. 1.	33. 2	60. 40	23. 32
23	23.34.24	2.18.55	23.32.52	27. 58.	32. 54	60. 24	☽
24	☽ 8.10.59	3.16.51	21.26.28	27. 55.	32. 39	59. 56	0. 33
25	22.31.45	4.16.57	17.58.57	27. 51.	32. 16	59. 14	1. 30
26	☽ 6.31.22	4.48.31	13.35.23	27. 48.	31. 50	58. 26	2. 22
27	20. 6.39	5. 8.29	8.39. 5	27. 45.	31. 23	57. 34	3. 12
28	☽ 3.16.48	5.11.25	3.27. 2 A.	27. 41.	30. 55	56. 43	3. 57
29	16. 3. 7	4.58.32	1.44.34	27. 38.	30. 29	55. 58	4. 40
30	28.28.31	4.31.53	6.43.34	27. 35.	30. 10	55. 19	5. 23
31	☽ 10.37.21	3.53.26	11.20.57	27. 32.	29. 52	54. 48	6. 6



## JULIUS. 2

Loca Lunæ media nocte.

Congressus cum planetis

Dies Mensis	Longitudo vera.		Latitudo.		Diameter Horizontalis		Parallaxis Horizontalis		Dies Mensis	Nomen & Character fixarum Planetarum		Tempus verum conjunctionis vera in longitud.		Distantia centri vera in latitudinem.			
	G.	M.	G.	M.	M.	S.	V.	S.		H.	M.	G.	M.				
	B.																
1	13.55.50		5.7.52		30.16		55.33		3	♃	—	12	48	I	40	B	
2	26.11.41		4.44.12		29.59		55.0			♂	♂	5	17	42	I	53	B
3	8.14.21		4.8.19		29.45		54.34		4	♂	♂	6	19	22	I	38	B
4	20.8.5		3.22.10		29.38		54.19			♂	♂	6	19	6	I	5	B
5	1.57.5		2.27.29		29.34		54.12		5	♂	♂	2	8	14	I	35	B
6	13.45.42		1.26.58		29.34		54.12			♂	♂	4	11	13	I	46	B
7	25.35.46		0.22.21		29.38		54.20			♂	♂	5	17	4	I	40	B
8	7.31.27		0.43.39		29.44		54.33		6	♂	♂	5	21	21	I	36	B
9	19.34.47		1.48.17		29.54		54.51			♂	♂	4	21	2	I	55	B
10	1.47.24		2.48.38		30.5		55.12		7	♂	♂	5	1	26	I	30	B
11	14.10.59		3.42.6		30.18		55.36		8	♂	♂	4	3	20	I	46	B
12	26.46.44		4.25.37		30.33		56.6		9	♂	♂	5	0	46	I	35	B
13	9.36.1		4.56.40		30.52		56.38			♂	♂	5	5	17	I	57	B
14	22.40.4		5.13.5		31.11		57.13			♂	♂	5	5	21	I	52	B
15	5.59.53		5.13.9		31.31		57.50			♂	♂	5	5	20	I	25	B
16	19.30.2		4.55.55		31.52		58.28		11	♂	♂	6	4	13	I	7	B
17	3.29.10		4.21.10		32.12		59.6			♂	♂	6	5	1	I	31	B
18	17.38.40		3.30.2		32.31		59.43			♂	♂	6	5	4	I	10	B
19	2.3.19		2.24.55		32.47		60.13			♂	♂	4	17	33	I	6	B
20	16.40.21		1.9.27		32.59		60.34			♂	♂	5	20	17	I	52	B
21	1.25.21		0.11.11		33.3		60.42		13	♂	♂	5	3	13	I	11	B
22	16.12.24		1.31.2		33.0		60.35		14	♂	♂	5	16	3	I	31	B
23	0.54.13		2.44.21		32.47		60.13			♂	♂	5	17	40	I	34	B
24	15.23.40		3.45.50		32.28		59.37		17	♂	♂	4	7	35	I	11	B
25	29.34.26		4.32.53		32.4		58.51			♂	♂	4	13	25	I	35	B
26	13.22.8		5.0.40		31.37		58.0		19	♂	♂	6	10	3	I	6	B
27	26.44.50		5.12.0		31.8		57.7			♂	♂	6	10	3	I	6	B
28	9.42.46		5.6.50		30.42		56.19			♂	♂	3	13	25	I	27	B
29	22.18.16		4.6.46		30.18		55.36			♂	♂	6	17	25	I	12	B
30	4.34.43		4.14.0		3.0		55.2		20	♂	♂	5	8	41	I	14	B
31	16.36.51		3.30.32		29.47		54.38			♂	♂	5	13	4	I	14	B
									21	♂	♂	5	6	11	I	2	B
										♂	♂	4	10	14	I	59	B
										♂	♂	3	13	15	I	51	B
									22	♂	♂	3	10	44	I	44	B

# JULIUS.

Dies Mensis.	Phænomena & Observaciones.
1	ad $\nu$ $\downarrow$ $\delta$ $\alpha$ $\pi$ .
2	ad i. h. m. $\pi$ .
3	ad h $\lambda$ $\pi$ $\mu$ $\zeta$ $\alpha$ $\Delta$ .
4	ad $\nu$ $\zeta$ $\gamma$ $\eta$ $\kappa$ $\Delta$ .
5	ad $\delta$ $\pi$ $\beta$ $\nu$ $\eta$ .
6	Apogea $\downarrow$ $\chi$ $\phi$ Oph.
7	in nodo descend. $\gamma$ $\mu$ $\Delta$ $\Delta$ .
8	ad $\lambda$ $\theta$ $\sigma$ $\nu$ .
9	ad $\chi$ $\epsilon$ $\pi$ $\rho$ $\downarrow$ $\delta$ .
10	ad $\beta$ $\pi$ $\nu$ $\zeta$ $\gamma$ $\Delta$ .
11	ad $\chi$ $\delta$ $\nu$ $\zeta$ $\gamma$ $\Delta$ .
12	ad $\lambda$ $\delta$ $\nu$ $\zeta$ $\gamma$ $\Delta$ .
13	ad $\eta$ $\gamma$ $\kappa$ $\lambda$ $\Delta$ .
14	ad $\downarrow$ $\phi$ $\approx$ $\kappa$ $\lambda$ $\chi$ .
15	ad d. $\delta$ $\chi$ .
16	ad e $\zeta$ $\mu$ $\eta$ $\pi$ $\chi$ .
17	ad $\mu$ $\sigma$ $\pi$ $\delta$ $\tau$ $\gamma$ .
18	ad Plej. $\gamma$ $\delta$ $\epsilon$ $\gamma$ .
19	Pogea $\eta$ $\beta$ $\zeta$ $\gamma$ .
20	in nodo descend. $\eta$ $\gamma$ $\epsilon$ $\Delta$ .
21	ad $\delta$ $\nu$ $\zeta$ $\gamma$ $\Delta$ .
22	ad $\mu$ $\zeta$ $\eta$ $\gamma$ $\delta$ $\sigma$ .
23	ad $\alpha$ $\nu$ $\kappa$ $\sigma$ .
24	ad $\theta$ $\sigma$ $\pi$ $\alpha$ $\Omega$ .
25	ad $\theta$ $\chi$ $\sigma$ $\alpha$ $\Omega$ .
26	ad $\beta$ $\eta$ $\pi$ $\delta$ $\tau$ $\Omega$ .
27	ad $\gamma$ $\downarrow$ $\delta$ $\pi$ .
28	ad e i. h. m. $\pi$ .
29	ad h $\nu$ $\lambda$ $\pi$ .
30	ad $\alpha$ $\zeta$ $\nu$ $\gamma$ $\Delta$ .

Phases Lunæ.

1	Primus Quadrans h. 3. m. 53. in $\Delta$ gr. 9. m. 44.
9	Plenitunium h. 7. m. 51. in $\Delta$ gr. 17. m. 50.
16	Ultimus Quadrans h. 20. m. 49. in $\nu$ gr. 24. m. 41.
23	Novilunium h. 22. m. 12. in $\Omega$ gr. 1. m. 2.
30	Primus Quadrans h. 28. m. 47. in $\Delta$ gr. 8. m. 0.

Dies Mensis.	Phænomena & Observaciones Planetarum.
1	$\delta$ in maxima sua elongatione matutina.
9	$\Upsilon$ ad $\alpha$ $\Omega$ h. 21. dist. Centri $\Upsilon$ . 29. m. Bor.
11	$\delta$ in nodo ascendente.
19	$\phi$ ad $\alpha$ $\Omega$ h. 15. dist. Centri $\phi$ gr. 1. m. 7. Bor.
20	Conjunctio $\Upsilon$ & $\phi$ h. 10. dist. Centror. 34. m.
17	$\delta$ in Aphelio.
21	$\delta$ ad $\delta$ $\square$ . h. 9 dist. Centri $\delta$ gr. 1. m. 4. Bor.
22	Conjunctio $\delta$ et $\gamma$ .
23	Conjunctio $\delta$ et $\nu$ superior. $\delta$ ad $\theta$ $\theta$ . $\phi$ ad $\epsilon$ $\Omega$ h. 3. dist. Centri $\phi$ gr. 1. m. 17. Bor.
31	$\phi$ ad $\chi$ $\Omega$ h.

Planetæ in parallelis fixarum versantes.

h Mense toto in parallelis  $\lambda$   $\pi$ .  $\nu$   $\approx$   $\lambda$   $\delta$ .  
 $\Upsilon$  Die 1. 2.  $\zeta$   $\chi$   $\gamma$  Pegasi  $\beta$  Delphini. 3.  
 4. 5. 6.  $\zeta$   $\chi$   $\gamma$  Pegasi  $\nu$   $\Omega$   $\beta$  Delphini.  
 7. 8. 9. 10.  $\gamma$  Pegasi  $\beta$  Delph.  $\mu$   $\sigma$   $\nu$   $\Omega$ .  
 11. 12. 13. 14.  $\mu$   $\sigma$   $\alpha$   $\nu$   $\Omega$  15. 16. 17.  
 $\mu$   $\sigma$   $\nu$   $\Omega$   $\alpha$  Oph. 18. 19. 20.  $\mu$   $\sigma$   $\alpha$   
 $\mu$   $\alpha$  Oph. 21. 22. 23.  $\alpha$   $\sigma$   $\gamma$  Lyrae  $\alpha$   
 $\Omega$   $\alpha$  Oph. 24. 25.  $\alpha$   $\sigma$   $\gamma$  Lyrae, f.  $\delta$  ad  $\alpha$   
 Oph. 26. 27. 28. 29. 30. 31. f.  $\delta$   $\gamma$  Lyrae,  
 $\alpha$   $\sigma$   $\Omega$  item a die 2. ad 15.  $\zeta$  Aquilæ.  
 $\delta$  Die 11. 12. 13. 14.  $\eta$   $\delta$ . 15. 16. 17. 18. 19.  
 20. b. Pleiadum  $\eta$   $\delta$  21. 22. 23. 24. 25. b.  
 Plej.  $\eta$   $\delta$   $\eta$   $\mu$   $\square$  Andromedæ. 26. 27. 28.  
 b. Plej.  $\eta$ .  $\mu$   $\square$   $\zeta$  Andromedæ. 29. 30. 31.  
 $\zeta$  Andromæ.  $\alpha$   $\gamma$   $\tau$   $\delta$   $\eta$   $\mu$   $\square$ .  
 $\phi$  Die 1. 2.  $\epsilon$   $\zeta$   $\nu$  3. 4.  $\alpha$   $\gamma$  Herculis  $\beta$   $\nu$  5. 6.  
 $\delta$   $\nu$  7. 8. 9.  $\gamma$   $\nu$ . 10. 11.  $\delta$   $\delta$  12. 13. 14.  
 1.  $\nu$   $\gamma$  serpentis. 15. 16.  $\alpha$  Delphini. 17. 18.  
 $\epsilon$  Aquilæ.  $\delta$  Delphini. 19. 20.  $\zeta$  Aquilæ  $\zeta$   
 $\beta$  Delphini. 21.  $\alpha$  Oph. 22.  $\alpha$  Oph.  $\gamma$  Lyrae.  
 23.  $\gamma$  Lyrae 26.  $\epsilon$  Delphini. 27.  $\gamma$  Aquilæ  $\epsilon$ .  
 cl h. 28.  $\gamma$  Aquilæ. 30. 31.  $\pi$  Orion.  
 $\delta$  Die 7.  $\alpha$   $\nu$  b. &  $\eta$  Plejadum.

## JULIUS.

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

## ♄ Saturnus.

1	2	45	7	46	8 <sup>h</sup> 43	2	B 26	12	A 9	12	44
7	2	22	7	22	8	41	2	25	12	10	22
13	1	54	6	55	8	40	2	24	12	11	56
19	1	30	6	32	8	42	2	22	12	13	34
25	1	10	6	8	8	47	2	21	12	17	11

## ♃ Jupiter.

1	20	8	3	9	25 <sup>h</sup> 11	0	B 58	14	B 4	10	14
7	19	46	2	49	26	16	0	58	13	41	9
13	19	34	2	29	27	26	0	58	13	19	21
19	19	16	2	9	28	38	0	58	12	53	9
25	18	56	1	50	29	48	0	58	12	28	8

## ♂ Mars.

1	15	22	23	26	1 <sup>h</sup> 53	0	B. 43	24	B 10	7	28
7	15	15	23	19	5	53	0	45	24	6	7
13	15	9	23	12	9	52	0	48	23	56	7
19	15	0	23	5	13	49	0	51	23	26	7
25	14	57	22	59	17	46	0	53	23	11	7

## ♀ Venus.

1	18	13	1	52	5 <sup>h</sup> 28	1	B. 38	20	B 31	9	36
7	18	29	1	56	12	42	1	40	18	37	9
13	18	43	2	1	19	56	1	38	16	24	9
19	18	56	2	5	27	9	1	33	13	56	9
25	19	16	2	8	4	23	1	26	11	16	9

## ☿ Mercurius.

1	14	44	22	28	18 <sup>h</sup> 34	2	A 19	20	B 40	6	12
7	14	48	22	42	27	20	1	3	22	25	6
13	15	6	23	5	8 <sup>h</sup> 14	0	B 11	23	24	7	0
19	15	36	23	16	20	31	1	9	23	4	7
25	16	16	0	5	3 <sup>h</sup> 12	1	40	28	7	7	50

# JULIUS.

## *Eclipses Satellitum Jovis.*

I. SATELLES.				II. SATELL.			III. SATELL.								
Dies Civill.	Emerfiones.			Dies Civill.	Emerfiones.			Dies Civill.	Emerfiones.						
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.				
1	I	5	49 <sup>V</sup>	15	6	52	17 <sup>V</sup>	3	2.	55.	41 <sup>V</sup>	5	4.	57.36	V.In
3	8	34	3 <sup>M</sup>	17	0	21	0 <sup>V</sup>	7	4.	13.	44 <sup>M</sup>	5	8.	21.27	V.En
5	3	2	22 <sup>M</sup>	19	7	49	20 <sup>M</sup>	10	5.	31.	40 <sup>V</sup>	12	8.	55.32	V.In
6	10	30	39 <sup>V</sup>	21	2	17	50 <sup>M</sup>	14	6.	49.	47 <sup>M</sup>	13	0.	18.50	M.En
8	4	59	5 <sup>V</sup>	22	8	46	17 <sup>V</sup>	17	8.	7.	57 <sup>V</sup>	20	0.	53.50	M.In
10	II	27	20 <sup>M</sup>	24	3	14	51 <sup>V</sup>	21	9.	26.	12 <sup>M</sup>	22	4.	16.36	M.En
12	5	55	40 <sup>M</sup>	26	9	43	30 <sup>M</sup>	24	10.	44.	29 <sup>V</sup>				
13	II	24	7 <sup>V</sup>												
												IV. SATELL.			
												15	10.	53.15	M.In
												15	3.	19.43	V.En





## AUGUSTUS. ☉

Dies Astronom.	Dies Mensis Civ.	Dies Hebdomad.	AUGUSTUS.	Tempus Medi- um Meri- diei veri ☉	Decre- men- tum di- urnum Tem- poris medi.	Distantia o V a Meridiano.	Accelera- tio diurna stellarum fixarum præ motu ☉ vero.
				H. M. S.	S.	H. M. S.	M. S.
212	1	Sab.	Petri ad vinc.	o. 5.52.0	3. 8	15.13.37. 0	3. 52. 8
213	2	<i>D. Dom</i>	8. Fest. Port.	o. 5.48.2	4. 5	15. 9.44. 2	3. 52. 0
214	3	Lun.	Inv. S. Steph.	o. 5.43.7	5. 2	15. 5.52. 2	3. 51. 5
215	4	Mart.	S. Dominicus.	o. 5.38.5	5. 6	15. 2. 0. 7	3. 50. 8
216	5	Merc.	S. Mar ad Nives.	o. 5.32.9	6. 1	14.58. 9. 9	3. 50. 2
217	6	Jov.	Transf. Dom.	o. 5.26.8	7. 1	14.54.19. 7	3. 49. 6
218	7	Ven.	S. Cajetanus	o. 5.19.7	7. 5	14.50.30. 1	3. 49. 1
219	8	Sab.	S. Cyriacus.	o. 5.12.2	8. 1	14.46.41. 0	3. 48. 6
220	9	<i>D. Dom</i>	9. S. Romanus.	o. 5. 4.1	8. 8	14.42.52. 4	3. 47. 8
221	10	Lun.	S. Laurent.	o. 4.55.3	9. 0	14.39. 4. 6	3. 47. 3
222	11	Mart.	S. Susanna.	o. 4.46.3	9. 6	14.35.17. 3	3. 46. 9
223	12	Merc.	S. Clara	o. 4.36.7	10. 4	14.31.30. 4	3. 46. 2
224	13	Jov.	S. Hypolit.	o. 4.26.3	10. 8	14.27.44. 2	3. 45. 8
225	14	Ven.	S. Eusebius. †	o. 4.15.5	11. 2	14.23.58. 4	3. 45. 2
226	15	Sab.	<i>Assumpt. B.M.V.</i>	o. 4. 4.3	11. 8	14.20.13. 2	3. 44. 8
227	16	<i>D. Dom</i>	10. S. Joachim.	o. 3.52.5	12. 3	14.16.28. 4	3. 44. 1
228	17	Lun.	S. Liberatus	o. 3.40.2	12. 7	14.12.44. 3	3. 43. 8
229	18	Mart.	S. Helena. imp.	o. 3.27.5	13. 3	14. 9. 0. 5	3. 43. 3
230	19	Merc.	S. Ludov. Tol.	o. 3.14.2	13. 7	14. 5.17. 2	3. 42. 8
231	20	Jov.	S. Bernardus	o. 3. 0.5	14. 3	14. 1.34. 4	3. 42. 3
232	21	Ven.	S. Tim. & Socii.	o. 2.46.2	14. 6	13.57.52. 1	3. 41. 9
233	22	Sab.	S. Ananiasus.	o. 2.31.6	15. 1	13.54.10. 2	3. 41. 4
234	23	<i>D. Dom</i>	11. S. Philip. Ben	o. 2.16.5	15. 5	13.50.58. 8	3. 41. 0
235	24	Lun.	S. Barthol.	o. 2. 1.0	15. 9	13.46.47. 8	3. 40. 6
236	25	Mart.	S. Ludovicus. R.	o. 1.45.1	16. 3	13.43. 7. 2	3. 40. 1
237	26	Merc.	S. Zepherinus	o. 1.28.8	16. 8	13.39.27. 1	3. 39. 8
238	27	Jov.	S. Joseph. C.	o. 1.12.0	17. 2	13.35.47. 3	3. 39. 3
239	28	Ven.	S. Augustinus.	o. 0.54.8	17. 5	13.32. 8. 0	3. 39. 0
240	29	Sab.	Decollat. S. Joan.	o. 0.37.3	18. 0	13.28.29. 0	3. 38. 8
241	30	<i>D. Dom</i>	12. SS. Angelor.	o. 0.19.3	18. 4	13.24.50. 2	3. 38. 2
242	31	Lun.	S. Raymundus.	o. 0. 0.9		13.21.12. 0	

## AUGUSTUS. ☉

*Solis in meridiano versantis.*

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

# AUGUSTUS. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.		Moratrens- itus disci ☉ per Meridia- num.		Distantia ☉ a δ <sup>o</sup> cuius distant. med. = 10000.	Ortus centri ☉		Occasus centria ☉		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		
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	12	☉ in parallelo α <i>Herculis</i> , Culm. h. 7. m. 35.
7	31.	40 <sup>a</sup> 4	2.	12. 0	10136	16.	43	7.	17		
8	31.	40. 8	2.	11. 9	10134	16.	45	7.	15	15	☉ in parallelo β <sup>o</sup> <i>Delphi-</i> <i>ni</i> culm. h. 10. m. 46.
9	31.	41. 2	2.	11. 7	10132	16.	46	7.	14		item in parallelo <i>Mar-</i> <i>kab.</i> culm. h. 13. m. 12.
10	31.	41. 6	2.	11. 6	10130	16.	47	7.	13		item in parallelo <i>Algenib.</i> culm. h. 14. m. 20.
11	31.	41. 9	2.	11. 4	10128	16.	49	7.	11		
12	31.	42. 2	2.	11. 2	10126	16.	51	7.	9		
13	31.	42. 6	2.	11. 0	10125	16.	53	7.	7	18	☉ in parallelo α <i>Ophi.</i> culm. h. 17. m. 32.
14	31.	43. 0	2.	10. 9	10123	16.	54	7.	6		
15	31.	43. 4	2.	10. 7	10121	16.	55	7.	5	22	Ingressus ☉ in ♄. h. 16. m. 33.
16	31.	43. 8	2.	10. 5	10118	16.	57	7.	3		
17	31.	44. 1	2.	10. 4	10116	16.	58	7.	2	26	☉ in parallelo γ <i>Aquila</i> culm. h. 9. m. 14.
18	31.	44. 6	2.	10. 3	10114	17.	0	7.	0		
19	31.	44. 9	2.	10. 1	10112	17.	1	6.	59		
20	31.	45. 4	2.	10. 0	10110	17.	3	6.	57	30	Coniunctio ☉ & ♃. h. 13. m. 5.
21	31.	45. 8	2.	9. 9	10108	17.	5	6.	55		
22	31.	46. 1	2.	9. 8	10105	17.	6	6.	54	31	☉ in parallelo α <i>Aquila</i> culm. h. 9. m. 0.
23	31.	46. 6	2.	9. 7	10103	17.	8	6.	52		
24	31.	46. 9	2.	9. 6	10101	17.	10	6.	50		
25	31.	47. 4	2.	9. 5	10099	17.	11	6.	49		
26	31.	47. 8	2.	9. 4	10096	17.	13	6.	47		
27	31.	48. 3	2.	9. 3	10094	17.	15	6.	45		
28	31.	48. 8	2.	9. 2	10091	17.	17	6.	43		
29	31.	49. 3	2.	9. 1	10089	17.	19	6.	41		
30	31.	49. 8	2.	9. 0	10086	17.	20	6.	40		
31	31.	50. 2	2.	8. 8	10084	17.	21	6.	39		

## AUGUSTUS. ☽

Loca Lunæ Sole in Mercurio veritate.

Dies Mensis.	Longitudo vera ☽	Latitude vera ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ascendens. ☽	Diameter ☽ horizontalis.	Parallaxis ☽ horizontalis.	Tempus calmi. ☽
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.	H. M.
1	m 22.34.11	3. 5. 28	15.27.40	☽	29. 43	54. 29	6. 49
2	→ 4.24.13	2. 9. 50	18.56.47	27. 29.	29. 38	54. 20	7. 35
3	16.12.22	1. 9. 4	21.37.19	27. 23.	29. 38	54. 20	8. 23
4	28. 3.20	0. 5. 8	23.24.17	27. 20.	29. 42	54. 28	9. 12
		A.					
5	∞ 10.1.29	0. 59. 37	24. 5.16	27. 16.	29. 45	54. 45	10. 3
6	22. 9.17	2. 2. 22	23.40.25	27. 13.	30. 1	55. 5	10. 54
7	≈ 4.29.58	3. 0. 19	22. 5.21	27. 10.	30. 16	55. 32	11. 45
8	17. 4.15	3. 50. 29	19.25. 3	27. 7.	30. 31	56. 0	12. 35
9	29.53.13	4. 30. 1	15.44.10	27. 4.	30. 48	56. 31	13. 24
10	X 12.56.14	4. 56. 19	11.15.46	27. 1.	31. 4	57. 1	14. 11
	26.12.50	5. 7. 13	0.11.42	26. 57.	31. 21	57. 30	14. 58
12	∨ 9.41.42	5. 1. 21	4.46.59	26. 54.	31. 37	57. 59	15. 45
		B.					
13	23.21.36	4. 38. 56	4.46.26	26. 51.	31. 52	58. 26	16. 34
14	∩ 7.11.29	3. 59. 13	10.10.45	26. 48.	32. 4	58. 51	17. 25
15	21.10.13	3. 5. 15	15. 6.51	26. 45.	32. 15	59. 13	18. 19
16	∩ 5.17. 7	1. 59. 36	19.16.55	26. 42.	32. 26	59. 32	19. 17
17	19.31. 3	0. 46. 0	22.19.46	26. 38.	32. 33	59. 45	20. 17
		B					
18	∩ 3.50.23	0. 30. 49	23.58. 5	26. 35.	32. 36	59. 51	21. 19
19	18.12.31	1. 45. 50	24. 0.27	26. 32.	32. 34	59. 48	22. 20
20	∩ 2.33.37	2. 53. 49	22.27.10	26. 29.	32. 28	59. 36	23. 18
21	16.43.57	3. 50. 19	19.29. 5	26. 26.	32. 15	59. 12	♂
22	∩ 0.53. 3	4. 31. 55	15.25. 4	26. 22.	31. 58	58. 40	0. 14
23	14.41. 7	4. 56. 39	10.36.10	26. 19.	31. 37	58. 0	1. 5
24	28. 9.26	5. 4. 10	5.22.21	26. 16.	31. 14	57. 18	1. 52
25	△ 11.15.47	4. 55. 15	0. 4. 2	26. 13.	30. 50	56. 34	2. 37
		A.					
26	24. 0.59	4. 31. 41	5. 9.56	26. 10.	30. 28	55. 53	3. 21
27	∩ 6.26.26	3. 55. 45	9.59.17	26. 7.	30. 6	55. 16	4. 4
28	18.34.47	3. 9. 48	14.20.59	26. 4.	29. 53	54. 49	4. 42
29	→ 0.31.21	2. 16. 9	18. 5. 6	26. 1.	29. 42	54. 29	5. 34
30	12.21. 1	1. 17. 7	21. 2.32	26. 57.	29. 40	54. 24	6. 21
	24. 9.14	0. 14. 54	23. 6.18	26. 54.	29. 43	54. 26	7. 10



# AUGUSTUS. ☽

*Loca Lunæ media nocte.*

*Congressi. ☽ cum fixis & Planetis.*

Dies Mensis.	Loca Lunæ media nocte.				Dies Mensis.	Congressi. ☽ cum fixis & Planetis.				
	Longitudo ☽ vera.		Latitudo ☽ vera.			Nomen & character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis veræ in lon- gitudinem.		Distantia cent ☽ vera in latitudinem.	
	G.	M.	M.	S.			H.	M.	G.	M.
1	28.29.45	2 38.31	29.3	54.23	1	β m 2	15 17	I	29 B	
2	10.18.14	1.40.2	29.38	54.19	2	ν m 4	18 27	0	43 B	
3	22. 7.16	0.37.21	29.39	54.23	3	ψ oph. 5	0 8	0	33 B	
4	4. 1.14	0.27.19	29.45	54.36	4	ω oph. 5	4 22	I	31 B	
5	16. 3.47	1.31.21	29.57	54.55	5	Ϟ oph. 5	8 8	I	26 B	
6	28.17.52	2.32.6	30. 9	55.18	6	λ ♃ 4	10 21	I	43 B	
7	10.45.16	3.26.35	30.23	55.45	7	↓ ♃ 5	7 47	I	32 B	
8	23.26.54	4.11.46	30.39	56.15	8	ιχ ♃ 5	12 13	0	55 B	
9	6.23. 1	4.44.59	30.55	55.45	9	2χ ♃ 5	12 16	0	50 B	
10	19.32.55	5. 3 47	31.12	57.16	10	3χ ♃ 6	12 25	0	22 B	
11	2.55.48	5 6.27	31.28	57.45	11	19χ ♃ 6	10 49	I	8 B	
12	16.30.21	4.52. 3	31.44	53.13	12	20χ ♃ 6	11 28	0	35 B	
13	0 15.53	4.20.50	31.58	53.39	13	30χ ♃ 6	11 31	0	12 B	
14	14. 9.45	3 33.52	32.10	59. 2	14	31χ ♃ 6	12 5	I	5 B	
15	28.12.43	2.33.42	32.21	59.23	15	ϕ ♃ 5	2 47	0	54 B	
16	12.23.18	1.23.30	32.30	59.40	16	χ ♃ 5	9 13	I	16 B	
17	26.40.11	0. 7.41	32.35	59.49	17	30 κ 5	21 42	0	37 B	
18	11. 1.19	1. 8.52	32.36	59.51	18	33 κ 5	23 20	0	41 B	
19	25.23.28	2.21. 1	32.31	59.43	19	15 Ceti 4	13 8	0	1 B	
20	9.42 22	3.23.44	32.23	59.25	20	25 Ceti 4	19 3	I	46 B	
21	23.52.41	4.13.11	32. 8	58.58	21	ι ♃ 4	14 10	0	2 A	
22	7.49.21	4.46.29	31.48	58.21	22	ι H ♃ 5	13 58	0	11 B	
23	21.27.55	5. 2.32	31.25	57.39	23	η ♃ 4	18 14	I	7 B	
24	6.45.33	5. 1.40	31. 1	56.55	24	ω ♃ 6	13 31	I	6 B	
25	17.41.11	4.45.12	30.37	56.12	25	μ ♃ 5	13 40	I	6 B	
26	0.15.52	4.15. 6	30.16	55.33	26	ε ♃ 5	2 57	I	42 B	
27	12.32.18	3.33.54	30. 0	55. 2	27	Ϟ ♃ 5	7 7	0	9 A	
28	24.34.15	2.43.47	29.47	54.38	28	γ ♃ 4	10 18	0	24 B	
29	6.26.43	1.47.10	29.41	54.25	29	ν ♃ 5	11 52	I	56 B	
30	18.14.59	0.45.14	29.39	54.24	30	ι ♃ 6	17 22	I	30 B	
31	0. 4.33	0.16.45	29.43	54.31	31	χ ♃ 4	14 16	I	15 B	
						μ ♃ 5	9 12	I	45 B	
						ζ ♃ 5	6 44	0	38 B	
						β m 2	23 19	I	15 B	

# AUGUSTUS.

	Phænomena & Observationes		Phænomena & Observationes Planetarum.
1	ad η x θ λ Δ	1	♄ in distantia media a ☉
2	Apogæa, λ φ Oph. α m	2	♄ in digressionē maxima.
3	in nodo descend. θ B C Oph.	3	♄ ad τ Ω h. 18. dist. Cent. ♀ 1. gr.
4	ad μ δ λ θ	4	♄ 36. m. Bor.
5	ad ζ ι ο π γ χ	5	♄ ad α Ω h. 2. dist. Cent. ♀ 1. gr. o.
6	ad ω A → β π ε ζ	6	♄ m. Bor.
7	ad η γ θ ι δ	7	Conjunctio ♄ & ♃ h. 14. m. 32. dist.
8	ad γ λ λ δ ι	8	Cent. 14. m.
9	ad ε σ γ x λ	9	♄ ad ε Ω h. 19. dist. Cent. ♀ 1. gr.
10	ad ↓ χ φ = x λ κ	10	♄ 2. m. Bor.
11	ad δ ζ κ	11	♄ ad β mp h. 11. dist. Cent. ♀ 9. m. Bor
12	ad ε ζ μ ν κ	12	♄ ad ε Ω h. 22. dist. Cent. ♄ 49. m. Bor
13	ad η π ο κ ξ Ceti.	13	♄ ad η σ h. 9. dist. Cent. ♄ 21. m.
14	ad ε δ ζ ν	14	Austr.
15	ad Plci. γ δ θ	15	♄ in nodo descendente ♄ ad ε σ.
16	Perigæa α τ ο β χ	16	♄ ad τ Ω h. 3. dist. Cent. ♄ 35. m.
17	in nodo ascend. ζ θ x κ	17	Bor.
18	ad γ ε ζ δ λ π	18	♄ ad γ mp h. 10. dist. Centri ♄ 2. gr. 32.
19	ad x φ π μ λ η σ	19	m. Austr.
20	ad γ δ α x σ	20	♄ in nodo descendente.
21	ad ζ ο ν η π α Ω	21	♄ ad η mp h. 23. dist. Centri ♄ 2. gr.
22	ad π ι c χ =	22	35. m. Austr.
23	ad θ ν υ β c mp	23	♄ in Perihelio.
24	ad θ η γ x mp	24	Conjunctio ♄ & = h. 12. m. 58.
25	ad ↓ θ ι α mp	25	♄ ad μ Δ
26	ad r. h. m x mp	26	
27	ad h μ α ν Δ	27	
28	ad ζ γ η θ λ Δ	28	
29	ad ↓ χ φ Oph. α m	29	
30	ad A θ β C Oph.	30	
31	in nodo descend. γ δ λ →	31	

Phases Lunæ.

Planetæ in parallelis fixarum versantes.

7	Plenilunium h. 21. m. 31. in ♀ gr. 15. m. 46.
15	Ultimus Quadrans h. 2. m. 35. in ♀ gr. 22. m. 43.
21	Novilunium h. 21. m. 9. in Ω. gr. 29. m. 14.
29	Primus Quadrans h. 12. m. 19. in ♀ gr. 6. m. 31.

h Mense toto in parallelo η Ceti & a die 1. ad 20. v x λ δ a 25. ad finem mensis α h in radiis solaribus.

♄ Die 1. 2. 3. 4. 5. λ α ν υ τ θ 6. α ν 7. 8. 9. 10. 11. κ θ 12. 13. 14. ι θ 15. 16. ε ν 17. 18. 19. 20. 21. ε ζ ν 22. ζ β ν 23. 24. 25. β γ 26. 27. 28. 29. 30. 31. e pegasi. δ ν ε θ.

♄ die 1. ε Ceti 2. α Orion. 3. δ κ 4. ε ζ κ 8. e ν κ δ Ω 9. τ Ω 10. 11. γ α Ceti. 12. γ Orion. 13. 14. α κ 15. 16. υ Ω u η mp 17. 18. δ Ceti δ Orion. γ mp 19. 20. ε Orion. 21. ζ Orion. 22. 23. μ Serpentis 24. Oph. 25. ε Oph. 26. λ Antinoi 27. 28. h Eridani. 29. ι Orion. 30. χ mp 31. o Eridani.

♄ Die 11. γ Aquilæ 14. α Aquilæ 18. γ Orion 25. α κ

## AUGUSTUS.

Dies Meridie.	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	0	44	5	42	9	♄ 0	2	B 19	12	A 22	10	42
7	0	20	5	20	9	11	2	17	12	27	10	20
13	23	50	4	58	9	28	2	15	12	36	9	48
19	23	36	4	37	9	49	2	14	12	41	9	36
25	23	22	4	16	10	10	2	13	12	50	9	16

## ♃ Jupiter.

1	18	32	1	28	1	♃ 16	0	B 56	11	B 56	8	22
7	18	14	1	9	2	34	0	57	11	30	8	4
13	18	0	0	51	3	49	0	57	11	6	7	42
19	17	44	0	34	5	5	0	57	10	34	7	22
25	17	30	0	17	6	24	0	57	10	8	7	4

## ♂ Mars.

1	15	4	22	50	22	♂ 20	0	B 56	22	B 34	6	36
7	14	56	22	43	26	13	0	58	21	53	6	32
13	14	54	22	37	0	♄ 5	1	0	21	10	6	22
19	14	52	22	31	3	56	1	2	20	20	6	10
25	14	40	22	24	7	48	1	4	19	24	6	0

## ♀ Venus.

1	19	34	2	12	12	♃ 43	1	B 15	7	B 55	8	48
7	19	54	2	15	19	53	1	0	4	56	8	34
13	20	10	2	18	26	59	0	45	1	54	8	24
19	20	26	2	21	4	♄ 5	0	27	1	A 12	8	14
25	20	46	2	24	11	18	0	6	4	18	8	2

## ☿ Mercurius.

1	17	10	0	35	17	♄ 21	1	B 45	17	B 26	8	4
7	17	52	0	56	28	32	1	25	13	21	8	0
13	18	28	1	12	8	♃ 49	0	50	9	0	7	32
19	18	58	1	21	18	13	0	5	4	46	7	42
25	19	26	1	30	26	46	0	A 47	0	37	7	32

## AUGUSTUS.

Jupiter in radiis Solaribus, quapropter satellites  
ejus videri nequeunt.



## S E P T E M B E R.

Dies Astronom.	Dies Mens Civil.	Dies Hebdomade.	SEPTEMB.	Tempus me- dium Meridiei veri ☉		Decre- men- tum diur- num tempo- ris med	Distantia o v a Meridiano.			Acceleratio diurna Stel- larum fixa- rum pta mo- tu ☉ vero.
				H.	M.		S.	S.	H.	
243	1	Mart.	S. Ægidius	23.59.42	7	18. 8	13.17.34.	0	3.	37. 5
244	2	Merc.	S. Steph. R. H.	23.59.23	9	19. 2	13.13.56.	5	3.	37. 4
245	3	Jovis	S. Manfuetus	23.59. 4	7	19. 4	13.10.19.	1	3.	37. 1
246	4	Ven.	S. Moyfes	23.58.45	3	19. 8	13. 6.42.	0	3.	36. 8
247	5	Sab.	S. Victorinus	23.58.25	5	19. 8	13. 3. 5.	2	3.	36. 6
248	6	<i>D. Dom</i>	13. S. Zacharias	23.58. 5	7	20. 1	12.59.23.	6	3.	36. 4
249	7	Lun.	S. Regina	23.57.45	6	20. 3	12.55.52.	2	3.	36. 2
250	8	<i>Mart.</i>	<i>Nativ. B. V. M.</i>	23.57.25	3	20. 4	12.52.16.	0	3.	36. 1
251	9	Merc.	S. Corbinian	23.57. 4		20. 6	12.48.39.	9	3.	35. 9
252	10	Jovis	S. Nicol. de T.	23.56.44	3	20. 7	12.45. 4.	0	3.	35. 8
253	11	Ven.	S. Hyacinth.	23.56.23	6	20. 8	12.41.28.	2	3.	35. 8
254	12	Sab.	S. Tobias	23.56. 2	8	20. 8	12.37.52.	4	3.	35. 6
255	13	<i>D. Dom</i>	14. S. Maurit.	23.55.42	0	20. 9	12.34.16.	8	3.	35. 6
256	14	Lun.	Exalt. S. Cen.	23.55.21	1	20. 9	12.30.41.	2	3.	35. 6
257	15	Mart.	S. Hildegard.	23.55. 0	2	21. 0	12.27. 5.	6	3.	35. 5
258	16	Merc.	<i>Quat. Temp. †</i>	23.54.39	2	20. 9	12.23.30.	1	3.	35. 6
259	17	Jovis	S. Lambertus	23.54.18	3	20. 9	12.19.54.	5	3.	35. 6
260	18	Ven.	S. Thom. Vil. †	23.53.57	4	20. 8	12.16.18.	9	3.	35. 7
261	19	Sab.	S. Januarius †	23.53.36	6	20. 9	12.12.43.	2	3.	35. 6
262	20	<i>D. Dom</i>	15. S. Eustach.	23.53.15	7	20. 7	12. 9. 7.	6	3.	35. 8
263	21	Lun.	S. Math. Ap.	23.52.55	0	20. 6	12. 5.31.	8	3.	35. 9
264	22	Mart.	S. Maurus	23.52.34	4	20. 5	12. 1.55.	9	3.	36. 0
265	23	Merc.	S. Thecla	23.52.13	9	20. 4	11.58.19.	9	3.	36. 1
266	24	Jov.	S. Gerardus	23.51.53	5	20. 3	11.54.43.	8	3.	36. 2
267	25	Ven.	S. Cleophas	23.51.33	2	20. 1	11.51. 7.	6	3.	36. 4
268	26	Sab.	S. Iustinus	23.51.13	1	19. 9	11.47.31.	2	3.	36. 6
269	27	<i>D. Dom.</i>	16 S. Cof. Dam.	23.50.53	2	19. 7	11.43.54.	6	3.	36. 8
270	28	Lun.	S. Wenceslaus	23.50.33	5	19. 6	11.40.17.	8	3.	36. 9
271	29	Mart.	18. S. Michael.	23.50.13	9	19. 3	11.36.40.	9	3.	37. 2
272	30	Merc.	S. Hieronymus	23.49.54	6		11.33. 3.	7		

## S E P T E M B E R

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis	Longitudo vera.	Motus horarius verus.	Ascensio recta.	Ascensio recta conversa in 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. 02. 24	2. 25. 6	160. 36. 29.	10. 42. 26. 0	8. 12. 9.	49. 59. 33.
2	9. 58. 34	2. 25. 7	161. 30. 52.	10. 46. 3. 5	7. 50. 14.	49. 37. 38.
3	10. 56. 45	2. 25. 7	162. 25. 13.	10. 49. 40. 9	7. 28. 12.	49. 15. 36.
4	11. 54. 57	2. 25. 8	163. 19. 29.	10. 53. 18. 0	7. 6. 4.	48. 53. 28.
5	12. 53. 11	2. 25. 9	164. 13. 41.	10. 56. 54. 8	6. 43. 47.	48. 31. 11.
6	13. 51. 27	2. 25. 9	165. 7. 50.	11. 0. 31. 4	6. 21. 25.	48. 8. 49.
7	14. 49. 45	2. 26. 0	166. 1. 56.	11. 4. 7. 8	5. 58. 56.	47. 46. 20.
8	15. 48. 5	2. 26. 1	166. 55. 59.	11. 7. 44. 0	5. 36. 20.	47. 23. 44.
9	16. 46. 27	2. 26. 1	167. 50. 0.	11. 11. 20. 1	5. 13. 39.	47. 1. 3.
10	17. 44. 50	2. 26. 2	168. 43. 59.	11. 14. 56. 0	4. 50. 53.	46. 38. 17.
11	18. 43. 16	2. 26. 3	169. 37. 56.	11. 18. 31. 8	4. 28. 2.	46. 15. 26.
12	19. 41. 44	2. 26. 3	170. 31. 52.	11. 22. 7. 6	4. 5. 6.	46. 3. 30.
13	20. 40. 14	2. 26. 4	171. 25. 47.	11. 25. 43. 2	3. 42. 5.	45. 29. 29.
14	21. 38. 47	2. 26. 5	172. 19. 41.	11. 29. 18. 8	3. 19. 0.	45. 6. 24.
15	22. 37. 22	2. 26. 5	173. 13. 35.	11. 32. 54. 6	2. 55. 51.	44. 43. 15.
16	23. 35. 59	2. 26. 6	174. 7. 28.	11. 36. 29. 9	2. 32. 40.	44. 20. 4.
17	24. 34. 38	2. 26. 7	175. 1. 21.	11. 40. 5. 5	2. 9. 25.	43. 56. 49.
18	25. 33. 19	2. 26. 7	175. 55. 15.	11. 43. 41. 1	1. 46. 6.	43. 33. 30.
19	26. 32. 2	2. 26. 8	176. 49. 11.	11. 47. 16. 8	1. 22. 46.	43. 10. 10.
20	27. 30. 48	2. 26. 9	177. 43. 6.	11. 50. 52. 4	0. 59. 24.	42. 46. 48.
21	28. 29. 36	2. 27. 0	178. 37. 2.	11. 54. 28. 2	0. 36. 0.	42. 23. 24.
22	29. 28. 26	2. 27. 1	179. 31. 1.	11. 58. 4. 1	0. 12. 35.	41. 59. 59.
23	0. 27. 18	2. 27. 2	180. 25. 0.	12. 1. 40. 1	A.	41. 36. 32.
24	1. 26. 12	2. 27. 3	181. 19. 2.	12. 5. 17. 2	0. 34. 19.	41. 13. 5.
25	2. 25. 7	2. 27. 4	182. 13. 5.	12. 8. 52. 4	0. 57. 46.	40. 49. 38.
26	3. 24. 3	2. 27. 4	183. 7. 11.	12. 12. 28. 8	1. 21. 20.	40. 26. 4.
27	4. 23. 2	2. 27. 5	184. 1. 20.	12. 16. 5. 4	1. 44. 40.	40. 2. 44.
28	5. 22. 3	2. 27. 6	184. 56. 32.	12. 19. 42. 2	2. 8. 6.	39. 39. 18.
29	6. 21. 6	2. 27. 7	185. 49. 45.	12. 23. 19. 1	2. 31. 31.	39. 15. 53.
30	7. 20. 11	2. 27. 8	186. 44. 4.	12. 26. 56. 3	2. 54. 55.	38. 52. 29.

## S E P T E M B E R.

Soluti in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter apparens.		Mora transitus disci per me- ridianum		Distantia a $\delta$ cuius distant.med.		Ortus centri verus.	Occa- tus centri verus.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes
	M.	S.	M.	S.	= 10000.	H.	M.	H.		
1	31.50.	7	2. 8. 8		10082.	17.23	6. 37	2	$\delta$ in parallelo $\alpha$ Orionis culm. H. 18. m. 50.	
2	31.51.	2	2. 8. 7		10080.	17.24	6. 36			
3	31.51.	7	2. 8. 6		10077.	17.26	6. 34	6	$\delta$ in parallelo $\gamma$ Orionis culm. H. 18. m. 11.	
4	31.52.	2	2. 8. 5		10074.	17.28	6. 32			
5	31.52.	7	2. 8. 5		10071.	17.29	6. 31	10	$\delta$ in parallelo $\beta$ Ophiuchi culm. H. 6. m. 17.	
6	31.53.	2	2. 8. 5		10068.	17.30	6. 30			
7	31.53.		2. 8. 5		10066.	17.31	6. 29	14	$\delta$ in parallelo $\alpha$ Ceti culm. h. 15 m. 13.	
8	31.54.	3	2. 8. 5		10063.	17.33	6. 27			
9	31.54.	8	2. 8. 5		10060.	17.35	6. 25	15	$\delta$ in parallelo $\delta$ Aquilæ culm. h. 7. m. 40.	
10	31.55.	3	2. 8. 4		10057.	17.37	6. 23			
11	31.55.	8	2. 8. 4		10055.	17.39	6. 21	22	Ingressus $\delta$ in $\delta$ . h. 12. m. 52	
12	31.56.	4	2. 8. 4		10052.	17.41	6. 19			
13	31.56.	9	2. 8. 4		10049.	17.43	6. 17	23	$\delta$ in parallelo $\delta$ Orionis culm. H. 17. m. 16.	
14	31.57.	4	2. 8. 3		10046.	17.45	6. 15			
15	31.57.	9	2. 8. 3		10043.	17.46	6. 14	24	$\delta$ in parallelo $\delta$ Ceti culm. h. 14. m. 21.	
16	31.58.	5	2. 8. 3		10042.	17.47	6. 13			
17	31.59.	1	2. 8. 3		10040.	17.48	6. 12	26	$\delta$ in parallelo $\delta$ Orionis culm. H. 17. m. 10.	
18	31.59.	6	2. 8. 3		10035.	17.50	6. 10			
19	32. 0.	2	2. 8. 3		10034.	17.52	6. 8	27	$\delta$ in parallelo $\alpha$ $\alpha$ culm. h. 9. m.	
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	29	$\delta$ in parallelo $\gamma$ $\alpha$ culm. H. 9. m. 45.	
23	32. 2.	3	2. 8. 6		10022.	18. 0	6. 0			
24	32. 2.	8	2. 8. 6		10019.	18. 1	5. 59			
25	32. 3.	3	2. 8. 7		10016.	18. 3	5. 57			
26	32. 3.	8	2. 8. 8		10014.	18. 5	5. 55			
27	32. 4.	6	2. 8. 8		10011.	18. 7	5. 53			
28	32. 5.	0	2. 8. 9		10007.	18. 9	5. 51			
29	32. 5.	6	2. 9. 0		10005.	18.11	5. 49			
30	32. 6.	2	2. 9. 2		10002.	18.13	5. 47			

# S E P T E M B E R. ☽

*Loca ☽nae Sole in Meridiano verante.*

Dies Mensis.	Longitudo vera. ☽	Latitudo vera. ☽	Declinatio vera ☽	Nodus ascendens ☽	Diameter ☽ horizontalis.	Paralla- xis ☽ horizontalis.	Tempus verum culmin. ☽
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.	H. M.
	<b>A.</b>		<b>A.</b>		<b>☽</b>		
1	♌ 6. 1.36	0.48. 9	24. 9.19	25. 50.	29. 47	54. 39	8 1
2	18. 2.49	1.49.55	24. 5.28	25. 47.	29. 58	54. 59	8 52
3	♍ 0.18.34	2.47.32	22.51.33	25. 44.	30. 14	55. 28	9 43
4	12.48.54	3.38.16	20.29.23	25. 40.	30. 31	56. 1	10 34
5	25.38.42	4.19.18	17. 3.48	25. 37.	30. 52	56. 38	11 24
6	♎ 8.47.28	4.47.34	12.43.43	25. 34.	31. 12	57. 15	12 13
7	22.13.55	5. 0.40	7.40.53	25. 31	31. 31	57. 50	13 1
8	♏ 5.55.31	4.56.57	2.11.26	25. 28.	31. 48	58. 21	13 49
	<b>B.</b>		<b>B.</b>		<b>☽</b>		
9	19.48.54	4.35.47	3.30.56	25. 25.	32. 2	58. 48	14 38
10	♐ 3.50. 6	3.57.50	9. 6. 9	25. 22.	32. 12	59. 5	15 30
11	17.55.47	3. 5.11	14.15.12	25. 19	32. 18	59. 17	16 23
12	♑ 2. 3. 4	2. 1. 1	18.40.15	25. 16.	32. 21	59. 23	17 20
13	16.10.13	0.49.23	21.57.54	25. 12.	32. 22	59. 25	18 19
	<b>B.</b>		<b>B.</b>		<b>☽</b>		
14	♒ 0.16. 4	0.25. 8	23.55. 1	25. 9.	32. 20	59. 21	19 20
15	14.19.53	1.37.59	24.21.22	25. 6	32. 16	59. 12	20 20
16	28.20.38	2.44.29	23.14. 2	25. 2	32. 9	59. 0	21 18
17	♓ 12.16.50	3.40.43	20.41. 9	24. 59.	31. 59	58. 42	22 13
18	26. 6.16	4.23.24	16.58.26	24. 56.	31. 48	58. 19	23 4
19	♈ 9.46. 8	4.50.22	12.23.37	24. 53.	31. 31	57. 50	23 52
20	23. 4.21	5. 0.35	7.17.26	24. 50.	31. 14	57. 18	☽
21	♉ 6.25.18	4.54.31	1.57.18	24. 47.	50. 55	56. 44	0 38
	<b>A.</b>		<b>A.</b>		<b>☽</b>		
22	19.20.11	4.35.18	3.20.14	24. 44.	30. 35	56. 9	1 23
23	♊ 1.57.35	3.58.58	8.26.24	24. 40.	30. 18	55. 35	2 7
24	14.18. 8	3.14. 0	13 4.11	25 37.	30. 2	55. 6	2 51
25	26.24.10	2.21. 0	17. 6.12	24. 34.	29. 48	54. 41	3 37
26	♋ 8.19.13	1.22.14	20.23.38	24. 31.	29. 42	54. 28	4 23
27	20 7.51	0.20.25	22.47.24	24. 28.	29. 39	54. 22	5 11
	<b>A.</b>		<b>A.</b>		<b>☽</b>		
28	♌ 2. 5.12	0.42.18	24.10.17	24. 24.	29. 41	54. 27	6 1
29	13.46.40	1.43.20	24.29.24	24. 21.	29. 48	54. 41	6 52
30	25.48.23	2.40.44	23.39.28	24. 18.	30. 2	55. 5	7 42



# S E P T E M B E R.

*Loca Lunæ media nocte.*

*Congreg. cum fixis & Planet.*

Dies Mensis.	Longitudo vera.		Latitudo vera.		Diameter		Parallax.		Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctiois vere in longitud.		Distantia centri vera in latitudin.	
	S. G. M. S.		G. M. S.		M. S.		M. S.				H. M.		H. S.	
			A											
1	♌	12. 0.44	1. 19. 22	29. 52.	54. 47.				1	ϕ → 5	15 47	I	23 B	
2		24. 8.23	2. 19.23	30. 5.	55. 13.					1χ → 5	20 22	O	47B	
3		≈ 6.30.58	3. 13.54	30. 22.	55. 43.					2χ → 5	20 26	O	42B	
4		19. 11.25	4. 0.12	30. 42.	56. 20.					3χ → 6	20 35	O	15B	
5	♋	2. 10.47	4. 35. 10	31. 1.	56. 56.				3	1χ ↗ 6	18 55	I	4B	
										2χ ↗ 6	19 43	O	29B	
6		15.28.37	4.56. 7	31. 22.	57. 33.					3χ ↗ 6	19 46	O	2A	
7		29. 3. 2	5. 0.59	31. 40.	58. 7.				4	ε ↗ 4	8 13	I	5B	
8	♍	12.51. 0	4.48.30	31. 55.	58. 35.				5	γ ≈ 3	16 54	I	16B	
9		26.48.42	4.18.51	32. 7.	58. 58.				7	30 ♀ 5	4 44	O	43B	
10	♎	10.52.34	3.33. 9	32. 15.	59. 12.					33 ♀ 5	6 18	O	47B	
11		24.59.21	2.34.18	32. 20.	59. 21.				9	υ ♀ 5	4 25	O	14B	
12	♏	9. 6.47	1.25.54	32. 23.	59. 25.				10	♁ Ceti 4	19 2	O	11B	
13		23.13.19	0.12.11	32. 22.	59. 23.					♂ Ceti 4	8 27	I	55B	
14	♏	7.18.18	1. 2. 4	32. 19.	59. 18.				12	ε ♀ 3	5 37	O	50B	
15		21.20.42	2.12.18	32. 12.	59. 7.				13	η ♀ 6	2 13	O	10B	
16	♏	5.19.25	3.14. 7	32. 3.	58. 51.					θ ♀ 5	5 50	O	47B	
17		19.12.34	4. 3.52	31. 53.	58. 31.					η ♀ 5	19 53	O	26B	
18	♏	2.57.36	4.38.51	31. 40.	58. 6.				14	μ ♀ 3	3 18	I	25B	
19		16.31.28	4.57.36	31. 24.	57. 36.					ω ♀ 6	19 54	I	26B	
20		29.51.24	4.59.35	31. 5.	57. 2.				15	δ ♀ 3	1 51	I	57B	
21	♏	12.54.55	4.45.39	30. 45.	56. 25.					μ ♀ 5	20 51	I	16B	
22		25.41. 4	4.17.38	30. 27.	55. 52.				16	η ♀ 6	6 40	I	27B	
23	♏	8. 9.51	3.37.36	30. 10.	55. 19.				19	ν ♀ 5	20 21	O	23B	
24		20.21.46	2.48.18	29. 55.	54. 53.				20	♁ ♀ 5	4 15	I	39B	
25		2.22.50	1.52. 3	29. 44.	54. 33.				22	ι ♀ 6	2 13	I	21B	
26		14.14. 0	0.51.34	29. 39.	54. 23.				24	21 ♀ 6	3 10	O	14B	
27		26. 1.18	0.10.52	29. 39.	54. 23.					ο ♀ 6	9 0	O	5B	
28	♏	7.50.12	1.13. 4	29. 44.	54. 33.				25	ζ ♀ 3	15 8	O	24B	
29		19.46. 3	2.12.40	29. 55.	54. 52.					β ♀ 2	7 27	I	1B	
30	♏	1.54.40	5. 7.16	30. 10.	55. 21.				29	υ ♀ 4	10 24	O	15B	
										ψ Oph. 5	16 14	O	6B	
										1χ → 5	4 53	O	32B	
										2χ → 6	4 56	O	27B	
										3χ → 6	5 5	O	1B	

# S E P T E M B E R.

Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☉.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes Planetarum.
1	ad ζ σ τ π χ →.	1	♀ ad α m̄ h. 6. dist. Centri ♀ 1. gr. 37. m. Bor.
2	ad ω α →.	6	♂ ad μ Δ h. 15. dist. Centri ♂ 7 m. Bor.
3	ad ψ η γ θ φ →.	11	♀ ad κ m̄ h. 11. dist. Centri ♀ 4. gr. 5. m. Austr.
4	ad εκ ν λ μ ζ.	13	♀ ad λ m̄ h. 10. dist. Centri ♀ 1. gr. 41. Austr.
5	ad θ ρ σ γ χ →.	17	♂ ad α Δ h. 2. dist. Centri ♂ 46. m. Bor.
6	ad ψ γ φ → κ λ χ.	20	♀ ad α Δ h. 19. dist. Centri ♀ 1. gr. 1. m. Austr.
7	ad δ κ.	21	Conjunction ♄ & ♀ h. 4. m 34. dist Centri ♂ 3. gr. 40. m. Bor.
8	ad δ ε ζ η.	24	♂ ad α Ω h. 1. dist. Centri ♂ 48. m. Bor.
9	ad υ η π ο κ ξ Ceti.	26	♄ in distantia media à ☉
10	ad μ Ceti, μ σ π ρ ε ν.	27	♀ in Aphelio.
11	ad δ ζ τ ν ad Plej.		
12	ad γ δ ε α β.		
13	Perigea, ☉ in nodo ascendente.		
14	ad η μ γ ζ η.		
15	ad λ Δ χ υ π.		
16	ad λ η ε σ α ρ.		
17	ad ζ ω ξ ψ χ Ω.		
18	ad α ρ C Ω.		
19	ad Η γ σ τ ω ν Ω.		
20	ad β ρ η π.		
21	ad θ γ κ ψ ζ m̄.		
22	ad α ι η μ π.		
23	ad η κ λ π μ ζ α ξ Δ.		
24	ad ρ υ δ γ η κ Δ.		
25	ad Α Δ π ρ σ υ η μ.		
26	Apogea. Α ρ C R Coph.		
27	in nodo deicen. α γ μ δ →.		
28	ad κ λ ζ σ ζ τ →.		
29	ad ψ χ ρ α λ →.		
30	ad β π ρ ο ψ ζ.		
Phases Lunæ.		Planetæ in parallelis fixarum versantes.	
6	Plenilunium h. 9. m. 49. in ☾ gr. 14. m. 16.	Die 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. η Ceti, μ Δ α ζ à die 7. ad 25. ψ μ Δ α ζ à 25. ad finem mensis ψ Δ. ☿ in Radiis solaribus. ☿ 1. 2. γ υ 3. γ ν α Sagittæ, 4. 5. α Sagittæ 6. 7. δ 8. 9. ι. ν. 11. ιε. 13. 14. Aldebaran. 16. 17. 18. γ θ ε ζ α & Delphini π 19. π 20. π η χ 21. Delphini α. η 22. 23. ζ β δ Delph. 24. ρ β δ Delph. γ Pegasi, ζ Aquilæ 25. ζ β Delph. γ Pegasi, ζ Aquilæ 26. 27. ζ Aquilæ 29. γ Lyre 30. ε ν f. 8. γ Lyre. ♀ Die 1. ο Eridani, μ Oph. 2. 3. Rigel. 4. 3. Ceti η ζ Eridani 5. 6. ι. Ceti, ε Eridani. 7. 8. 9. η Ceti 10. ιι. ν → λ ζ ιε. 13. α ζ 14. γ Eridani. 15. π Ceti, γ Eridani 16. π Ceti β ζ. 17. 18. β ζ 20. 21. δ ζ 22. ι. γ δ ζ 23. ι. γ δ ζ 24. 3. ε ζ 25. ε ζ 26. 3 → υ ζ 27. σ → 28. 29. f. → κ ζ 30. f. → η ζ. ♂ Die 17. Rigel. 14. κ Orion. 17. ε. Eridani.	
13	Primus Quadrans h. 8. m. 14. in ☽ gr. 21 m. 0.		
20	Novilunium h. 3. m. 23. in m̄ gr. 27. m. 51.		
28	Primus Quadrans h. 7. m. 38. in ♀ gr. 5. m. 36.		

## S E P T E M B E R.

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

## ♄ Saturnus.

1	22	55	3	54	10 <sup>m</sup>	41	2	B	11	12	A	58	8	50
7	22	40	3	34	11	13	2		10	13		9	8	32
13	22	20	3	14	11	45	2		9	13		20	8	14
19	22	0	2	54	12	18	2		8	13		31	7	50
25	21	47	2	35	12	49	2		7	13		41	7	30

## ♃ Jupiter.

1	17	10	23	54	7 <sup>m</sup>	56	1	B	0	9	B	30	6	38
7	16	55	23	36	9	14	1		0	9		0	6	18
13	16	42	23	20	10	31	1		1	8		31	5	58
19	16	28	23	4	11	48	1		1	8		2	5	40
25	16	12	22	46	12	4	1		1	7		32	5	20

## ♂ Mars.

1	14	52	22	17	12	R	15	1	B	8	18	B	14	5	44
7	14	50	22	10	16		5	1		10	17		9	5	32
13	14	47	22	4	19		51	1		12	16		2	5	18
19	14	44	21	57	23		37	1		14	14		50	5	6
25	14	41	21	50	27		21	1		16	13		36	4	54

## ♀ Venus.

1	21	3	2	28	19	△	19	0	A	20	7	A	53	7	50
7	21	25	2	32	26		16	0		44	10		50	7	40
13	21	45	2	37	3 <sup>m</sup>		10	1		8	13		39	7	30
19	22	0	2	41	10		0	1		33	16		18	7	20
25	22	18	2	46	16		47	1		57	18		45	7	14

## ☿ Mercurius.

1	19	56	1	36	5	△	28	1	A	50	3	A	51	7	18
7	20	10	1	35	11		36	2		42	7		4	7	4
13	20	7	1	28	15		59	3		26	9		27	6	48
19	20	4	1	12	17		36	3		50	10		26	6	24
25	19	26	0	42	15		15	3		35	9		17	5	58

## S E P T E M B E R.

Jupiter in radiis Solaribus: hinc Satellites observari nequeunt.



## OCTOBER. ☉

Dies Astronom.	Dies Mensis Civis.	Dies Hebdomad.	OCTOBER.	Tempus medium Meridiei veri. ☉		Decrementum diurnum Temporis medii.	Distantia o v a Meridiano.	Accelerat. diurna Stellarum fixarum præ motu ☉ vero.
				h. M. S.	S.			
273	1	Jov.	S. Remigius E.	23.49.35.	6	18. 7	11.29.26.2	3. 37. 8
274	2	Ven.	S. Leodegarius.	23.49.16.	9	18. 5	11.25.48.4	3. 38. 1
275	3	Sab.	S. Candidus	23.48.58.	4	18. 1	11.22.10.3	3. 38. 3
276	4	D. Dom	S. Franciscus S.	23.48.40.	3	17. 8	11.18.32.	3. 36. 7
277	5	Lun.	S. Placidus.	23.48.22.	5	17. 3	11.14.53.3	3. 39. 2
278	6	Mart.	S. Bruno	23.48. 5.	2	16. 7	11.11.14.1	3. 39. 5
279	7	Merc.	S. Justina	23.47.48.	5	16. 5	11. 7.34.6	3. 39. 8
280	8	Jov.	S. Birgitta	23.47.32.	0	16. 3	11. 3.54.8	3. 40. 5
281	9	Ven.	SS. Dion. & Soc.	23.47.15.	7	15. 9	11. 0.14.3	3. 40. 8
282	10	Sab.	S. Franc. Borg.	23.46.59	8	15. 3	10.56.33.5	3. 41. 3
283	11	D. Dom	S. Burchardus.	23.46.44.	5	14. 7	10.52.52.2	3. 41. 9
284	12	Lun.	21. S. Maximil.	23.46.29.	8	14. 1	10.49.10.3	3. 42. 4
285	13	Mart.	S. Colomanus	23.46.15.	7	13. 7	10.45.27.9	3. 42. 8
286	14	Merc.	S. Calistus	23.46. 2.	0	13. 0	10.41.45.1	3. 43. 6
287	15	Jovis	S. Theresia V.	23.45.49.	0	12. 4	10.38. 1.5	3. 44. 1
288	16	Ven.	S. Gallus Ab.	23.45.36.	6	11. 8	10.34.17.4	3. 44. 7
289	17	Sab.	S. Hedvigis	23.45.24.	8	11. 2	10.30.32.7	3. 45. 3
290	18	D. Dom	S. Lucas Ev.	23.45.13.	6	10. 6	10.26.47.4	3. 46. 0
291	19	Lun.	22. S. Ferdin.	23.44. 3.	0	10. 0	10.23. 1.4	3. 46. 6
292	20	Mart.	S. Felicianus	23.44.53.	0	9. 2	10.19.14.8	3. 47. 2
293	21	Merc.	SS. Ursul. & Soc.	23.44.43.	8	8. 6	10.15.27.6	3. 48. 0
294	22	Jov.	S. Cordula	23.44.35.	2	7. 9	10.11.39.6	3. 48. 4
295	23	Ven.	S. Jo. Capist.	23.44.27.	3	7. 4	10. 7.51.2	3. 49. 3
296	24	Sab.	S. Raphaël	23.44.19.	9	6. 4	10. 4. 1.9	3. 50. 0
297	25	D. Dom	SS. Crisp. Crisp	23.44.13.	5	6. 0	10. 0.11.9	3. 50. 6
298	26	Lun.	23. S. Evaristus	23.44. 7.	5	5. 2	9.56.21.3	3. 51. 4
299	27	Mart.	S. Sabina	23.44. 2.	3	4. 4	9.52.29.9	3. 52. 2
300	28	Merc.	SS. Sim. & Jud.	23.43.57.	9	3. 6	9.48.37.7	3. 52. 9
301	29	Jov.	S. Zenobius	23.43.54.	3	3. 0	9.44.44.8	3. 53. 6
302	30	Ven.	S. Germanus	23.43.51.	3	2. 2	9.40.51.2	3. 54. 4
303	31	Sab.	S. Wolfgang. †	23.43.49.	1		9.36.46.8	

## OCTOBER. ☉

*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	8.	19.	17	2. 28. 0	187.38. 7	12.30.33. 8	3. 18. 16	38.19. 8
2	9.	18.	24	2. 28. 1	188.32. 5	12.34.11. 6	3. 41. 35	38. 5.49
3	10.	17.	34	2. 28. 2	189.27.24.	12.37.49. 7	4. 4. 51	37.42.33
4	11.	16.	45	2. 28. 3	190.21.59.	12.41.27. 0	4. 28. 3	37.19.21
5	12.	15.	58	2. 28. 4	191.16.40.	12.45. 6. 7	4. 51. 13	36.56.11
6	13.	15.	12	2. 28. 5	192.11.27.	12.48.45. 9	5. 14. 19	36.33. 5
7	14.	14.	29	2. 28. 6	193. 6.19.	12.52.25. 4	5. 37. 22	36.10. 2
8	15.	13.	49	2. 28. 7	194. 1.18.	12.56. 5. 2	6. 0. 20	35.47. 4
9	16.	13.	10	2. 28. 8	194.56.23.	12.59.45. 7	6. 23. 13	35.24.11
10	17.	12.	35	2. 28. 9	195.51.36.	13. 3.26. 5	6. 46. 2	35. 1.22
11	18.	12.	1	2. 28. 9	196.46.56.	13. 7. 7. 8	7. 8. 44	34.38.44
12	19.	11.	30	2. 29. 0	197.42.24.	13.10.49. 7	7. 31. 22	34.16. 2
13	20.	11.	1	2. 29. 1	198.38. 0.	13.14.52. 1	7. 53. 53	33.53.31
14	21.	10.	34	2. 29. 1	199.33.44.	13.18.14. 9	8. 18. 17	33.29. 7
15	22.	10.	10	2. 29. 2	200.29.37.	13.21.58. 5	8. 38. 35	33. 8.49
16	23.	9.	48	2. 29. 3	201.25.38.	13.25.42. 6	9. 0. 46	32.46.38
17	24.	9.	29	2. 29. 4	202.21.49.	13.29.27. 3	9. 22. 49	32.24.35
18	25.	9.	12	2. 29. 5	203.18. 9.	13.33.12. 6	9. 44. 43	32. 2.41
19	26.	8.	57	2. 29. 5	204.14.38.	13.36.58. 6	10. 6. 30	31.40.54
20	27.	8.	44	2. 29. 6	205.11.17.	13.40.45. 2	10. 28. 8	31.19.16
21	28.	8.	33	2. 29. 6	206. 8. 5.	13.44.32. 4	10. 49. 36	30.57.48
22	29.	8.	24	2. 29. 7	207. 5. 4.	13.48.20. 4	11. 10. 55	30.36.29
23	0M.	8.	17	2. 29. 8	208. 2.12.	13.52. 8. 8	11. 32. 3	30.15.21
24	1.	8.	12	2. 29. 9	208.59.31.	13.55.58. 1	11. 53. 0	29.54.24
25	2.	8.	9	2. 30. 0	209.57. 1.	13.59.48. 1	12. 13. 48	29.33.36
26	3.	8.	7	2. 30. 0	210.54.41.	14. 3.38. 7	12. 34. 24	29.13. 0
27	4.	8.	7	2. 30. 1	211.52.31.	14. 7.30. 1	12. 54. 48	28.52.36
28	5.	8.	8	2. 30. 2	212.50.34.	14.11.22. 3	13. 14. 59	28.32.25
29	6.	8.	11	2. 30. 3	213.48.48.	14.15.15. 2	13. 34. 58	28.12.26
30	7.	8.	16	2. 30. 4	214.47.11.	14.19. 8. 8	13. 54. 44	27.52.40
31	8.	8.	22	2. 30. 4	215.45.47.	14.23.13. 2	14. 14. 16	27.33. 8

## OCTOBER. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter ☉ apprens.		Mora transitus disci ☉ per Meridianum.		Distantia ☉ a δ cuius distant. med.	Ortus centri ☉ apprens.	Occasus centri ☉ apprens.	Dies Mensis.	Phænomena & Observaciones. ☉		
	M.	S.	M.	S.						H.	M.
1	32.	6. 8	2.	9. 3	10000.	18.	16	5.	44	1	Conjunctio ☉ & ♃ Infer
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 β Eridani culm. h. 16. m. 6.
5	32.	9. 2	2.	9. 7	9988.	18.	22	5.	38		
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 β ∞ culm. H. 8. m. 21.
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	9973.	18.	30	5.	30	14	☉ in paral. Regel culm. h. 15. m. 43.
11	32.	12. 5	2.	10. 6	9971.	18.	32	5.	28		
12	32.	13. 1	2.	10. 8	9968.	18.	34	5.	26	18	☉ in parallelo β Δ culm. h. 16. m. 1.
13	32.	13. 7	2.	11. 0	9965.	18.	36	5.	24		item in parallelo α m culm. h. 23. m. 37.
14	32.	14. 2	2.	11. 1	9962.	18.	38	5.	22		
15	32.	14. 8	2.	11. 3	9959.	18.	39	5.	21		
16	32.	15. 3	2.	11. 4	9956.	18.	41	5.	19	19	☉ in parallelo ε Eridani culm. h. 13. m. 45.
17	32.	15. 9	2.	11. 6	9953.	18.	43	5.	17		
18	32.	16. 5	2.	11. 8	9951.	18.	45	5.	15	20	☉ in parallelo ζ Eridani culm. h. 13. m. 50.
19	32.	17. 0	2.	12. 0	9948.	18.	46	5.	14		
20	32.	17. 5	2.	12. 2	9945.	18.	48	5.	12		
21	32.	18. 0	2.	12. 4	9942.	18.	50	5.	10	22	Ingressus ☉ in m h. 15. m. 17.
22	32.	18. 5	2.	12. 5	9939.	18.	52	5.	8		
23	32.	19. 0	2.	12. 7	9937.	18.	53	5.	7	26	☉ in parallelo ε Ceti culm. h. 12. m. 22.
24	32.	19. 6	2.	12. 9	9934.	18.	55	5.	5		
25	32.	20. 1	2.	13. 1	9931.	18.	56	5.	4	27	☉ in parallelo α ζ culm. h. 5. m. 53.
26	32.	20. 6	2.	13. 4	9928.	18.	58	5.	2		
27	32.	21. 2	2.	13. 7	9926.	19.	0	5.	0		
28	32.	21. 7	2.	13. 9	9923.	19.	1	4.	59		
29	32.	22. 2	2.	14. 1	9921.	19.	3	4.	57		
30	32.	22. 6	2.	14. 4	9918.	19.	4	4.	56		
31	32.	23. 0	2.	14. 6	9919.	19.	6	4.	54		

# OCTOBER. ☽

*Loca ☽ na jole in Meridiano versante.*

Dies Mensis.	Longitudo vera. ☽				Latitudo vera. ☽				Declinatio vera. ☽				Nodus ☽ ascens. ☽		Diameter ☽ horizontalis.		Parallaxis ☽ horizontalis.		Tempus culm. ☽	
	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	M.	S.	H.	M.		
1	≈	8.	4.57		3.	31.	53	21.41.21				24.	15.	30.	19.	55.	38.	8.	33	
2		20.	40.53		4.	14.	11	18.39.0				24.	12.	30.	42.	56.	30.	9.	22	
3	⋈	3.39.18			4.	44.	43	14.37.15				24.	9.	31.	7.	57.	6.	10.	12	
4		17.	1.27		5.	0.	47	9.44.48				24.	6.	31.	32.	57.	52.	11.	1	
5	∇	0.46.29			5.	0.	9	4.16.45				24.	2.	31.	56.	58.	37.	11.	49	
								B.												
6		14.51.15			4.	41.	30	1.32.13				23.	59.	32.	15.	59.	13.	12.	39	
7		29.10.41			4.	5.	1	7.23.7				23.	56.	32.	31.	59.	42.	13.	30	
8	♁	13.38.45			3.	12.	22	12.55.6				23.	53.	32.	40.	59.	58.	14.	25	
9		28.	8.57		2.	7.	5	17.44.2				23.	50.	32.	43.	60.	4.	15.	22	
10	♁	12.36.8			0.	53.	37	21.28.46				23.	46.	32.	40.	59.	58.	16.	22	
								B.												
11		26.56.15			0.	22.	46	23.51.1				23.	43.	31.	31.	59.	42.	17.	22	
12	♁	11.6.57			1.	37.	8	24.39.21				23.	40.	32.	21.	59.	22.	18.	22	
13		25.7.13			2.	44.	31	23.51.11				23.	37.	32.	8.	58.	58.	19.	20	
14	♁	8.56.34			3.	41.	24	21.37.25				23.	34.	31.	53.	58.	30.	20.	16	
15		22.34.58			4.	24.	52	18.10.46				23.	31.	31.	38.	58.	1.	21.	7	
16	♁	6.2.19			4.	53.	1	13.51.23				23.	27.	31.	20.	57.	31.	21.	55	
17		19.18.14			5.	4.	53	8.55.15				23.	24.	31.	4.	57.	1.	22.	41	
18	♁	2.21.30			5.	0.	33	3.39.26				23.	21.	30.	47.	56.	31.	23.	25	
								A.												
19		15.12.17			4.	41.	22	1.41.1				23.	18.	30.	32	56.	1.	0.	9	
20		27.49.49			4.	7.	56	6.52.1				23.	15.	30.	17.	55.	34.	0.	53	
21	♁	10.14.8			3.	23.	28	11.41.28				23.	12.	30.	3.	55.	8.	1.	38	
22		22.25.51			2.	30.	15	15.59.24				23.	9.	29.	51.	54.	46.	2.	24	
23	♁	4.26.32			1.	30.	54	19.34.41				23.	5.	29.	43.	54.	29.	3.	11	
24		16.18.23			0.	28.	9	22.19.24				23.	2.	29.	37.	54.	18.	4.	0	
								A.												
25		28.5.32			0.	35.	36	24.4.17				22.	59.	29.	35.	54.	15.	4.	50	
26	♁	9.51.44			1.	37.	50	24.45.21				22.	56.	29.	38.	54.	21.	5.	40	
27		21.42.3			2.	36.	15	24.18.22				22.	53.	29.	45.	54.	37.	6.	30	
28	≈	3.41.42			3.	28.	46	22.44.16				22.	50.	29.	58.	55.	1.	7.	18	
29		15.56.2			4.	12.	47	20.5.53				22.	46.	30.	20.	55.	38.	8.	6	
30		28.30.0			4.	46.	2	16.29.16				22.	43.	30.	42.	56.	21.	8.	54	
31	⋈	11.27.49			5.	5.	52	11.59.7				22.	40.	31.	11.	57.	13.			



# OCTOBER. ☾

*Loca Lune media nocte.*

*Congres. ☾ cum fixis ☽ Planet.*

Dies Mensis.	Longitudo vera ☾	Latitudo ☾	Diame- ter ☾ Hori- zonta- lis.	Paral- laxis ☾ Hori- zonta- lis.
	S. G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	≈ 14.20.22	A 3.54.22	30.30	55.58
2	27. 7.15	4.31. 5	30.53	56.42
3	λ 10.17.23	4.54.43	31.20	57.29
4	23.51.18	5. 2.41	31.44	58.15
5	ν 7.46.40	4.53. 8	32. 6	58.56
6	21.59.34	4.25.24	32.24	59.29
7	♄ 6.24. 8	3.40.32	32.36	59.52
8	20.53.59	2.41. 2	32.42	60. 3
9	♁ 5.23.13	1.31. 3	32.42	60. 2
10	19.47.15	0.15.29	32.35	59.52
B.				
11	♃ 4. 2.51	1. 0.29	32.26	59.33
12	18. 8.28	2.11.55	32.14	59.10
13	♁ 2. 3. 7	3.14.30	31.59	58.43
14	15.47.13	4. 5. 0	31.45	58.15
15	29.20. 6	4.40.57	31.28	57.46
16	mp 12.41.36	5. 0.58	31.12	57.16
17	25.51.20	5. 4.42	30.56	56.46
18	♁ 8.48.33	4.52.35	30.39	56.16
19	21.32.47	4.26. 1	30.24	55.47
20	♁ 4. 3.38	3.46.58	30.10	55.21
21	16.21.26	2.57.47	29.55	54.57
22	28.27.24	2. 1. 9	29.46	54.36
23	→ 10.23.19	0.59.45	29.39	54.22
A.				
24	22.12.25	0. 3.47	29.36	54.16
25	♄ 3.58.22	1. 7. 3	29.36	54.17
26	15.46. 3	2. 7.39	29.41	54.27
27	27.40.24	3. 3.25	29.51	54.49
28	≈ 9.46.43	3.51.58	30.10	55.19
29	22.10.20	4.30.55	30.30	55.58
30	λ 4.55.46	4.57.43	30.56	56.46
31	18. 6.27	5.10. 1	31.25	57.40

Dies Mensis.	Nomen & character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis veræ in longitudinem.		Distantia centri ☾ vera in latitudinem	
		H.	M.	G.	M.
1	I χ ζ 6	3	47	0	52 B
	φ → 6	7	20	0	46 B
	s ζ 4	17	10	0	56 B
	x ζ 5	19	55	0	41 B
3	γ ≈ 3	2	14	1	9 B
4	30 ♀ 5	13	49	0	42 B
	33 ♀ 5	15	23	0	46 B
6	ν ♀ 5	12	38	0	19 B
7	I ζ Ceti 4	2	56	0	18 B
	2 ζ Ceti 4	8	36	2	7 B
9	I δ γ 3	9	20	2	20 B
	ε γ 3	11	57	1	5 B
10	t γ 4	1	49	0	27 B
	o γ 5	11	23	1	4 B
11	H ♁ 5	1	33	0	40 B
	π ♁ 4	5	45	1	36 B
	μ ♁ 5	8	54	1	41 B
17	c ♁ 5	9	0	1	1 A
	21 ♁ 6	10	0	1	18 B
	31 ♁ 6	10	57	0	11 B
20	x ♁ 4	6	54	0	59 B
21	μ ♁ 5	1	42	1	15 B
	v ♁ 5	10	45	1	45 B
	o ♁ 6	16	55	0	5 A
22	β ♁ 2	15	16	0	51 B
	I ω ♁ 5	15	55	0	56 B
	2 ω ♁ 5	16	16	1	54 B
	v ♁ 4	18	10	0	5 B
23	ω Oph. 5	4	15	0	52 B
24	B Oph. 4	3	35	1	14 B
	C. Oph. 5	8	19	0	45 B
25	λ → 4	12	56	0	55 B
26	↓ → 4	8	9	0	55 B
	I μ → 5	12	54	0	17 B
	2 μ → 5	12	57	0	13 B

# OCTOBER.

Dies Mensis.	Phænomena & Observaciones ☽.	Dies Mensis.	Phænomena & Observaciones Planetarum.
1	ad η γ δ φ ζ ε γ δ	1	Conjunctio ☽ & ☉ inferior.
2	ad δ λ μ ζ ε γ σ	4	♂ ad ε ρ h. 14. dist. Centri ♂ 1 gr.
3	ad γ λ κ ψ χ φ	10	m. Bor.
4	ad κ λ η	6	♀ ad δ m h. 7. m. 39. dist. Centri ♀
5	ad d. δ ε η	42.	m. Bor.
6	ad ζ μ ν η π ο χ	7	♀ ad β m h. 0. dist. Centri ♀ 3. gr.
7	ad i ε μ Ceti. o μ σ π ν	42.	Austr.
8	ad ε δ σ τ υ α ad Plej.	♃ ad η m h. 16. dist. Centri ♃ 1. gr.	
9	ad λ γ δ ζ ε η	30.	m. Austr.
10	Peri eu & in nodo Ascendente.	♃ ad σ. ρ h. 18. dist. Centri ♃ 41. m.	
11	ad μ ζ η ε γ δ	Austr.	
12	ad α γ δ ζ ε η	♃ in nodo ascendente.	
13	ad η π α Δ ε ρ	♃ in Perihelio.	
14	ad π α Δ ε ρ	♃ ad α m h. 3. dist. Centri ♀ 1. gr.	
15	ad ω ν υ β η η	29.	m. Bor.
16	ad θ κ ψ δ η η	♃ in digressionē maxima Vespert. à ☉	
17	ad l. α i. h. m. η	♃ ad γ m h. 21. dist. Centri ♃ 55. m.	
18	ad κ λ η μ ζ ε	Austr.	
19	ad h α ε ν i. o. γ Δ	♃ ad σ ρ h 17. dist. Centri ♂ 1. gr.	
20	ad η κ θ λ Δ δ π β m	56.	m. Bor.
21	ad κ φ υ oph. α τ m	♃ ad υ Δ h. 7. dist. Centri ♃ 42. m.	
22	Apogea & in nodo descend. ☽	Bor.	
23	ad φ	♃ ad τ ρ h. 4. dist. Centri ♃ 1. gr.	
24	ad ζ τ ο π ψ κ	35.	m. Bor.
25	ad ω Α η β π ε	Planetz in Parallelis fixarum versantes.	
26	ad ι η κ θ φ	♃ Die 1. 2. 3. 4. ψ γ Δ 5. 6. 7. γ φ	
27	ad ζ ε x γ δ ζ	8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. γ Δ μ δ	
28	ad δ ε σ γ κ	10. γ Δ a die 12. ad finem mensis α υ	
	Phates Luna.	Δ μ ζ 1 ∞.	
5	Plenilunium h. 21. m. 8. in υ gr.	♃ Die 1. 2. 3 η α orion. 3. 4. 5 ε η	
	13. m. 7.	α orion. 5. 6 ε η 6. 7. 8. 9 ε η 9.	
10	Ultimus Quadrans h. 14. m. 51. in φ	ε η 1. 11. 12 ε ζ λ 13. 14. 15. ζ	
	gr. 19. m. 48.	η orion. 16. 17. 18. 19. 20. η orion.	
15	Novilunium h. 22. m. 35. in Δ gr.	Procyon. 21. 22. 23. Procyon. 24. Pro-	
	27. m. 5.	cyon. μ χ 25. 26. 27. 28. 29. 30. μ χ	
20	Primus Quadrans h. 2. m. 7. in ∞	31. μ c. η.	
	gr. 15. m. 14.	♃ Die 1. 2. 3. 4. ε υ f. 5. 8. 9. 10. 11.	
		e. Plej. & Delphini. 12. 13. 14. β Cephei	
		ε Pegasi. 15. β Cephei. ε Pegasi. 16.	
		ε Pegasi 17. 18. π orion. ε Pegasi. 19.	
		ο η orion. 20. 21. ε Ceti ο η 22.	
		23. α ori n. ε Ceti. 24. 5 ε η α orion.	
		25. 26. 3 ε η 27. 28. ζ η orion.	
		29. 30. η orionis.	
		♀ Die 1. β Leporis η ε δ υ ∞ 2 β Lepo-	
		ris υ φ δ 3 φ. 4 φ. 5. 6. / Leporis	
		χ ζ 7. γ Leporis. 8. 9. 10. 11. 12. Ar-	
		go navis. 11. ζ Argo navis. 12. 13. 14. c	
		Argo navis. 15. 16. 17. 18. 19. 1 Erdaui	
		20. 21. 22. 23. 24. δ Canis majoris.	
		♃ Die 15. η Antinoi 18. α χ 27. γ orionis.	

# O C T O B E R. ☽

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

## ♄ Saturnus.

1	21	21	2	16	13	♄ 26	2	B 6	13	A 55	7	8
7	21	4	1	56	14	0	2	5	14	8	6	52
13	20	50	1	37	14	44	2	4	14	19	6	30
19	20	28	1	18	15	26	2	4	14	39	6	10
25	20	10	0	58	16	7	2	3	14	48	5	48

## ♃ Jupiter.

1	15	58	22	30	14	♃ 20	1	B 0	7	B 6	5	4
7	15	44	22	13	15	34	1	0	6	39	4	41
13	15	24	21	55	16	46	1	1	6	13	4	20
19	15	8	21	37	17	56	1	2	5	44	4	2
25	14	53	21	19	19	4	1	3	5	20	3	42

## ♂ Mars.

1	14	44	21	42	1	♂ 2	1	B 17	12	B 19	3	36
7	14	42	21	35	4	47	1	19	11	1	4	24
13	14	41	21	26	8	28	1	21	9	40	4	10
19	14	40	21	18	12	8	1	22	8	19	3	58
25	14	38	21	9	15	48	1	24	6	54	3	42

## ♀ Venus.

1	22	29	2	51	23	♀ 28	2	A 20	20	A 56	7	13
7	22	46	2	56	0	♂ 6	2	43	22	50	7	6
13	22	58	3	1	6	33	3	4	24	25	7	4
19	23	14	3	7	12	53	3	20	25	40	7	0
25	23	22	3	11	19	4	3	34	26	34	7	0

## ☿ Mercurius.

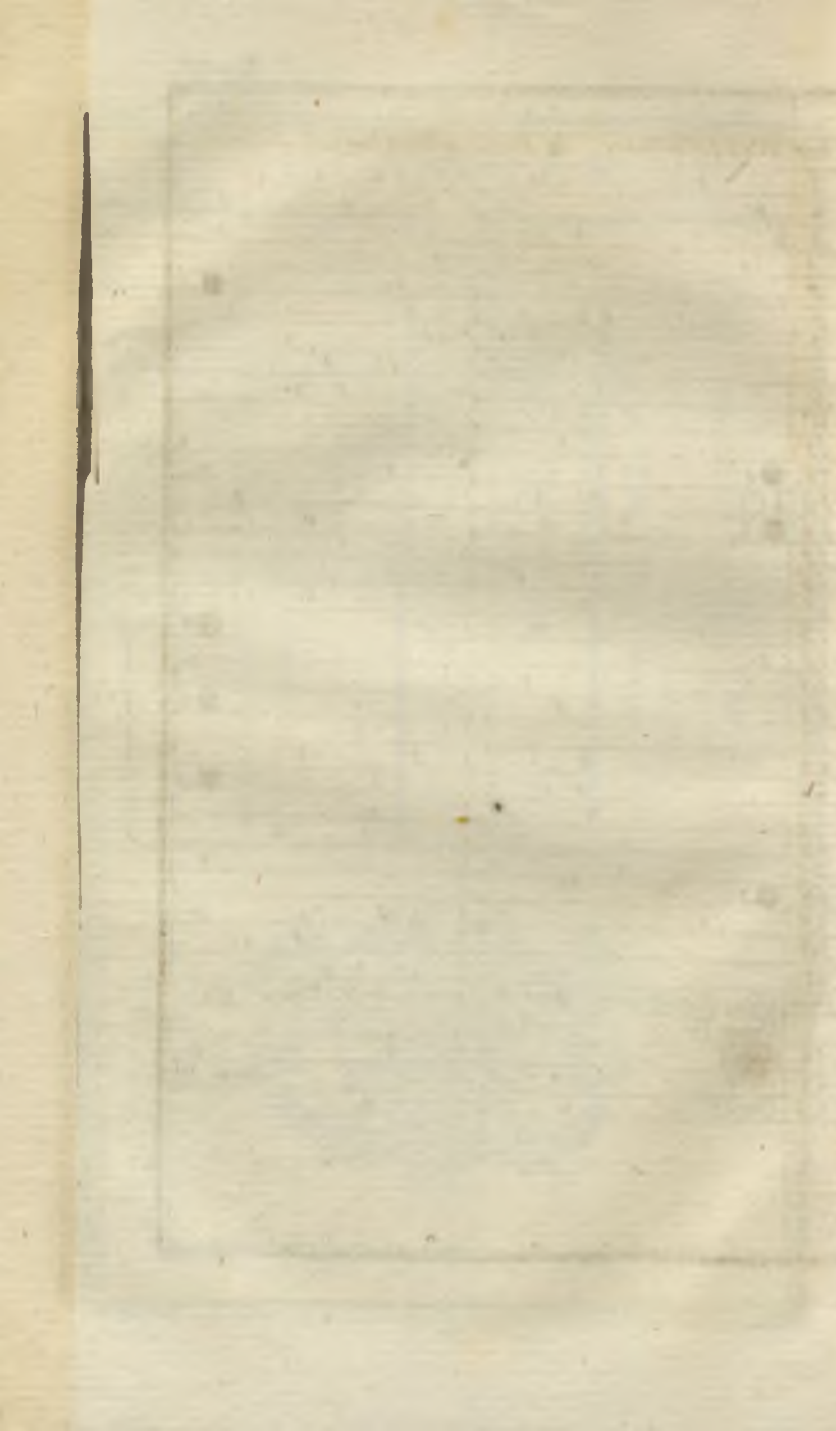
1	18	28	0	0	9	♁ 6	2	A 20	5	A 43	5	32
7	17	28	23	15	5	21	0	19	1	37	5	12
13	16	56	22	58	2	59	1	B 20	0	0	4	59
19	16	50	22	58	8	13	2	0	1	B 25	5	0
25	16	40	23	6	16	37	1	58	4	40	5	24





		October		1778	
Dies	Situs Satellitum	¶ tubo astron hora 5. Mane.			
1	4.	.1	○	.2	.3
2	4.		○	1.	3.
3	4.	.2	○		2. ○
4	.4	3.	○	1. 2.	3. ○
5	.4 3.		○	2.	● .1
6		4 3.	○		
7		.2 .4	○	.3 .1	
8		1.	○	4. 2.	3
9			○	2. 1.	3. .4 <sup>o</sup>
10		2. .1	○	3.	.4
11		3.	○	.2 .1.	.4
12	● .1.	3.	○	2.	4.
13	1. ○	.8	○	2.	4.
14	● .3.	.2	○	.1	4.
15		1.	○	4. 2.	3
16		4.	○	2. .1	3.
17		4. 2. .1	○		3.
18	4.	3.	○	1.	● .2
19	4.	3.	○	.1	2.
20	.4	.3	○	2.	1. ○
21	.4	.2	○	.1	● .3
22	.4	1.	○	.2	3
23		.4	○	7.	.3
24		2. 2.	○	3.	● .4
25		3. .4	○	1. .4	
26		3.	○	.1	.2 .4
27		.3	○	2.	.1
28	● .1.	.2	○		.4
29		1.	○	.2 .3	4.
30			○	.1 2.	.3 4.
31		2. 1.	○	3.	4.

Dies	Situs Satellitum	¶ pr otempore Eclipses Vienna Visib.			
7	Imm. IV	.2 .4	○	.3 .1	
12	Imm. I	3.	○		2.
21	.4	.2 .3	○	.1	Imm. III
24	Em. IV	2. 1.	○	.4	3.



## NOVEMBER.

Dies Aethiopi.	Dies Menfis Civilis.	Dies Hebdomad.	NOVEMBER.	Tempus me- dium meridiei veri ☉			Ince- men- tum di- urnum tem- poris medii.	Distantia o v a Meridiano.			Accelera- tio stella- rum fixa- rum pra motu ☉ vero.
				H. M. S. D.	S. D.	H. M. S. D.		M S D.			
304	1	D. Dom	21. Feſt. OO. SS.	23.43.47. 7	0. 5	9.33. 1. 8	3.56. 0				
305	2	Lun.	Com. o. Fid. def.	23.43.47. 2	+	9.29. 5. 8	3.56. 7				
306	3	Mart.	S. Hubertus.	23.43.47. 4	0. 9	9.25. 9. 1	3.57. 6				
307	4	Merc.	S. Carolus B.	23.43.48. 3	1. 9	9.21.11. 5	3.58. 4				
308	5	Jov.	S. Emericus	23.43.50. 2	2. 6	9.17.13. 1	3.59. 2				
309	6	Ven.	S. Leonardus	23.43.52. 8	3. 6	9.13.13. 9	4. 0. 1				
310	7	Sab.	S. Engelbertus	23.43.56. 4	4. 3	9. 9.13. 8	4. 0. 9				
311	8	D. Dom	22. S. Godefr.	23.44. 0. 7	5. 2	9. 5.12. 9	4. 1. 8				
312	9	Lun.	S. Theodorus	23.44. 5. 9	6. 1	9. 1.11. 1	4. 2. 7				
313	10	Mart.	S. Andreas. Av.	23.44.12. 0	7. 0	8.57. 8. 4	4. 3. 5				
314	11	Merc.	S. Martinus E.	23.44.19. 0	7. 9	8.53. 4. 4	4. 4. 5				
315	12	Jovis.	S. Martinus M.	23.44.26. 9	8. 7	8.49. 0. 4	4. 5. 3				
316	13	Ven.	S. Stanisl. K.	23.44.35. 6	9. 5	8.44.55. 1	4. 5. 1				
317	14	Sab.	S. Jucundus	23.44.45. 1	10. 6	8.40.49. 0	4. 7. 1				
318	15	D. Dom	23 S. Leopoldus	23.44.55. 7	11. 2	8.36.41. 9	4. 7. 9				
319	16	Lun.	S. Remundus	23.45. 6. 9	12. 2	8.32.34. 0	4. 8. 7				
320	17	Mart.	S. Gregor. Th.	23.45.19. 1	13. 0	8.28.25. 3	4. 9. 6				
321	18	Merc.	S. Eugenius	23.45.32. 1	13. 8	8.24.15. 7	4.10. 4				
322	19	Jovis	S. Elizabeth R.	23.45.45. 9	14. 7	8.20. 5. 3	4.11. 3				
323	20	Ven.	S. Felix Val.	23.46. 0. 6	15. 4	8.15.54. 0	4.11. 9				
324	21	Sab.	Präſent. BMV.	23.46.16. 0	16. 1	8.11.42. 1	4.12. 9				
325	22	D. Dom	24. S. Cecilia.	23.46.32. 1	17. 0	8. 7.29. 2	4.13. 5				
326	23	Lun.	S. Clemens	23.46.49. 1	17. 8	8. 3.15. 7	4.14. 4				
327	24	Mart.	S. Joana Cent.	23.47. 6. 9	18. 5	7.59. 1. 3	4.15. 1				
328	25	Merc.	S. Catharina	23.47.25. 4	19. 2	7.54.46. 2	4.15. 9				
329	26	Jovis	S. Conradus	23.47.44. 6	19. 9	7.50.30. 3	4.16. 5				
330	27	Ven.	S. Maximus	23.48. 4. 5	20. 6	7.46.13. 8	4.17. 3				
331	28	Sab.	S. Softhenes	23.48.25. 1	21. 2	7.41.56. 5	4.17. 9				
332	29	D. Dom	1. Adventus	23.48.46. 3	22. 0	7.37.58. 0	4.18. 5				
333	30	Lun.	S. Andreas.	23.49. 8. 3		7.33.20. .					

## NOVEMBER. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis	Longitudo vera, M		Motus horarius verus.	Ascensio recta.		Ascensio recta conversa in tempus.	Declinatio vera Australis.		Altitudo ☉ vera.	
	G.	M. S.		M.	S.		G.	M. S.	G.	M. S.
1	9.	8. 28	2.	30. 6	216.44. 34	14.26.58. 2	14.33. 34	27. 13. 50		
2	10.	8. 38	2.	30. 6	217.43. 33	14.30.54. 2	14.52. 40	26. 54. 44		
3	11.	8. 49	2.	30. 7	218.42.44	14.34.50. 9	15.11. 29	26. 35. 55		
4	12.	9. 1	2.	30. 8	219.42. 7	14.38.48. 5	15.30. 4	26. 17. 20		
5	13.	9. 15	2.	30. 8	220.41. 43	14.42.46. 9	15.48. 22	25. 59. 2		
6	14.	9. 30	2.	30. 9	221.41. 31	14.46.46. 1	16. 6. 26	25. 40. 58		
7	15.	9. 49	2.	31. 0	222.41. 33	14.50.45. 2	16.24. 15	25. 23. 9		
8	16.	10. 10	2.	31. 0	223.41.46	14.54.47. 1	16.41. 46	25. 5. 38		
9	17.	10. 32	2.	31. 1	224.42. 13	14.58.48. 9	16.58. 59	24. 48. 25		
10	18.	10. 56	2.	31. 2	225.42. 53	15. 2.51. 6	17.15. 46	24. 31. 38		
11	19.	11. 22	2.	31. 2	226.43.46	15. 6.55. 1	17.32. 34	24. 14. 50		
12	20.	11. 50	2.	31. 3	227.44.53	15.10.59. 6	17.48. 55	23. 58. 29		
13	21.	12. 20	2.	31. 4	228.46. 12	15.15. 4. 9	18. 4. 58	23. 42. 26		
14	22.	12. 52	2.	31. 4	229.47.44	15.19.11. 0	18.20. 42	23. 26. 42		
15	23.	13. 26	2.	31. 5	230.49.30	15.23.18. 1	18.36. 6	23. 11. 18		
16	24.	14. 1	2.	31. 6	231.51.21	15.27.26. 0	18.51. 10	22. 56. 14		
17	25.	14. 39	2.	31. 6	232.53.39	15.31.34. 7	19. 5. 53	22. 41. 31		
18	26.	15. 18	2.	31. 7	233.56. 3	15.35.44. 3	19.20. 19	22. 27. 5		
19	27.	15. 59	2.	31. 8	234.58.39	15.39.54. 7	19.34. 21	22. 13. 3		
20	28.	16. 41	2.	31. 8	236. 1.28	15.44. 6. 0	19.48. 3	1. 59. 21		
21	29.	17. 24	2.	31. 9	237. 4.28	15.48.17. 9	20. 1. 23	21. 46. 1		
22	0.	18. 9	2.	32. 0	238. 7.40	15.52.30. 8	20.14. 21	21. 33. 3		
23	1.	18. 55	2.	32. 0	239.11. 4	15.56.44. 3	20.26. 5	21. 20. 29		
24	2.	19. 42	2.	32. 1	240.14.39	16. 0.58. 7	20.39. 8	21. 8. 16		
25	3.	20. 30	2.	32. 1	241.18. 27	16. 5.13. 8	20.50. 57	20. 56. 27		
26	4.	21. 19	2.	32. 2	242.22. 24	16. 9.29. 7	21. 2. 27	20. 45. 0		
27	5.	22. 9	2.	32. 2	43.26. 32	16.13.46. 2	21.13. 21	20. 33. 5		
28	6.	23. 0	2.	32. 5	44.30. 50	6.18. 3. 5	21.24. 10	20. 23. 21		
29	7.	23. 52	2.	32. 3	45.35. 19	6.22.21. 4	21.34. 1	20. 13. 8		
30	8.	24. 44	2.	32. 4	46.39. 57	6.26.39. 9	21.44. 20	20. 3. 20		



## NOVEMBER. ○

Solis in Meridiano versantis.

Dies Mensis.	Diameter apparet.		Mora transitus disci per Meridianum.		Distantia ☉ a ☽ ejus distant. med. = 10000.	Ortus centri ☉ verus.	Occasus centri ☉ verus.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☉.
	M. S.	M. S.	H. M.	H. M.					
1	32. 23. 4	2. 14. 9	9913.	19. 7	4. 52	4	☽ in parallelo β ☿ culm. H. 5. m. 29.		
2	32. 23. 8	2. 15. 1	9910.	19. 9	4. 51				
3	32. 24. 2	2. 15. 3	9908.	19. 11	4. 49				
4	32. 24. 6	2. 15. 5	9905.	19. 13	4. 47				
5	32. 25. 1	2. 15. 7	9903.	19. 14	4. 46				
6	32. 25. 6	2. 15. 9	9900.	19. 16	4. 44	7	☽ in parallelo ☿ ☽ culm. H. 6. m. 55. ☽ in parallelo ☽ ☿ culm. H. 7. m. 43. item Conjunctio ☽ & ♄ H. 19. m. 5.		
7	32. 26. 0	2. 16. 1	9898.	19. 17	4. 43				
8	32. 26. 5	2. 16. 2	9896.	19. 19	4. 41				
9	32. 27. 0	2. 16. 4	9893.	19. 20	4. 40				
10	32. 27. 4	2. 16. 6	9891.	19. 21	4. 39				
11	32. 27. 9	2. 16. 9	9889.	19. 22	4. 38	10	☽ in nodo descend. ☽ ☽ in parall. γ ☿ culm h. 6. m. 29.		
12	32. 28. 5	2. 17. 2	9887.	19. 24	4. 36				
13	32. 28. 8	2. 17. 5	9884.	19. 26	4. 34				
14	32. 29. 2	2. 17. 8	9881.	19. 27	4. 33				
15	32. 29. 6	2. 18. 0	9879.	19. 28	4. 32				
16	32. 30. 0	2. 18. 2	9877.	19. 29	4. 31	12	☽ in parallelo α Leporis culm. h. 14. m. 9 item β Canis Majoris culm. h. 14. m. 59.		
17	32. 30. 4	2. 18. 5	9875.	19. 30	4. 30				
18	32. 30. 8	2. 18. 7	9873.	19. 31	4. 29				
19	32. 31. 2	2. 18. 9	9871.	19. 33	4. 27				
20	32. 31. 6	2. 19. 2	9869.	19. 35	4. 25				
21	32. 31. 9	2. 19. 4	9867.	19. 36	4. 24	17	☽ in parallelo β Ceti culm. H. 8. m. 59. Conjunctio ☽ & ♄ superior H. 18. m. 35.		
22	32. 32. 3	2. 19. 5	9866.	19. 38	4. 22				
23	32. 32. 7	2. 19. 8	9865.	19. 39	4. 21				
24	32. 33. 0	2. 20. 0	9863.	19. 40	4. 20				
25	32. 33. 3	2. 20. 2	9862.	19. 41	4. 19				
26	32. 33. 6	2. 20. 5	9861.	19. 42	4. 18	21	Ingressus ☽ in ♃ H. 16. m. 48. ☽ in parallelo β Leporis culm. H. 13. m. 11.		
27	32. 33. 9	2. 20. 7	9860.	19. 43	4. 17				
28	32. 34. 3	2. 20. 8	9858.	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				

# N O V E M B E R. ☾

*Loca Lunæ Sole in Meridiano verjante.*

Dies Mensis	Longitudo vera ☉	Latitudo vera ☉	Declinatio vera ☉	Nodus ☉ ascen- dens.	Diameter ☉ horizon- talis.	Parallaxis ☉ horizon- talis.	Tempus culmin. ☉	
	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.	H.	M.
1	☿ 24.51.54	5.10. 2	6.47.31	22.36.	31 40	58 6	9	41
2	♋ 8.43.16	4.56.23	1. 4. 4	22.33.	32 9	59 1	10	30
3	25. 0. 0	4.24.19	4.52.15	22.30.	32 35	59 50	11	20
4	♁ 7.37.10	3.34.21	10.42.45	22.27.	32 55	60 27	12	14
5	22.27.54	2.29. 9	16. 1.20	22.23.	33 7	60 50	13	11
6	♄ 7.23.49	1.13.17	20.24. 3	22.20.	33 10	60 57	14	12
7	22.16.45	0. 7.32	23.24.32	22.17.	33 5	60 46	15	15
8	♁ 6.59.31	1.27. 3	24.46. 8	22.14.	32 52	60 22	16	17
9	21.27.22	2.39.36	24.25.25	22.11.	31 34	59 48	17	18
10	♁ 5.37.24	3.41. 1	22.28.53	22. 8.	32 12	59 8	18	14
11	19.18.35	4.27.58	19.14.22	22. 4.	31 51	58 26	19	6
12	♁ 3. 1. 1	4.58.45	15. 4. 7	22. 1.	31 26	57 43	19	55
13	16.15.51	5.12.51	10.14. 5	21.58.	31 5	57 4	20	40
14	29.14.31	5.10.33	5. 2.18	21.55.	30 45	56 27	21	24
15	♁ 11.58.41	4.52.50	0.10.58	21.52.	30 28	55 54	22	7
16	24.29.58	4.21.22	5.26.42	21.48.	30 13	55 25	22	49
17	♁ 6.49.33	3.38. 3	10.23. 1	21.45.	30 0	55 2	23	33
18	18.59.11	2.45.19	14.50.43	21.42.	29 49	54 42		
19	♁ 1. 0. 8	1.45.45	18.40.55	21.39.	29 40	54 24	0	17
20	12.54.10	0.41.57	21.42.32	21.35.	29 35	54 14	1	4
21	24.43. 8	0.23.17	23.46.23	21.33	29 31	54 8	1	52
22	♁ 6.29.25	1.27.25	24.47.24	21.30.	29 32	54 9	2	42
23	18.16.19	2.27.52	24.41.25	21.26.	29 35	54 16	3	31
24	♁ 0. 7.17	3.22.28	23.28.19	21.23.	29 44	54 32	4	20
25	12. 6.40	4. 8.49	21.10.58	21.20.	29 56	54 56	5	7
26	24.18. 0	4.44.54	17.54.11	21.17.	30 14	55 29	5	55
27	☿ 6.48.43	5. 8.32	13.48.10	21.14.	30 36	56 11	6	41
28	19.40.23	5.17.38	8.57.40	21.11.	31 5	57 2	7	26
29	♋ 2.57.25	5.10.24	3.33.37	21. 7.	31 36	57 58	8	12
30	16.41.59	4.45.31	2.12.15	21. 4.	32 8	58 57	9	0

## NOVEMBER.

Loca Luna media nocte.

Congress. cum fixis &amp; Planet

C.	Loca Luna media nocte.		Name ter ☽ hori- zonta- lis.	Paral- laxis ☽ hori- zonta lis.	Dies Mens.	Nomina & Charac- ter fixarum & Planeta- rum.		Tempus verum conjun- ctionis vera in longitu- dinem.		Distancia centri ☽ vera in la- titudinem.	
	G. M.	G. M. S.				M. S.	M. S.	H.	M.	G.	M.
1	v 1.44.15	5. 5.29	31.55	58.34	1	33	κ 5	I	40	0	38 B
2	15.48.41	4.42.41	32.23	59.27	3	1	ξ Ceti 4	13	1	0	16 B
3	♄ 0.16.23	4. 1.27	32.46	60.10	2	2	ξ Ceti 4	20	43	2	11 B
4	15. 1.20	3. 3.23	33. 2	60.40	6	t	♄ 4	10	8	0	36 B
5	29.55.45	1.52.15	33.10	60.55	n	♄ 6	16	14	0	44 B	
6	□ 14.51. 7	0.33. 6	33. 7	60.51	o	♄ 5	19	21	I	11 B	
7	29.39.43	0.47.48	32.58	60.33	7	H	♄ 5	9	4	0	50 B
8	♄ 14.15.29	2. 4.35	32.42	60. 3	8	1 <sup>ω</sup>	♄ 6	6	48	0	18 B
9	28.34.44	3.11.59	32.25	59.29	2 <sup>ω</sup>	♄ 6	8	12	I	51 B	
10	Ω 12.35.21	4. 6.26	32. 1	58.47	m	♄ 6	10	36	0	16 B	
11	26.17. 3	4.45.26	31.39	58. 4	9	μ	♄ 5	6	37	I	36 B
12	mp 9.40.34	5. 7.52	31.16	57.23	η	♄ 6	18	24	I	53 B	
13	22.47. 9	5.13.42	30.56	56.45	13	ν	mp 5	8	50	0	36 B
14	♄ 5.38.23	5. 3.31	30.36	56.10	15	b	mp 5	16	57	I	50 B
15	18.15.47	4.38.42	30.20	55.39	1	1	mp 6	15	47	I	44 B
16	m 0.41. 3	4. 1. 3	30. 5	55.13	2	1	mp 6	16	39	I	22 B
17	12.55.32	3.12.43	29.55	54.51	3	1	mp 6	17	36	0	13 B
18	25. 0.40	2.16.12	29.44	54.32	16	x	mp 4	13	25	I	2 B
19	♄ 6.57.59	1.14.12	29.38	54.19	17	μ	♄ 5	8	25	I	16 B
20	18.49. 8	0. 9.22	29.33	54.10	18	ζ	♄ 3	5	53	0	13 B
21	♄ 0.36.25	0. 5.37	29.30	54. 7	19	β	m 2	23	52	0	45 B
22	12.22.36	2 8.15	29.33	54.11	ν	m 4	I	8	0	3 B	
23	24.11. 1	..56. 1	29.39	54.23	ω	Oph. 5	7	1	0	7 A	
24	♄ 6. 5.40	3.46.48	29.49	54.42	ω	Oph. 5	11	14	0	49 B	
25	18 10.54	4.28.20	30. 4	55.11	B	Oph. 4	13	10	I	6 B	
26	κ 0 31.24	4.58.25	30.16	55.50	C	Oph. 5	15	32	0	39 B	
27	13.11.35	5.15. 2	30.50	56.36	21	i	→ 7	4	33	0	14 B
28	26.15.32	5 16 7	31.21	57.30	a	→ 6	5	56	0	9 B	
29	v 9.46.16	5. 0.13	31.57	58.29	ψ	→ 5	15	12	0	49 B	
30	23.45. 4	4.26. 2	32.23	59.27	x	→ 5	20	0	0	9 B	
					25	κ	→ 4	10	0	0	33 B
					28	κ	→ 5	12	51	0	21 B
					30	κ	→ 5	9	31	0	28 B
					33	κ	→ 5	11	9	0	33 B

# NOVEMBER.

Phænomena & Observationes D.

1	ad d κ ζ
2	ad δ ε η θ υ κ
3	ad π ο λ μ Ceti
4	ad μ Ceti μ σ π ε δ ζ ν
5	ad Plei. γ κ ε δ ζ υ
6	ad α ο ι β γ δ
7	Perigee & in nodo ascend.
8	ad φ π ρ λ υ γ θ
9	ad λ α ε κ ω δ ε
10	ad φ ο υ η π α λ δ ε
11	ad x σ Ω
12	ad π & γ τ ω Ω β π
13	ad η γ κ π
14	ad ψ δ ι x i h m π
15	ad x λ π
16	ad h μ κ ε ζ
17	ad δ ζ γ κ κ ω Δ δ π β π
18	ad ψ χ φ ω oph. α τ μ
19	in nodo desc. A δ β C oph.
20	ad Apogee γ μ λ
21	ad φ ζ ν τ ο π υ υ
22	ad h e f ω A τ σ δ
23	ad β π ε ω ψ χ
24	adu ζ ε κ γ δ λ
25	ad η ζ σ γ
26	ad λ χ φ
27	ad x λ κ
28	ad d ζ κ
29	ad e ζ η υ π κ
30	

Phases Lunæ

4	Plenilunium h. 7. m. 52. in ♀ gr. 12. m. 25.
10	Ultimus Quadrans h. 23. m. 51. in ♀ gr. 18. m. 58.
18	Novilunium h. 15. m. 51. in ♀ gr. 26. m. 59.
26	Primus Quadrans h. 20. m. 58. in ♀ gr. 5. m. 19.

Phænomena & Observationes Planetarum.

1	Conjunctio π & ζ h. 11. dist. centri π 22 m. boreal.
6	ad λ → h. 8. dist. centri ♀ 1 gr. 41 m. Austr.
7	ad β π h. 16. dist. centri ♂ 45 m. Bor.
8	ad α Δ h. 18. dist. centri ♀ 21 m. Bor.
12	Conjunctio η & ○.
13	ad φ → h. 1. dist. centri ♀ 9 m. Bor.
14	Conjunctio η & ζ h. 18. dist. centri η 45 m. boreal.
18	ζ in nodo descendente.
19	ad σ → h. 15. dist. centri ♀ 12 m. Austr.
19	Conjunctio ζ & ○ superior.
20	ad η → h. 14. dist. centri ♂ 9 m. Bor.
20	in Aphelio.
21	ad β π h. 3. dist. centri π 27 m. Bor.
22	♀ in digressionē maxima 2 ○.
23	

Planete in parallelis fixatum versantes.

h) Mense toto in parallelo β ζ & a die 1 ad 10 π ceti, α υ Δ η oph. i ≈ 1 & 2 τ ≈ 10 ad 11. α υ Δ η oph. 1 & 2 ω. a die 15 ad 20 α υ Δ oph. 53 Eridani, à 20 ad 25. υ ζ Δ η oph. à 25 ad finem ζ 9 Δ φ ophinchi.

π A die 1 ad 5 ε ceti e υ κ δ ρ δ c π β oph. 5 ad 10. ε Ceti e υ κ δ τ ρ δ c π β oph. 11. 12. e υ κ δ τ ρ δ c π β oph. à 13 ad 20 τ Ω 21. 22. 23. 24. α ceti 25 ad finem α ceti β π.

♁ 1. 2. μ κ 3 e χ 4. 5. 6. υ κ. τ ρ δ π β 8. α ceti 9. 10. α ceti β π 11. 12. α γ ceti β κ γ φ orion β π γ oph. δ Aquilæ. 13. 14. γ ceti β υ π γ φ orion γ oph. δ oph. 15. 16. 17. 18. χ 19. 20. λ κ 20. 22. π λ κ υ Ω η ζ π. 23. η ζ γ π. 24. 25. 26. δ orion γ π η Antinoi. 27. δ orion. η Antinoi. 28. 29. ε orion. δ Aquilæ α ζ η ≈ 30. e Ω s orion δ Aquilæ α ζ η ≈ 1 Antinoi.

♀ 1. 2. 3. α φ ω → 4. 5. τ μ α π λ ω φ → 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. α φ ω → 14. 15. 16. α φ ω υ → 17. 18. 19. 20. α φ υ → 21. α μ ω υ → 22 α μ 23. 24. 25. α μ ψ h. → 26. 27. 28. ψ h. → 1 Eridani. 28. 29. 30. σ m i Eridani.



## NOVEMBER.

Dies/Mensis.	Ortus Planetarum apparent.		Tempus verum culminationis Planetarum.		Longitudo Planetarum Sole culminante.		Latitudo Planetarum Sole culminante.		Declinatio Planetarum Sole culminante.		Occasus Planetarum apparent.	
	H.	M.	H.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.
<i>♄ Saturnus.</i>												
1	19	48	0	33	16	♄ 56	2	B 3	14	A 59	5	18
7	19	28	0	10	17	38	2	3	15	11	4	54
13	19	0	23	17	18	22	2	3	15	22	4	30
19	18	40	23	26	19	5	2	3	15	34	4	10
25	18	20	23	4	19	48	2	2	15	48	3	46

*♃ Jupiter.*

1	14	33	20	56	20	♃ 19	1	B 5	4	B 53	3	14
7	14	16	20	36	21	20	1	6	4	30	2	56
13	13	57	20	16	22	19	1	7	4	9	2	34
19	13	38	19	53	23	13	1	9	3	50	2	8
25	13	19	19	32	24	2	1	10	3	30	1	46

*♂ Mars.*

1	14	30	20	57	20	♂ 0	1	B 26	5	B 16	3	14
7	14	26	20	47	23	37	1	27	3	52	3	4
13	14	23	20	36	27	11	1	29	2	30	2	47
19	14	20	20	24	0	♄ 48	1	31	1	4	2	25
25	14	14	20	12	4	17	1	32	0	A 18	2	18

*♀ Venus.*

1	23	38	3	15	26	♂ 2	3	A 46	27	A 10	5	52
7	23	39	3	17	1	♄ 42	3	47	27	15	6	54
13	23	39	3	17	7	1	3	44	27	0	6	54
19	23	38	3	13	11	54	3	32	26	28	6	53
25	23	37	3	7	16	14	3	12	25	40	6	53

*☿ Mercurius.*

1	18	0	23	16	27	♄ 40	1	B 30	9	A 18	4	29
7	18	34	23	31	7	♄ 31	0	58	13	6	4	27
13	18	5	23	44	17	15	0	16	16	46	4	20
19	19	36	23	58	26	43	0	A 24	19	51	4	18
25	20	3	0	12	6	♄ 12	1	0	22	21	4	17

## NOVEMBER.

*Eclipses Satellitum Jovis.*

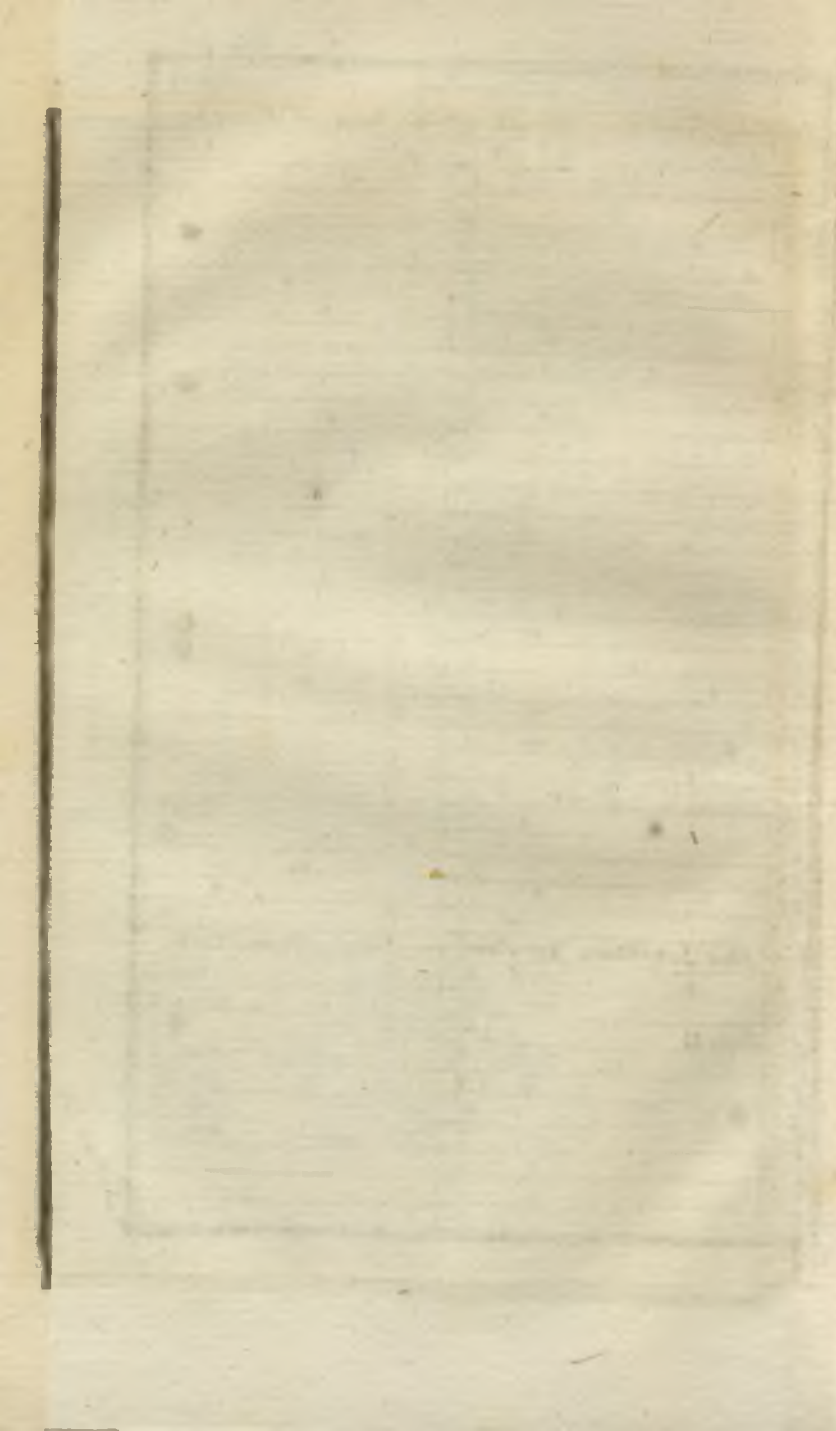
I. SATELLES.			II. SATELL.			III. SATELL.		
Dies Civ.	Immerfiones.	Dies Civitas.	Immerfiones.	Dies Civitas.	Immerfiones.	Dies Civitas.	H. M. S.	
	H. M. S.		H. M. S.		H. M. S.			
2	10 27 0 M	18	8 40 58 M	1	8 44. 5 M	4	0. 53.30 VIM.	
4	4* 55 26 M	20	3* 8 56 M	4	10 1. 7 V	4	4. 6. 0 VEM.	
5	11 25 46 V	21	9 36 53 V	8	11 17. 54 M	11	4. 51. 0 VIM.	
7	5 51 8 V	23	3 4 47 V	12	0 34. 30 M	11	8. 2. 40 VEM.	
9	0 20 19 V	25	10 32 38 M	15	1 50. 44 V	18	8. 47. 45 VIM.	
11	6* 48 33 M	27	5* 0 30 M	19	3* 6. 51 M	18	11. 58. 40 VEM.	
13	1 16 41 M	28	11 28 13 V	22	4 22. 40 V	26	0. 43. 45 MIM.	
14	7 44 51 V	30	5 56 0 V	26	5* 32. 18 M	26	3* 53. 50 MEM	
16	2. 12 56 V			29	6 53. 41 V			
							IV. SATELL.	
							9	5. 3. 28 VIM
							9	9. 4. 30 VEM.
							26	10. 56. 26 MIM
							26	2. 52. 50 VEM



November

1778.

Dies	Situs Satellitum	¶ tubo astron	hora. 6 Mane
1	3. ○	.2	○ 4.1
2		3. 1.	○ .2
3		3. 4.	○ 1. 2. ○
4	4.	.2 .3	○ 1. 2. 3
5	4.		○ 1. 2. 3
6	4.		○ 1. 2. 3
7	4.	2. 1.	○ 3. .1
8	4.	.2	○ 3. .1
9		3. 4. 1.	○ .2
10		.3	○ 2. 1. 4
11		2. 3	○ 1. 4
12	1. ○		○ .2 .3 .4
13			○ 1. 2. 3 4
14		2. 1.	○ 3. 4
15		.2	○ 3. .1 4.
16		3. 1.	○ .2 4.
17		3.	○ 2. 1. 4.
18		3.	○ 4.
19		4.	○ 2. 3 4
20		4.	○ 2. 3 4
21	4.	2. 1.	○ 3
22	4.		○ 1. 3 .2
23	4.	3. 1.	○ 2. 1.
24	4.	3.	○ 2. 1.
25		4. 3. 2. 1.	○ 1.
26		4.	○ 1. 2. 3 4
27			○ 1. 2. 3 4
28			○ 1. 2. 3 4
29		.2	○ 1. 3. 4
30		3. 1.	○ 2. 4
Dies	Situs Satellitum	¶ protempore	Eclipseas Vienna Visib.
4	4.	.2 .3 1.	○ Imm I
11		2. 3 1.	○ Imm I
19	Imm II	4. 3.	○ 1. 2. 3
20	4.	1.	○ 2. 3 Imm I
26		4. 2. 3	○ 1. Em III
26	● 3.	4. 2.	○ 1. Imm II
27		1. 4.	○ 2. 3 Imm I





# D E C E M B E R. ☉

Dies Astronom.	Dies Menſis.	Dies Hebdomad.	DECEMBER.	Tempus me- dium Meri- dii veri.		Incre- men- tum di- urnum tempo- ris me- dii.	Diftantia O V a Meridiano.			Accelera- tio diurna ſtellarum fixarum p̄m̄orū vero.
				☉			H. M. S.			
				H. M. S.		S.		H. M. S.		
334.	1	Mart.	S. Eligius.	23.49.30.	8	23. 2	7.29.	I.	0	4.19. 8
335.	2	Merc.	S. Bibiana V. †	23.49.54.	0	23. 8	7.24.	41.	2	4.20. 5
336.	3	Jovis	S. Franc. Xav.	23.50.17.	8	24. 4	7.20.	20.	7	4.21. 0
337.	4	Ven.	S. Barbara †	23.50.42.	2	24. 9	7.15.	59.	7	4.21. 5
338.	5	Sab.	S. Sabbas	23.51. 7.	1	25. 5	7.11.	38.	2	4.22. 1
339.	6	DDom.	2. Adv. S. Nicol.	23.51.32.	6	26. 0	7. 7.	16.	1	4.22. 6
340.	7	Lun.	S. Ambroſius. †	23.51.58.	6	26. 6	7. 2.	53.	5	4.23. 2
341.	8	Mart.	Conc. B. V. M.	23.52.25.	2	26. 9	6.58.	30.	3	4.23. 6
342.	9	Merc.	S. Leocadia †.	23.52.52.	1	27. 4	6.54.	6.	7	4.24. 0
343.	10	Jovis	S. Juditha V.	23.53.19.	5	27. 9	6.49.	42.	7	4.24. 5
344.	11	Ven.	S. Damalus †	23.53.47.	4	28. 2	6.45.	18.	2	4.24. 8
345.	12	Sab.	S. Maxentius	23.54.15.	6	28. 6	6.40.	53.	4	4.25. 3
346.	13	DDom.	3. Adv. S. Lucia.	23.54.44.	2	29. 0	6.36.	28.	1	4.25. 6
347.	14	Lun.	S. Spiridion	23.55.13.	2	29. 2	6.32.	2.	5	4.25. 9
358.	15	Mart.	S. Irenæus	23.55.42.	4	29. 5	6.27.	36.	6	4.26. 0
359.	16	Merc.	Quat. Temp. †	23.56.11.	9	29. 7	6.23.	10.	6	4.26. 4
350.	17	Jovis.	S. Lazarus	23.56.41.	6	29. 8	6.18.	44.	2	4.26. 4
351.	18	Ven.	S. Gratianus †	23.57.11.	4	29. 9	6.14.	17.	8	4.26. 6
352.	19	Sab.	S. Joan. Cal. †	23.57.41.	3	30. 2	6. 9.	51.	2	4.26. 7
353.	20	DDom.	4. Adv. S. Chriſt.	23.58.11.	5	30. 1	6. 5.	24.	5	4.26. 9
354.	21	Lun.	S. Thomas Ap.	23.58.41.	6	30. 2	6. 0.	57.	6	4.26. 8
355.	22	Mart.	S. Zeno M.	23.59.11.	8	30. 2	5.56.	30.	8	4.26. 8
356.	23	Merc.	S. Victoria	23.59.42.	0	30. 1	5.52.	4.	0	4.26. 7
357.	24	Jovis.	S. Adam. Eva. †	0. 0.12.	1	30. 0	5.47.	37.	3	4.26. 6
358.	25	Ven.	Nat. D. N. J. C.	0. 0.42.	1	29. 8	5.43.	10.	7	4.26. 5
359.	26	Sab.	S. Steph. Prot. M.	0. 1.11.	9	29. 7	5.38.	44.	2	4.26. 3
360.	27	DDom.	S. Joannes. Ev.	0. 1.41.	6	29. 5	5.34.	17.	9	4.26. 2
361.	28	Lun.	SS. Innocent.	0. 2.11.	1	29. 4	5.29.	51.	7	4.26. 0
362.	29	Mart.	S. Thom. Cant	0. 2.40.	5	29. 0	5.25.	25.	7	4.25. 7
363.	30	Merc.	S. David Rex.	0. 3. 9.	5	28. 6	5.21.	0.	0	4.25. 3
364.	31	Jovis	S. Sylveſter P.	0. 3.38.	1		5.16.	34.	7	

# D E C E M B E R. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Die/Mes	Longitudo vera.			Motus horarius verus.		Ascensio recta.			Ascensio recta conversa				Declinatio vera Australis.			Altitudo Centri. ☉ vera.			
	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	D.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	
1	9.	25.	37	2.	32.	3	247.	44.	44	16.	30.	59.	0	21.	53.	30	19.	53.	54
2	10.	26.	31	2.	32.	3	248.	49.	42	16.	35.	13.	8	22.	2.	29	19.	44.	45
3	11.	27.	26	2.	32.	3	249.	54.	48	16.	39.	39.	3	22.	11.	1	19.	36.	23
4	12.	28.	22	2.	32.	3	251.	0.	2	16.	44.	0.	3	22.	19.	9	19.	28.	15
5	13.	29.	19	2.	32.	4	252.	5.	26	16.	48.	21.	8	22.	26.	50	19.	20.	34
6	14.	30.	17	2.	32.	4	253.	10.	58	16.	52.	43.	9	22.	34.	4	19.	13.	20
7	15.	31.	17	2.	32.	4	254.	16.	37	16.	57.	6.	5	22.	40.	52	19.	6.	32
8	16.	32.	17	2.	32.	4	255.	22.	24	17.	1.	29.	7	22.	47.	13	19.	0.	11
9	17.	33.	18	2.	32.	4	256.	28.	18	17.	5.	53.	3	22.	53.	8	18.	54.	15
10	18.	34.	21	2.	32.	5	257.	34.	19	7.	10.	17.	3	23.	58.	35	18.	48.	49
11	19.	35.	24	2.	32.	5	258.	0.	27	17.	14.	41.	8	23.	3.	35	18.	43.	48
12	20.	36.	29	2.	32.	5	259.	6.	11	7.	19.	6.	6	23.	8.	8	18.	39.	16
13	21.	37.	35	2.	32.	5	260.	52.	58	7.	23.	31.	9	23.	12.	13	18.	35.	11
14	22.	38.	42	2.	32.	6	261.	59.	22	17.	27.	57.	5	23.	15.	52	18.	31.	32
15	3.	39.	49	2.	32.	6	263.	5.	49	17.	32.	23.		23.	19.	0	18.	28.	24
16	24.	40.	57	2.	32.	6	264.	12.	21	7.	36.	49.		23.	21.	42	18.	25.	42
17	25.	42.	6	2.	32.	7	265.	18.	55	17.	41.	15.	8	23.	23.	55	18.	23.	29
18	26.	43.	16	2.	32.	7	266.	25.	33	17.	45.	42.		23.	25.	40	18.	21.	44
19	27.	44.	26	2.	32.	7	267.	32.	13	17.	50.	8.	8	23.	26.	57	18.	20.	27
20	28.	45.	37	2.	32.	7	268.	38.	53	17.	54.	35.	5	23.	27.	45	18.	19.	39
21	29.	46.	48	2.	32.	8	269.	45.	35	7.	59.	2.	4	23.	28.		18.	19.	19
22	0.	47.	59	2.	32.	8	270.	52.	18	18.	3.	29.	2	23.	27.	58	18.	19.	26
23	1.	49.	11	2.	32.	8	271.	59.	0	18.	7.	56.	0	23.	27.	21	18.	20.	3
24	2.	50.	22	2.	32.	9	273.	5.	40	18.	12.	22.	7	23.	26.	11	18.	21.	13
25	3.	51.	34	2.	32.	9	274.	12.	20	18.	16.	49.	3	23.	24.	35	18.	22.	49
26	4.	54.	45	2.	33.	9	275.	18.	57	18.	21.	15.	8	23.	22.	42	18.	24.	42
27	5.	53.	55	2.	33.	0	276.	25.	32	18.	25.	42.	1	23.	20.	13	18.	27.	11
28	6.	55.	6	2.	33.	0	277.	32.	4	18.	30.	8.	3	23.	17.	15	18.	30.	9
29	7.	56.	15	2.	33.	0	278.	38.	34	18.	34.	34.	3	23.	13.	49	18.	33.	35
30	8.	57.	25	2.	33.	0	279.	44.	58	18.	39.	0.	0	23.	9.	55	18.	37.	29
31	9.	58.	35	2.	33.	0	280.	51.	18	18.	43.	25.	3	23.	5.	34	18.	41.	50

## D E C E M B E R. ☉

*Solis in Meridiano versantis.*

Dies Mensis.	Diameter ☉ apparens.	Mora transitus disci ☉ per Meri- dianum.	Distantia ☉ a δ cuius distant.med.	Ortus centri ☉ verus.	Occasus centri ☉ verus.	Dies Mensis.	Phænomena & Observationes ☉
	M. S.	M. S.	-- 100	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		
3	32. 35. 7	2. 21. 6	9850.	19.49	4. 11	5	☉ in parallelo γ Le- poris culm. h. 12. m. 44.
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	☉ in nodo descend. ♀.
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		
9	32. 37. 0	2. 22. 3	9843.	19.52	4. 8		
10	32. 37. 2	2. 22. 4	9842.	19.53	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	21	Ingressus ☉ in ♄ h. 5. m. 10.
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	29	☉ in nodo descend. ♀.
21	32. 38. 8	2. 22. 7	9834.	19.56	4. 4		
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	30	☉ Perigeus H. 3. m. 14. in gradu ♄ 9. 9'45"
25	32. 39. 0	2. 22. 5	9832.	19.56	4. 4		
26	32. 39. 1	2. 22. 5	9832.	19.56	4. 4		
27	32. 39. 1	2. 22. 4	9832.	19.56	4. 4		
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		
31	32. 39. 2	2. 22. 2	9831.	19.54	4. 6		

# DECEMBER

*Loca una Sole in Meridiano versante.*

Dies Mensis	Longitudo vera	Latitudo vera	Declinatio vera	Nodus ascens.	Diame-ter horizon-talis.	Paralla-xis horizon-talis.	Tempus culm.
	S. G. M. E.	M. F.	G. M. S.	G. M.	M. S.	M. S.	H. M.
1	♈ 0.54.44	4. 2. 22	8. 1.54	21. 1.	32. 37	59. 54	9. 51
2	15.32.49	3. 2. 38	13.37.53	20. 58.	33. 2	50. 41	10. 46
3	♌ 0.30.54	1. 49. 1	18.31.57	20. 55.	33. 20	61. 15	11. 44
4	15.41. 2	0. 26. 47	22.17.19	20. 52.	33. 29	61. 31	12. 48
5	♍ 0.53.29	0. 57. 32	24.28.17	20. 48.	33. 26	61. 27	13. 52
6	15.58.23	2. 17. 21	24.49. 3	20. 45.	33. 13	61. 4	14. 56
7	♎ 0.48.40	3. 26. 27	23.23. 7	20. 42.	32. 54	60. 25	15. 57
8	15.17.11	4. 20. 32	20.26. 5	20. 39.	32. 28	59. 36	16. 52
9	29.20.58	4. 57. 14	16.22. 4	20. 36.	31. 59	58. 44	17. 43
10	♏ 12.59.34	5. 15. 56	11.33. 7	20. 33.	31. 30	57. 49	18. 30
11	26.13.47	5. 17. 2	6.20.26	20. 29.	31. 4	56. 59	19. 14
12	♐ 9. 5.36	5. 2. 6	1. 0.10	20. 26.	30. 37	56. 14	19. 56
13	21.39.37	4. 32. 55	4.14.34	20. 23.	30. 18	55. 36	20. 38
14	♑ 3.58. 2	3. 51. 37	9.13.42	20. 20.	30. 1	55. 6	21. 21
15	16. 4.31	3. 0. 36	13.48.19	20. 17.	29. 48	54. 40	22. 5
16	28. 2.28	2. 2. 8	17.47.23	20. 14.	29. 39	54. 22	22. 50
17	→ 9.54.29	0. 58. 55	21. 0.49	20. 10.	29. 33	54. 11	23. 38
18	21.43. 8	0. 6. 30	23.20.37	20. 7.	29. 30	54. 5	♋
19	♊ 3.30.28	1. 11. 32	24.38.38	20. 4.	29. 29	54. 4	0. 26
20	15.18.44	2. 13. 31	24.49.42	20. 1.	29. 32	54. 9	1. 16
21	27. 9.47	3. 9. 59	23.52.36	19. 58.	29. 38	54. 19	2. 5
22	≈ 9. 6.20	3. 58. 32	21.51.15	19. 55.	29. 44	54. 34	2. 53
23	21.10.37	4. 37. 4	18.50.33	19. 51.	29. 51	54. 56	3. 39
24	♈ 3.26.15	5. 3. 36	14.58.24	19. 48.	30. 13	55. 26	4. 25
25	15.56. 7	5. 16. 25	10.24.54	19. 45.	30. 32	56. 3	5. 9
26	28.43.46	5. 14. 4	5.17.50	19. 42.	30. 58	56. 49	5. 53
27	♉ 11.52.38	4. 55. 31	0.10.45	19. 39.	31. 25	57. 40	6. 38
28	25.25.24	4. 20. 14	5.49. 1	19. 36.	31. 55	58. 35	7. 25
29	♊ 9.23.46	3. 28. 42	11.22.17	19. 32.	32. 25	59. 30	8. 16
30	23.47.30	2. 22. 37	16.28.41	19. 29.	32. 51	60. 20	9. 11
31	♌ 8.34.33	1. 5. 15	20.40.50	19. 26.	33. 12	61. 2	10. 10



# DECEMBER.

*Loca Lunæ media nocte.*

*Congress. cum fixis & Planetis*

Dies Mensis.	Longitudo vera. ☽		Diamet. ☽ horizontalis.	Paral. la xis. ☽ horizontalis.	Dies Mensis.	Nomen & Character fixarum & Planetarum.	Tempus verum conjunctionis vere in longitudinem.		Distantia centri ☽ vera in latitudinem.		
	S. G. M. S.	G. M. S.					M. S.	M. S.	H. M.	G. M.	
		A.									
1	♈ 8.10.53	3.34.30	32.50	60.19	1	♋ Ceti 4	0	1	0	15	B
2	22.59.49	2.27.17	33.12	61.0		♌ Ceti 4	13	29	2	5	B
3	♌ 8. 4.59	1. 8.37	33.26	61.27	3	♍ 3	7	39	1	11	B
		B.									
4	23.17.34	0.15.34	33.30	61.32	4	♎ 4	20	50	0	37	B
5	♏ 8.27.37	1.38.31	33.24	61.19	5	♏ 5	5	51	1	14	B
					6	♐ 6	17	35	1	54	B
6	23.26. 8	2.53.32	33. 1	60.47	6	♑ 5	16	51	1	47	B
7	♑ 8. 5.55	3.55.35	32.42	60. 3	10	♒ mp 5	14	36	0	40	B
8	22.22.19	4.41. 8	32.15	59.12	15	♓ 6	5	31	0	1	A
9	mp 6.13.29	5. 8.50	31.45	58.16	16	♓ Δ 3	11	24	0	17	B
10	19.39.33	5.18.37	31.18	57.25		♓ Δ 3	12	19	0	29	B
						♓ m 2	4	11	0	50	B
11	♓ 2.42.28	5.11.26	30.50	56.36		♓ m 5	5	13	0	47	B
12	15.25. 0	4.49. 9	30.27	55.54		♓ m 5	5	32	1	41	B
13	27.50.36	4.13.39	30.10	55.19		♓ m 4	7	9	0	3	B
14	♓ 10. 2.35	3.27.13	29.55	54.51		♓ Oph. 5	17	13	0	48	B
15	22. 4.28	2.32. 7	29.43	54.30	17	♓ Oph. 4	18	41	1	2	B
16	♓ 3.59. 5	1.31. 1	29.36	54.16		♓ Oph. 5	21	3	0	55	B
17	15.49. 6	0.26.21	29.30	54. 8	18	♓ 6	10	29	0	14	A
		A.									
18	27.36.53	0.39.14	29.28	54. 4		♓ 6	10	39	0	14	B
19	♓ 9.24.22	1.43. 4	29.29	54. 6	19	♓ 6	11	52	0	9	B
20	21.13.48	2.42.37	29.34	54.12	22	♓ 6	2	9	0	29	B
						♓ 6	5	37	0	22	B
21	♓ 3. 7.19	3.35. 2	29.41	54.26		♓ 4	16	53	0	31	B
22	15. 7.24	4.19.14	29.50	54.44		♓ 5	19	44	0	19	B
23	27.16.57	4.51.15	30. 4	55.10	25	♓ 5	16	51	0	27	B
24	♓ 9.39. 9	5.11.49	30.22	55.48		♓ 5	18	32	0	32	B
25	22.17.30	5.17.15	30.44	56.25	28	♓ Ceti 4	15	22	2	4	B
					30	♓ 3	12	46	1	14	B
26	♓ 5.15.25	5. 6.55	31.10	57.13	31	♓ 4	8	9	0	38	B
27	18.35.54	4.39.58	31.40	58. 6		♓ 6	14	10	0	41	B
28	♓ 2.21.23	3.56.26	32.10	59. 3		♓ 5	17	15	1	13	B
29	16.32.31	2.57.18	32.38	59.56							
30	♓ 1. 8.15	1.45.10	32.58	60.43							
31	16. 5. 6	0.24.15	33.21	61.17							

# DECEMBER.

Dies Mensis	Phænomena & Observaciones
1	ad ξ μ Ceti, ο μ σ π ρ υ
2	ad ε δ ζ τ υ et Plej.
3	ad ω γ δ χ ε θ
4	Perigea, et in nodo ascend.
5	ad η μ γ ε ζ η
6	ad λ Α κ φ ο ψ μ κ ω
7	ad υ σ γ δ Α α ξ σ
8	ad ω ε ψ π α Α Ω
9	ad ρ ε χ δ Ω
10	ad σ τ ρ ρ υ β π ρ Δ ad ψ
11	ad c η γ χ π
12	ad ρ ψ θ α π
13	ad i h m κ λ π
14	ad μ δ α ε ν Δ
15	ad h ο ζ γ η ι θ λ Δ
16	ad δ π β ω π ψ γ φ Oph.
17	in nodo descend. Α ε θ B C Oph
18	Apogea, b a γ μ δ λ
19	ad ρ θ σ ζ τ ο π ψ
20	ad φ χ ρ ω Α
21	ad σ β π ρ ο ψ
22	ad π γ δ ε ζ η θ
23	ad λ μ ζ δ ρ σ
24	ad γ κ λ ψ
25	ad χ φ π κ λ η
26	ad δ ε ζ η π η
27	ad i ε Ceti ρ υ
28	ad μ σ π ε ρ υ
29	in nodo ascend. β ε θ

Phases ☾

3	Plenilunium h. 18. m. 35. in □ gr. 12. m. 13.
10	Ultimus Quadrans h. 10. m. 56. in π gr. 19. m. 15.
18	Novilunium h. 11. m. 10. iu ♄ gr. 27. m. 12.
26	Primus Quadrans h. 12. m. 14. in υ gr. 5. m. 23.

Dies Mensis	Phænomena & Observaciones Planetarum.
8	♄ ad ♁ Ophiuchi h. 16. dist. centri ♄ 15. m. Bor.
11	♄ ad λ ♄ h. 8. dist. centri ♄ 1. gr. 15. m. Bor.
13	♄ ad ζ ♄ h. 14. dist. centri ♄ 15. m. Austr.
13	♄ ad ♁ π h. 22. dist. centri ♄ 11. m. Austr.
16	♄ in distantia media.
17	♄ in nodo descendente.
23	♄ in distantia media a ☾

Planetae in parallelis fixarum versantes

♄ Mente toto in parallelo Syris γ Corvi et 1 ad 20 ζ ♄  
 ☽ Mense toto in parallelo γ Ophiuchi, δ Aquilæ, item a die 3 ad finem Mensis γ Orionis, β η et a die 1 ad 20 ψ Orionis β π a die 1 ad 12 α Ceti, a die 12 ad finem mensis γ Ceti.  
 ♄ 1. 2. ε Ω i Antinoi, ♁ Aquilæ 3. ζ Orion. ε Ω i Antinoi ♁ Aquilæ. 4. ζ Orion μ η serpentis μ → γ ≈ 5. μ η serp. μ → γ ≈ 6. 7. μ η serpentis μ → γ ≈ ♁ Oph. 8. 9. 10. ζ serpentis, ο ≈ ♁ Oph. 10. 11. ζ serp. σ oph. 12. 13. 14. ♁ π σ oph 15. 16. λ Antinoi 17. 18. 19. λ Antinoi h Eridani 20. i orlon. h Eridani, 21. 22. i Orion. 23. i Orion. γ π β ≈ 24. γ π β ≈ 25. 26. σ Eridani γ π β ≈ 27. σ Eridani 28. 29. 30. σ Eridani, α Hydræ 31 α Hydræ.  
 ♁ 1. 2. 3. A M 4 ρ Argonavis. π M 5. 6. 7. 8. ρ Argonavis π M α corvi. 9. α corvi 10. 11. 12. 13. γ Leporis 15. 16. σ corvi 17. 1. 8. σ corvi β Leporis 19. β 20. δ Leporis 21. 22. 23. ω M 24. 25. ω M λ Δ ψ oph. 26. 27. λ Δ β ceti β M 28. 29. β ceti, β M ι κ Δ 30. 31. υ M ι κ Δ

## D E C E M B E R

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

## ♄ Saturnus.

1	17	56	22	41	20 <sup>m</sup>	40	2	B	2	16	A	0	3	20
7	17	35	22	18	21	18	2		2	16		9	3	0
13	17	8	21	53	21	58	2		2	16		15	2	50
19	16	50	21	30	22	35	2		3	16		28	2	0
25	16	26	21	5	23	13	2		4	16		35	1	40

## ♃ Jupiter.

1	12	54	19	9	24 <sup>mp</sup>	45	1	B	12	3	B	11	1	20
7	12	28	18	45	25	26	1		13	2		56	0	50
13	12	7	18	20	26	1	1		14	2		43	0	30
19	11	55	17	56	26	31	1		15	2		33	0	0
25	11	20	17	31	26	54	1		17	2		25	23	40

## ♂ Mars.

1	14	7	19	59	7 <sup>Δ</sup>	15	1	B	33	1	A	40	1	40
7	14	0	19	45	11	13	1		34	3		0	1	30
13	13	52	19	31	14	37	1		35	4		19	1	10
19	13	44	19	17	17	58	1		37	5		34	0	50
25	13	36	19	3	21	17	1		38	6		49	0	30

## ♀ Venus.

1	23	8	2	57	19 <sup>ζ</sup>	52	2	A	44	24	A	42	6	46
7	22	43	2	42	22	37	1		56	23		29	6	40
13	22	14	2	21	24	16	0		57	22		14	6	30
19	21	44	1	55	24	29	0	B	16	21		0	6	12
25	21	5	1	24	23	34	1		43	19		44	5	46

## ☿ Mercurius.

1	20	8	0	27	15 <sup>↔</sup>	42	1	A	30	21	A	12	4	20
7	21	53	0	41	25	8	1		55	25		18	4	28
13	21	6	0	55	4 <sup>ζ</sup>	13	2		6	25		31	4	40
19	21	18	1	9	13	33	2		7	24		53	4	58
25	21	28	2	20	22	18	1		46	23		23	5	18





December.

1778.

Dies Situs Satellitum 4 tubo astron. hora .6 Mane .

1		3.		○	1.		4
2			.3	2. 1	○		4
3	● 3.			.3	○	1.	4.
4				1	○	2. 3.	
5	2. ○ 1 ○				○		.3
6			2.		○	1	3.
7	4.			1. 3.	○	2	
8	4.		3.		○	1. 2.	
9	4.		.3	2. 1	○		
10	4			3	○	1.	
11		4		1	○	3. 4	
12			4		○		.3
13			2.		○	3.	● 1. ● 4
14				1.	○	2. 4	3. ○
15			3.		○	1 3.	. 4
16			.3	1. 2.	○		. 4
17				3. 2.	○	1.	. 4
18				. 1	○	. 3. 3	4.
19					○	1. 2.	. 3 4
20	● 1		4.		○	3.	4.
21				1. 3.	○	4.	● 2
22			3.	4.	○	1 2.	
23			. 3 4.	1. 2.	○		
24		4.		3. 0	○	1	
25	4.			. 1	○	. 3. 3	
26	4.				○	1. 2.	. 3
28		. 4			○	3.	1 ○ ● 2
29			4. 2.		○	1	2.
30			3.	1. 2.	○		
31			. 3	. 2	○	1. 4	

Dies Situs Satellitum 4 pro tempore Eclipsas Vienna Vjibilis.

8	Jann III		2. 3	○	1.		4.
4	Jann I			1	○	3. 4	
3	Jann I		2. 4	1	○	3.	
13	Jann IV		2. 4	○		3.	● 1.
20	Jann I		4.	1	○	3. 4.	
27	Jann II			2	○	1. 3.	4.
27	4		3.	1	○		Jann. I.
28		4		2	○	1. 2.	Jann. II.
29		. 4	3.	1	○	2	Jann. I.
30	2. ○		3.	4.	○		Em. IV

Table with approximately 10 columns and 20 rows. The text is extremely faint and illegible.

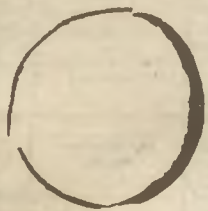
Phases Veneris prima cujusvis Mensis die in partibus diametri 2000.  
 item Diametri apparentes, & Parallaxes horizontales ad Annum 1778.

1. Januarii.  
 Partes luminosæ - - - 1851.



Diam. 10. f. 5. Parall. 5. f. 4.

1. Februarii.  
 Partes luminosæ - - - 1951.



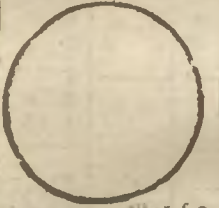
Diam. 10. f. 0. Par. 5. f. 3

1. Martii.  
 Partes luminosæ - - - 1991.



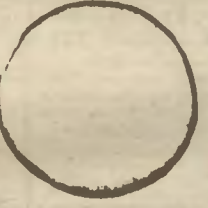
Diam. 9. f. 5. Parall. 5. f. 0.

1. Aprilis.  
 Partes luminosæ - - - 1991.



Diam. 9. f. 0. Parall. 5. f. 0.

1. Maii.  
 Partes luminosæ - - - 1974.



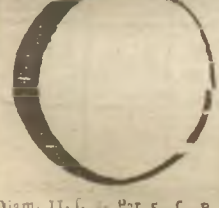
Diam. 9. f. 8. Par. 5. f. 1.

1. Junii.  
 Partes luminosæ - - - 1908.



Diam. 10. f. 2. Parall. 5. f. 8.

1. Julii.  
 Partes luminosæ - - - 1796.



Diam. 11. f. 0. Par. 5. f. 8.

1. Augusti.  
 Partes luminosæ - - - 1643.



Diam. 12. f. 7. Pr. 6. f. 6.

1. Septembris.  
 Partes luminosæ - - - 1756.



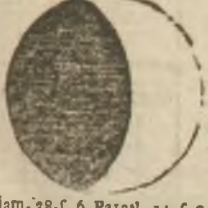
Diam. 15. f. 0. Par. 7. f. 8.

1. Octobris.  
 Partes luminosæ - - - 1244.



Diam. 18. f. 8. Par. 9. f. 8.

1. Novembris.  
 Partes luminosæ - - - 965.



Diam. 28. f. 6. Parall. 14. f. 8.

1. Decembris.  
 Partes luminosæ - - - 576.



Diam. 39. f. 6. Parall. 20. f. 0.

## TABULA SYSTE.

Exhibens Planetarum magnitudines, distantias

Nomi- na Pla- neta- rum.	Ratio dia- metrorum ad diamet- rum tel- luris.	Ratio superi- ciorum ad su- perficiem tel- luris.	Ratio soliditatis ad soliditatem tel- luris.	Inclinatio orbitalium ad Eclipti- cam.	Inclina- tio orbi- tar. ad æ- quato- rem ☉	Inclinetio orbitalium ad suos æ- quatores
☉ Sol.	Centies major tel- lure.	Decies millies major.	Millionefies major.	- - -	- - -	- - -
♁ Merc	$\frac{1}{5}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{9}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{37}$ Telluris.	G. M. 6. 59 $\frac{1}{2}$ .	G. M. 3. 10.	- - -
♀ Ven.	$\frac{1}{4}$ Tellur.	$\frac{3}{8}$ Telluris.	Paullo minor quam $\frac{1}{2}$ 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.
☾ Luna	$\frac{1}{4}$ Diam. telluris.	$\frac{1}{9}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{37}$ Telluris.	- - -	- - -	G. M. 7. 30.
♂ Mars	$\frac{2}{5}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{8}$ Tellu- ris.	$\frac{1}{5}$ Telluris.	G. M. 1. 51.	G. M. 5. 50.	- - -
♃ Jupit	Plus deci- es major tellure.	106 major tel- lure.	1170 major Tellu- re.	G. M. 1. 20.	G. M. 6. 22.	G. M. 5. 0.
♄ 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 Diametro- rum ad Diamet- rum Jovis.	Ratio Dia- metror. ad Diametrum Telluris.	Diametri orbita- rum.	
	D.	H.	M.			M.	S.
1.	1.	18.	29.	ut 1. ad 20.	1. ad 2.	3.	55.
2.	3.	13.	18.	1. - 20.	1. - 2.	6.	16.
3.	7.	4.	0.	1. - 18.	5. - 9.	9.	58.
4.	16.	18.	5.	1. - 20.	1. - 2.	17.	30.



# MATIS SOLARIS.

Inclinationes orbitarum, & revolutionum Tempora.

Inclinationes Diamet. in distan. minima telluris.	Distantia mi- nima a Tellure in semidiametris Telluris.	Distantia a Sole in semidi- ametris Telluris.		Tempus perio- dicum circa solem.	Tempus revolu- tionis circa proprios. axē
		Distantia ma- xima a sole.	Distantia mi- nima a Sole.		
M. S. 32. 43.	21626.	---	---	---	D. H. M. 25. 12. 0.
M. S. O. 15.	352.	10274.	6754.	D. H. M. 87. 23. 15.	Incognitum.
M. S. I. 3.	5821.	16029.	15800.	D. H. M. 224. 16. 48.	D. H. M. O. 23. 20
---	---	22370.	21626.	365. D. 5. H. 48. m. 47. Sec. 56. Terr.	D. H. M. 2. 23. 56.
M. S. 33. 38.	54.	---	---	D. H. M. 27. 7. 43. circa tellurem.	D. H. M. 27. 7. 43.
M. S. O. 30.	1884.	36630.	30426.	I. An. 321. D. 23. H. 30. m.	D. H. M. I. O. 40.
M. S. O. 51.	86900.	9900.	108900.	II. An. 314. D. 12. H.	D. H. M. O. 9. 56.
M. S. O. 20.	176330.	122870.	197802.	29. An. 167. D. 22. H.	Incognitum.

## Systema Saturni.

## Annulus Saturni.

Satel- lites b.	Tempus perio- dicum circa Saturnum.	Diametri Orbitarum.	Diameter marginis exterioris annuli 42. Secunda.
	D. H. M.	M. S. 1	Diameter marginis interioris annuli 30. Secunda.
1.	1. 21. 18.	1. 27.	Inclinatio plani hujus annuli ad Eclipti- cam 23. gr. 50. m.
2.	2. 11. 41.	1. 52.	
3.	4. 12. 25.	2. 36.	
4.	15. 22. 41.	6. 0.	
5.	79. 7. 47.	17. 24.	

Catalogus Fixarum  
Bradlejanus cum Supplemento de la Cailii ad principium A. 1778.

Nr. Stel- larum Brad- lej.	Nomen Stellæ & character.	Ascensio recta in tempore.			Variatio annua.	Declinatio.	Variatio annua.
		H. M. S. D.	S. D.	G. M. S. C.	S. C.		
1	γ Pegasi Algenib.	0.	1.49.8	3. 1.	13.56.55.72. B	+ 20.04	
2	1 Ceti.	0.	7.53.6	3. 1.	10. 4. 1.00. A	- 20.00	
3	δ Piscium.	0.	9.11.7	3. 1.	6. 57.27.20. B	+ 20.40	
4	δ Andromedæ.	3. 0.	27.29.4	3. 1.	29.38. 0.18. B	+ 20.01	
5	α Cassiopeæ.	3. 0.	27.55.7	3. 3.	55.19. 6.38. B	+ 19.91	
6	β Ceti.	3. 0.	32.29.0	3. 0.	19.12.29.62. A	- 19.96	
7	ζ Andromedæ.	4. 0.	35.37.1	3. 2.	23. 3.26.16. B	+ 19.82	
8	20 Ceti.	5. 0.	41.40.8	3. 1.	2. 21.12.38. A	- 19.74	
9	γ Cassiopeæ.	3. 0.	43.28.2	3. 5.	59.30.38.78. B	+ 19.71	
—	α Polaris,	2. 0.	47.24.9	10. 0.	88. 7. 6.00. B	+ 19.70	
10	ε Piscium.	4. 0.	51.27.1	3. 7.	6. 42.26.54. B	+ 19.58	
11	e Piscium.	5. 0.	56.57.4	3. 0.	4. 29.20.68. B	+ 19.46	
12	β Andromedæ.	2. 0.	57.22.1	3. 3.	34.26.17.50. B	+ 19.45	
13	η Ceti.	3. 0.	57.25.4	3. 0.	11.21.48.60. A	- 19.45	
14	δ Cassiopeæ.	4. 0.	57.42.4	3. 5.	53.57.52.92. B	+ 19.44	
15	ζ Piscium.	4. 1.	2. 9.1	3. 1.	6. 23.48.60. B	+ 19.50	
16	δ Cassiopeæ.	3. 1.	5.18.0	3. 7.	59. 4.34.16. B	+ 19.12	
17	θ Ceti.	3. 1.	12.56.3	3. 0.	9. 20. 7.74. A	- 19.07	
18	μ Piscium.	5. 1.	18.34.2	3. 1.	4. 59.40.56. B	+ 18.92	
19	η Piscium	5. 1.	19.38.4	3. 2.	14.11.44.94. B	+ 18.88	
20	π Piscium.	5. 1.	25.21.4	3. 1.	14.57.56.78. B	+ 18.71	
21	105 Piscium.	5. 1.	27.44.3	3. 2.	15.16.24.33. B	+ 18.63	
22	ν Piscium.	4. 1.	29.53.6	3. 1.	4. 21.26. 8. B	+ 18.56	
23	ο Piscium.	4. 1.	33.41.2	3. 1.	8. 1.59.78. B	+ 18.41	
24	α Cassiopeæ.	3. 1.	38.38.2	4. 1.	62.34. 1.86. B	+ 18.27	
—	α Trianguli.	4. 1.	40.27.2	3. 3.	28.29.31.56. B	+ 18.22	
25	γ Arietis.	4. 1.	41.23.6	3. 3.	18.11.54.60. B	+ 18.20	
26	β Arietis.	3. 1.	42.25.1	3. 3.	19.42.55.60. B	+ 18.10	
27	ι Arietis.	5. 1.	45.15.3	3. 2.	16.43.23.00. B	+ 18.00	
28	λ Arietis.	5. 1.	45.35.0	3. 3.	22.30.29.00. B	+ 18.50	
29	γ Andromedæ.	2. 1.	50.21.4	3. 6.	41.15.18.40. B	+ 17.80	
30	α Piscium.	3. 1.	50.34.6	3. 1.	1. 40.59.40. B	+ 17.80	
31	α Arietis.	2. 1.	54.42.0	3. 3.	22.24.15.80. B	+ 17.60	
—	β Trianguli.	4. 1.	56.23.0	3. 5.	33.55.43.63. B	+ 17.59	
32	19 Arietis.	5. 2.	0.58.5	3. 2.	14.13.49.96. B	+ 17.37	
33	1.ξ Ceti	4. 2.	1. 6.7	3. 1.	7. 48. 4.66. B	+ 17.37	

Catalogus Fixarum  
Bradlejanus cum supplemento de la Caillij ad principium Anni 1778.

Nr Stel. lae Brid lej.	Nomen Stelle & character.	Ascensio recta in tempore.			Variatio annua.	Declinatio. <sup>l</sup>			Variatio annua.
		H.	M.	S. D.		S. C.	G.	M.	
34	1. $\xi$ Ceti.	5	2.	1.16.0	3. 2.	4.	47.44.94.	B	+ 17.37
—	$\gamma$ Trianguli.	4	2.	4.10.1	3. 5.	32.48.41.50.	F		+ 17.25
35	1. $\beta$ Arietis.	5	2.	5.48.7	3. 3.	18.52. 9.85.	B		+ 17.15
36	o Ceti mutabilis.	2	2.	8. 9.0	3. 0.	3. 59.40.85.	A		- 17.04
37	2. $\xi$ Ceti.	4	2.	16.22.1	3. 1.	7. 25.38.34.	B		+ 16.63
38	$\delta$ Ceti.	3	2.	28. 7.4	3. 1.	0. 38.22.00.	A		- 16.00
39	r Ceti.	3	2.	28.50.2	2. 9.	12.49.21.64.	A		- 16.02
40	9 Persei.	4	2.	29. 4.8	3. 5.	48.16.38.36.	B		+ 16.02
41	35 Arietis	4	2.	30.28.8	3. 5.	26.45. 0.40.	B		+ 15.80
42	$\gamma$ Ceti.	3	2.	31.49.7	3. 1.	2. 17.27.42.	B		+ 15.86
43	14 Ceti.	4	2.	32.58.1	3. 2.	9. 9.57.40.	B		+ 15.80
44	$\pi$ Ceti.	3	2.	33.33.5	2. 8.	14.49.31.10.	A		- 15.77
45	r Persei.	5	2.	38.37.7	4. 1.	51.50.22. 0.	B		+ 15.50
46	3. e Arietis.	5	2.	44. 2.1	3. 3.	12. 7.36.60.	B		+ 15.20
47	$\eta$ Eridani.	3	2.	45.35.4	2. 9.	9. 47.26.20.	A		- 15.11
48	$\epsilon$ Arietis.	5	2.	46. 9.3	3. 4.	20.25.25.90.	B		+ 15.
49	$\gamma$ Persei.	3	2.	48.50.5	4. 2.	52.36.14.65.	B		+ 14.
50	$\alpha$ Ceti.	2	2.	50.41.7	3. 1.	3. 12.25.10.	B		+ 14.
51	$\beta$ Persei Algol.	3	2.	53.48.4	3. 8.	40. 5. 7.20.	B		+ 13.53
52	$\delta$ Arietis.	4	2.	58.58.0	3. 3.	18.52.24.58.	B		+ 13.11
53	$\zeta$ Arietis.	5	3.	2.10.8	3. 4.	20.12.33.98.	B		- 14.07
54	12 Eridani.	3	3.	2.37.8	2. 5.	29.52.38.74.	A		- 13.95
55	$\zeta$ Eridani	3	3.	5. 3.8	2. 9.	9. 39.21.64.	A		+ 13.72
56	$\alpha$ Persei.	2	3.	8.35.7	4. 4.	49. 3.16.02.	B		+ 13.62
57	2. r Arietis.	5	3.	10. 0.6	3. 4.	19.56. 3.16.	B		+ 13.05
58	f. Tauri	4	3.	18.46.5	3. 3.	12. 9.44.90.	B		- 13.00
59	17 Eridani.	4.5	3.	19.40.0	3. 9.	5. 51. 1.00.	A		- 12.81
—	$\epsilon$ Eridani.	3	3.	22.35.2	3. 9.	10.13.11.72.	A		+ 12.49
60	$\delta$ Persei.	3	3.	27. 8.3	3. 2.	47. 3.35.62.	B		+ 12.14
61	b Plejadum.	5	3.	31.43.8	3. 5.	23.23.55.06.	B		+ 12.14
62	e Plejadum.	5	3.	32. 1.4	3. 5.	23.45.22.52.	B		- 12.08
63	$\delta$ Eridani	3.4	3.	32.38.1	2. 9.	10.31.34.56.	B		+ 12.06
64	9 Plejadum.	5	3.	33.11.4	3. 5.	23.14.31.08.	B		+ 12.00
65	$\eta$ Tauri.	3	3.	34.19.3	3. 5.	23.34.14.00.	B		+ 11.90
—	f. Plejadum Atlas.	3	3.	35.59.3	3. 5.	23.21.35.80.	B		+ 11.16
—	$\zeta$ Persei.	3	3.	40.12.3	3. 7.	31.12.28.68.	B		

Catalogus Fixarum  
Bradlejanus cum supplemento de la Caillii ad principium Anni 1778.

Stel læ B ra c cæ	Nomen Stellæ & character.	Ascensio recta in tempore.	Variatio annua.	Declinatio.	Variatio annua.	
						A. M. S. D.
—	Persei.	3	3. 43. 0.8	4. 0.	39. 21. 3.36. B	+ 11.42
—	1. Eridani.	45	3. 44. 15.8	2. 5.	25. 17. 52. 16. A	- 11.28
66	γ Eridani.	2	3. 47. 40.6	2. 8.	14. 9. 8.82. A	- 11.01
67	1. λ Persei.	4	3. 50. 3.9	4. 4.	49. 43. 46. 48. B	+ 10.86
68	α Tauri.	4	3. 51. 35.3	3. 5.	21. 27. 36. 32. B	+ 10.74
—	ο Eridani.	4	4. 1. 2. 5	2. 9.	7. 25. 52. 90. A	- 10.05
69	φ Tauri.	5	4. 6. 44. 4	3. 7.	26. 48. 7. 80. B	+ 9.60
70	γ Tauri.	3	4. 7. 10. 2	3. 3.	15. 4. 31. 80. B	+ 9.60
71	χ Tauri.	5	4. 9. 6. 2	3. 6.	25. 5. 18. 30. F	+ 9.40
72	1. δ Tauri.	3	4. 10. 9. 4	3. 4.	17. 0. 19. 62. B	+ 9.34
73	2. δ Tauri.	4	4. 11. 19. 3	3. 4.	16. 54. 49. 50. B	+ 9.25
74	1. x Tauri.	5	4. 12. 9. 8	3. 5.	21. 46. 10. 28. B	+ 9.18
75	2. x Tauri.	4	4. 12. 12. 7	3. 5.	21. 40. 31. 6. B	+ 9.17
76	3. δ Tauri.	5	4. 12. 39. 9	3. 4.	17. 24. 13. 34. B	+ 9.15
77	1. υ Tauri.	5	4. 13. 2. 7	3. 5.	22. 17. 35. 80. B	+ 9.10
78	ε Tauri.	3	4. 15. 40. 7	3. 5.	18. 40. 14. 25. B	+ 8.93
79	1. θ Tauri.	5	4. 15. 56. 8	3. 4.	15. 27. 10. 66. B	+ 8.87
80	2. θ Tauri.	5	4. 16. 0. 5	3. 4.	15. 21. 40. 66. B	+ 8.87
81	Aldebaran.	1	4. 23. 12. 0	3. 4.	16. 2. 49. 40. B	+ 8.30
—	υ Eridani.	3	4. 26. 55. 8	2. 3.	31. 1. 37. 90. A	- 8.10
—	53. Eridani.	3	4. 28. 1. 9	2. 7.	15. 44. 59. 28. A	- 7.94
82	τ Tauri	5	4. 28. 56. 2	3. 5.	22. 30. 48. 12. 1	+ 7.84
—	54. Eridani.	3	4. 30. 45. 8	2. 6.	20. 6. 38. 62. A	- 7.71
83	1. π Orionis	4	4. 38. 31. 3	3. 2.	8. 30. 13. 08. B	+ 7.00
84	7 Camelopardi.	5	4. 39. 32. 4	4. 7.	53. 22. 22. 18. B	+ 7.01
85	ι Tauri.	4	4. 49. 54. 6	3. 5.	21. 15. 19. 52. B	+ 6.14
86	m Tauri.	5	4. 54. 19. 8	3. 5.	18. 18. 41. 50. B	+ 5.75
87	105 Tauri.	5	4. 54. 39. 7	3. 5.	21. 23. 31. 14. B	+ 5.73
88	h Eridani.	3	4. 56. 57. 0	2. 9.	5. 23. 17. 06. A	- 5.53
89	Capella	1	5. 0. 24. 7	4. 4.	45. 45. 7. 04	+ 5.28
90	Rigel.	1	5. 4. 30. 0	2. 9.	8. 28. 21. 08. A	- 4.94
91	β Tauri.	2	5. 12. 13. 0	3. 7.	28. 24. 3. 60. B	+ 4.20
92	η Orionis.	3	5. 13. 13. 4	3. 0.	6. 7. 37. 10. 1	- 4.17
93	γ Orionis	2	5. 13. 19. 8	3. 2.	2. 37. 20. 22. B	- 4.15
94	ο Tauri.	5	5. 14. 19. 1	3. 6.	21. 43. 42. 08. B	+ 4.06
94	2. ↓ Orionis	5	5. 15. 12. 8	3. 1.	2. 53. 12. 64. E	+ 3.91



Catalogus Fixarum  
Bradlejanus cum supplemento de la Caillii ad principium Anni 1772

Stellæ trad lat.	Nomen stellæ & character.	Ascensio recta in tempore.		Varietie annua.	Declinatio.	Variatio annua.
		M S. D.	. D			
95	♁ Leporis.	3	5. 18.44.5	2. 5.	20.56.59.12. A	- 3.66
96	♄ Orionis.	2	5. 20.41.0	3. 1.	0. 28.47.00. A	- 3.50
97	♁ Leporis.	3	5. 22.56.7	2. 6.	17.59.43.60. A	- 3.30
98	♁ Tauri.	3	5. 24.22.8	3. 5.	20.59.20.10. B	+ 3.30
99	♄ Orionis.	3	5. 24.34.9	2. 9.	6. 4.11.94. A	- 3.24
100	♄ Orionis.	2	5. 24.56.2	3. 0.	1. 21.36.66. A	- 3.13
100	♁ 125. Tauri	5	5. 25.59.0	3. 7.	35.45.11.08. B	+ 3.06
101	♄ Orionis.	2	5. 29.34.9	3. 0.	2. 4.30.46. A	- 2.78
102	♁ Columbæ.	2	5. 31. 7.2	2. 2.	34.12. 9.24. A	- 2.57
101	♁ Leporis.	3	5. 35.12.7	2. 4.	22.32. 6.86. A	- 2.23
102	♁ 132. Tauri.	4	5. 35.24.4	3. 7.	24.28.23.55. B	+ 2.25
103	♄ Orionis.	3	5. 37.14.6	2. 8.	9. 45.40.70. A	- 2.10
103	♁ 136. Tauri.	5	5. 39.22.4	3. 7.	27.32.25.20. B	+ 1.90
104	♄ Aurigæ.	4	5. 40.39.4	4. 9.	54.14.38.26. B	+ 1.77
105	♁ 1.χ Orionis.	3	5. 41.14.6	3. 5.	20.13. 3.94. B	+ 1.83
105	♄ Leporis.	3.4	5. 41.47.0	2. 6.	20.54.25.50. A	- 1.70
106	♁ Orionis.	5	5. 41.48.0	3. 5.	19.40.47.14. B	+ 1.68
107	♁ Columbæ.	1	5. 43. 9.1	3. 2.	30.51.5 22. B	+ 1.56
107	♁ Orionis.	3	5. 43. 9.2	2. 1.	7. 20.53.08. A	- 1.56
108	♁ Aurigæ.	2	5. 43.14.9	4. 4.	44.54. 4.72. B	+ 1.64
108	♁ Aurigæ.	4	5. 45.16.0	4. 1.	37.10.33.20. B	+ 1.40
109	♁ Geminorum.	5	5. 50.37.4	3. 6.	23.15.24.38. B	+ 0.91
110	♁ Aurigæ.	5	6. 1.13.9	3. 8.	29.33.39.92. A	- 0.06
111	♁ Geminorum.	4	6. 1.28.7	3. 6.	22.33. 8.00. B	0.00
112	♁ Geminorum.	3	6. 9.31.4	3. 6.	22.36.34.40. B	- 0.70
113	♁ Can. major.	3	6. 11.48.5	2. 3.	29.58.35.24. A	+ 0.94
114	♁ Can. major.	2	6. 12.55.5	2. 6.	17.51.42.08. A	+ 1.20
113	♁ Geminorum.	4	6. 15. 7.2	3. 6.	20.20. 1.60. A	- 1.30
114	♁ 23. Geminorum.	5	6. 23.11.2	3. 5.	— — — —	— — — —
115	♁ Geminorum.	2	6. 24.53.4	3. 5.	16.3. 13.20. B	- 2.10
116	♁ 26. Geminorum.	5	6. 29.28.3	3. 5.	17.50.52.46. B	- 2.48
117	♁ Geminorum.	3	6. 30.16.2	3. 7.	25.20. 0.00. B	- 2.50
118	♁ 28. Geminorum.	5	6. 30.40.8	3. 8.	29.10.31.52. B	- 2.57
119	♁ Sirius.	1	6. 35.22.9	2. 7.	16.25. 1.18. A	+ 3.01
120	♁ Canis majoris.	3	6. 49.54.7	2. 4.	28.40.13.12. A	+ 4.24
120	♁ Geminorum.	4	6. 50.56.3	3. 6.	20.52.40.01. B	- 4.38

Catalogus Fixarum  
Bradlejanus cum supplemento de la Caillii ad principium Anni 1778.

Nr. Srel- 1 Brad lej.	Nomen Stellæ & character.	Ascensio recta in tempore.	Variatio annua.	Declinatio.	Variatio annua.
---	δ Canis majoris.	3 6. 59.22.1	2. 4.	26. 3.15.32.A	+ 5.00
121	51 Geminorum.	5 7. 0.37.3	3. 5.	16.31. 4.12.B	- 5.16
122	19 Lyncis.	5 7. 4.41.6	4. 9.	55.40.32.72.B	- 5.46
123	λ Geminorum.	5 7. 5.15.2	2. 5.	16.55.25.10.B	- 5.55
124	δ Geminorum.	3 7. 6.51.4	3. 6.	22.22.22.40.B	- 5.90
125	q Geminorum.	5 7. 8.49.6	3. 6.	20.50.40.88.B	- 5.84
126	i Geminorum.	5 7. 11.55.9	3. 8.	28.13.16.20.B	- 6.10
127	p Geminorum.	5 7. 14.33.2	3. 6.	21.52.54.14.B	- 6.32
---	β Canis minoris.	3 7. 15. 6.7	3. 3.	8.43.25.56.B	- 6.35
128	η Canis majoris.	2 7. 15.19.5	2. 4.	28.52.52.56.A	+ 6.42
129	Castor.	1 7. 20.24.9	3. 9.	32.21.21.60.B	- 6.80
130	v Geminorum.	4 7. 22.17.1	3. 7.	27.22.18.90.F	- 6.95
131	f. Geminorum.	5 7. 26.39.0	3. 5.	18. 8.57.60.B	- 7.50
132	Procyon.	1 7. 27.41.3	3. 2.	5. 47.10.44.F	- 7.42
133	x Geminorum.	5 7. 31. 1.2	3. 6.	24.55. 3.31.B	- 7.67
134	Pollux.	1 7. 51.43.3	3. 7.	28.32.44.04.B	- 7.72
135	g Geminorum.	5 7. 33.15.3	3. 5.	19. 2. 8.70.B	- 7.85
136	26 Lyncis.	5 7. 38.29.1	4. 4.	48. 7.13.50.B	- 8.25
137	Φ Geminorum.	5 7. 39.53.0	3. 7.	27.19.23.48.B	- 8.38
---	ζ Argonavis.	3 4 7. 39.57.7	2. 5.	24.17.31.34.A	- 8.38
138	3 Cancrī.	5 7. 48.51.2	5. 5.	18.50.13.38.B	- 9.09
139	μ Cancrī.	5 7. 53.18.3	3. 6.	13.15.13.38.B	- 9.42
140	2 ↓ Cancrī.	4 7. 57. 3.0	3. 6.	26.10. 5.86.B	- 9.73
---	ε Argonavis.	3.4 7. 57.32.3	1. 4.	23.40.37.22.A	+ 9.79
141	β Cancrī.	3 8. 4.28.0	3. 3.	9. 51. 9.78.B	- 10.29
142	θ Cancrī.	5 8. 18.55.1	3. 4.	17.49.48. 6.B	- 11.53
143	ι Cancrī.	5 8. 19.50.6	3. 5.	21.10.55.34.B	- 11.37
144	γ Cancrī.	4 8. 30.25.1	3. 5.	22.15.11.94.B	- 12.17
145	δ Cancrī.	4 8. 32. 2.7	3. 4.	18.57.29.46.B	- 12.38
---	ζ Hydræ.	3.4 8. 43.38.6	3. 2.	6. 47. 9.16.B	- 13.03
146	1 α Cancrī	4 8. 43.47.5	3. 3.	12.27.59.40.B	- 13.20
747	1 Ursæ majoris.	4 8. 43.56.1	4. 2.	48.54. 1.74.B	- 13.07
148	2. α Cancrī.	4 8. 46.19.9	3. 3.	12.43.16.60.B	- 13.30
---	x Ursæ majoris.	4 8. 48.23.1	4. 2.	48. 1.14.02.B	- 13.31
149	ι Cancrī	5 8. 55.42.6	3. 3.	11.32.58.70.B	- 13.85
150	3 Cancrī.	6 8. 56.34.1	3. 5.	22.55.52.80.B	- 13.90

## Catalogus Fixarum

Bradlejanus cum supplemento de la Caillii ad principium Anni 1778.

N <sup>o</sup> Stel- lar <sup>um</sup> Brad- lej.	Nomen Stellæ & character.	Ascensio recta in Tempore.	Variatio annua.	Declinatio.	Variatio annua.	
					S. C.	S. C.
		H. M. S. D.	S. D.	G. M. S. C.	S. C.	
151	ω Leonis.	5 9. 16.33.2	3. 2.	10. 0.46.02. B	-	15.11
152	α Cor. Hydræ.	2 9. 16.41.1	3. 0.	7. 42.20.34. A	+	15.13
153	β Ursæ majoris.	3.4 9. 17.56.4	4. 2.	52.40.41.76. B	-	15.18
154	γ Leonis.	4 9. 19.58.4	3. 3.	12.16.19.92. B	-	15.31
155	10 Leonis.	5 9. 20.21.4	3. 2.	7. 49.26. 6. B	-	15.33
156	o Leonis.	4 9. 29.17.2	3. 2.	10.53.33.66. B	-	15.83
157	ε Leonis.	3 9. 33.12.6	3. 4.	24.47.11.40. B	-	16.03
	μ Leonis.	5 9. 40. 6.6	3. 5.	27. 2.36.10. B	-	16.35
158	ν Leonis.	4 9. 46.16.4	3. 3.	13.29.47.38. B	-	16.69
159	π Leonis.	4 9. 48.29.9	3. 6.	9. 6. 4.58. B	-	16.79
160	η Leonis.	4 9. 55.12.2	3. 2.	17.50.14. 2. B	-	17.11
161	A Leonis.	5 9. 56. 6.4	3. 1.	11. 4.40.39. B	-	17.15
162	Regulus	1 9. 56.32.6	3. 3.	13. 2.35.94. B	-	17.17
163	δ Leonis.	3 10. 4.18.8	3. 4.	24.34.55.82. B	-	17.51
164	γ Leonis.	2 10. 7.41.9	3. 3.	20.57.29.12. B	-	17.66
165	μ Ursæ majoris.	3 10. 9. 1.9	3. 6.	42.36.31.40. B	-	17.70
166	ε Leonis.	4 10.21. 7.1	3. 2.	10.26.26.94. B	-	18.17
167	48 Leonis.	5 10.23. 4.4	3. 1.	8. 5.26.32. B	-	18.26
168	37 Sextantis.	6 10.34.29.0	3. 1.	7. 31.15.20. B	-	18.60
169	38 Sextantis.	6 10.35.45.7	3. 1.	7. 31.42.20. B	-	18.60
170	56 Leonis.	6 10.44. 9.4	3. 1.	7. 22.54.60. B	-	18.80
271	55 Leonis.	2 10.44.17.0	3. 1.	1. 55.58.08. B	-	18.94
272	β Ursæ majoris.	3 10.48.18.7	3. 7.	57.34. 3.10. B	-	19.05
273	α Crateris	3 10.48.39.5	3. 2.	17. 7.19.98. A	+	19.06
	β Leonis.	5 10.49. 5.8	3. 1.	4. 43.21.20. B	-	19.10
274	c Leonis.	5 10.49. 6.1	3. 1.	7. 17.24.00. B	-	19.00
275	α Ursæ majoris.	1.2 10.49.52.3	3. 9.	67.57. 9.48. B	-	19.09
276	χ Leonis.	5 10.53.34.3	3. 2.	3. 31.57.58. B	-	19.19
277	δ Leonis.	3 11. 2.16.2	3. 2.	31.44.17.80. B	-	19.40
278	θ Leonis	3 11. 2.34.9	3. 2.	11.59.24.80. B	-	19.40
279	γ Leonis.	5 11. 5.51.8	3. 1.	3. 13.47.16. B	-	19.48
280	76 Leonis.	5 11. 7.31.5	3. 1.	2. 52.53.82. B	-	19.51
281	π Leonis.	5 11. 9.41.0	3. 1.	7. 14.36.92. B	-	19.56
282	9 Leonis.	5.6 11.12.39.1	3. 1.	2. 37.27.20. B	-	19.60
283	ν Leonis.	4 11.16.26.1	2. 1.	4. 4.37.76. B	-	19.68
284	ε Leonis.	5 11.18.59.1	3. 1.	1. 46.49.96. A	+	19.72

Catalogus Fixarum  
Bradlejanus cum supplemento de la Caillii ad principium A. 1778.

Nr rel- le Brad- lej.	Nomen Stellæ & Character.	Ascensio recta in tempore			Variatio annua.	Declinatio.	variatio annua.
		H. M. S. D.	S. D.	G. M. S. C.			
185	υ Leonis.	4	11.35.35.4	3. 1.	0.24. 1.60.1	- 19.80	
186	ιγ Virginis.	5	11.33.37.5	2. 4.	9.29.27.62.B	- 19.91	
187	ν Virginis.	5	11.34.13.9	2. 4.	2.46.26.44.B	- 19.92	
188	β Leonis. 1.	2	11.37.43.6	3. 1.	15.48.47.95.B	- 19.95	
189	β Virginis.	3	11.39. 7.2	2. 1.	3. 1. 3.00.B	- 20.00	
190	γ Ursæ majoris.	2	11.42. 3.6	3. 2.	54.55.44.08.B	- 19.99	
191	π Virginis.	5	11.49.29.6	3. 1.	7.51. 8.46.B	- 20.03	
—	κ Corvi.	4	11.57. 0.5	3. 1.	23.29.24.00.A	+ 20.05	
—	ι Corvi.	4	11.58.45.3	3. 1.	21.23. 3.00.A	+ 20.05	
192	δ Ursæ Majoris.	3	12. 4.20.3	2. 0.	58.16. 5.10.B	- 20.05	
193	γ Corvi.	3	12. 4.25.6	3. 1.	16. 8.29.72.A	+ 20.44	
194	η Virginis.	5	12. 7.18.4	3. 1.	0.34. 7.10.B	- 20.05	
195	η Virginis	3	12. 8.33.8	3. 1.	0.34. 7.00. B	- 20.00	
196	c Virginis.	3	12. 9. 5.6	3. 1.	4.33. 1.28. B	- 20.04	
—	δ Corvi.	4	12.10.25.9	3. 1.	15.16.35.37.A	+ 19.99	
—	β Corvi.	3	12.22.45.7	3. 1.	22. 9.57.18.A	+ 19.96	
197	κ Draconis.	3	12.23.54.5	2. 7.	71. 1.52.72.1	- 19.96	
198	χ Virginis.	5	12.27.49.0	3. 1.	6.46.12.56.A	+ 19.92	
199	γ Virginis.	3	12.30.26.7	3. 1.	0.13.42.20.A	+ 19.90	
200	ψ Virginis.	5	12.42.59.0	3. 1.	8.19.42.06.A	+ 19.72	
—	δ Ursæ majoris.	2	12.44. 4.6	2. 7.	57.10.10.02. B	- 19.71	
201	δ Virginis.	3	12.44.26.1	3. 0.	4.32.32.40. B	- 19.70	
202	ε Virginis.	3	12.51. 8.4	3. 0.	12. 9.14.74. B	- 19.57	
203	g Virginis.	5	13.56.17.5	3. 1.	9.32.51.64.A	+ 19.48	
204	θ Virginis.	4	12.58.28.9	3. 1.	4.20.53.74.A	+ 19.43	
—	γ Hydræ.	3	13. 6.53.3	3. 2.	21.59.40.42. A	+ 19.24	
—	ι Centauri.	3	13. 8.11.4	3. 3.	35.52. 3 8. A	+ 19.21	
205	Spica Virginis.	1	13.13.31.2	3. 1.	9 59.50.46. A	+ 19.97	
206	ζ Ursæ majoris.	2	13.14.56.4	2. 4.	56. 5.23.82. B	- 19.01	
207	ι Virginis.	4	13.15. 1.5	3. 2.	11.32.34.28. A	+ 19.01	
208	2b Virginis.	5	13.16.26.8	3. 1.	5. 5.48.48. A	+ 18.86	
—	ζ Virginis.	3	13.23.24.4	3. 1.	0.32.36.46. B	- 19.48	
209	m Virginis.	5	13.29. 0.2	3. 2.	7.30.48.32. B	- 18.56	
210	η Ursæ majoris.	2	13.38.47.3	2. 4.	50.25.39.68. B	- 18.24	
—	η Bootis.	3	13.44. 6.7	2. 9.	19.31.20.65. B	- 18.07	
—	δ Centauri.	3	13.53.43.7	3. 5.	35.15.46.28. A	+ 17.07	



Caralobus Fixarum  
Bradlejanus cum Supplemento de la Calliad principium A. 1778.

Nomen Stellæ & Character.	Ascensio recta in Tempore.				Variatio annua.	Declinatio.	Variatio annua.
	H.	M.	S.	D.			
11 $\alpha$ Draconis.	2	13.58.	30.2		2. 0.	55.26.28.32. P	- 17.46
12 $\gamma$ Virginis.	4	14. 1.	3.0		3. 1.	9.13.52.66. A	+ 17.37
Arcturus.	1	14. 5.	34.1		2. 8.	20.21.28.12. B	- 17.16
14 $\delta$ Virginis.	4	14. 7.	7.6		3. 2.	12.20.19.83. A	+ 17.10
15 $\beta$ Bootis.	4	14.17.	39.7		2. 1.	52.53.12.56. B	- 16.58
17 $\gamma$ Bootis.	3	14.23.	7.5		2. 4.	39.17.13.74. B	- 16.32
18 $\zeta$ Bootis.	3	14.30.	33.2		2. 9.	14.41.30.70. B	- 15.95
19 $\epsilon$ Bootis.	3	14.35.	17.8		2. 6.	28. 1.12.38. B	- 15.69
216 $\mu$ Libræ.	5	14.37.	11.4		3. 3.	13.12.43.44. A	+ 15.58
217 $\alpha$ Libræ.	2	14.38.	38.3		3. 3.	15. 6.24.00. A	+ 15.50
218 $\zeta$ Libræ.	5	14.44.	44.4		3. 2.	10.30. 3.70. A	+ 15.15
219 $\delta$ Libræ.	5	14.46.	55.0		3. 2.	10.14.18.54. A	+ 15.03
220 $\beta$ Urte minoris.	3	14.51.	37.0		-0. 3.	75. 3.52.76. B	- 14.68
221 $\beta$ Bootis.	3	14.53.	35.5		2. 3.	41.16.29.06. B	- 14.63
221 $\gamma$ Libræ.	5	14.54.	17.0		3. 3.	15.22.57.62. A	+ 14.59
222 $\delta$ Libræ.	5	14.59.	36.6		3. 4.	18.56.15.86. A	+ 14.27
223 $\beta$ Libræ.	2	15. 5.	5.6		3. 2.	8.33. 2.74. A	+ 13.93
223 $\delta$ Bootis.	3	15. 6.	34.1		2. 4.	34. 9.16.18. B	- 13.84
224 $\gamma$ Draconis.	3	15.20.	0.4		1. 3.	59.45. 0.06. B	- 12.93
224 $\zeta$ Libræ.	4	15.20.	34.8		3. 3.	16 5. 4. 2 A	+ 12.89
224 $\gamma$ Urte minoris.	3	15.21.	19.7		-0.03.	72.37.29.50. B	- 12.80
225 $\gamma$ Libræ.	3. 4	15.23.	8.0		3. 3.	14. 2. 3.60. A	+ 12.70
225 $\delta$ Serpentis.	3	15.24.	13.1		2. 9.	11.27.20.72. B	- 12.69
226 $\alpha$ Coronæ borealis.	2	15.25.	17.7		2. 5.	27.28.24.70. B	- 12.60
227 $\alpha$ Libræ.	5	15.27.	11.0		3. 5.	23. 4.47.64. A	+ 12.48
228 $\gamma$ Libræ.	4	15.29.	12.0		3. 4.	18.56.42.80. A	+ 12.34
229 $\alpha$ Serpentis.	2	15.33.	20.6		2. 9.	7. 8.12.46. B	- 12.03
229 $\beta$ Serpentis.	3	15.35.	57.4		2. 8.	16. 7.47.36. B	- 11.88
229 $\mu$ Serpentis.	4	15.38.	3.3		3. 1.	2.44. 7.82. A	+ 11.74
229 $\delta$ Serpentis.	4	15.39.	45.4		3. 0.	5. 9.35.24. B	- 11.62
230 $\alpha$ Scorpii.	5	15.40.	19.6		3. 6.	24.38.50.48. A	+ 11.56
231 $\lambda$ Libræ.	4	15.40.	28.8		3. 5.	19.28. 5.72. A	+ 11.54
232 $\beta$ Libræ.	4	15.41.	13.1		3. 4.	16. 3.45.00. A	+ 11.50
233 $\epsilon$ Serpentis.	4	15.41.	23.4		2. 6.	21.39.26.30. B	- 11.45
233 $\epsilon$ Scorpii.	4	15.43.	21.8		3. 7.	28.32.50.62. A	+ 11.35
234 $\pi$ Scorpii.	5	15.45.	27.9		3. 6.	23.27. 2.42. A	+ 11.15

Catalogus Fixarum  
Bradlejanus cum Supplemento de la Caillii ad principium A. 1778.

Nr. Stel- lae Brad- lej.	Nomen Stellæ & Character.	Ascensio recta in tempore.		Variatio annua.	Declinatio.	Variatio annua.
		A. M. S. D.	S. D.		G. M. S. C.	S. C.
235	♄ Libra.	4	15.45.47.4	3. 3.	13.37.22.70. A	+ 11.15
	♃ Serpentis.	3	15.46.12.0	2. 7.	16.24.30.58. B	- 11.14
236	♄ Scorpii.	3	15.47.14.4	3. 5.	21.58.20.00. A	+ 11.00
237	♄ Scorpii.	2	15.52.34.0	3. 5.	19.10.52.60. A	+ 10.70
238	♁ Scorpii.	5	15.53.51.5	3. 5.	20. 3. 3. 8. A	+ 10.56
239	♁ Scorpii.	5	15.54.25.4	3. 5.	20.15. 7.36. A	+ 10.52
240	♃ Herculis.	5	15.55.53.4	1. 9.	46.39.24.36. B	- 10.38
	♄ Draconis.	4	15.57.45.9	1. 1.	59.10.33. 8. B	- 10.24
241	♃ Scorpii.	4	15.59. 7.9	3. 5.	18.52. 0.88. A	+ 10.16
242	♄ Ophiuchi.	3	16. 2.43.8	3. 1.	3. 6.25.02. A	+ 9.89
	♁ Ophiuchi.	3	16. 6.36.1	3. 2.	4. 8. 6.94. A	+ 9.63
243	♁ Scorpii.	5	16. 7.11.8	3. 2.	23.36.53.90. A	+ 9.55
244	♁ Scorpii.	4	16. 7.43.8	3. 6.	25. 2.32.94. A	+ 9.53
245	♄ Ophiuchi.	5	16.11. 8.7	3. 5.	19.30. 2.50. A	+ 9.25
	♃ Herculis.	3	16.12. 7.5	2. 6.	19.41.14.58. B	- 9.25
246	♄ Ophiuchi.	5	16.12.18.9	3. 6.	22.55. 3.03. A	+ 9.19
247	♁ Antares.	1	16.15.49.4	3. 6.	25.55.14.02. A	+ 8.89
248	♄ Ophiuchi.	4	16.18.27.1	3. 4.	16. 6.38.42. A	+ 8.69
249	♁ Ophiuchi.	5	16.18.56.2	2. 5.	20.58.25.53. A	+ 8.64
	♄ Herculis.	3	16.20.12.3	2. 6.	21.59.11.54. B	- 8.52
	♄ Draconis.	3	16.21. 1.0	0. 8.	62. 1.10.74. B	- 8.42
250	♄ Scorpii.	4	16.22. 5.9	3. 7.	27.44.13.38. A	+ 8.41
	♄ Ophiuchi.	5	16.24.59.4	3. 3.	10. 5. 3.70. A	+ 8.20
251	♄ Scorpii.	5	16.28.45.7	3. 5.	— — — — —	— — — — —
	♄ Herculis.	5	16.32.56.6	2. 3.	32. 0.49.64. B	- 7.52
	♄ Herculis.	5	16.35.21.7	3. 0.	39.21.24.14. B	- 7.32
	♁ Scorpii.	5	16.35.50.7	3. 9.	33.51.45.00. A	+ 7.35
	♄ Herculis.	2	16.51.47.7	2. 3.	31.15.58.24. B	- 5.97
	♄ Ophiuchi.	2	16.57.39.5	3. 4.	15.26. 3.06. A	+ 5.57
252	♄ Ophiuchi duplex.	5	17. 1.44.3	3. 7.	29.14.44.64. A	+ 5.14
253	♄ Draconis.	4	17. 3.48.4	1. 2.	54.46. 4.62. B	- 4.91
254	♄ Herculis.	3	17. 4.31.9	2. 7.	19.39.27.34. B	- 4.87
	♄ Herculis.	3	17. 6.55.5	2. 5.	25. 6.56.60. B	- 4.70
255	♄ Ophiuchi.	4	17. 7.42.8	3. 6.	20.51.13.34. A	+ 4.63
256	♄ Ophiuchi.	3	17. 8.24.3	3. 7.	24.45.24.26. A	+ 4.57
257	♄ Ophiuchi.	5	17. 9.25.1	3. 8.	27.53.22.82. A	+ 4.49

Catalogus Fixarum  
Bradlejanus cum Supplemento de la Caillii ad principium A. 1773.

No. ordi- lis Brad- lej.	Nomen Stellæ & charact.	Ascensio recta in tempore.		Variatio annua.	Declinatio.	Variatio annua.
		H. M. S. D.	S. D.			
258	β Ophiuchi.	4	17.12.49.4	3. 6.	23.56.59.42. A	+ 4.19
259	e Ophiuchi.	5	17.17.53.0	3. 6.	23.46.15.68. A	+ 3.70
260	α Ophiuchi.	2	17.24.37.6	2. 7.	12.44.14.30. B	- 3.15
261	β Draconis.	3	17.25.25.7	1. 3.	53.28.24.10. B	- 3.05
262	μ Ophiuchi.	4	17.25.47.9	3. 3.	7.58. 1.26. A	+ 3.07
263	D Ophiuchi.	5	17.30. 8.7	3. 6.	21.33.18.78. A	+ 2.71
	β Ophiuchi.	6	17.32.31.0	3. 0.	4.40.31.74. B	- 2.52
264	p Sagittarii.	3	17.33.36.4	3. 8.	27.43.29.98. A	+ 2.41
	γ Oph. austr.	3	17.36.46.7	3. 0.	2.48.30.50. B	- 2.15
	μ Herculis.	3	17.37.41.4	2. 2.	27.52.10.28. B	- 2.04
265	b. Sagit. dupl.	4	17.46.15.3	3. 7.	23.46.29.40. A	+ 1.30
	θ Herculis.	5	17.48.38.8	2. 1.	37.17.27.16. B	- 1.05
	ζ Serpentis.	3	17.48.46.3	3. 2.	3.39.24.88. A	+ 1.13
	γ Sagittarii.	4	17.50.50.7	3. 8.	29.34. 9.58. A	+ 0.96
266	γ Draconis.	4	17.51.28.6	1. 4.	51.31.22.96. B	- 0.78
267	γ Sagittarii.	3. 4	17.51.33.9	3. 9.	30.24.12.12. A	+ 0.84
268	1μ Sagittarii.	2	18. 0.29.6	3. 6.	21. 5.47.10. A	- 0.05
269	2μ Sagittarii.	4	18. 1.59.0	3. 6.	2.46.28.10. A	- 0.05
270	δ Sagittarii.	4	18. 6.46.7	3. 8.	29.54. 3.18. A	- 0.49
271	ε Sagittarii.	2	18. 9.26.8	4. 0.	34.27.59.54. A	- 0.72
	η Serpentis.	3	18. 9.47.0	3. 1.	2.56. 8.06. A	- 0.73
272	λ Sagittarii.	4	18.14.13.8	3. 7.	25.31.20.30. A	- 1.15
273	α Lyræ.	1	18.29.22.9	2. 0.	38.35. 9.36. B	+ 2.52
274	φ Sagittarii.	3	18.31.43.7	3. 3.	27.11.51.76. A	- 2.68
275	28 Sagittarii.	5	18.32.57.0	3. 6.	22.36.13.96. A	- 2.78
276	C Draconis.	5	18.38.20.2	1. 2.	55.19.11.58. B	+ 3.31
277	1 v Sagittarii.	4	18.40.45.8	3. 6.	22.59.53.90. A	- 3.45
278	σ Sagittarii.	3	18.41.26.5	3. 7.	16.33. 4.28. A	- 3.54
279	2 v Sagittarii.	4	18.41.40.8	3. 6.	22.55.43.78. A	- 3.54
280	θ Lyræ.	3	18.41.53.5	2. 2.	34. 7.16.62. B	+ 3.55
281	1 ξ Sagittarii.	5	18.44.19.1	3. 6.	20.55.37.50. A	- 3.75
282	2 ξ Sagittarii.	5	18.44.35.6	3. 6.	21.22.44.50. A	- 3.75
283	θ Serpen. Duplex	5	18.45.12.01 18.45.11.07	3. 0.	3.55.44.301 B 3.55.40.501	+ 3.85
	θ Lyræ.	3	18.46.42.9	2. 1.	35.37.42.94. B	+ 3.98
284	α Draconis.	4	18.47.54.9	0. 9.	59. 7.19.52. B	+ 4.14
285	γ Sagittarii.	4	18.48.28.7	3. 8.	20.11.26.07. A	- 4.11

Catalogus Fixarum  
Bradlejanus cum supplemento de la Caillii ad principium A. 1778.

Nr. Stel- lae. Brad- lej.	Nomen Stellæ & Character	Ascensio recta in Tempore.				Variatio annua.		Declinatio.	Variatio annua.
		H.	M.	S.	D.	S.	D.		
		G. M. S. D.				G. M. S. D.			
	ε Aquilæ.	4	18.49.33.2			2.	7.	14.46.55.32. B	+ 4.11
	γ Lyræ.	3	18.50.38.0			2.	2.	12.23.53.98. B	+ 4.31
286	ο Sagittarii.	3	18.51.22.6			3.	6.	22. 2 50.52 A	- 4.36
287	τ Sagittarii.	3	18.53. 4.7			3.	8.	27.58.22.00. A	- 4.5
	λ Antinói.	4	18.54.28.3			3.	2.	5.11.55.80. A	- 4.6
288	ζ Aquilæ.	3	18.55.13.3			2.	8.	13.32.45.70. B	+ 4.8
289	π Sagittarii.	4	18.56.32.9			3.	6.	21.21.26.60. A	- 4.88
290	↓ Sagittarii.	4	19. 1.57.2			3.	8.	25.37. 7.92. A	- 5.26
291	θ Sagittarii.	4	19. 4.37.9			3.	5.	19.19.51.10. A	- 5.35
292	ιχ Sagittarii.	5	19.11.45.8			3.	7.	24.55.29.56. A	- 6.09
293	κ Cygni.	4	19.11.58.2			1.	4.	52.57.51.88. B	+ 6.16
294	δ Draconis.	3	19.12.28.4			0.	05.	67.16.19.23. B	+ 6.23
295	δ Aquilæ.	3	19.14.17.9			3.	0.	2.41. 9.58. B	+ 6.31
	β Cygni.	3	19.21.45.9			2.	4.	27.30.20.28. B	+ 6.91
296	2 h Sagittarii.	5	19.23.34.3			3.	7.	25.21.22.34. A	- 7.03
297	i Cygni.	4	19.24. 6.5			1.	5.	51.15.47.88. B	+ 7.16
	i Antinói.	4	19.25.14.0			3.	1.	1.44.48. 4. A	- 7.17
	α Sagittæ.	4	19.30.11.3			1.	7.	17.31. 2.32. B	+ 7.59
298	θ Cygni.	4	19.30.43.4			2.	4.	49.42.45.24 B	+ 7.68
299	f Sagittarii.	5	19.33.23.6			3.	5.	20.16.40.52. A	- 7.86
300	γ Aquilæ.	3	19.35.42.8			2.	9.	10. 5. 9.26. B	+ 8.07
301	δ Cygni.	3	19.38. 2.7			1.	9.	44.35.49.86. B	+ 8.27
302	α Aquilæ.	1	19.39.56.3			2.	9.	8.17.36.20. B	+ 8.40
	η Antinói.	4	19.41.10. 1			3.	1.	0.25.40.48. A	- 8.46
303	ω Sagittarii.	5	19.42.12.5			3.	7.	26.52.14.92. A	- 8.56
304	b Sagittarii.	4	19.43.18.2			3.	7.	27.44.23.48. A	- 8.64
305	β Aquilæ.	3	19.44.24.5			2.	9.	5.52. 9.68. B	+ 8.76
306	α Sagittarii.	5	19.45.24.7			3.	7.	26.46.42.42. A	- 8.81
307	ε Draconis.	5	19.49.20.			3.	1.	69.42.18.26. B	+ 9.17
308	θ Aquilæ.	3	19.59.51.0			3.	1.	1.27.57.90. A	- 9.95
309	ε Draconis.	5	20. 1.45.2			0.	3.	57.14.32.70. B	+ 10.15
310	1 α Capricorni.	4	20. 5.19.7			3.	3.	13.11. 6.80. A	- 10.4
311	2 α Capricorni.	3	20. 5.43.3			3.	3.	13.13. 5.80. A	- 10.40
312	σ Capricorni.	5	20. 6.35.81 20. 6.44.31			3.	5.	19.47.46.53. A	- 10.43
313	β Capricorni.	5	20. 8.30.2			3.	3.	15.28. 4.29. A	- 10.6
	γ Cygni.	3	20.14.14.0			2.	1.	38.33.46.23 B	+ 11.1



## Catalogus Fixarum.

Bradlejanus cum Supplemento de la Caillii ad principium A. 1778.

Nr Stellae (lat.)	Nomen Stellae & Character.	Ascensio recta in Tempore.		Variatio annua.	Declinatio	Variatio annua.	
		H. M. S. D'	S. D.			S. C.	C.
314	♄ Capricorni.	5	20 16.10.7	3. 4.	18.31.56 90. A	-	11.15
---	♃ Delphini.	4	20.22.36.3	2. 9.	10.33.45.22. B	+	11.59
---	♃ Delphini.	4	20.24.55.0	2. 8.	13.54.23.98. B	+	11.76
---	♃ Delphini.	3	20 27. 8.7	2.8.	13.50. 7.96. B	+	11.92
315	♄ Capricorni.	5	20.27.23.0	3. 4.	18.54.21.72. A	-	11.96
316	♃ Delphini.	3	20.29.20.1	2. 8.	15. 8.24. 80 B	+	12.10
---	♃ Delphini.	4	20.33. 5.4	2. 8.	14.17.22.90. B	+	12.39
317	♄ Cygni.	1	20.33.51.9	2. 0.	44.29.41.92 B	+	12.44
318	♃ Aquarii.	4	20.35.39.1	3. 3.	10.17.44.96. A	-	12.53
---	♃ Delphini.	4	20.36.22.2	2. 8.	15.20.15. 8. B	+	12.56
319	♄ Cygni.	3	20.37.13.8	2. 4.	33. 8.41.85. B	+	12.63
320	♃ Aquarii.	4	20.40.17.0	3. 2.	9.48.11.84. A	-	12.87
321	♄ Capricorni.	4	20.42.14.1	3. 4.	18.45. 4.35. A	-	12.98
322	♄ Capricorni.	5	20.51.44.6	3. 4.	20.42.59.38. A	-	13.59
323	♃ Capricorni.	4	20.53.26.9	3. 4.	18. 6. 6.22. A	-	13.71
324	♄ Capricorni.	5	20 56.49.4	3. 5.	22. 4.36 80. A	-	13.85
325	♃ Aquarii.	5	20.57.27.8	3. 2.	12.15.34.08. A	-	13.94
326	♄ Capricorni.	5	21. 2.58.0	3. 4.	21.33.41.60. A	-	14.30
---	♄ Capricorni.	5	21. 3.26.2	3. 3.	16. 4.55.06. A	-	14.33
---	♄ Cygni.	4	21. 3.28.5	2. 5.	29.19.34.47. B	+	14.32
328	♄ Equulei.	4	21. 4.43.6	3. 0.	4.20.26.56. B	+	14.42
329	♄ Capricorni.	5	21. 9.52.2	3. 4.	17.46. 6 04. A	-	14.72
---	♄ Pegasi.	4	21.11.42.7	2. 6.	18.51.49.88. B	+	14.81
330	♄ Cephei.	3	21 13.15.4	1. 4.	61.38.58.10. B	+	14.95
331	♄ Capricorni.	4	21.13.57.4	3. 5.	23.21.39.72. A	-	14.96
332	♄ Capricorni.	5	21.16. 1.4	3. 3.	22.45.44.56. A	-	15.08
333	♃ Aquarii.	5	21.19.52.1	3. 2.	6'32.15.60. A	-	15.30
334	♄ Capricorni.	4	21.24.37.8	3. 4.	20.26.59.20. A	-	15.60
335	♄ Cygni.	4	21.25.38.4	2. 2.	44.37. 3.48. B	+	15.64
336	♄ Cephei.	3	21.25.43.7	0. 8.	9.35.19.27. B	+	15.66
337	♃ Aquarii.	0	21.25.55.3	3. 2.	8.50.18.59. A	-	15.64
338	♄ Capricorni.	4	21.27.45.8	3. 3.	17.39.16.40. A	-	15.70
339	♄ Capricorni.	5	21.30.14.4	3. 4.	19.52. 3.34. A	-	15.87
---	♄ Pegasi.	3	21.33.15.3	2. 9.	8.51.59.58.1	+	16.01
---	♄ Cygni.	4	21.34.13.0	2. 7.	24.44.58 06. B	+	16.07
340	♄ Capricorni.	5	21.34.33.9	3. 2.	12.22.59.20 A	-	16.10

Catalogus Mixarum  
Bradlejanus cum supplemento de la Caillii ad principium Anni 1778.

Nr. Stel. in Prad lej.	Nomen Stellæ & character.	Ascensio recta in tempore.	Variatio annua.		Declinatio.	Variatio annua.
			H. M.	S. D.		
341	♄ Capricorni.	3	21.34.45.8	3. 4.	17. 7.33.20. A	- 15.10.
342	♃ Cygni.	5	21.38.36.3	2. 2.	48.17.20.76. B	+ 15.32.
343	♄ Capricorni.	5	21.41.10.3	3. 3.	14.35.12.58. A	- 16.44.
344	♈ Aquarii.	3	21.51.49.4	3. 1.	3.13. 7.7. A	- 16.96.
345	♈ Aquarii.	3	21.54.22.9	3. 1.	1.23.25.20. A	- 17.10.
346	♈ Aquarii.	5	21.54.26.2	3. 3.	14.56.15.74. A	- 17.07.
347	♈ Aquarii.	5	21.56.46.9	3. 3.	19.35.49.70. A	- 17.18.
348	♈ Aquarii.	4	22. 5. 6.7	3. 2.	8.52.46.28. A	- 17.54.
349	♈ Aquarii.	5	22. 8.30.7	3. 2.	8.55.51.58. A	- 17.69.
350	♈ Aquarii.	3	22.10.11.2	3. 1.	2.29.58.32. A	- 17.76.
351	♈ Aquarii.	4	22.13.56.6	3. 1.	0.15.27.38. B	+ 17.91.
352	♈ Aquarii.	4	22.17.23.8	3. 1.	1. 9.57.28. A	- 18.54.
353	♈ Aquarii.	5	22.18.53.3	3. 2.	11.48.26.38. A	- 18.09.
354	♄ Lacertæ.	4	22.22.10.5	2. 4.	49. 8.46.19. B	+ 18.23.
355	♈ Aquarii.	5	22.22.31.3	3. 3.	21.10.13.86. A	- 18.23.
356	♈ Aquarii.	4	22.23.51.4	2. 8.	1.10.12.56. A	- 18.58.
357	♄ Aquarii.	5	22.26.15.3	3. 1.	5.21.59.34. A	- 18.37.
	♄ Pegasi.	5	22.30.22.3	3. 0.	9.40.10.14. B	18.94.
	♄ Pegasi.	3	22.32. 8.6	2. 8.	20. 3.57.36. B	+ 18.57.
358	♈ Aquarii.	5	22.35.54.7	3. 2.	15.13.15.76. A	- 18.68.
359	♈ Aquarii.	4	22.37.49.5	3. 2.	14.45.31.50. A	- 18.75.
360	♈ Aquarii.	4	22.41. 1.5	3. 1.	8.45.20.88. A	- 18.84.
361	♈ Cephei.	4	22.41.53.3	3. 1.	65. 1.40.84. B	+ 18.88.
362	♈ Aquarii.	3	22.42.51.3	3. 2.	17. 0.45.80. A	- 18.90.
363	Fomalhaut.	1	22.45.20.0	3. 3.	30.48.32.54. A	- 18.97.
	♄ Andromedæ.	4	22.51.43.5	2. 7.	41. 8.11. 2. B	+ 19.14.
364	♄ Piscium.	4	22.52.35.5	3. 1.	2.37.41.06. B	+ 19.17.
365	♄ Pegasi.	2	22.53. 2.7	2. 9.	26.51.53.24. B	+ 19.18.
366	♈ Aquarii.	6	22.53.34.3	3. 1.	8.53.16.40. A	- 19.20.
367	♄ Pegasi.	2	22.53.43.3	3. 0.	14. 0.14.60. B	+ 19.20.
368	♈ Aquarii.	7	22.53.44.6	3. 1.	8.56.54.40. A	- 19.20.
369	♈ Aquarii.	7	22.54.18.2	3. 1.	9. 7.50.40. A	- 19.20.
370	♄ Aquarii.	4	23. 2.49.2	3. 1.	7.14.28.63. A	- 19.41.
371	♈ Aquarii.	5	23. 4.14.5	3. 1.	10.17.37. 8. A	- 19.44.
372	♄ Aquarii.	6	23. 5.20.3	3. 1.	8.56. 0.54. A	- 19.47.
373	♈ Aquarii.	5	23. 6.21.3	3. 1.	10.23.26.91. A	- 19.49.

Catalogus fixarum  
Bradlejanus cum supplemento de la Caillii ad principium A. 1777.

Nr. Scl- lar Brad lej.	Nomen Stelle & Character.	Ascensio recta in tempore.			Variatio annus.	Declinatio.			Variatio annua.
		H.	Ms.	S. D.		G.	M.	S. C.	
374	3 ♄ Aquarii	5	23.	7.27.1	3. I.	10.49.56	31. A	—	19.51
375	96 Aquarii	5	23.	7.55.9	3. I.	6.20.56	12. A	—	19.52
376	9 Cassiopeæ	5	23.15.	6.1	2. 6.	61. 4.21.14.	B	+	19.66
377	1 x Piscium	5	23.15.	36.9	3. I.	0. 2.55.54.	B	+	19.66
378	1 λ Andromedæ	4	23.26.	47.9	2. 9.	45.15.54	16. B	+	19.84
	γ Cephei	4	23.30.	17.0	2. 3.	76.23.47	13. B	+	19.87
379	λ Piscium	5	23.30.	47.3	3. I.	0.33.57.72.	B	+	19.88
380	19 Piscium	5	23.36.	7.2	3. I.	2.15.40.67.	B	+	19.93
381	27 Piscium	5	23.47.	21.9	3. I.	—	—	—	—
382	ω Piscium	4	23.47.	58.4	3. I.	5.29.27.38.	B	+	20.02
383	29 Piscium	5	23.50.	30.4	3. 2.	4.15.27.44.	A	—	20.03
384	30 Piscium	5	23.50.	37.9	3. I.	7.14.22.43.	A	—	20.08
385	33 Piscium	5	23.54.	1.8	3. I.	1.56.39.17.	A	—	20.05
386	α Andromedæ	2	23.56.	14.3	3. I.	27.51. 1.95.	B	+	20.05
387	β Cassiopeæ	3	23.57.	28.2	3. 0.	57.55.35.95.	B	+	20.05



N <sup>o</sup> . Stellæ	Nomen Stellæ & Character.		Ascensio recta.				Variatio in Annorum in Ascensionem rectam.		Variatio annua eiusdem.		Differen- tia de la Caille.		Aberra- tio ma- xima in Ascen- sionem rectam.			
			S.	G.	M.	S.	M.	S.	C.	S.	D.	C.	D.	C.	D.	
1	γ Peg. Algenib.	2	0	0	13	35	7	42	00	46	20	-	8	6	18	8
2	ι Ceti	3	0	1	44	28	7	44	00	46	40	-	2.13.3 <sup>n</sup>		18	7
3	ι Piscium	5	0	2	4	1	7	42	70	46	27	+	8	8 <sup>n</sup>	18	5
4	β Andromedæ	3	0	6	38	13	7	54	00	47	40	+	7	6	21	1
5	α Cassiopeæ	3	0	6	45	35	8	15	30	49	58	+	15	2	32	1
6	β Ceti	3	0	7	52	59	7	32	20	45	22	-	3	0	19	4
7	ζ Andromedæ	4	0	8	39	58	7	54	60	47	46				20	0
8	20 Ceti	5	0	10	11	19	7	40	40	46	04	-	5	9 <sup>n</sup>	18	4
9	γ Cassiopeæ	3	0	10	36	19	8	44	20	52	42	+	18	5	36	2
10	ε Piscium	4	0	12	37	43	7	47	00	46	70	+	11	1 <sup>n</sup>	18	5
11	e Piscium	5	0	14	0	30	7	45	50	46	55	+	10	1	18	6
12	β Andromedæ	2	0	14	5	40	8	15	20	49	52	+	24	4	22	3
13	η Ceti	3	0	14	7	48	7	33	10	45	19	+	0	8	18	9
14	η Cassiopeæ	4	0	14	9	48	8	49	0	52	90				31	4
15	ζ Piscium	4	0	15	18	18	7	47	50	46	75	+	10	7 <sup>n</sup>	18	6
16	δ Cassiopeæ	3	0	17	34	49	9	22	50	56	25		13	5	36	0
17	θ Ceti	3	0	18	0	33	7	31	50	45	15	-	9	7	18	8
18	μ Piscium	5	0	19	24	35	7	47	60	46	76	+	8	8 <sup>n</sup>	18	6
19	η Piscium	5	0	19	40	14	7	58	80	47	88	+	9	1 <sup>n</sup>	19	2
20	π Piscium	5	0	21	6	13	7	55	70	47	57	+	9	6 <sup>n</sup>	18	9
21	205 Piscium	5	0	21	41	38	8	1	90	48	19	+	7	0 <sup>n</sup>	19	2
22	ν Piscium	4	0	22	14	26	7	46	40	46	64	-	0	1	18	7
23	ς Piscium	4	0	23	11	14	7	52	80	47	28	+	3	3 <sup>n</sup>	18	8
24	θ Cassiopeæ	3	0	24	21	0	10	21	80	62	18	+	16	0	39	5
25	γ Arietis	4	0	25	6	7	8	10	00	49	00	+	13	9	19	6
26	β Arietis	3	0	25	21	28	8	12	50	49	25	+	13	4	19	7
27	ι Arietis	5	0	26	4	16	8	8	00	48	80	+	9	5 <sup>n</sup>	19	5
28	λ Arietis	5	0	26	9	11	8	14	80	49	48				20	3
29	γ Andromedæ	2	0	27	19	7	9	2	50	54	25	+	11	3	24	9
30	α Piscium	3	0	27	24	46	7	44	30	46	43	-	3	7	18	7
31	α Arietis	2	0	28	25	28	8	26	00	50	60	-	1	2	20	2
32	19 Arietis	5	1	0	0	8	8	7	10	48	71	+	8	7 <sup>n</sup>	19	4
33	1ξ Ceti	4	1	0	4	35	7	55	50	47	55	+	1	0 <sup>n</sup>	19	0
34	1ξ Ceti	5	1	0	4	40	7	55	40	47	54				18	9
35	1θ Arietis	5	1	1	12	18	8	17	20	49	72	+	2	8 <sup>n</sup>	19	8
36	ο Ceti variab.	2	1	1	48	41	7	34	10	45	41	+	14	8	18	9
37	2ξ Ceti.	4	1	3	51	24	7	56	30	47	63	+	2	5 <sup>n</sup>	19	0
38	δ Ceti	3	1	6	47	59	7	40	30	46	03	-	13	8	18	9
39	θ Persei	4	1	6	58	56	9	56	70	59	67				28	3



Nomen Stellaris	Declinatio		Variatio io annorum.	Variatio annua.	Differentia a de la Caille.	Aberra tio maxi- ma in De- clin.	Longitudo.			Latitudo.					
	G.	M.	S.	M.	S.	C.	S.	D.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
α	13.50.55	B	+3.20.40	+20.04	- 3. 5	8. 7	0. 5.48.46.2	12.35.34.2	B						
	10.10. 1	A	-3.20.00	-10.00	+39. 1*	8. 6	11.27.30.16.	10. 0.47. 1	A						
γ	6.51.20	B	+3.24.00	+20.40	- 4. 4*	8. 3	0. 4.37.55	5.27.52.2	B						
	29.32. 0	B	+3.20.10	+20.01	-43. 1	11. 5	0.18.27.49.	24.20.11. 1	B						
δ	55.13. 3	B	+3.19.10	+10.91	+ 5. 6	16. 5	1. 4.27.25.	46.36.21. 1	B						
	19.18.27	A	- 3.18.60	-19.86	- 1. 4	10. 5	11.29.12.22.	20.47. 7. 1	A						
ε	22.57.30	B	+3.18.20	+19.83		10. 0	0.17.14.52.	17.36.35. 1	B						
	2.27. 8	A	-3.17.40	-19.74	+ 4. 7*	8. 2	0. 8.23.31.	6.17.38. 1	A						
ζ	59.24.44.	A	+3.17.10	+19.71	+ 3. 0	17. 0	1.10.36. 5.	48.47.41. 1	B						
	6.36.34.	B	+3.15.80	+19.58	+57. 4*	7. 8	0.14.11.15.	1. 5.37. 1	B						
η	4.22.29	B	+3.14.60	+19.46	- 6. 7*	7. 8	0.14.35.14	1.29.56. 1	A						
	34.20.27	B	+3.14.50	+19.45	- 5. 3	11. 6	0.27. 3.36.	25.56. 8. 1	B						
θ	11.27.39	A	-3.14.50	-19.45	+ 6. 8	9. 5	0. 8.23.56.	16. 6.50. 1	A						
	53.52. 3.	B	+3.14.40	+19.44		15. 6	1. 8.27.10.	43. 6. 28. 1	A						
ι	6.18. 0	B	+3.13.00	+19.30	- 4. 2*	7. 7	0.16.31.15.	0.13.11. 1	B						
	58.58.50	A	+3.11.20	+19.12	+ 6. 4	16. 3	1.14.34.43.	45. 23.29. 1	B						
κ	9.25.41	A	-3.10.70	-19.07	- 3. 8	9. 3	0.12.52.48.	15.46. 1. 1	A						
	1.54. 0	B	+3. 9.20	+18.92	- 4. 6*	7. 6	0.19.46. 6.	3. 4. 4. 1	A						
λ	14. 6. 5	B	+3. 8.80	+18.88	+ 2. 0*	7. 7	0.23.28. 4.2	5.21.45. 1	B						
	10.54.20	B	+3. 7.10	+18.71	- 4. 7*	7. 5	0.23.24.11.	1.53.32. 1	B						
μ	15.10.49	B	+3. 6.20	+18.63	- 0. 2*	7. 4	0.25.41.50.	5.37.49. 1	B						
	4.15.52	B	+3. 5.60	+18.56	- 6. 9*	7. 6	0.22. 9.17	4.42.37. 1	B						
ν	7.56.28	B	+3. 4.10	+18.41	- 5. 1*	7. 4	0.24.23.11.2	1.38.17. 1	A						
	62.28.33.	B	+3. 2.70	+18.27	+ 4. 1	16. 4	1.21.25.56.2	47.31.36. 1	B						
ξ	18. 6.27.	B	+3. 2.00	+18.20	-12. 5	7. 7	0.29.50. 8.	7. 9. 7. 1	B						
	19.37.30	B	+3. 1.00	+18.10	- 5. 1	7. 9	1. 0.37.13.	8.23.38.2	B						
ο	16.38. 9	B	+3. 0.00	+18.00	- 2. 3*	7. 5	1.0. 10. 2	5.26.32.2	B						
	22.24.56	B	+3. 5.00	+18.50		3. 1	1. 2.21. 6.	10.48.23. 1	I						
π	41. 9.58	B	+2.58.00	+17.80	- 1. 6	11. 3	1.10.53. 6.	17.47.13. 1	A						
	1.35.39	B	+2.58.00	+17.80	- 8. 0	7. 8	0.26. 1.20.	9. 4.41. 1	B						
ρ	22.18.59.	B	+2.56.00	+17.60	- 4. 2	7. 9	0. 4.18.28.	9.57.30. 1	B						
	14. 8.37	B	+2.53.70	+17.37	- 4. 0*	7. 0	1. 2.50.35.	1.46.40. 1	B						
σ	7.42.52	B	+2.53.70	+17.37	+10. 6*	7. 1	1. 0.41.30.	4.16.54. 1	A						
	4.42.55	B	+2.53.70	+17.37		7. 5	0.29.38.48.	7. 6. 5. 1	A						
τ	18.47. 2.	B	+2.51.50	+17.15	+17. 0*	7. 1	1. 5.31.36.	5.44.22. 1	B						
	4. 4.48	A	-2.50.40	-17.04	+11. 1	8. 8	0.28.10.17.	15.56.32. 1	A						
υ	7.20.49	B	+2.46.30	+16.63	-2.36.9*	7. 0	1. 4. 6.22.	5.53.54. 1	A						
	0.43.10.	A	-2.40.00	-16.00	+ 4.8.	8. 0	1. 4.12.50.	14.28.54. 1	A						
φ	48.11.50	B	+2.40.20	+16.02		12. 2	1.21.18.10.2	21.36.21. 1	B						

Nr. stel- lae.	Nomen Stellæ & Character.		Ascensio recta.			Variatio in Annorum in Asc. rectam.	Variatio annua in Asc. rectam.	Differentia a de la Caille.	Aberra- tio ma- xima in Ascen- si acui rectam	
			S.	G.	M.	S.	M. S. C.	S. C.	D. S.	S.
40	ε Ceti.	3	1	6	59	31	7 14 20	43 42	- 7 7	19 4
41	35 Arietis.	4	1	7	21	27	8 43 00	52 40		21 1
42	γ Ceti.	3	1	7	43	28	7 46 50	46 65	+ 5 1	19 0
43	μ Ceti.	4	1	8	0	6	8 1 60	48 16	+ 8 3*	19 2
44	π Ceti.	3	1	8	10	39	7 8 90	42 89		19 7
45	τ Persei.	5	1	9	20	51	10 23 20	62 32		30 9
46	3 <sub>e</sub> Arietis.	5	1	10	43	55	8 21 90	50 19	+ 1 1*	19 9
47	η Eridani.	3	1	11	10	45	7 18 80	43 88		19 4
48	ε Arietis.	5	1	11	17	3	8 31 10	51 11	- 5 55.0 <sup>y</sup>	20 5
49	γ Persei.	3	1	11	53	38	10 36 50	63 65	+ 8 5	31 1
50	α Ceti.	2	1	12	26	24	7 49 00	46 90	+ 19 0	19 1
51	β Persei Argol.	3	1	13	5	52	9 37 00	57 70	+ 14 3	24 4
52	δ Arietis.	4	1	14	29	11	8 29 70	50 97	+ 0 8*	20 3
53	ζ Arietis.	5	1	15	17	19	8 34 10	51 41	+ 8 5*	20 5
54	12 Eridani.	3	1	15	28	7	6 19 40	37 94		22 2
55	ζ Eridani.	3	1	16	2	54	7 17 10	43 70	- 5 1	19 5
56	α Persei	2	1	16	49	50	10 30 00	63 00	- 5 4	29 4
57	2 <sub>r</sub> Arietis.	5	1	17	14	48	8 35 00	51 50	+ 4 7*	10 6
58	f Tauri.	4	1	19	26	48	8 14 50	49 45	+ 59 6*	59 7
59	17 Eridani.	4.5	1	19	40	47	7 25 00	41 50		19 4
60	δ Persei.	3	1	21	29	11	10 30 10	36 10	+ 9 0	28 5
61	b Plejadum.	5	1	22	40	7	8 50 60	53 06	+ 8 5	21 1
62	e Plejadum.	5	1	22	44	32	8 51 90	53 19	+ 7 1*	21 2
63	δ Eridani.	3.4	1	22	56	33	7 11 90	43 19	- 10 4	19 7
64	9 Plejadum.	5	1	23	2	1	8 50 40	53 04	+ 7 2*	21 2
65	η Tauri.	5	1	23	18	58 <sup>1</sup>	8 51 30	53 13	+ 6 8	21 2
66	γ Eridani.	2	1	26	42	35	6 59 40	41 94	- 15 3	20 2
67	1 λ Persei.	4	1	27	12	6	10 6 50	66 05		30 4
68	A Tauri.	5	1	27	38	1	8 48 20	52 32	- 4 2*	20 9
69	Φ Tauri.	5	2	1	34	32	9 10 60	55 06	- 12 0*	21 9
70	γ Tauri.	3	2	1	32	28	8 29 00	50 90	+ 5 3	20 3
71	χ Tauri.	5	2	2	0	16	9 4 60	54 46	+ 11 3*	21 7
72	1 δ Tauri.	4	2	2	16	57	8 36 00	51 60	+ 7 7	20 6
73	2 δ Tauri.	4	2	2	34	25	8 36 00	51 60	+ 6 0	20 6
74	1 x Tauri.	5	2	2	46	34	8 52 80	53 28	+ 5 2*	21 2
75	2 x Tauri.	5	2	2	47	18	8 52 60	53 25	+ 1 6*	21 2
76	3 δ Tauri.	5	2	2	54	33	8 37 70	51 77	+ 5 4*	20 5
77	1 o Tauri.	5	2	2	59	43	8 55 00	53 50	+ 7 2*	21 2
78	ε Tauri.	3	2	3	39	29	8 42 00	52 20	+ 7 0	20 8

No. Sect.	Variatio to. Annorum in Declinationem.			Variatio annua in Declinationem.		Differentia a de la Caille.		Aber- ratio max. in Declina- tione.		Longitudo.			Latitudo.	
	G. M. S.	M. S. C.	S. C.	S. D.	S. D.	S. G. M. S.	G. M. S.							
ε	12 54.10 A	-2 42.20	-10 02	+ 0 3	10. 9	0.29.58.32	26. 0.10 A							
35	6 40.16 B	+2.38. 0	+15 80		7. 5	1.13.35.20	11.17.25 B							
γ	2.12.42 B	+2.38.60	+15 86	+ 4 2	8. 3	1.16. 5.33	12. 0.41 A							
μ	9. 5.13 B	+2.38. 0	+15 80	- 5 7 <sup>+</sup>	6. 6	1. 8.34.25	5 34.54 A							
π	14.53.15 A	-2 37.70	-15 77		6. 4	1. 0.23.37	28.15.59 A							
τ	51.45.43 B	+2.35.00	+15 50		13. 0	10. 5.25.45	34.20.43 B							
3 c	17. 3. 3 B	+2.32.00	+15 20	- 3 2 <sup>*</sup>	6. 1	1.13.33.47½	1.10.30 B							
η	9.51.58 A	-2.31.00	-15 10		10. 5	1. 5.23.22½	24.33. 8 A							
θ	20.21.55 B	+2.30.50	+15 05	- 3 0 <sup>*</sup>	6. 3	1.15. 3.40	4.10.43 B							
γ	52.31.46 B	+2.29.30	+14 93	-62 1	12. 7	1.26.40.26	34 29.13 B							
α	3. 8. 0½ B	+2.27.00	+14 70	- 2 8	7. 4	1.10.58. 4	12.36.16 A							
β	40. 0.44 B	+2.26.30	+14 63	- 2 3	9. 7	1.22.49.33	22.24. 4 B							
δ	18.48. 7 B	+2.23 10	+14 31	- 4 4 <sup>*</sup>	5. 9	1.17.29.34	1.48. 7 B							
ρ	20. 8.20 B	+2.21.10	+14 11	-57 3 <sup>*</sup>	5. 8	1.18.35.49	2.25.14½ B							
13	29.56 52 A	-2.20.70	-14 07		15. 1	1. 1.10.58	44 44.31 A							
σ	9.43.33 A	-2.19.20	-13 92	+ 2 2	10. 2	1.10.28. 5	25.56.53 A							
λ	48.59. 9 B	+2.17.20	+13 72	- 0 2	11. 4	1.28.44.17	30. 5.58 B							
2τ	19.51.58 B	+2.16.20	+13 62	+ 3 7 <sup>*</sup>	5. 5	1.20.17.31	2. 6. 5½ B							
F	12. 5.50 B	+2.10.50	+13 05	- 7 0 <sup>*</sup>	5. 7	1.20.16.15	5.56.56½ A							
17	5.54.55 A	-2.10.00	-13 00		9. 5	1.15.29. 5	23.21.50 A							
δ	46 59.50 B	+2. 4.90	+12 42	+ 0 5	10. 6	2. 1.27.22	27.16.33 B							
b	23.20.16 B	+2. 1.70	+12 17	-41 6	5. 2	1.26. 3.46	4. 9.50 B							
e	23.41.44 B	+2. 1.40	+12 14	+ 3 7 <sup>*</sup>	5. 1	1.26.12.55	4.29.40							
δ	10.35.32. A	-2. 0.80	-12 08	+ 2 7	10. 5	1.17.29.43	28.45. 9 A							
9	23.10.54 B	+2. 0.60	+12 06	-62 2 <sup>*</sup>	5. 1	1.26.21. 5	3.55.57 A							
η	23.20.38 B	+2. 0.00	+12 00	- 1 6	5. 0	1.26.38.34	4. 1.36 B							
γ	14 12.27 A	-1.50 10	-11 01	- 1 7	11. 7	1.20.30.10	33.13 13 A							
1λ	49.40.31 B	+1.48.60	+10 86		10. 7	2. 6.24.25 I	28.51.37 B							
A	21.24.23 B	+1.47.40	+10 74	+ 7 0 <sup>*</sup>	4. 4	2. 0. 5.53	1.14.15 B							
Φ	26.45 15 B	+1.36.00	+ 9 60	- 0 1 <sup>+</sup>	4. 4	2. 4.33.50	5 46.37 A							
γ	15. 1.39 B	+1.36.00	+ 9 60	- 5 3	4. 5	2. 2.26.50	5.45.30 A							
*	25. 2.29 B	+1.34 00	+ 9 40	+27 0 <sup>+</sup>	4. 1	2. 4.45.58	3.59.37 A							
1δ	16.57.31½ B	+1.33.40	+ 9 34	- 6 4	4. 2	2. 3.30 52	3.59.46 A							
2δ	56.52. 3 B	+1.32.50	+ 9 25	- 3 9	4. 2	2. 3.46 19	4. 8.14 A							
1x	21.43.24 B	+1.31.80	+ 9 18	+ 4 4 <sup>+</sup>	3. 7	2. 4.50.57	0.36. 7 B							
2x	21.37.46 B	+1.31.70	+ 9 17	+63 1 <sup>+</sup>	3. 7	2. 4.50.35	0.30.27 A							
3δ	7.21.29 B	+1.31 30	+ 9 13	- 5 6 <sup>*</sup>	3. 8	2 4.10.41	3.42.48 B							
10	22.14 52 B	+1.31.00	+ 9 10	- 8 9 <sup>*</sup>	3. 7	2. 5. 8.39½	1- 4.51 A							
*	18.37.34 B	+1.29.00	+ 8 90	- 8 3	3. 8	2. 5. 6.27	2.35.37 B							

Nr. Stellae.	Nomen Stellae & Character.	Ascensio recta.				Variatio Annorum in Ascensionem rectam.			Variatio annua in Ascensionem rectam.		Differentia a de la Caille.		Aberratio maxima in Ascensionem rectam.	
		S.	G.	M.	S.	M.	S.	C.	S.	C.	S.	C.	S.	D.
79	1 θ Tauri	5	2	3	43 22	8	31	40	51	14	+ 5	3*	20	4
80	2 θ Tauri	5	2	3	44 47	8	31	40	51	14	- 59	3*	20	4
81	Aldebaran	1	2	5	32 38 7	8	34	10	51	41	+ 2	1	20	6
82	r Tauri	5	2	6	58 5	8	58	20	53	82	+ 5	9*	21	3
83	1 π Orionis	4	2	9	23 16	8	9	70	48	97			20	0
84	7 Camelopardi	5	2	9	31 48	11	54	20	71	42			33	1
85	i Tauri	4	2	12	12 43	8	56	00	53	60	+ 77	1*	21	3
86	m Tauri	5	2	13	19 12	8	45	40	52	54	+ 7	8*	20	9
87	105 Tauri	5	2	13	23 58	8	57	00	53	70	+ 10	5*	21	3
88	h Eridani	3	2	14	1 5	7	23	30	44	33	- 3	9	20	0
89	Cappella	1	2	14	44 59 5	11	0	30	66	03	+ 6	1	28	7
90	Rigel	1	2	15	45 10 9	7	12	80	43	29	- 11	9	20	1
91	β Tauri	2	2	17	47 7	9	28	00	56	80	+ 12	5	22	6
92	γ Orion.	2	2	18	4 8	8	2	80	48	28	+ 4	1	20	0
93	ο Tauri	5	2	18	18 35	9	0	00	54	00	+ 10	5*	21	5
94	2 ↓ Orionis	5	2	18	34 9	7	51	70	47	17			20	0
95	β Leporis	3	2	19	29 40	6	27	20	38	72	+ 2	8	21	4
96	δ Orion	2	2	19	56 22	7	40	20	46	02	- 9	5	19	9
97	α Leporis	3	2	20	32 21	0	37	50	39	75	- 7	4	21	0
98	ζ Tauri	3	2	20	49 43 5	8	58	00	53	80	+ 5	0	21	4
99	η Orionis	2	2	21	0 41	7	37	10	45	71	- 6	5	20	0
100	125 Tauri	5	2	21	13 4	9	17	40	55	74	+ 1	3*	22	3
101	132 Tauri	4	2	23	34 30	9	12	50	55	25	+ 8	2*	21	9
102	γ Leporis	3	2	23	37 3	6	19	10	37	91	- 1	4	21	6
103	136 Tauri	5	2	24	33 46	9	25	90	56	59	+ 10	5*	22	6
104	δ Aurigæ	4	2	24	46 44	12	19	20	73	92			34	2
105	1 χ Orionis	5	2	25	2 44	8	55	30	53	53	+ 12	9*	21	1
106	2 χ Orionis	5	2	25	11 7	8	53	30	53	33			21	1
107	α Orionis	1	2	25	32 47 2	8	7	50	48	75	- 1	17	20	1
108	β Aurigæ	4	2	25	50 21	10	13	40	61	34	+ 1	4	25	0
109	η Geminorum	5	2	27	23 1	9	7	90	54	79	+ 7	2*	21	8
110	α Aurigæ	5	3	0	1 18	9	35	60	57	56			22	9
111	η Geminorum	4	3	0	5 54	9	5	00	54	50	+ 9	0	21	6
112	μ Geminorum	3	3	2	6 35	9	5	00	54	50	+ 8	3	21	7
113	ν Geminorum	4	3	3	40 42	8	56	00	53	60	+ 12	3*	21	3
114	23 Geminorum	5	3	5	32 4	8	43	40	52	34				
115	γ Geminorum	2	3	5	57 40	8	41	00	52	10	+ 8	5	20	8
116	26 Geminorum	5	3	7	6 20	8	45	90	52	59	+ 0	7*	22	1
117	5 Geminorum	3	3	7	17 23	9	16	00	55	60	+ 1	0	22	1



Nomen stellae	Declinatio.		Variatio Annorum in Declinationem.	Variatio annua in Declin.	Differentia de la Caille.	Altera tio maxima in Declinationem.	Longitudo.		Latitudo.	
	G. V. S.	N. S. C.	S. C.	S. D.	S. C.	S. G. M. S.	G. M. S.			
I. 9	15.24.31 B	+1.28.70	+ 8.87	- 6. 0*	4. 2	2. 4.35.51	5. 46.17 A			
2. 9	15.19. 1 B	+1.28.70	+ 8.87	- 8. 9*	4. 2	2. 4.36.13	5. 51.55 $\frac{1}{2}$ A			
Al.	16. 0.20 B	+1.23.00	+ 8.30	- 6. 8	3. 8	2. 6.26.10 $\frac{1}{2}$	5. 29. 2 A			
r	22.28.27 B	+1.18.40	+ 7.84	+ 3. 1*	3. 1	2. 8.48.15	0. 41. 6 B			
I. *	8.28. 6 B	+1.10.60	+ 7.06		5. 6	2. 9. 0.56	13.30.39 A			
7.C.	53.20.16 B	+1.10.10	+ 7.01		10. 5	2. 15.55.14	30.51.54 B			
m.	21.13.29 B	+1. 1.40	+ 6.14	- 0. 9*	2. 8	2. 13.27. 3	1. 13.41 A			
105	18.17.59 B	+0.57.50	+ 5.75	- 6. 0*	2. 9	2. 14. 8.29	4. 15.20 A			
h	21.21.48 B	+0.57.30	+ 5.73	- 3. 3*	2. 7	2. 14.32.58	1. 13.14 A			
Cap.	5.24.57 A	-0.55.30	- 5.53	+ 4. 7	9. 5	2. 11.56. 0	27.53.16 A			
R.	45.43.32 B	+0.52.80	+ 5.28	- 2. 0*	7. 8	2. 18.30.19	22.51.46 B			
	8.29.50 A	-0.49.40	- 4.94	+ 3. 9	10. 4	2. 13.28.34	31. 9.10 A			
$\beta$	28.22.48 B	+0.42.00	+ 4.20	- 1. 9	2. 7	2. 19.13.27	5. 21.59 B			
$\gamma$	6. 6.39 B	+0.41.50	+ 4.15	+ 0. 4	6. 1	2. 17.35.51	16.10.47 A			
$\delta$	21.42.29 B	+0.40.60	+ 4.06	- 0.2*	2. 0	2. 19. 8.47	1. 19.19 A			
2. $\downarrow$	2.52. 1 B	+0.39.80	+ 3.98		7. 0	2. 17.49.50	20. 7.15 A			
$\beta$	20.58. 4 A	-0.36.60	- 3.66	+ 0. 8	13. 9	2. 16.19.24	43.56.26 A			
$\delta$	0.29.50 A	-0.35.00	- 3.50	- 6. 5	9. 9	2. 19. 0.44	23.35. 0 A			
$\alpha$	18. 0.43 A	-0.33.00	- 3.30	- 0. 6	13. 2	2. 18. 1.47	41. 5.20 $\frac{1}{2}$ A			
$\beta$	20.58.22 B	+0.32.00	+ 3.20	- 3. 6	1. 8	2. 21.26. 5	2. 13.29 A			
$\gamma$	1.22.33 A	-0.31.30	- 3.13	+ 3. 7	8. 4	2. 20. 6.49	24.33.15 $\frac{1}{2}$ A			
125	25.44.16 B	+0.30.60	+ 3.06	+ 1. 7*	1. 8	2. 22. 5.14	2. 31.22 B			
132	24.27.43 B	+0.22.50	+ 2.25	- 0. 2*	1. 1	2. 24. 9.10 $\frac{1}{2}$	1. 7.21 B			
$\gamma$	22.32.47 A	-0.22.30	- 2.23	+1.3 7	14. 4	2. 22.34.27	31.41. 6 A			
136	27.31.51 B	+0.19.00	+ 1.90	+ 3. 7*	1. 8	2. 25.10. 2	4. 9. 6 B			
$\delta$	54.14. 7 B	+0.17.70	+ 1.77		10. 3	2. 26.26.56	30.49.43 B			
1. $\chi$	20.12.51 B	+0.18.30	+ 1.83	- 1. 0*	1. 6	2. 25.18.46	3. 10.49 A			
2. $\chi$	19.40.17 B	+0.16.80	+ 1.68		1. 7	2. 25.27.26	3. 43.21 A			
$\alpha$	7.20.25 H	+0.15.60	+ 1.56	- 5. 6	5. 6	2. 25.24.13	16. 3.31 B			
9	37.10. 8 B	+0.14.00	+ 1.40	+ 0. 9	4. 8	2. 26.35.15	13.44.54 A			
H.	23.15. 8 B	+0. 9.10	+ 0.91	- 2. 0*	0. 9	2. 27.35.46 $\frac{1}{2}$	0. 11.45 A			
$\alpha$	29.33.41 B	-0. 0.60	- 0.06		2. 1	3. 0. 1. 8 $\frac{1}{2}$	6. 5.29 B			
$\pi$	22.33. 8 B	0 0. 0. 0	0.00	- 5. 8	0. 6	3. 0. 5.27	0. 55. 4 A			
$\mu$	22.36.46 B	-0. 7. 0	- 0.70	- 4. 5	0. 6	3. 1.56.52	0. 50.34 A			
$\nu$	20.20.25 B	-0.13.00	- 1.30	- 9. 2*	1. 5	3. 3.27.13	3. 5. 8 A			
23	-	-0.19.20	- 1.92							
$\gamma$	16.34.51 B	-0.21.00	- 2.10	- 7. 5	2. 5	3. 4.45.10	6. 46.12 A			
26	17.51.27 B	-0.24.80	- 2.48	- 4. 3*	2. 0	3. 6.47.32 $\frac{1}{2}$	5. 46.41 A			
	25.20.40 B	-0.25.00	- 2.50	+ 2. 5	1. 3	3. 6. 35.20	2. 2.28 B			

Nr. stellæ	Nomen stellæ & character.	Ascensio recta.	Variatio 10 Annorum in Ascensionem rectam.		Variatio annua in Ascensionem rectam.		Differentia a de la Caille.	Aberratio maxima in Ascensionem rectam.
			S. M. C.	M. S.	M. S. C.	S. D.		
118	28 Geminorum	5 3 7 23 5	9 32 90	57 29			22 9	
119	Syrius	1 3 8 38 36 8	6 43 50	40 35	- 8 6		20 8	
120	♄ Geminorum	4 3 12 27 57	8 56 70	53 67	+14 2		21 5	
121	♃ Geminorum	5 3 14 53 40	8 39 40	51 94	+ 6 6*		20 7	
122	19 Lyncis	5 3 15 48 8	12 24 80	74 48			35 2	
123	λ Geminorum	5 3 16 4 22	8 40 60	52 06	+11 0*		20 8	
124	δ Geminorum	3 3 18 26 38	9 2 00	54 20	+12 9		21 3	
125	ϑ Geminorum	5 3 16 56 31	8 55 00	53 50	+ 6 2*		21 3	
126	ι Geminorum	5 3 17 42 2	9 24 50	56 45	+19 5*		22 5	
127	π Geminorum	5 3 18 22 8	8 58 40	53 84	+17 8*		21 4	
128	ι Canis majoris	2 3 18 39 8	5 57 20	35 72	+ 6 5		22 7	
129	Castor	1 3 19 48 45 7	9 41 50	58 15	+ 3 3		23 4	
130	ν Geminorum	4 3 20 17 33	9 19 40	55 94	+65 7*		22 3	
131	ξ Geminorum	5 3 21 24 2	8 43 30	52 33	- 0 9*		20 8	
132	Procyon	1 3 21 40 56 8	8 0 80	48 08	- 1 2		19 9	
133	ζ Geminorum	5 3 22 28 59	9 8 10	54 81	-58 1*		21 9	
134	Pollux	1 3 22 39 3 7	9 22 70	56 27	+ 2 8		22 4	
135	η Geminorum	5 3 23 3 12	8 45 70	52 57	+13 7*		20 8	
136	26 Lyncei	5 3 24 17 24	11 5 90	66 59			29 6	
137	φ Geminorum	5 3 24 41 34	9 16 10	55 61	+ 7 2*		22 2	
138	3 Cancrī	5 3 26 57 4	8 43 00	52 30			20 9	
139	μ Cancrī	5 3 28 0 54	8 58 10	53 81			20 2	
140	2.ψ Cancrī	4 3 28 59 26	9 8 30	54 83	+ 8 9*		21 8	
141	β Cancrī	3 4 0 52 13	8 11 90	49 19	- 2 8		19 9	
142	γ Cancrī	5 4 4 28 16	8 38 50	51 85	+ 7 5*		20 5	
143	η Cancrī	5 4 4 41 53	8 46 10	52 61			20 8	
144	γ Cancrī	4 4 7 20 30	8 47 20	52 72	+ 4 0		21 0	
145	δ Cancrī	4 4 7 45 17	8 36 50	51 65	+ 0 6		20 5	
146	ι Ursæ majoris	4 4 10 40 2	10 36 60	63 66	+19 8		29 5	
147	ε Cancrī	4 4 10 42 0	8 16 00	49 60			19 8	
148	2.α Cancrī	4 4 11 20 6	8 16 00	49 60	+10 0		19 8	
149	ζ Cancrī	5 4 13 40 53	8 11 70	49 17			19 6	
150	ε Cancrī	6 4 13 52 48	8 43 00	52 30	+69 5*		21 0	
151	ω Leonis	5 4 18 53 50	8 5 30	48 53	-21 4*		19 3	
152	z Cor. Hydræ	2 4 18 56 57	7 24 10	44 41	- 6 9		19 8	
153	3 Ursæ maj.	3.4 4 19 10 9	10 34 20	63 42	- 2 0		31 2	
154	ε Leonis	4 4 19 44 49	8 10 50	49 03	+ 3 9*		19 4	
155	δ Leonis	5 4 19 50 58	7 59 80	47 98			19 2	
156	ν Leonis	4 4 22 4 55	8 4 80	48 48	+ 2 2		19 4	

Nomen stellæ.	Declinatio.		Variatio 10 Annorum in Declinationem.	Variatio annua in Declinationem.	Differentia a de la Caille	aberra- tio maxi- ma in Declina- tionem.	Longitudo.	Latitudo.
	G. M. S.	M. S. C.			S. D.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.
28	29. 11. 18. B	-0. 25. 80	- 2. 58			2. 2	3. 6. 28. 37	5. 53. 4 B
Syr	16. 24. 7. A	+0. 30. 10	+ 3. 01	+ 2. 0		12. 2	3. 10. 46. 34	39. 32. 55 A
2	20. 53. 58. B	-0. 43. 30	- 4. 33	- 5. 0		2. 1	3. 11. 38. 29	2. 4. 4 A
51	16. 32. 38. B	-0. 51. 6	- 5. 16	-13 9 <sup>+</sup>		3. 1	3. 14. 20. 59	6. 11. 11 A
19	55. 42. 11. B	-0. 54. 60	- 5. 46			11. 2	2. 19. 28. 50	39. 48. 33½ B
λ	16. 57. 5. B	-0. 55. 50	- 5. 55	-13. 6 <sup>+</sup>		2. 8	3. 15. 25. 2½	5. 1. 4 A
δ	22. 24. 6. B	-0. 57. 00	- 5. 70	- 4. 6		2. 7	3. 15. 10. 19	0. 12. 19 A
q	20. 52. 26. B	-0. 58. 40	- 5. 84	- 4. 6*		2. 6	3. 15. 48. 24	1. 40. 13 A
i	28. 15. 6. B	-1. 1. 00	- 6. 10	- 56. 3*		3. 3	3. 15. 35. 3	5. 44. 17 B
β	21. 54. 48. B	-1. 3. 20	- 6. 32	- 0. 5*		2. 7	3. 17. 0. 1	0. 28. 41 A
η	28. 50. 57. A	+1. 4. 20	+ 6. 42	- 3. 7		15. 5	3. 26. 12. 34	50. 38. 1 B
Cast	32. 23. 24. E	-1. 8. 00	- 6. 80	- 4. 0		4. 3	3. 16. 53. 59	10. 4. 35 B
v	27. 24. 24. B	-1. 9. 50	- 6. 95	+ 0. 5*		3. 3	3. 18. 0. 31	5. 11. 53 B
f	18. 11. 59. B	-1. 13. 00	- 7. 30	- 7. 3*		3. 3	3. 20. 19. 38½	3. 46. 15 A
Proc	5. 49. 24. B	-1. 14. 20	- 7. 42	- 4. 0		6. 1	3. 22. 28. 37½	15. 58. 8 A
x	24. 57. 6. B	-1. 16. 70	- 7. 62	- 0. 5*		3. 3	3. 20. 19. 0	3. 3. 20 B
Pol	28. 35. 3. B	-1. 17. 20	- 7. 72	- 2. 5		3. 7	3. 19. 54. 24	6. 40. 4½ B
g	19. 4. 28. B	-1. 18. 50	- 7. 85	- 3. 0*		3. 4	3. 21. 44. 45	2. 40. 12 A
26	48. 9. 42. B	-1. 22. 50	- 8. 25			9. 3	3. 17. 48. 15	26. 11. 2 B
φ	27. 21. 54. B	-1. 23. 80	- 8. 38	+ 7. 9*		3. 9	3. 21. 53. 37	5. 45. 17 B
3	18. 52. 57. B	-1. 30. 90	- 9. 09			3. 8	3. 25. 24. 53	2. 14. 18 A
μ	13. 18. 3. B	-1. 34. 20	- 9. 42			4. 7	3. 27. 28. 23	7. 31. 56½ A
2. ↓	26. 13. 1. B	-1. 37. 30	- 9. 73	-54. 1*		4. 3	3. 25. 53. 34	5. 19. 7 B
β	9. 54. 25. B	-1. 42. 90	-10. 29	- 1. 1		5. 3	4. 0. 54. 47	10. 18. 28 A
9	17. 53. 16. B	-1. 55. 30	-11. 53	-10. 4. 7*		4. 5	4. 2. 36. 28	1. 45. 38 A
η	21. 14. 20. B	-1. 53. 70	-11. 37			4. 7	4. 2. 3. 30	1. 33. 7 B
γ	22. 18. 51. B	-2. 1. 70	-12. 17	- 6. 3		4. 9	4. 4. 11. 41	3. 10. 22 B
δ	19. 1. 12. B	-2. 3. 8	-12. 38	- 6. 8		4. 8	4. 5. 21. 59	0. 4. 13 B
i	48. 57. 57. B	-2. 10. 70	-13. 07	+ 5. 2		11. 0	3. 0. 31. 58	29. 34. 35½ B
1. α	12. 31. 37. B	-2. 12. 00	-13. 20			5. 8	4. 9. 45. 21	5. 29. 50 A
2. α	12. 46. 16. B	-2. 13. 00	-13. 30	- 8. 0		5. 7	4. 10. 17. 31	5. 5. 58 A
κ	11. 37. 8. B	-2. 13. 50	-13. 85			5. 7	4. 12. 49. 20	5. 35. 19 A
5	23. 0. 3. E	-2. 19. 00	-13. 60	- 8. 9*		5. 9	4. 9. 51. 31	5. 24. 12 B
ω	10. 5. 18. B	-2. 31. 10	-15. 11	- 4. 4*		6. 3	4. 18. 11. 37½	5. 34. 21 A
α	7. 37. 48. A	+2. 31. 30	+15. 13	+ 4. 8		18. 3	4. 23. 56. 36	22. 23. 51 A
9	51. 45. 25. B	-2. 31. 80	-15. 18	+ 1. 8		10. 4	4. 3. 57. 23	34. 56. 0 B
8	12. 20. 55. ½ B	-2. 33. 10	-15. 31	-73. 0*		6. 3	4. 18. 18. 13	3. 9. 57 A
10	7. 54. 2. B	-2. 33. 30	-15. 33			6. 7	4. 19. 45. 55	7. 22. 13 A
o	10. 58. 19. B	-2. 38. 30	-15. 88	- 6. 0		6. 5	4. 20. 54. 28	3. 46. 1 A

Nr. stel- lar.	Nomen stellæ & charact.	Ascensio recta.				Variatio in Annotum in Ascensionem rectam.	Variatio in Ascensionem rectam.	Differentia a de la Caille.	Aberra- tio ma- xima in Ascen- sionem rectam.					
		S.	M.	G.	S.	M.	S.	C.	S.	C.	S.	D.		
157	♌ Leonis	3	4	23	2 44	8	37	60	51	76	+ 3	4	20	9
158	♍ Leonis	5	4	26	19 20	8	10	30	49	03	+ 3	1*	19	4
159	♎ Leonis	4	4	26	52 44	7	59	60	47	96	+ 2	6*	19	1
160	♏ Leonis	4	4	28	33 18	8	15	70	49	57	+11	1	19	8
161	♐ Leonis	5	4	28	47 16	8	2	40	48	24	+ 3	7*	19	1
162	Regulus	1	4	28	53 32 5	8	6	00	48	60	+ 3	8	19	4
163	♌ Leonis	3	5	0	49 28	8	26	70	50	67	+ 8	9	20	6
164	♍ Leonis	2	5	1	40 35	8	18	40	49	84	+13	6	20	1
165	♎ Urfæ majoris	3	5	1	59 9	9	8	70	54	87			25	4
166	♏ Leonis	4	5	5	2 25	7	57	50	47	75	+10	4	18	9
167	♐ Leonis	5	5	5	34 0	7	53	80	47	38			18	8
168	♑ Sextantis	6	5	8	23 10	7	52	00	47	20			18	8
169	♒ Sextantis	0	5	8	42 21	7	52	00	47	20			18	8
170	♓ Leonis	5	5	10	50 19	7	44	10	46	41	- 4	1*	18	5
171	♌ Leonis	6	5	10	53 17	7	52	00	47	20	0	0*	18	7
172	♍ Urfæ majoris	2	5	11	47 56	9	20	80	56	08	+10	6	34	6
173	♎ Leonis	5	5	12	2 29	7	47	00	46	70	+ 6	1*	18	6
174	♏ Leonis	5	5	12	4 30	7	50	00	47	00	+ 5	6*	18	6
175	♐ Urfæ majoris	1.2	5	12	10 35	9	42	50	58	25	+ 9	1	41	2
176	♑ Leonis	5	5	13	9 26	7	50	70	47	07	+ 4	8*	18	7
177	♒ Leonis	3	5	15	19 38	8	2	20	48	22	+11	8	19	9
178	♓ Leonis	3	5	15	24 23	7	57	00	47	70	+11	9	19	3
179	♌ Leonis	5	5	16	14 1	7	44	60	46	46	- 1	6*	18	5
180	♍ Leonis	5	5	16	38 57	7	44	20	46	42			18	5
181	♎ Leonis	5	5	17	11 17	7	47	50	46	75	- 2	4*	18	6
182	♏ Leonis	5.6	5	17	55 51	7	44	00	46	40	- 5	2*	18	4
183	♐ Leonis	4	5	18	53 51	7	44	60	46	46	-20	2*	18	
184	♑ Leonis	5	5	19	30 53	7	40	80	46	08			18	4
185	♒ Leonis	4	5	21	9 57	7	42	00	46	20			18	4
186	♓ Virginis	5	5	23	13 35	7	45	80	46	58	-2	1*	18	6
187	♌ Virginis	5	5	23	22 41	7	45	00	46	50	-17	5*	18	6
188	♍ Leonis	1.2	5	24	11 59	7	44	60	46	46	- 1	7	19	1
189	♎ Virginis	3	5	24	32 53	7	43	00	46	30	+ 6	6	18	4
190	♏ Urfæ majoris	2	5	25	16 25	8	5	40	48	54	+14	3	32	3
191	♐ Virginis	5	5	27	8 28	7	43	20	46	32	-11	2	18	6
192	♑ Urfæ majoris	3	6	0	51 27	7	37	00	45	70	+ 4	6	35	3
193	♒ Corvi	3	6	0	52 30	7	42	00	46	20	+ 2	0	19	1
194	♓ Virginis	5	6	1	35 43	7	41	80	46	18	0	0*	18	3
195	♌ Virginis	3	6	1	54 33	7	42	00	46	20	- 1	7	18	3



Nomen Stellæ.	Declinatio.	Variatio tu annorum in Declinationem.	Variatio annua in Declinationem.	Differentia a de la Caille	aberra- tio maxi- ma in Declina- tionem.	Longitudo.	Latitudo.
	G. M. S.	M. S. C.	S. C.	S. D.	S. D.	S. G. M. S.	G. M. S.
ε	24.52. 0 B	-2.40.30	-16.03	+ 0. 7	7.4	4.17.21.11	9.41.59 B
υ	13.34.43 E	-2.46.90	-16.69	- 2. 9*	6.6	4.23.59.22	0.27.36 B
π	9.11. 8 E	-2.47.90	-16.79	- 4. 2*	6.9	4.25.58. 2	3.55.20 A
ι	17.55.22 E	-2.51.10	-17.11	- 8. 4	7.0	4.24.33.13	4.51. 9 B
Α	11. 9.49 B	-2.51.50	-17.15	- 5. 6*	6.9	4.27. 4.10	1.25.33 A
Reg.	13. 7.50 E	-2.51.70	-17.17	-10 1	6.8	4.26.29.39	0.27.27 B
ζ	24.36.11 E	-2.55.10	-17.51	- 2. 3	7.9	4.24.12.30½	11.51. 2½B
η	21. 2.47 E	-2.56.60	-17.66	- 7. 0	7.6	4.26.14.17	8.48.15½B
θ	42.41.50 E	-2.57.00	-17.70		12.0	4.17.52.42	28.58.56 B
δ	10.32. 3 B	-3. 1.70	-18.17	- 8. 9	7.4	5. 3. 2.15	9. 8.29 B
48	8.10.55 B	-3. 2.60	-18.26		7.4	5. 4.22.34	1.51.49 A
37	7.36.50 B	-3. 6.00	-18.60		7.4	5. 7.11.31	1.21.53 A
38	7.36.17 B	-3. 6.00	-18.60		7.4	5. 7.28.54	1.15.32 A
55	2. 0.39 B	-3. 9.40	-18.94	- 3. 4*	7.9	5.11.53.16½	5.39. 1 A
56	7.27.34 E	-3. 8.00	-18.80	- 5. 5*	7.7	5. 9.14.11	0.42.34 A
β	57.39.46 B	-3.10.50	-19.05	- 0. 5	16.0	4.16. 3.19	45. 6.39 B
γ	4.54. 5 B	-3.11.00	-19.10	-20. 9*	7.6	5.11.34.17	2.31.14 A
9	7.23. 6 B	-3.10.00	-19.00	- 5. 8*	7.6	5.10.39.36	0. 7.18 A
κ	63. 2.27 B	-3.10.90	-19.09	- 2. 7	17.0	4.11.49.33½	49.40.10 B
λ	8.37.43 B	-3.11.90	-19.19	- 5. 6*	7.6	4.11.10.45	1.20.53 B
δ	21.50. 7 B	-3.14.00	-19.40	- 3. 5	9.0	5. 7.56.43	14.19.52 B
θ	16.44.14 B	-3.14.00	-19.40	- 8. 2	8.2	5.10. 4.13	2.47.30 B
75	3.19.38 B	-3.14.80	-19.48	- 1. 6*	7.8	5.16. 2.37	2.22.17 A
76	2.57.45 B	-3.15.10	-19.51		7.8	5.16.33.55	2.32.49 A
σ	7.20.29 B	-3.15.60	-19.56	- .6 4*	7.9	5.15.21.37	1.41.50 B
79	2.43.20 E	-3.16.00	-19.60	- 4. 9*	7.9	5.17.50.21	2.16.14 A
τ	4.10.32 B	-3.16.80	-19.68	- 4. 0*	7.9	5.18. 9.37	0.33.21 A
e	1.40.55 A	+3.17.20	+19.72		8.2	5.21. 1.44	5.42.10 A
υ	0.29.58 E	-3.18.00	-19.80		8.0	5.21.41.22	3. 2.51 A
ι. ε	9.35.26 B	-3.19.10	-19.91	-61. 8*	8.3	5.19.58.42	6. 6.50 B
ν	7.52.25 B	-3.19.20	-19.92	+59. 4*	8.2	5.20.48. 6	4.35.52 B
β	15.54.47 B	-3.19.50	-19.95	- 3. 5	8.9	5.18.17.17	12.17. 8 B
β	3. 7. 3 B	-3.20.00	-20.00	- 2. 7	8.0	5.23.45.37	0.41.36 B
γ	55. 1.44 B	-3.19.90	-19.99	- 1. 8	16.6	4.27. 5.26	47. 7.28 B
δ	7.57. 9 B	-3.20.30	-20.03	+53. 3*	8.3	5.24.12.13	6. 9.21 B
δ	58.23. 6 B	-3.20.50	-20.05	- 1. 4	17.4	4.27.39.52	51.38.36 B
γ	16.12.27 A	+3.20.40	+20.04	- 3. 5	9.4	6. 7.23.41	14.29.17 A
η	0.40. 8 B	-3.20.50	-20.05	+7.8.0*	8.0	6. 1.11.50	1.14.57 B
η	0.40. 7 B	-3.20.00	-20.00	- 9. 0	8.0	6. 1.29. 6	1.22.24 B

Nr. stell.	Nomen stell.	Ascensio recta.				Variatio 10 annorum in Ascensionem rectam.		Variatio annua in Ascensionem rectam.		Differentia a de la Caille.		Aberra- tio ma- xima in Ascen- sionem rectam.	
		S.	G.	M.	S.	M.	S.	S.	C.	S.	D.	S.	
196	c Virginis	3	6	2	2 32	7	41	00	46	10			
197	x Draconis	3	6	5	46 32	6	42	80	40	28	+ 1 9*	18 4	
198	x Virginis	5	6	6	43 19	7	44	50	46	45	+ 0 7*	56 7	
199	γ Virginis	3	6	7	22 47	7	42	00	46	20	+ 0 7*	18 5	
200	↓ Virginis	5	6	10	28 32	7	47	00	46	70	- 1 8	18 4	
201	δ Virginis	3	6	10	52 54	7	38	70	45	87	- 0 8*	18 6	
202	ε Virginis	3	6	10	52 54	7	38	70	45	87	- 4 2	18 5	
203	ε Virginis	5	6	12	33 31	7	34	20	45	42	+ 5 5	18 8	
204	δ Virginis	4	6	13	50 21	7	49	70	46	97	- 4 6*	18 6	
205	Spica Virginis	1	6	14	23 16	7	45	60	46	56	+ 1 5	18 6	
206	γ Virginis	4	6	18	8 44 1	7	52	70	47	27	+ 1 5	18 6	
207	Ursæ majoris	3	6	18	31 4	7	54	80	47	48	- 3 0	18 8	
208	2 b. Virginis	5	6	18	33 12	6	6	50	36	65	- 6 4*	18 9	
209	m. Virginis	5	6	18	52 44	7	47	70	46	77	+ 15 8	33 5	
210	Ursæ majoris	2	6	22	15 44	7	51	70	47	17	- 0 7*	18 6	
211	α Ursæ majoris	2	6	24	31 1	6	0	80	36	08	- 0 6	18 7	
212	x Draconis	3	6	29	28 28	4	5	00	24	50	+ 0 6	29 4	
213	γ Virginis	4	7	0	1 50	7	44	50	46	45	+ 1 0	45 3	
214	Arcturus	1	7	1	10 53 0	7	3	20	42	32	+ 5 4	19 0	
215	λ Virginis	4	7	1	32 26	7	3	20	42	32	- 9 2	20 0	
216	9 Boctis	4	7	4	15 32	6	4	70	48	47	+ 0 2	19 2	
217	μ Libræ	5	7	4	15 32	5	12	20	31	22	+ 0 2	19 2	
218	α Libræ	2	7	9	3 4	8	11	10	49	11	+ 0 5*	31 4	
219	2.2 Libræ	5	7	9	24 42 5	8	16	00	49	60	+ 3 4	19 5	
220	18 Libræ	5	7	10	56 46	8	5	90	48	60	+ 3 4	19 7	
221	β Ursæ minoris	3	7	11	29 16	8	5	50	48	55	- 3 5*	19 4	
222	γ Ursæ minoris	3	7	12	55 17	-0	52	80	-5	28	+ 3 2*	19 5	
223	1. v Libræ	5	7	13	19 19	8	19	30	49	93	+ 14 8	75 0	
224	1. i Libræ	5	7	14	38 51	8	19	30	49	93	+ 0 7*	19 9	
225	β Libræ	2	7	16	1 57½	8	30	00	51	00	+ 1 0*	19 9	
226	4.2 Libræ	4	7	16	1 57½	8	3	30	48	33	+ 2 3	20 3	
227	γ Libræ	3-1	7	19	52 0	8	21	10	50	11	+ 2 3	19 4	
228	α Coronæ Boreal.	2	7	19	32 5	8	21	10	50	11	+ 51 6*	20 2	
229	42 Libræ	5	7	20	32 5	8	20	00	50	00	+ 51 6*	20 2	
230	x Libræ	4	7	21	8 6	6	20	50	38	05	- 0 2	20 0	
231	α Libræ	5	7	21	32 12	8	48	20	52	82	+ 8 2	22 0	
232	x Libræ	4	7	22	2 34	8	36	00	51	60	+ 8 2	22 0	
233	α Serpents	3	7	22	7 5	7	21	50	44	15	- 5 0*	20 5	
234	I.A. Scorpion	5	7	23	48 51	7	21	50	44	15	- 2 9	19 6	
235	λ Libræ	4	7	24	48 51	8	56	50	53	65	+ 2 9	19 6	
236	9 Libræ	4	7	24	51 40	8	56	50	53	65	+ 2 3	19 4	
237	γ Libræ	3-1	7	25	2 58	8	39	70	51	97	+ 1 4*	20 5	
238	α Serpents	3	7	25	11 3	8	30	10	51	01	+ 1 0*	20 2	
239	γ Scorpil	3	7	25	11 3	6	36	20	39	62	+ 1 0*	20 2	
240	α Scorpil	3	7	26	5 47	9	0	90	54	09	+ 0 6	20 9	

Nomen Stellaris	Declinatio.		Variatio to annorum in Declinationem.	Variatio annua	Differentia a de la Caille.	aberra- tio ma- ximam Declina- tionem.	Longitudo.			Latitudo.				
	G.	M.	S.	M.	S.	C.	S.	D.	S.	G.	M.	S.		
c	4.	39.	2	B	-3.20	40	-20.04	-	13.2*	8	2	6. 0. 1. 0	5. 4.42	B
e	71.	6.	52	B	-3.19.	60	-19.96	-		19.	3	4.12.52. 1	61.44.47	B
χ	6.	40.	13	A	+3.19.	20	+19.92	-	11.3*	8.	0	6. 8.48.40	3.27.13	A
γ	0.	7.	44	A	+3.19.	00	+19.90	+	5.0	8.	0	6. 6. 49.31	2.48.57	B
δ	8.	13.	47	A	+3.17.	20	+19.72	-	7.8*	7.	9	6.12.51.13	3.25. 8	A
ε	4.	42.	27	B	-3.17.	00	-19.70	-	5.4	8.	3	6. 8. 8. 4	8.38.20	B
ζ	12.	15.	17	B	-3.15.	70	-19.57	-	4.3	9.	5	6. 6.36. 2	16.13.11	B
η	9.	27.	1	A	+3.14.	80	+19.48	-	60.4	7.	8	6.16.23. 46	3.14.48.	A
θ	4.	15.	4	A	+3.14.	30	+19.43	+	4.8	7.	9	6.14.53.19	1.45.33	B
Sp.	9.	54.	4	A	+3.	9.70	+18.97	+	3.9	7.	6	6.20.29.40	2. 2.11	A
ι	11.	27.	2	A	+3.10.	10	+19.01	+	3.8*	7.	7	6.21.25.13	3.19.56	A
κ	56.	11.	6	B	-3.10.	10	-19.01	-	1.8	18.	3	5.12.17.26	56.22.10	B
λ	5.	0.	29	A	+3.	8.60	+18.86	+		7.	6	6.19.19. 8	2.46. 9	B
μ	7.	28.	58	A	+3.	5.60	+18.56	-	8.9*	7.	4	6.23.21.55	1.43.39	B
ν	50.	31.	8	B	-3.	2.40	-18.24	-	0.7	17.	9	5.23.33. 6	54.23.45	B
ξ	65.	31.	43	B	-2.	54.60	-17.46	-	1.9	19.	6	5. 4. 2.46	66.21.15	B
ο	9.	8.	40	A	+2.	53.70	+17.37	+	4.8	7.	1	7. 1. 8.39	2.55.26	B
π	20.	26.	32	B	-2.	51.60	-17.16	+	15.7	12.	3	6.20.53.12	30.54.10	B
ρ	12.	15.	12	A	+2.	51.00	+17.10	-	2.4	6.	9	7. 3.36.13	0.30.39	B
σ	52.	58.	11	B	-2.	45.80	-16.58	-		18.	5	5.29.11.51	60. 8.50	B
τ	13.	8.	3	A	+2.	35.80	+15.58	-	8.6*	6.	3	7.10.49.15	2. 3.30	B
υ	15.	1.	45	A	+2.	35.00	+15.50	+	1.7	6.	3	7.11.44.19	0.21.48	B
φ	10.	25.	31	A	+2.	31.50	+15.15	-	1.55.0*	6.	3	7.11.44.39	5.12.17	B
χ	10.	9.	48	A	+2.	30.30	+15.03	-	5.1*	6.	3	7.12. 6.53	6.17. 9	B
ψ	75.	8.	17	B	-2.	26.80	-14.63	-	7.4	20.	0	4. 9.53.18	72.58.10	B
ω	15.	18.	35	A	+2.	25.90	+14.59	-	8.5*	6.	1	7.15.25.27	1.13.26	B
ι	18.	51.	59	A	+2.	22.70	+14.27	+	1.3*	5.	8	7.17.39.27	1.49.14	A
β	8.	18.	52	A	+2.	19.30	+13.93	+	4.0	6.	4	7.16. 1.35	8.31.28	B
γ	16.	1.	12	A	+2.	8.90	+12.89	-	9.0*	5.	3	7.21.40.56	2.15.56	B
δ	13.	58.	15	A	+2.	7.00	+12.70	+	1.0	5.	6	7.21.46.59	4.24.41	B
ε	27.	32.	11	B	-2.	6.00	-12.60	-	4.0	14.	7	7. 8.54.48	44.21. 0	B
ζ	23.	1.	3	A	+2.	4.80	+12.48	-		5.	2	7.24.58.22	4. 6.31	A
η	18.	52.	51	A	+2.	3.40	+12.34	-	7.1*	4.	9	7.24.24.37	0. 1. 1	B
θ	7.	11.	49	B	-2.	0.30	-12.03	-	5.0	9.	8	7.18.42.32	25.31.44	B
IA	24.	35.	22	A	+1.	55.60	+11.56	-		5.	1	7.28.16.14	4.55. 0	A
λ	19.	25.	49	A	+1.	55.40	+11.54	+	6.7*	4.	6	7.27. 7.36	0. 6.53	B
ρ	16.	0.	18	A	+1.	55.00	+11.50	+	8.5*	4.	9	7.26.31. 2	3.29.24	B
σ	21.	42.	51	B	-1.	54.50	-11.45	-		13.	6	7.16. 9.24	40. 1.35	A
τ	25.	23.	41	A	+1.	51.90	+11.19	-	24.8	4.	9	7.29.35.25	5.26.15	B

Nr. Stella.	Nomen Stella & Chata etet		Ascensio recta.				Variatio IO annotum in Ascensionem rectam.		Variatio annus in Ascensionem re. etam.		Differentia a de la Calle.	Aberratio maxima in Ascensionem rectam.	
			S.	C.	M.	S.	M.	S.	C.	S.			C.
235	♄ Librae	4	7	26	11	53	8	22	00	50	20	+ 5 5*	20 2
236	♁ Scorpii	3	7	26	32	47	8	49	00	52	90	- 0 7	21 0
237	♁ Scorpii	2	7	27	52	49	8	41	00	52	10	- 3 2	20 6
238	♁ Scorpii	5	7	28	12	9	8	43	60	52	36	+ 0 5*	21 1
239	♁ Scorpii	5	7	28	20	37	8	44	40	52	44	+ 1 9*	21 1
240	♁ Herculis	5	7	28	50	11	4	39	70	27	97		28 7
241	♁ Scorpii	4	7	29	31	18	8	40	70	52	07	+ 3 0	20 7
242	♁ Ophiuchi	3	8	0	26	54	7	51	10	47	11	+ 2 4	19 6
243	♁ Scorpii	5	8	1	33	35	7	58	70	53	87		21 4
244	♁ Scorpii	4	8	1	39	40	9	4	20	54	42	- 3 4	21 6
245	♁ Ophiuchi	5	8	2	31	27	8	44	40	52	44	+ 1 1*	20 8
246	♁ Ophiuchi	5	8	2	48	34	8	56	80	53	68	+ 3 9*	21 4
247	♁ Antares	1	8	3	41	0 9	9	8	90	54		- 3 1	21 9
248	♁ Ophiuchi	4	8	4	21	24	8	34	00	51	40	- 4 2*	20 5
249	♁ Ophiuchi	5	8	4	29	14	8	50	80	53	08	+ 3 6*	21 1
250	♁ Scorpii	4	8	5	14	48	9	17	40	55	74	- 0 8	22 2
251	♁ Scorpii	5	8	6	55	47	8	39	10	51	91		
252	♁ Ophiuchi duplex	5	8	15	9	24	9	17	00	55	70		22 2
253	♁ Draconis	4	8	15	49	0	3	6	30	18	63		34 6
254	♁ Herculis	3	8	15	55	45	6	50	90	41	09	+ 2 4	20 6
255	♁ Ophiuchi	4	8	16	39	35	8	56	10	51	61	- 0 9*	21 3
256	♁ Ophiuchi	3	8	16	49	28	9	12	00	55	20	+ 2 2	21 8
257	♁ Ophiuchi	5	8	17	4	19	9	24	90	56	49		22 6
258	♁ Ophiuchi	4	8	17	56	4	9	8	90	54	89		21 4
259	♁ Ophiuchi	5	8	19	11	56	9	8	30	54	83		21 8
260	♁ Ophiuchi	2	8	20	57	4	6	53	00	41	30	+ 7 9	20 4
261	♁ Ophiuchi	4	8	21	12	13	8	9	60	48	96		20 2
262	♁ Draconis	3	8	21	15	28	3	23	60	20	36	+ 2 2	32 8
263	♁ Ophiuchi	5	8	22	15	59	9	0	00	54	00	- 4 5*	21 5
264	♁ Sagittarii	3	8	23	7	5	9	26	50	56	65		22 6
265	♁ Sagittarii dupl.	5	8	26	17	18	9	9	40	54	94		21 9
266	♁ Sagittarii 3.	4	8	27	36	0	9	40	00	58	00	- 2 2	23 1
267	♁ Draconis	2	8	27	45	50	3	25	60	20	56	+ 2 9	32 2
268	♁ Sagittarii	4	8	29	51	13	8	59	10	53	91	- 4 2	21 4
269	♁ Sagittarii	4	9	0	13	35	8	59	00	53	90	- 0 6*	21 4
270	♁ Sagittarii	6	9	1	24	27	9	37	00	57	70	+ 14 7	23 1
271	♁ Sagittarii	2	9	2	3	44	9	59	50	59	95	- 2 1	24 2
272	♁ Sagittarii	4	9	3	17	32	9	17	50	55	75	+ 3 0	22 3
273	♁ Lyræ	1	9	7	12	11 0	5	3	20	50	32	+ 3 6	25 6



Nomen Stellae	Declinatio.		Variatio 10 annorum in Declina- tionem.	Variatio annua in Declina- tionem.	Differentia a de la Caille.	Aber- ratio maxi- ma in Declina- tionem.	Longitudo.	Latitudo.
	G. M. S.	M. S. C.	S. C.	S. D.	C.			
♄	13.34. 2 A	+1.51.50	+11.15	+ 4. 5*	5.0	7.27. 3. 3	6. 6.56 B	
♃	21.55. 2 A	+1.50.00	+11.00	- 2. 3	4.8	7.29.13.18	1.57.17 A	
♂	19. 7.40 A	+1.47.00	+10.70	+ 0. 1	4.3	7.29.50.23	1. 2.18 B	
♁	19.59.53 A	+1.45.60	+10.56	+ 0. 3*	4.3	8. 0.19.13	0.15. 5 B	
♂	20.11.58 A	+1.45.20	+10.52	+15. 5*	4.3	8. 0.29.31	0. 4.57 B	
♁	46.42.31 B	-1.43.50	-10.38		18.5	7. 5.26.12	64.10.54 B	
♁	18.48.53 A	+1.41.60	+10.16	+ 2. 1	4.2	8. 1.17.40	1.30.52 B	
♁	3. 7.27 A	+1.38.90	+ 9.89	+ 3. 7	7.1	7.28.56.58	17.16.56 B	
♁	13.34. 2 A	+1.35.50	+ 9.55		4.0	8. 4. 5.20	2.37.20½ A	
♁	24.59.41 A	+1.35.30	+ 9.53	+ 9. 4*	4.1	8. 4.27. 3	4. 0.23 A	
♁	19.27.17 A	+1.32.50	+ 9.25	+ 6. 0*	3.8	8. 4.12. 7	1.35. 6½ B	
♁	22.52.18 A	+1.31.60	+ 9.16	- 6. 5*	3.7	8. 5. 5.19	1.43.31 A	
♁	15.52.34 A	+1.28.90	+ 8.89	- 1. 4	4.0	8. 6.24.48	4.32.17 A	
♁	16. 4. 2 A	+1.26.90	+ 8.69	+ 1. 2*	3.3	8. 5.19. 0	5.13.47 B	
♁	20.55.51 A	+1.26.40	+ 8.64	- 5. 9*	3.6	8. 5.56. 9	0.27.32 B	
♁	27.41.42 A	+1.24.10	+ 8.41	+ 6. 7	4.0	8. 8. 6.32	6. 5.21 B	
♁	26.13.22 A	+0.51.40	+ 5.14		2.6	8.16.41.22½	3.26.13 A	
♁	14.47.33 B	-0.49.10	- 4.91		19.2	7.22.58.35	76.25.53½ B	
♁	14.40.55 B	-0.48.70	- 4.87	- 2. 7	12.4	8.12.48. 0	37.18.53 B	
♁	20.49.50 A	+0.46.30	+ 4.63	+ 2. 9*	2.3	8.17.32.17	2. 3.34 B	
♁	24.44. 2 A	+0.45.70	+ 4.57	- 0. 9	2.2	8.18. 2.45	1.48.35 A	
♁	27.53. 2 A	+0.44.90	+ 4.49		2.7	8.18.23. 6	4.55.37 A	
♁	23.55.44 A	+0.41.90	+ 4.19		1.7	8.18.59. 1	0.55.11 A	
♁	23.45. 8 A	+0.37.60	+ 3.76		1.6	8.20. 7.22	0.39. 9 A	
♁	12.45.11 B	-0.31.50	- 3.15	- 6. 7	11.7	8.19. 5.12	35.52.49 B	
♁	7.57. 6 A	+0.30.70	+ 3.07		5.5	8.20.58. 7	15.14.34 B	
♁	52.29.19 B	-0.30.50	- 3.05	- 0. 3	19.3	8. 8.35.32	75.18.30 B	
♁	21.32.30 A	+0.27.10	+ 2.71	+ 4. 0*	1.6	8.22.48.22½	1.44. 6½ B	
♁	27.42.45.6A	+0.24.10	+ 2.41		2.0	8.23.53.34	4.23.19 B	
♁	23.46. 6 A	+0.13.00	+ 1.30		0.8	8.26.36.12½	0.20.32 A	
♁	30.29.57 A	+0. 8.40	+ 0.84	- 2. 2	2.5	8.27.54.53	6.56.48 A	
♁	51.31.37 B	-0. 7.80	- 0.78	+ 2. 0	19.3	8.24.39. 3	74.57.28 B	
♁	21. 5.18 A	-0. 0.50	- 0.05	- 5. 4	0.9	8.29.51.48	2.22.24 B	
♁	20.46.29 A	-0. 0.50	- 0.05	+ 4. 3*	1.0	9. 0.12.33	2.41.42 B	
♁	29.54.12 A	-0. 4.90	- 0.49	+ 1. 5	2.3	9. 1.13.41	6.26.27 A	
♁	34.28.12½A	-0. 7.20	- 0.72	+ 3. 8	3.8	9. 1.43.55	11. 0.45 A	
♁	25.31.41 A	-0.11.50	- 1.15	- 2. 4	1.4	9. 2.58.21	2. 5.31 A	
♁	38.34.24 B	+0.25.20	+ 2.52	- 2. 6	17.7	9.11.57. 3	61.44.40 B	

N. stellæ.	Nomen stellæ & character.	Ascensio recta.				Variatio Annorum in Ascensionem rectam.		Variatio annus in Ascensionem rectam.		Differentia de la Caille		Aberratio maxima in Ascensionem rectam	
		S.	G.	M.	S.	M.	S.	C.	S.	C.	S.	D.	S.
274	Φ Sagittarii	3	9	7	39 49	9	24 00	56	40	-	8 1	22	4
275	28 Sagittarii	5	9	7	57 59	9	4 30	54	43			21	6
276	c Draconis	5	9	9	29 44	2	56 20	17	62			33	6
277	1. v Sagittarii	4	9	9	55 9	9	6 00	54	60	+	3 5*	21	8
278	σ Sagittarii	3	9	10	5 40	9	20 00	56	00	+	1 0	22	3
279	2. v Sagittarii	4	9	10	8 59	9	2 00	54	20	-	4 1*	21	8
280	β Lyræ	3	9	10	18 26	5	33 20	33	32	+	8 2	23	8
281	1. ξ Sagittarii	6	9	10	46 8	8	57 50	53	75	+	0 5*	21	4
282	2. ξ Sagittarii	5	9	10	51 5	8	57 00	53	70	-	3 8*	21	5
283	9 Serpentis dupl.	3	9. 11. 4. 27.			7	28 40	44	84	+	5 8. 8.	20	0
284	ξ Sagittarii	4	9	11	49 59	9	36 00	57	60	+	7 7	23	0
285	o Draconis	4	9	11	54 46	2	14 00	13	40			38	7
286	o Sagittarii	3	9	12	34 26	9	1 00	54	10	+	3 4	21	5
287	τ Sagittarii	3	9	12	39 9	9	26 00	56	60	+	4 1	22	6
288	α Aquilæ	3	9	13	35 50	6	54 90	41	49	+	7 0	20	4
289	κ Sagittarii	4	9	13	52 14	8	57 50	53	75	+	0 7	21	3
290	↓ Sagittarii	4	9	15	12 11	9	32 00	57	20			22	1
291	9 Sagittarii	4	9	15	53 43	8	45 00	52	50	-	8 6	21	0
292	1. χ Sagittarii	5	9	17	39 48	9	15 50	55	05			21	8
293	x Cygni	4	9	17	53 20	3	25 20	20	55			33	1
294	δ Draconis	3	9	18	6 35	0	7 50	0	75	+	8 2	51	2
295	δ Aquilæ	3	9	18	20 56	7	38 00	45	30	-	1 7	19	9
296	2. h Sagittarii	5	9	20	31 10	9	10 70	55	07			21	9
297	1 Cygni	4	9	20	54 49	3	48 60	22	86			31	6
298	3 Cygni	4	9	22	30 0	6	3 60	24	36			30	9
299	f Sagittarii	3	9	23	5 6	8	50 00	53	00	-	3 6	21	0
300	γ Aquilæ	5	9	23	42 47	7	9 30	42	93	+	10 0	20	0
301	z Cygni	3	9	24	22 9	4	41 90	28	19	+	1 0	28	1
302	α Aquilæ	1	9	24	46 0 7	7	15 40	43	54	-	1 6	20	0
303	ω Sagittarii	5	9	25	16 31	9	13 60	55	36			22	1
304	b Sagittarii	4	9	25	32 52	9	17 20	55	72			22	2
305	β Aquilæ	3	9	25	52 53	7	23 30	44	33	-	0 4	19	8
306	α Sagittarii	5	9	26	4 34	9	12 60	55	26			22	2
307	ε Draconis	5	9	27	20 27	-0	19 20	-1	92			56	6
308	9 Aquilæ	3	9	29	43 46	7	46 40	46	64	+	2 1	19	6
309	ε Draconis	5	10	0	24 52	0	50 60	5	06			50	5
310	1. α Capricorni	4	10	1	4 57	8	22 00	50	20	+	5 5	20	1
311	2. α Capricorni	3	10	2	10 51	8	22 00	50	20	+	5.59.5	20	1

Nomen Stellar.	Declinatio.		Variatio in Annorum in Declin.	Variatio annua in Declin.	Differentia a de la Caille.	aberta tio maxi- ma in Da- clin.	Longitudo.		Latitudo.
	G. M.	M. S. C.	S. C.	S. D.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.		
27.12.40 A	-0.26.50	- 2. 8	- 3. 0	1.7	9. 6.49.38	3. 55.22. A			
22.37. 4 A	-0.27.80	- 2. 1		1. 4	9. 7.21. 2	0. 38.56. I			
55.18.12 B	+0.33.10	+ 3.35		19. 6	9. 26.35.55	77.53.35. B			
23. 0.56 A	-0.34.50	- 3.4	+15. 3*	1. 6	9. 9. 7.21	0. 8.26. P			
26.34. 8 A	-0.35.40	- 3.5	- 4. 9	1. 9	9. 9. 2. 7	3. 24.55. A			
22.55.47 A	-0.35.40	- 3.54	+19. 2*	1. 6	9. 9.20.27	0. 11.41. B			
33. 6.12. B	+0.35.90	+ 3.59	+ 9. 5	16. 6	9. 15.33.17	56. 1. 2. B			
20.56.45 A	-0.37.50	- 3.75	- 5. 2*	2. 0	9. 10. 3.24	2. 8.54. B			
21.23.52 A	-0.37.50	- 3.75	+ 4. 5*	2. 0	9. 10. 5.59	1. 41.32. B			
22.54.31 B	+0.38.50	+ 3.85	-13. 8. }	9. 2	9. 12. 24. 32	26. 54. 8. }			
23.54.37 B	+0.38.50	+ 3.85	- 7. 8. }	9. 2	9. 12. 24. 53	26. 54. 1. }			
30.11.50 A	-0.41.10	- 4.11	- 1. 9	2. 9	9. 10.17.23	7. 8.58. B			
59. 6. 5 B	+0.41.40	+ 4.14		19. 8	10.11.29.30	80.49.25. B			
22. 4. 9 A	-0.43.60	- 4.36	- 5. 0	1. 5	9. 11.38.26	0. 53.36. B			
27.59.43 A	-0.45.00	- 4.50	- 3. 5	2. 3	9. 11.29.22	5. 2.33. A			
13.31.28 B	+0.48.50	+ 4.85	- 6. 3	11. 9	9. 16.27.33	36.13.11. B			
21.22.53 A	-0.48.00	- 4.80	- 4. 6	2. 2	9. 12.54.11	1. 28. 7. B			
25.38.43 A	-0.52.60	- 5.26		2. 4	9. 13.41.33	2. 53.45. A			
19.21.26 A	-0.53.20	- 5.30	+ 6. 4*	2. 7	9. 15. 0. 1	3. 17.15. B			
24.57. 7 A	-1. 0.90	- 6.09		2. 8	9. 15.58.59 1/2	2. 27.29. A			
52.55. 1 B	+1. 1.60	+ 6.16		19. 4	10.11.37.30	73.48.57. B			
67.14.27 B	+1. 2.30	+ 6.23	+ 2. 9	20. 0	0. 14. 0. 5	82.52.51. B			
2. 39.16 B	+1. 3.10	+ 6.31	- 7. 3	8. 8	9. 20.16.30	24.50.26. B			
25.23.29 A	-1.10.30	- 7.03		3. 0	9. 18.29.31	3. 13.50. A			
51.13.39 B	+1.11.60	+ 7.16		19. 2	10.14.40.38	71.27.44. B			
49.40.27 B	+1.16.80	+ 7.68		19. 1	10.15.20. 1	69.37.21. B			
20.19. 2 A	-1.18.60	- 7.86	+ 3. 9*	3. 4	9. 21.34.52	1. 26.16. B			
10. 2.44. B	+1.20.70	+ 8.07	- 0. 5	10. 8	9. 27.35.58	31.16. 8. B			
44.33. 21 B	+1.22.70	+ 8.27	- 3. 1	18. 0	0.12.56.24 1/2	65.25.53. B			
8. 15. 5 B	+1.24.00	+ 8.40	- 4. 1	10. 3	9. 28.23.21	29.18.36. B			
26.54.49 A	-1.25.60	- 8.56		4. 0	9. 22.29. 1	5. 23.50. A			
27.46.59 A	-1.26.40	- 8.64		4. 2	9. 22.34.23	6. 17.44. A			
5. 49.32 B	+1.27.60	+ 8.76	- 5. 9	9. 7	9. 29. 5.17	26.42.59. B			
26.49.21 A	-1.28.10	- 8.81		4. 0	9. 23.12.22	5. 25.54. A			
69.39.33 B	+1.31.70	+ 9.17		20. 0	0. 29.29. 2	79.28.30. B			
1. 30.57 A	-1.39.50	- 9.95	+ 2. 8	7. 6	10. 1.34. 4	18.45. 5. E			
67.11.30 I	+1.41.50	+10.15		20. 0	0. 17. 7.40	78. 8.59. B			
13.13.54 A	-1.44.00	-10.40	-2.22.5	4. 8	10. 0.21.16	7. 0.44. B			
13.16.13 A	-1.44.00	-10.40	- 3. 5	4. 8	10. 0.30.27	6. 57.16. B			

Nr. stel. la.	Nomen Stella & Character.	Ascensio recta.				Variatio in Annorum in Asc. rectam.			Variatio annua in Asc. rectam.		differentia a de la Caille.	Aberra- tio ma- xima in Ascen- sionem rectam.	
		S.	G.	M.	S.	M.	S.	C.	S.	C.			S.
312	♄ Capricorni	5	10	1	22	43	8	43	50	52	55	- 8 9*	20 8
313	♁ Capricorni	3	10	1	23	12	8	23	00	50	30	+ 7 8	20 4
314	♁ Capricorni	5	10	3	47	15	8	37	80	51	78	+ 2 4*	20 6
315	♁ Capricorni	5	10	6	35	19	8	37	00	51	70	- 6 7*	20 5
316	♃ Delphini	3	10	7	7	27	6	58	70	41	87	+ 8 2	20 1
317	♁ Cygni	1	10	8	18	513	5	7	50	30	75	+ 7 8	27 0
318	♃ Aquarii	4	10	8	40	1	8	10	50	49	05	- 2 6*	9 6
319	♁ Cygni	3	10	9	7	39	6	0	40	36	04	+ 20 9	23 1
320	♃ Aquarii	4	10	9	55	23	8	8	70	48	87	- 2 1*	19 6
321	♁ Capricorni	4	10	10	18	10	8	33	90	51	39	- 1 8*	20 5
322	♁ Capricorni	5	10	12	40	44	8	37	80	51	78	+ 0 1*	20 7
323	♁ Capricorni	4	10	13	6	26	8	30	00	51	00	+ 0 4*	20 3
324	♁ Capricorni	5	10	13	41	40	8	40	70	52	07	- 1 3*	20 8
325	♃ Aquarii	5	10	14	7	30	8	3	00	48	30	- 8 9*	19 6
326	♁ Capricorni	5	10	15	29	5	8	37	40	51	74	+ 1 3*	20 6
327	♁ Capricorni	5	10	15	36	34	8	22	40	50	24		20 0
328	♃ Equulei	5	10	15	57	23	7	31	40	45	14	+ 18 9	19 2
329	♁ Capricorni	5	10	17	12	50	8	25	60	50	56	+ 2 3*	20 1
330	♁ Cephei	3	10	18	12	28	3	35	50	21	55	+ 14 0	39 9
331	♁ Capricorni	4	10	18	13	42	8	39	70	51	97		20 8
332	♁ Capricorni	5	10	18	45	3	8	37	40	51	74	+ 1 2*	20 7
333	♃ Aquarii	3	10	19	43	40	7	57	00	47	70	- 7 0	19 2
334	♁ Capricorni	4	10	20	54	11	8	29	00	50	90	+ 6 7*	20 4
335	♃ Aquarii	5.6	10	21	14	24	8	1	50	48	15	- 5 0*	19 2
336	♁ Cygni	4	10	21	14	34	5	38	30	33	83		26 6
337	♁ Cephei	3	10	21	22	13	2	6	70	12	67	+ 36 6	54 2
338	♁ Capricorni	4	10	21	41	28	8	22	00	50	20	+ 8 0	20 0
339	♁ Capricorni	5	10	22	18	23	8	26	20	50	62	- 0 2*	20 3
340	♁ Capricorni	5	10	23	23	57	8	8	20	48	82	+ 2 6*	19 4
341	♁ Capricorni	3	10	23	26	30	8	19	00	49	90	+ 2 8	19 8
342	♁ Cygni	5	10	24	29	11	5	31	40	33	14		28 3
343	♁ Capricorni	5	10	25	2	46	8	12	00	49	20	- 5 1*	19 6
344	♃ Aquarii	3	10	27	43	23	7	47	50	46	75	- 5 8*	19 0
345	♃ Aquarii	5	10	28	21	47	8	10	00	49	00	+ 1 9*	19 5
346	♃ Aquarii	2	10	28	21	47	7	45	00	46	50	+ 0 2	18 9
347	♃ Aquarii	5	10	28	56	50	8	18	70	49	87		20 0
348	♁ Aquarii	4	11	1	2	20	7	57	20	47	72	- 2 3*	19 0
349	♃ Aquarii	5	11	1	53	20	7	57	00	47	70	- 1 2*	18 9



Nomen II	Declinatio.	Variatio to annorum in Declina- tionem.	Variatio nua in Declina- tionem.	Differentia a de la Caille	aberra- tio ma- xima in Declina- tionem	Longitudo.	Latitudo.
	G. M. S.	M. S.	S. P.	S. D.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.
$\sigma$	19.50.54 A	-1.44.30	-10.43	- 0. 2*	4.2	9. 29. 19. 83 - 29. 20. 0	50. 28. 48. B 50. 28. 43. P
$\beta$	15.31.15 A	-1.46.00	-10.60	+ 1. 0	4.5	10. 0.41.45	4.36.46 B
$\epsilon$	18.35.18 A	-1.51.50	-11.11	- 5. 7*	4.5	10. 1.49. 5	1.13.22 B
$\nu$	18.57.57 A	-1.59.60	-11.96	+ 0. 5*	4.8	10. 4.18.46	0.14.49 B
$\alpha$	5. 4.47 P	+1. 1.00	+12.10	- 5. 5	11.9	10.14. 2.34	33. 2.32 B
$\omega$	44.25.58 B	+2. 4.40	+12.44	- 1. 7	18.1	11. 2. 1.43	59.54.58 <sup>1</sup> B
$\epsilon$	0.21.23 <sup>1</sup> A	-2. 5.30	-12.53	- 3. 1*	6.0	10. 8.22.31	8. 6.16 B
$\epsilon$	33. 4.54 B	+2. 6.60	+12.66	- 6. 1	15.0	10.24.22.48	49.25.27 B
$\mu$	9.52. 3 <sup>1</sup> A	-2. 8.70	-12.87	- 2. 5*	6.0	10. 9.40.49	8.16.18 B
19	18.43.58 A	-2. 9.80	-12.98	- 4. 5*	5.1	10. 7.45.17	0.28.41 A
$\eta$	20.47.14 A	-2.15.90	-13.59	+ 0. 4*	5.5	0 9.23.29	2.58.10 A
$\theta$	18.10.13 A	-2.17.10	-13.71	- 1. 2*	5.4	10.10.29.13	0.33.37 A
1. $\chi$	22. 8.30 A	-2.18.50	-13.55	+ 5. 3	5.9	10. 9.55.5	4.31.56 B
$\nu$	12.19.43 A	-2.19.40	-13.94	- 3. 1*	5.8	10.13. 2.36	4.47.11 A
	21.37.59 A	-2.23.00	-14.30	+ 3. 1*	6.0	0.11.40.27 <sup>1</sup>	4.30.30 A
29	16. 9. 3 <sup>1</sup> A	-2.23.30	-14.33		5.8	10.13.20.53	0.42.40 9
$\alpha$	1.16. 7 B	+2. 4.20	+14.42	- 6. 4	8.8	10.19.46.33	20. 8.39 <sup>1</sup> B
1	17.50.31 A	-2.27.20	-14.72	+ 1. 6*	5.9	10.14.19.48 <sup>1</sup>	1.20.53 A
$\epsilon$	61.34.33 B	+2.29.50	+14.95	+ 1. 9	19.6	0. 9.29. 1	58.54.43 B
$\epsilon$	23.26. 9 A	-2.29.60	-14.96		6.5	10.13.34. 2	6.58.21 A
$b$	22.50.16 A	-2.30.80	-15.08	+14. 1*	6.5	10.14.13.24	6.32.46 A
$b$	6. 36.51 A	-2.33.00	-15.00	+ 2. 2	6.8	10.20. 2.54	8.37.54 B
$\epsilon$	20.31.40 A	-2.36.00	-15.60	- 4. 5*	6.5	10.16.50.50	+ 57.31 A
$\epsilon$	8. 55. 3 A	-2.35.40	-15.64	- 6. 5*	6.0	10.20.45.55	5.58.39 B
				Dubia.			
$\beta$	44.32.22 B	+2.36.40	+15.64		17.5	11.16.50.28	55.11.37 B
$\gamma$	69.30.38 B	+2.36.60	+15.66	+ 1. 8	19.9	1. 2.15.53	71. 7.57 <sup>1</sup> B
$\nu$	17.43.59 A	-2.37.00	-15.70	- 4. 1	6.3	10.18.25.43	2.32. 6 A
$\alpha$	9.56.49 A	-2.38.70	-15.87	- 3. 1*	5.6	10.18.17. 5	4.49.10 A
$\lambda$	12.27.39 A	-2.41.00	-16.10	- 1. 3*	6.5	10.21.39.37 <sup>1</sup>	1.56.42 B
$\delta$	17.12.13 A	-2.41.00	-16.10	- 0. 3	6.6	10.20.10.55	2.33.40 A
2. $\pi$	48.12.27 B	+2.43.20	+16.32		18.0	11.23.52.47	56.56.11 B
$\mu$	14.40. 8 A	-2.44.4	-16.44	+ . 8*	6.6	10.22.27.44	0.40. 3 A
$\sigma$	3.18.13 A	-2.49.60	-16.96	+ 6. 0*	7.6	10.28.45.41	9.10.33 B
$\epsilon$	15. 12.3 A	-2.50.70	-17.07	- 2. 3*	6.9	10.25.22. 7	2. 3.47 A
$\alpha$	1.283.3 A	-2.51.00	-17.10	+ 1. 7	7.8	11. 0. 0.27	10.40.25 B
35	19.41. 0 A	-2.51.80	-17.18		7.3	10.24.17.5	6.38. 1 A
$\epsilon$	8.58. 5 A	-2.55.10	-17.54	+ 3. 0*	7.2	10.29.54.3	2.43.22 B
$\epsilon$	9. 1.10 A	-2.56.90	-17.69	+ 7. 7*	7.2	11. 0.40.41	2.22.50 B

Nr. Rel.	Nomen stellæ & character.	Ascensio recta.				Variatio in Ascensionem rectam	Variatio in Ascensio. rectam.	Differentia de la Caille.	Aberra- tio ma- xima in Ascen- sionem rectam.	
		S.	G.	M.	S.	M. S. C.	S. C.	S. D.	S. D.	
350	γ Aquarii	3	11	2	18	49	7 46 00	46 60	- 2 1	18 7
351	π Aquarii	4	11	3	15	16	7 41 70	46 17		18 7
352	3 Aquarii	4	11	4	7	1	7 43 70	46 37	- 6 3*	18 7
353	6 Aquarii	5	11	4	28	55	8 0 00	48 00	- 3 6*	19 1
354	7 Lacertæ	4	11	5	21	45	6 5 40	36 54		28 4
355	ν Aquarii	5	11	5	22	58	8 15 50	49 55	- 0 5*	20 0
356	η Aquarii	4	11	5	45	18	7 0 00	42 00	-26 7*	18 6
357	ξ Aquarii	5	11	6	19	48	7 49 50	46 95	+ 0 5*	18 7
358	ιτ. Aquarii	5	11	8	44	17	8 0 30	48 03	+ 1 6*	19 2
359	2 r. Aquarii	4	11	9	12	59	8 0 70	48 07	+ 0 9*	19 2
360	λ Aquarii	4	11	10	1	18	7 52 50	47 25	- 3 6	18 8
361	ι Cephei	4	11	10	17	54	5 13 20	31 32		13 8
362	δ Aquarii	3	11	10	28	24	8 2 50	48 25	+ 6 0	19 4
363	Fomalhaut	1	11	11	5	5	8 20 60	50 06	+ 2 2	21 6
364	β Piscium	4	11	12	55	2	7 39 20	45 92	- 1 2*	18 5
365	β Pegasi	2	11	13	2	40	7 12 50	43 25	+ 15 8	20 8
366	1. h. Aquarii	6	11	13	9	31	7 51 00	47 10	- 6 5*	18 7
367	2. h. Aquarii	7	11	13	12	7	7 51 00	47 10		18 7
368	* Pegasi	2	11	13	12	23	7 27 50	44 75	+ 8 0	19 0
369	3. h. Aquarii	7	11	13	20	32	7 50 80	47 08		18 7
370	Φ Aquarii	4	11	13	23	18	7 48 30	46 83	- 0 2	18 6
371	1. ↓. Aquarii	5	11	15	49	36	7 50 80	47 08	0 0	18 7
372	χ Aquarii	6	11	16	6	3	7 49 50	46 95	+ 0 7*	18 7
373	2. ↓. Aquarii	5	11	16	21	18	7 50 70	47 07	+ 1 2*	18 3
374	3. ↓. Aquarii	5	11	16	36	58	7 50 80	47 08	- 2 6*	18 8
375	96 Aquarii	5	11	16	44	13	7 46 90	46 69		18 6
376	9 Cassiopeæ	5	11	18	34	10	6 30 20	39 02		37 9
377	1. x Piscium	5	11	18	39	34	7 41 80	46 18	+ 5 2*	18 4
378	1. λ Andromedæ	4	11	21	28	16	7 11 90	43 19		26 0
379	λ Piscium	5	11	22	27	10	7 41 60	46 16	+ 4 7*	18 4
380	19 Piscium	5	11	23	32	9	7 40 90	46 09	+ 2 9*	18 4
381	27 Piscium	5	11	26	35	49	7 40 00	46 00	- 1 1*	—
382	ω Piscium	4	11	26	45	4	7 43 00	46 30	+ 1 9*	18 4
383	29 Piscium	5	11	27	22	56	7 42 50	46 25	+ 1 2*	18 4
384	30 Piscium	5	11	27	24	47	7 48 00	46 30	+ 1 8*	18 4
385	33 Piscium	5	11	28	15	47	7 42 50	46 25	- 2 0*	18 5
386	α Andromedæ	2	11	29	0	25	7 40 00	46 00	+ 4 1	20 7
387	β Cassiopeæ	3	11	29	7	40	7 37 00	45 70	+ 22 5	34 6

Nomen stel- lae.	Declinatio		Variatio to Annorum in Declinatio- nem.		Variatio annua in Declinatio- nem.		Differentia 2 de la Calle.		Aber- ratio maxi- ma in Declina- tionem.		Longitudo.			Latitudo.				
	M. S.		M.	S.	C.	.	C.	S.	C.	S.	C.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
γ	2.35.18	B	-2.57.60	-17.76	+ 4. 5		7. 7		11. 3.21.37 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8.14.48	B						
	0.1 5	B	+1.59.10	+17.91			8. 0		11. 5. 7.49 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		10.10.15	B						
σ	114.24	A	-3. 0.40	-18.09	+ 4. 9*		7. 9		11. 5.33. 4		8.51.25	B						
τ	11.53.52	A	-3. 0.90	-18.09	- 1. 9*		7. 2		11. 2. 2.18		1.12.56	B						
7	49. 3.18	B	+3. 2.30	+18.23			17. 7		0. 4.49.14		53.17.16	A						
	21.15.42	A	-3. 2.30	-18.23	-40.15.4*		8. 2		10.29.10.39		10.52.27	B						
η	1.20.48	A	-3. 5.80	-18.58	+ 2. 1*		7. 8		11. 7. 3.12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8. 9.36	B						
ξ	5 27.30	A	-3. 3.70	-18.37	- 6. 6*		7. 5		11. 6. 4.35		4. 7.26	B						
1 τ	15.18.52	A	-3. 6.80	-18.68	-50. 5*		7. 7		11. 4.38.28		5.54.36 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	A						
2 τ	14.51. 9	A	-3 7.50	-18.75	- 4. 3*		7. 7		11. 5.14.43		5.39.15	A						
λ	8.51. 0	A	-3. 8.40	-18.84	+ 2. 0		7. 6		11. 8.13.32 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		0.22.56 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	A						
ι	54.56.31	B	+3 8.80	+18.88			19. 2		0.29.57.24.		62.35.53 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	B						
β <sup>cm</sup>	17. 5.27	A	-3. 9.00	-18.90	+ 0. 8		8. 0		11. 5.31.25		8.10.58	A						
	30.53.14	A	-3. 9.70	-18.97	+ 2. 0		10. 3		11. 0.28.55		21. 6.28	A						
β	2.31.58	B	+3.11.70	+19.17	+ 3. 5*		8. 9		11.15.15.25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		9. 3.24	B						
	26.47. 8	B	+3.11.80	+19.18	+ 0. 5		12. 9		11.26. 1.34		31. 8. 6	B						
1 h	8.59. 2	A	-3.12.00	-19.20	-10. 0*		7. 6		11.11. 2.42		1.40.37 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	A						
2 h	9. 2.40	A	-3 12.00	-19.20			7. 5		11.11. 3.41		1.44.57 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	A						
α	13.55. 6		+3.12.00	+19.20	- 5. 1		10. 2		11.20. 8.38		19.24.37 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	B						
3 h	9.13.36	A	-3.12.00	-19.20			7. 6		11.11. 7.11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		1.58.14	A						
Φ	7.20.18	A	-3.14.10	-19.41	+ 2. 6		7. 7		11.13.47.29		1. 2. 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	A						
1 ↓	10.23.27	A	-3.14.40	-19.44	- 3. 1*		7. 9		11.12.56. 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		3.59.11	A						
χ	9. 1.51	A	-3.14.70	-19.47	+ 0. 4*		7. 9		11.13.42.43		2.50.14	A						
2 ↓	10.29.18	A	-3 14.90	-19.49	- 1. 3*		7. 9		11.13.22.38		4.16.40	A						
3 ↓	10.55. 7	A	-3.15.10	-19.51	- 0. 1*		8. 0		11.13.26.44 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		4.46.26	A						
96	6.25.56	A	-3.15.20	-19.52			7. 8		11.15.18.20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		0.40.22	A						
9	60.58. 8	A	+3.16.60	+19.66			18. 6		0.28.39.45		57.10.27	A						
1 x	0. 3.81	A	-3.16.60	-19.66	+ 2. 6*		8. 0		11.19.33.16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		4.26.28	B						
1 λ	45. 9.37	B	+3.18.40	+19.84			15. 9		0.14.58.19		43.47.39	B						
λ	0.27.40	B	+3.18.80	+19.88	+ 3. 3*		8. 0		11.23.15.12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		2.26.37	B						
19	2. 9.22	B	+3.19.30	+19.93	- 5. 2*		8. 1		11.24.55.24		4.32.57	B						
17			3.20.00	20.00														
ω	5.32. 7	B	+3.20.20	-20.02	- 8. 4*		8. 4		11.29.13.54		6.22.13	B						
19	4.21.48	A	-3.20.30	-20.03	+ 6. 5*		8. 1		11.25.51.41		2.57.38	A						
30	7.20.53	A	-3.20.30	-20.03	- 1. 4*		8. 2		11.24.41.42		5.42.35	A						
33	7. 3. 0	A	-3 20.50	-20.05	- 2. 3*		8. 2		11.25.35.30		5.46.25	A						
α	27.45.41	B	+3.20.50	+20.05	- 3. 1		11. 7		0.10.57.59		25.40.52	B						
β	57.49.35	B	+3.20.50	+20.05	+ 2. 9		17. 5		1. 1.45.52		51.13.3	B						

Supplementum earum Stellarum, quæ in Catalogo Bradlejano non habentur  
 e Catalogo D. de la Caille ad Annum 1750.

Nomina Stellarum e Catalogo D. de la Caille.	Ascensio recta.			Variatio Anorum.		Declinatio pro Anno 1750.			Variatio Anorum.		Re- cti- tudo in Asc. Declin.	Aberra- tio ma- xima in Declin- atione
	S.	G.	M. S.	M.	S.	G.	M.	S.	N.	S.	S.	S.
Polaris $\alpha$ 2	0.10.40.56.0			25	8 8	87.58. 2.4B			+ 3.17.0		51 9	19 8
Triang. $\alpha$ 4	0.24.43 25.4			8	27 0	28.21. 1.4B			+ 3. 2.2		21 2	9 4
Triang. $\beta$ 4	0.28.41.12.9			8	46 3	33.47.31.2B			+ 2.55.9		22 7	9 7
Triang. $\gamma$ 4	1. 0.37.58.2			8	47 3	32.00.30.0B			+ 2.52.5		22 4	9 4
Eridani $\epsilon$ 3	1.00.17.33.6			7	13 7	10.19.10.2A			- 2. 8.1		19 7	10 5
Plej Atlas f 5	1.23.35. 7.9			8	51 2							
Persei $\zeta$ 3	1.24.37. 1.8			9	20 5	55.16. 2.6B			+ 1.59.0		21 2	5 0
Persei $\epsilon$ 3	1.25.17.21.3			9	56 6	31. 7. 5.4B			+ 1.56. 2 7		2 7	6 1
Eridani $\delta$ 4	1.25. 6.11.3			6	23 2	39.15.43.6B			+ 1.54.2		25 1	8 0
Eridani $\theta$ 4	1.29.55.23.9			7	19 0	25.22. 8.0A			- 1.52.8		21 5	14 3
						7.30.24.3A			- 1.40.5		10 7	9 9
Eridani $\nu$	2. 6.27.43.8			5	51 0	31. 5.22.9T			- 1.20.1		23 1	16 0
Eridani $\xi$ 3	2. 6.41.20.4			6	53 1	14.43.40.7A			- 1.19.4		20 4	12 2
Eridani $\eta$ 3	2. 7.23. 9.7			6	33 8	0.10.14.5A			- 1 17.1		1 0	13 5
Orion $\pi$ 3	2.17.58.46.1			7	32 6	2.38.56.0A			- 0.41.7		19 9	8 9
Orion $\iota$ 3	2.20.48 16.5			7	20 7	6. 5.41.8A			- 9.32.1		20 1	9 8
Orion $\zeta$ 2	2.22. 2 34.3			7	34 5	2. 5.47.8A			- 0 27.8		20 0	8 7
Columb. $\alpha$ 2	2.22.39.12.7			5	26 5	34.13.21.2A			- 0.25. 14 1		14 1	16 9
Orion $\kappa$ 3	2.23.58.50.0			7	7 4	9.46.39.5A			- 0.21.0		20 3	10 9
Leporis $\delta$ 3	2.25. 8.46.8			6	25 4	20.55.12.9A			- 0.17.0		21 4	13 9
Aurixæ $\beta$ 2	2.25.17 55.6			11	0 9	44.53.18.2B			+ 0.16.4		28 4	7 4
Columbæ $\beta$ 3	2.25.32.31.5			5	17 2	35 52.39 3A			- 0.15.6		24 7	17 2
Can. major $\zeta$ 2	3. 2.40.59.3			5	46 3	29.58. 8.9A			+ 0. 9.4		23 1	16 1
Can. major $\beta$ 2	3. 2.55.26.0			6	37 3	17.51. 8.8A			+ 0.12.2		21 0	13 2
Can. major $\epsilon$ 3	3.12.12 8.1			5	54 7	28 38.56.8A			+ 0.42 4		22 6	15 9
Can. major $\delta$	3 14.33.27.1			6	7 7	26. 0.52.6A			+ 0.50.4		22 2	15 1
Can. minor $\beta$ 2	3.18.23.44.			8	11 1	8.46.23.6B			- 1. 3.2		20 1	5 3
Argonav. $\zeta$ 3	3.24.41 47.2			6	19 7	24 15. 0.5A			+ 1.23.8		21 6	14 5
Argonav. $\epsilon$ 3	3.29.13.26.4			6	25 3	23.36. 3.7A			+ 1.37.9		21 5	14 2
Hydræ $\zeta$ 3	4.10.32.15.1			8	0 2	6.53.14.0B			- 2.10.3		19 4	6 5
Ursæ mai. $\nu$	4.11.36.25.6			10	29 0	48. 7.26.7B			- 2.13.1		28 8	1 0
Leonis $\mu$ 3	4.24.37.18.8			8	41 4	27 1. 145B			- 2.43.5		21 3	7 7
Crateris $\alpha$ 3	5.11.54.14.4			7	22 8	16.58.26.3A			+ 3.10.6		19 4	10 9



Supplementum earum Stellarum, quæ in Catalogo Bradleiano non habentur  
e Catalogo D. de la Caille ad Annum 1750.

Nomina Stellarum e Catalogo P. de la Caille.	Ascensio recta.	Variatio 10 annorum.		Declinatio Pro Anno 1750.		Variatio 10 annorum.		Aberra- tio ma- xima in ascen- rectam.	Aberra- tio ma- xima in Declina- tionem.
		S. G. M. S. D.	M. S.	G. M. S.	M. S.	S.	S.		
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			
Corvi δ 4	6. 4.14.32.0	7 45 8	15. 7.15.6A	+3 19 9	19 0	9 0			
Corvi ε 3	6. 5.19.34.4	7 49 5	32. 0.36.7A	+3 19 6	19 8	9 9			
Ursæ major. 2	6.10.44. 3.3	6 43 7	57.19.20.9B	-3 17 1	34 0	18 25			
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			
Virginis ζ 3	6.20.29.33.2	7 41 0	0.41.29.5 B	-3 7 8	18 5	8 5			
Bootis η 3	6.25.41.32.3	7 10 7	19.39.46.6B	-3 0 7	19 8	11 5			
Centauri θ 3	6.28. 1. 4.5	8 48 1	85. 7.33.2A	+2 57 0	22 8	10 3			
Bootis γ 3	7. 5.29.53.0	6 6 1	39. 24.50.5	-2 43 2	24 4	16 2			
Bootis ζ 3	7. 7.18.12.2	7 9 6	13.48.57.3B	-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			
Bootis β 3	7.13. 7.55.9	5 41 0	41.23.18.7B	-2 26 4	25 2	17 2			
Bootis δ 3	7.16.21.23.0	6 3 0	34.15.43.7B	-2 18 4	23 1	15 9			
Draconis ι 3	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			
Serpentis δ 3	7.20.43. 8.6	7 10 5	11.23.32.3B	-2 6 9	19 8	10 9			
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 ρ 4	7.25.22.42.3	9 11 3	28.27.32.7A	+1 53 9	22 2	5 2			
Scorpii γ 3	7.26.13.53.4	6 52 4	16.29.43.5B	-1 51 4	19 6	12 1			
Draconis θ 4	7.29.18.32.7	2 52 1	59.14.23.8B	-1 42 2	33 4	19 6			
Ophiuchi ε 3	8. 1.16.50.5	7 54 3	4. 3.36.8A	+1 36 3	19 6	6 9			
Herculis γ 3	8. 2.43.26.7	6 37 7	19.45.32.2B	-1 31 9	20 9	13 4			
Herculis β 3	8. 4.52.25.4	6 28 3	22. 3.10.1B	-1 25 2	21 2	14 0			
Draconis η 3	8. 5. 9.42.3	1 58 3	62. 5. 6.5B	-1 24 2	42 2	19 9			
Ophiuchi ζ 3	8. 5.51.18.7	8 14 2	10. 2.14.1B	+1 22 0	20 0	5 2			
Herculis ζ 3	8. 7.58. 3.5	5 45 7	32. 4.20.2B	-1 15 2	23 4	16 2			
Scorpii ε 3	8. 8.30.19.2	9 46 8	33.48.39.2A	+1 13 5	23 8	5 0			
Herculis η 3	8. 8.34.56.7	5 8 4	39.24.49.1B	-1 13 2	25 5	17 7			



## T A B U L A I.

Acceleratio fixarum culminantium in tempore solari medio,  
Itemque Retardatio culminationum Solis motu medio incidentis  
in Tempore solari fixarum supputata.

Culminationes	Acceleratio fixarum culminantium in tempore solari medio.				Pars proportionalis Accelerationis Fixarum in tempore medio pro Horis, & Minutis.					Culminat. ☉	Retardatio Culminationum solis motu medio incidentis in Tempore fixarum.			
	H.	M.	S.	T.	H.	M.	S.	T.	Q.		A.	M.	S.	T.
	o.	3.	55.	54.	M.	S.	T.	Q.	Q.	1	o.	3.	56.	33.
	o.	7.	51.	48.	1	o.	9.	49.	45	2	o.	7.	53.	6.
	o.	11.	47.	42	2	o.	19.	39.	30	3	o.	11.	49.	40.
	o.	15.	43.	36.	3	o.	29.	29.	5	4	o.	15.	46.	13.
	o.	19.	39.	30.	4	o.	39.	19.	40	5	o.	19.	42.	47.
	o.	23.	35.	24.	5	o.	49.	8.	5.	6	o.	23.	39.	20.
	o.	27.	31.	18	6	o.	58.	58.	30.	7	o.	27.	35.	54.
	o.	31.	27.	12.	7	I.	8.	48.	15	8	o.	31.	32.	27.
	o.	35.	23.	6.	8	I.	18.	38.	o.	9	o.	35.	29.	1.
10	o.	39.	19.	o.	9	I.	28.	27.	45.	10	o.	39.	25.	34.
11	o.	43.	14.	54.	10	I.	38.	17.	30.	11	o.	43.	22.	8.
12	o.	47.	10.	48	11	I.	48.	7.	15.	12	o.	47.	18.	41.
13	o.	51.	6.	42	12	I.	57.	57.	o.	13	o.	51.	15.	15.
14	o.	55.	2.	36.	13	2.	7.	46.	45.	14	o.	55.	11.	49.
15	o.	58.	58.	30.	14	2.	17.	36.	30.	15	o.	59.	8.	22.
16	I.	2.	54.	24.	15	2.	27.	26.	15.	16	I.	3.	4.	56.
17	I.	6.	50.	18.	16	2.	37.	16.	o.	17	I.	7.	1.	29.
18	I.	10.	46.	12.	17	2.	47.	5	45.	18	I.	10.	58.	3.
19	I.	14.	42.	6.	18	2.	56.	55.	30.	19	I.	14.	54.	36.
20	I.	18.	38.	o.	19	3.	6.	45.	15.	20	I.	18.	51.	10.
21	I.	22.	33.	54.	20	3.	16.	35.	o.	21	I.	22.	47.	43.
22	I.	26.	29.	48.	21	3.	26.	24.	45.	22	I.	26.	44.	17.
23	I.	30.	25.	42.	22	3.	36.	14.	30.	23	I.	30.	40.	50.
24	I.	34.	21.	36.	23	3.	46.	4.	15.	24	I.	34.	37.	24.
25	I.	38.	17.	30.	24	3.	55.	54.	o.	25	I.	38.	33.	57.
26	I.	42.	13.	24.	25	4.	5.	43.	45.	26	I.	42.	30.	31.
27	I.	46.	9.	18.	26	4.	15.	33.	30.	27	I.	46.	27.	4.
28	I.	50.	5.	12.	27	4.	25.	23.	15.	28	I.	50.	23.	38.
29	I.	54.	1.	6.	28	4.	35.	13.	o.	29	I.	54.	20.	11.
30	I.	57.	57.	o.	29	4.	45.	2.	45.	30	I.	58.	16.	45
60	3.	55.	54.	1	30	4.	54.	52.	30.	60	3.	56.	33.	30.
90	5.	53.	51.	2.							5.	54.	50.	15.

# Tabula II.

Variatio annua fixarum in denos quosque dies distributa.

## Variatio annua.

Dies Anni.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
Januar.	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3
	21	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6
	31	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Feb.	10	0.0	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3
	20	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5
Mart.	2	0.1	0.3	0.4	0.6	0.8	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8
	12	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1
	22	0.1	0.4	0.6	0.8	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4
April.	1	0.2	0.4	0.7	0.9	1.2	1.4	1.7	1.9	2.2	2.4	2.7
	11	0.2	0.5	0.8	1.0	1.3	1.6	1.9	2.1	2.4	2.7	3.0
	21	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.9	3.2	3.6
Maji.	1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2	3.6
	11	0.3	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.8	3.2	3.5	3.9
	21	0.3	0.7	1.1	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.4	3.8	4.2
	31	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.1	4.5
Junii.	10	0.4	0.8	1.3	1.7	2.1	2.6	3.0	3.5	3.9	4.3	4.8
	20	0.4	0.9	1.5	1.8	2.3	2.7	3.2	3.7	4.1	4.6	5.1
	30	0.4	0.9	1.4	1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4
Julii.	10	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.1	3.6	4.1	4.6	5.2	5.7
	20	0.5	1.0	1.6	2.1	2.7	3.2	3.8	4.3	4.9	5.4	6.0
	30	0.5	1.1	1.7	2.3	2.8	3.4	4.0	4.6	5.1	5.7	6.3
Aug.	9	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6
	19	0.6	1.2	1.8	2.5	3.1	3.7	4.4	5.0	5.6	6.3	6.9
	29	0.6	1.3	1.9	2.6	3.2	3.8	4.6	5.2	5.9	6.5	7.2
Sept.	8	.6	1.3	2.0	2.7	3.4	4.0	4.7	5.4	6.1	6.8	7.5
	18	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.1	7.8
	28	0.7	1.4	2.2	2.9	3.7	4.4	5.1	5.9	6.6	7.4	8.1
Octob.	8	0.7	1.5	2.2	3.0	3.8	4.5	5.3	6.1	6.8	7.6	8.4
	18	0.7	1.5	2.3	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	7.9	8.7
	28	0.8	1.6	2.4	3.2	4.1	4.9	5.7	6.5	7.3	8.2	9.0
Nov.	7	0.8	1.6	2.5	3.3	4.2	5.0	5.9	6.7	7.6	8.5	9.3
	17	0.8	1.7	2.6	3.5	4.3	5.2	6.1	7.0	7.8	8.7	9.6
	27	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9
Dec.	7	0.9	1.8	2.7	3.7	4.6	5.5	6.5	7.4	8.3	9.3	10.2
	17	0.9	1.9	2.8	3.8	4.7	5.7	6.7	7.6	8.6	9.5	10.5
	27	0.9	1.9	2.9	3.9	4.9	5.9	6.9	7.9	8.8	9.8	10.8



## T a b u l a II.

Variatio annua fixarum in denos quosque dies distributa.

## V a r i a t i o a n n u a

DiesAnni	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Januar.	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
	21	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2
	31	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
Febr.	10	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.2	2.2	2.4	2.6
	20	1.7	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	3.2
Mart.	-	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7
	12	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.5
	22	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.9	4.1	4.4	4.6	4.8	5.2
April.	1	3.2	3.4	3.7	3.9	4.1	4.4	4.6	4.9	5.1	5.4	5.9
	11	3.5	3.8	4.1	4.3	4.6	4.9	5.1	5.5	5.7	6.0	6.5
	21	3.9	4.2	4.5	3.8	5.0	5.4	5.6	6.0	6.2	6.6	7.2
Maji.	1	4.2	4.6	4.9	5.2	5.5	5.9	6.2	6.5	6.8	7.2	7.8
	11	4.6	4.9	5.3	5.6	6.0	6.4	6.7	7.1	7.4	7.8	8.5
	21	4.9	5.3	5.7	6.1	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	9.1
	31	5.3	5.7	6.1	6.5	6.9	7.3	7.7	8.2	8.6	9.0	9.8
Junii.	10	5.6	6.1	6.5	7.0	7.4	7.8	8.2	8.7	9.1	9.6	10.4
	20	6.0	6.5	6.9	7.4	7.8	8.3	8.8	9.2	9.7	10.2	11.1
Julii.	30	6.4	6.9	7.4	7.9	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.8	11.8
	10	6.7	7.2	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.4	10.9	11.4	12.4
	20	7.1	7.6	8.2	8.7	9.2	9.8	10.4	10.9	11.5	12.0	13.1
	30	7.4	8.0	8.6	9.2	9.7	10.3	10.9	11.5	12.0	12.6	13.7
Aug.	9	7.8	8.4	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	14.4
	19	8.1	8.8	9.4	10.0	10.6	11.3	11.9	12.6	13.1	13.8	15.0
Sept.	29	8.5	9.2	9.8	10.5	11.1	11.8	12.4	13.1	13.7	14.4	15.7
	8	8.8	9.5	10.2	10.9	11.6	12.3	13.0	13.7	14.3	15.0	16.3
	18	9.2	9.9	10.6	11.3	12.0	12.7	13.5	14.3	14.9	15.6	17.0
	28	9.6	10.3	11.1	11.8	12.5	13.2	14.0	14.8	15.5	16.2	17.7
Octob.	8	9.9	10.7	11.5	12.2	13.0	13.7	14.5	15.3	16.0	16.8	18.3
	18	10.3	11.1	11.9	12.7	13.4	14.2	15.1	15.9	16.6	17.4	19.0
Nov.	28	10.6	11.5	12.3	13.1	13.9	14.7	15.6	16.4	17.2	18.0	19.6
	7	11.0	11.8	12.7	13.5	14.4	15.2	16.1	17.0	17.7	18.6	20.3
	17	11.3	12.2	13.1	14.0	14.8	15.7	16.6	17.5	18.3	19.2	20.9
	27	11.7	12.6	13.5	14.4	15.3	16.2	17.1	18.1	18.9	19.8	21.6
Dec.	7	12.1	13.0	13.9	14.9	15.8	16.7	17.7	18.6	19.5	20.4	22.3
	17	12.4	13.4	14.3	15.3	16.2	17.2	18.2	19.1	20.1	21.0	22.9
	27	12.8	13.8	14.8	15.8	16.7	17.7	18.7	19.7	20.7	21.7	23.6

# T A B U L A II.

Variatio annua fixarum in denos quosque dies distributa.

## V a r i a t i o a n n u a .

Dies Anni	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Januarii. 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9
21	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9
31	2.0	2.1	2.2	2.3	3.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9
Febr. 10	2.7	2.8	3.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.6	3.6	3.7	3.9
20	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.5	4.7	4.9
Martii. 2	4.1	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.9
12	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.0	6.3	6.4	6.6	6.9
22	5.4	5.6	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.2	7.3	7.5	7.8
April. 1	6.1	6.4	6.6	6.9	7.1	7.4	7.6	7.8	8.1	8.3	8.5	8.8
11	6.8	7.1	7.3	7.6	7.9	8.2	8.4	8.7	9.0	9.2	9.5	9.8
21	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	10.4	10.8
Maji. 1	8.2	8.5	8.8	9.2	9.5	9.8	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	11.8
11	8.8	9.2	9.5	9.9	10.3	10.6	11.0	11.3	11.7	12.0	12.5	12.8
21	9.5	9.9	10.3	10.7	11.1	11.4	11.8	12.2	12.6	12.9	13.5	13.8
31	10.2	10.6	11.0	11.5	12.9	12.3	12.7	13.1	13.5	13.9	14.2	14.7
Junii. 10	10.9	11.3	11.8	12.2	13.7	13.1	13.5	14.0	14.4	14.8	15.2	15.7
20	11.6	13.0	12.5	13.0	14.5	13.9	14.4	14.9	15.3	15.7	16.2	16.7
30	12.3	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	15.8	16.3	16.7	17.2	17.7
Julii. 10	12.9	13.5	14.0	14.5	15.0	15.6	16.1	16.6	17.2	17.6	18.1	18.7
20	13.6	14.2	14.7	15.3	15.8	16.4	16.9	17.5	18.1	18.5	19.1	19.7
30	14.3	14.9	15.5	16.1	16.6	17.2	17.8	18.4	19.0	19.5	20.0	20.6
Augusti. 9	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0	18.6	19.2	19.9	20.4	21.0	21.6
19	15.7	16.3	16.9	17.6	18.2	18.8	19.5	20.1	20.8	21.5	21.9	22.6
29	16.4	17.0	17.0	18.4	19.0	19.7	20.4	21.0	21.7	22.3	22.9	23.6
Septemb. 8	17.0	17.7	18.4	19.1	19.8	20.5	21.2	21.8	22.6	23.2	23.9	24.6
18	17.7	18.4	19.2	19.9	20.6	21.3	22.0	22.7	23.5	24.1	24.8	25.5
28	18.4	19.2	19.9	20.7	21.4	22.2	23.9	23.6	24.4	25.1	25.8	26.5
Octobr. 8	19.1	19.9	20.6	21.4	22.2	23.0	23.7	24.5	25.3	26.0	26.8	27.5
18	19.6	20.6	21.4	22.2	23.0	23.8	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	28.5
28	20.5	21.3	22.1	23.0	23.8	24.6	25.5	26.3	27.1	27.9	28.7	29.5
Nov. 7	21.1	22.0	22.9	23.7	24.6	25.4	26.3	27.1	28.0	28.8	29.7	30.5
17	21.8	22.7	23.6	24.5	25.4	26.2	27.1	28.0	28.9	29.7	30.6	31.5
17	22.5	23.5	24.3	25.3	26.2	27.1	28.0	28.9	29.8	30.7	31.6	32.5
Decemb. 7	23.2	24.2	25.1	26.0	27.0	27.9	28.8	29.8	30.7	31.6	32.6	33.5
17	23.9	24.9	25.9	26.8	27.8	28.7	29.7	30.7	31.6	32.5	33.5	34.5
27	24.6	25.6	26.6	27.6	28.6	29.6	30.6	31.6	32.6	33.5	34.5	35.5

## T A B U L A II.

Variatio annua fixarum in denos quosque dies distributa.

## Variatio annua.

DiesAnni	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Januar	1 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11 1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
	21 2.0	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	2.5	2.4	2.4	2.4	2.5	2.9
	31 3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	3.3	3.6	3.7	3.7	3.8	3.2
Febr.	10 4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.8	4.9	4.9	5.1	5.5
	20 5.0	5.2	5.3	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.1	6.2	6.4	6.6
Martii.	2 6.0	6.2	6.4	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.4	7.5	7.7	7.8
	12 7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.7	9.1
	22 8.1	8.3	8.5	8.7	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.3	10.4
April.	1 9.1	9.3	9.6	9.8	10.1	10.3	10.6	10.8	11.1	11.3	11.6	11.8
	11 10.1	10.3	10.6	11.0	11.2	11.4	11.7	12.0	12.3	12.5	12.8	13.1
	21 11.1	11.3	11.7	12.1	12.3	12.5	12.9	13.2	13.5	13.8	14.1	14.4
Maji.	1 12.1	12.4	12.8	13.1	13.4	13.7	14.1	14.4	14.8	15.1	15.4	15.7
	11 13.1	13.4	13.9	14.2	14.5	14.8	15.2	15.6	16.0	16.3	16.7	17.0
	21 14.1	14.4	15.0	15.3	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.3
	31 15.1	15.5	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.5	18.9	19.3	19.6
Junii.	10 16.1	16.5	17.1	17.4	17.9	18.3	18.8	19.2	19.7	20.1	20.6	20.9
	20 17.2	17.6	18.1	18.5	19.0	19.5	20.0	20.4	20.9	21.4	21.9	22.2
Julii.	30 18.2	18.7	19.2	19.7	20.2	20.7	21.2	21.7	22.2	22.7	23.2	23.6
	10 19.2	19.7	20.2	20.8	21.3	21.9	22.4	22.9	23.4	23.9	24.4	24.9
	20 20.2	20.8	21.3	21.9	22.4	23.0	23.5	24.1	24.6	25.1	25.7	26.2
	30 21.2	21.8	22.4	23.0	23.5	24.1	24.7	25.3	25.9	26.4	26.0	27.5
Augusti	9 22.2	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.9	26.5	27.1	27.6	27.3	28.8
	19 23.3	23.9	24.5	25.2	25.7	26.3	27.0	27.7	28.3	29.0	29.6	30.1
Sept.	29 24.3	24.9	25.6	26.3	26.9	27.5	28.2	28.9	29.6	30.2	30.9	31.4
	8 25.3	26.0	26.6	27.4	28.0	28.6	29.4	30.1	30.8	31.4	32.2	32.7
	18 26.3	27.0	27.7	28.5	29.1	29.8	30.6	31.3	32.0	32.7	33.5	34.0
	28 27.4	28.1	28.8	29.6	30.3	31.0	31.8	32.5	33.3	34.0	34.8	35.4
Octob.	8 28.4	29.1	29.8	30.7	31.4	32.1	32.9	33.7	34.5	35.2	36.0	36.7
	18 29.4	30.2	30.9	31.8	32.5	33.2	34.1	34.9	35.7	36.5	37.3	38.0
Nov.	28 30.4	31.2	32.0	32.9	33.6	34.4	35.3	36.1	37.0	37.8	38.6	39.3
	7 31.4	32.2	33.0	34.0	34.7	35.5	36.4	37.3	38.2	39.0	39.9	40.6
	17 32.5	33.3	34.1	35.1	35.8	36.7	37.6	38.5	39.4	40.3	41.2	41.9
	27 33.5	34.3	35.2	36.2	37.0	37.9	38.8	39.7	40.7	41.6	42.5	43.3
Decem.	7 34.5	35.4	35.5	37.2	38.1	39.0	40.0	40.9	41.9	42.8	43.8	44.6
	17 35.5	36.4	37.4	38.3	39.2	40.2	41.2	42.1	43.1	44.1	45.1	45.9
	27 36.5	37.5	38.5	39.5	40.4	41.4	42.4	43.4	44.4	45.4	46.4	47.3

# Tabula II.

Variatio annua Fixarum in denos quosque dies distributa.

## Variatio annua.

Dies anni.	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.	S. D.
Jan.	1 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11 1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6
	21 2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3
	31 4.0	4.1	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.6	4.7	4.8	4.9
Februar.	10 5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	6.0	6.1	6.1	6.3	6.4	6.5
	20 6.6	6.9	6.9	7.0	7.3	7.5	7.5	7.6	7.7	7.9	8.9	8.1
Mart.	2 8.0	8.2	8.3	8.5	8.6	8.8	9.0	9.2	9.3	9.5	9.6	9.8
	12 9.3	9.5	9.7	9.9	10.0	10.3	10.5	10.7	10.8	11.1	11.2	11.4
	22 10.6	10.9	11.1	11.3	11.5	11.8	12.0	12.2	12.4	12.7	12.8	13.1
April	1 12.0	12.3	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.0	14.1	14.5	14.8
	11 13.3	13.6	13.9	14.2	14.4	14.7	15.0	15.3	15.5	15.8	16.1	16.4
	21 14.6	15.0	15.3	15.6	5.8	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.0
May.	1 16.0	16.4	16.7	17.0	17.3	17.7	18.0	18.4	18.7	19.0	19.3	19.6
	11 17.3	17.7	18.1	18.4	18.7	19.1	19.5	19.9	20.2	20.6	20.9	21.2
	21 18.7	19.1	19.5	19.8	20.2	20.6	21.0	21.4	21.8	22.2	22.5	22.9
	31 20.1	20.5	20.9	21.3	21.7	22.1	22.5	23.0	23.4	23.8	24.2	24.6
Jun.	10 21.4	21.8	22.3	22.7	23.1	23.6	24.0	24.5	24.9	25.4	25.8	26.4
	20 22.7	23.3	23.7	24.1	24.6	25.1	25.5	26.0	26.5	27.0	27.4	27.9
Jul.	30 24.1	24.6	25.1	25.6	26.1	26.6	27.1	27.6	28.1	28.6	29.1	29.6
	10 25.4	25.9	26.5	27.0	27.5	28.0	28.6	29.1	29.6	30.1	30.7	31.2
	20 26.7	27.3	27.9	28.4	28.9	29.5	30.1	30.6	31.1	31.7	32.2	32.8
	30 28.1	28.7	29.3	29.8	30.4	31.0	31.6	32.2	32.7	33.3	33.9	34.5
Aug.	9 29.4	30.0	30.7	31.2	31.8	32.4	33.1	33.7	34.2	34.9	35.5	36.1
	19 30.8	31.4	32.1	32.7	33.3	33.9	34.6	35.2	35.8	36.5	37.1	37.7
Sept.	29 32.2	32.8	33.5	34.1	34.8	35.4	36.1	36.8	37.4	38.1	38.7	39.4
	8 33.5	34.1	34.9	35.5	36.2	36.9	37.6	38.3	38.9	39.7	40.3	41.0
	18 34.8	35.5	36.3	36.9	37.7	38.4	39.1	39.8	40.5	41.3	41.9	42.7
	28 36.2	36.9	37.7	38.4	39.2	39.9	40.7	41.4	42.1	42.9	43.6	44.4
Octob.	8 37.5	38.2	39.1	39.8	40.6	41.3	42.2	42.9	43.6	44.4	45.2	46.0
	17 38.8	39.6	40.5	41.3	42.0	42.8	43.7	44.4	45.2	46.0	46.8	47.7
Novemb.	28 40.2	41.0	41.9	42.7	43.5	44.3	45.2	46.0	46.8	47.6	48.4	49.3
	7 41.5	42.3	43.3	44.1	44.9	45.8	46.7	47.5	48.3	49.2	50.0	50.9
	17 42.9	43.7	44.7	45.5	46.4	47.3	48.2	49.0	49.9	50.8	51.6	52.5
	27 44.3	45.1	46.1	47.0	47.9	48.8	49.7	50.6	51.5	52.4	53.3	54.2
Dec.	7 45.6	46.5	47.5	48.4	49.3	50.3	51.2	52.1	53.0	54.0	54.9	55.8
	17 46.9	47.9	48.9	49.8	50.8	51.8	52.7	53.6	54.6	55.6	56.5	57.5
	27 48.3	49.3	50.3	51.3	52.3	53.3	54.3	55.2	56.2	57.2	58.2	59.2



**TABULA III.**  
Pro inveniendis Argumento annuo aberrationis in Ascens. recti

**ARGUMENT.**  
Ascensio recta stellæ.

Adde Ascensioni rectæ

S.	2. 4.	1. 7.	2. 9.	S.
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
II. 5.	10. 4.	9. 3.		

Subtr. ab Ascens. rectæ

**TABULA IV.**  
Pro inveniendis 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.	Adde ad 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. 8.73	18	12
6	24	5. 1	0. 8.32	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	0.14.44	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

Inventam æquationem applica 0. vel 12. signis, si stella borealis sit, si vero sit australis, 6. signis prout imperant Tabule tituli, dabitur locus solis in ecliptica tempore maxime aberrationis, ab eo loco aufer longitudinem solis æqualem, residuum erit argumentum annuum aberrationis in Declinationem.

## 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 Auf.	
Solut. 2 12. Sig.	Addit. ad 6. Sig.	18. S. G. M.	24. S. G. M.	30. S. G. M.	36. S. G. M.	42. S. G. M.	Addit. ad 6. Sig.	Solut. 2 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	o. 2.48	o. 3.19	o. 3.44	o. 4. 6	o. 4.25	6	24
	18	o. 5.36	o. 6.38	o. 7.28	o. 8.11	o. 8.50	12	18
	12	o. 8.23	o. 9.55	o.11.11	o.12.16	o.13.14	18	12
	6	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. c	II. o
	24	o.16.38	o.19.45	o.22.19	o.24.29	o.26.24	6	24
	18	o.19.20	o.23. 0	o.26. 1	o.28.33	1. 0.46	12	18
	12	o.22 0	o.26.12	o.29.47	1. 2.36	1. 5. 8	18	12
	6	o.24.37	1.29.26	o. 3.21	1. 6.39	1. 9.30	24	6
VII. o	XI. o	o.27.42	1. 2.37	1. 7. 1	1 10.42	1.13.52	V. o	I. o
	24	o.29.44	1. 5.47	1 10. 4	1.14.46	1.18.15	6	24
	18	1. 2.15	1. 8.55	1.14.20	1.18.50	1.22.29	12	18
	12	1. 4.37	1.12. 1	1.18. 0	1.22.56	1.27. 5	18	12
	6	1. 6.57	1.15. 5	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	1.11.20	1.21.13	1.29. 8	2. 5.32	2.10. 7	6	24
	18	1.13.22	1.24.15	2. 2.57	2. 9.55	2.15.34	12	18
	12	1.15.14	1.27.15	2. 6.50	2.14.25	2.20.30	18	12
	6	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	1.19.40	2. 6.16	2.19.26	2.29.21	3. 6.49	6	24
	18	1.20.31	2. 9.17	2.24. 8	3. 5. 2	3.12.59	12	18
	12	1.20.51	2.12.19	2.29.16	3 11.15	3.19.40	18	12
	6	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. c	X. o
	24	1.16.20	2.22. 2	3.19.58	4. 5.27	4.14.12	6	24
	18	1.11. 8	2.25.51	4. 0.31	4.16.21	4.24.32	12	18
	12	1. 2.14	3. 0.40	4.14.57	4.29.14	5. 5.27	18	12
	6	o.18.24	3. 9.28	5. 4.48	5.13.58	5.17.27	24	6
III. c	III. o	o. o. o	6. o. o	6. o. o	6. o. o	6. o. o	IX. c	IX. o

NB. Quod si stella Tropico simul, & coluro solstitiorum propinqua sit, æquationem sequenda in supplemento, post hanc Tabulam IV. relato satis autem erit in parte Tropici, colurive vicinia, eam intra gradum, sequi gradumve accipere.

## Residuum TABULA IV.

Pro inveniendis argumentis annuis 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 Auf.	
Subtr. a 12. Sig.	Addit. o. Sig.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	Addit. o. 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. 5.29	o. 5.44	o. 5.59	o. 6.15	o. 6.32	6	24	
18	12	o.10.57	o.11.27	o.11.57	o.12.29	o.13. 3	12	18	
12	18	o.16.24	o.17. 9	o.17.54	o.18.40	o.19.30	18	12	
6	24	o.21.50	o.22.48	o.23.47	o.24.49	o.25.54	24	6	
VIII. o	X. o	o.28.14	o.28.26	o.29.38	1. 0.58	1. 2.11	IV. o	II. o	
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. o	XI. o	1.23.42	1.25.49	1.27.54	1.29.59	2. 2. 6	V. o	I. o	
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	2.11.52	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. o	XII. o	2.19.56	2.22.37	2.25.10	2.27.35	3. 0. 0	VI. o	XII. o	
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	
12	18	3. 6.23	3. 9.12	3.11.48	3.14.15	3.16.36	18	12	
6	24	3.12. 5	3.14.56	3.17.31	3.19.55	3.22.13	24	6	
V. o	I. o	3.17.59	3.20.49	3.23.21	3.25.42	3.27.54	VII. o	XI. o	
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. 9.52	4.11.44	4.13.43	4.15.52	18	12	
6	24	4.13.50	4.16. 7	4.18.12	4.19.59	4.21.37	24	6	
o	II. o	4.20.58	4.23. 3	4.24.50	4.26.23	4.27.49	VIII. o	X. o	
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. 6.21	5.16.57	18	12	
6	24	5.21.54	5.22.24	5.22.48	5.2. 3.9	5.23.28	24	6	
III. o	III. o	5. 0. 0	5. 0. 0	5. 0. 0	5. 0. 0	5. 0. 0	IX. o	IX. o	

## Residuum T A B U L A IV.

Pro inveniendi argumento annuo aberrationis in Declinationem.

Argumentum in fronte, Declinatio Stella ad fenos gradus.

Argumentum in latere, Ascensio recta Stella ad fenos gradus.

Stellæ Bor.		Declinatio Stellæ.						Stellæ Auf	
Subtr. a 12. Sig.	Addend. 6. Sig.	42.	48.	54.	60.	66.	Add. ad 6. Sig.	Subtr. a 6. Sig.	
		S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.	S. G. M.			
IX. °	IX. °	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	III. °	III. °	
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. °	X. °	0.22. 1	0.23 27	0.24.46	0.26. 1	0.27.14	IV. °	II. °	
24	6	0.26.24	0.28. 6	0.29.41	1. 1.10	1. 2.35	6	24	
18	12	1. 0.46	1. 2.45	1. 4.34	1. 6.17	1. 7.55	12	18	
12	18	1. 5. 8	1. 7.23	1. 9.27	1.11.22	1.13.13	18	12	
6	24	1. 9.30	1.12. 1	1.14.19	1.16.27	1.18.28	24	6	
VII. °	XI. °	1.13.52	1.16.26	1.19.11	1.21.31	1.23.42	V. °	I. °	
24	6	1.18.15	1.21.18	1.24. 3	1.26.54	1.28.41	6	24	
18	12	1.22.29	1.25.58	1.28.57	2. 1.38	2. 4. 9	12	18	
12	18	1.27. 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. °	XII. °	2. 6. 8	2.10. 8	2.13.51	2.17. 3	2.19.56	VI. °	XII. °	
24	6	2.10.47	2.15.11	2.18.59	2.22.18	2.25.17	6	24	
18	12	2.15.34	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. °	I. °	3. 1. 4	3. 6.35	3.11. 3	3.14.47	3.17.59	VII. °	XI. °	
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. °	II. °	4. 5. 8	4.11. 3	4.15.16	4.18.28	4.20.58	VIII. °	0	
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. 4.15	5. 6. 2	12	18	
12	18	5. 5.27	5. 8.55	5.11. 8	5.12.42	5.13. 5	18	12	
6	24	5.17.27	5.19.18	5.20.29	5.21. 7	5.21.5	24	6	
III. °	III. °	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	6. 0. 0	IX. °	IX. °	



Supplementum T A B U L Æ V.

Proinveniendò argumentò annuò aberrationis in Declinationem Stellarum Eclipticæ, & coluro solstitiorum vicinorum.

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

Stell. Bor.		Declinatio Stellæ.						Stell. Auft	
Subt.a 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 c. Sig.	Subt.a 12.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. 1.48	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 3	22	8
7	23	0.26.20	1. 3.32	1.13.46	1.28.14	2.17. 4	3. 7.22	23	7
6	24	0.23. 9	0.29.52	1. 9.48	1 24.49	2.15.55	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 25.45	1 23. 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.		Residuum supplementi.						Stell. Auft	
Subt.a 12.Sig.	add.ad c. Sig.	Declinatio Stellæ.						add.ad c. Sig.	Subt.a 12.Sig.
II.								VIII	
11	19	3.13.38	3.23.43	4 1.54	4 8.26	4.13.39	4.17.51	1	11
10	20	3 15.49	3.26.36	4 4.45	4.11.38	4.16.43	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	4.27.55	5. 1. 6	23	7
6	24	3.29. 5	4.12.26	4.21.18	4.27.31	5. 1 59	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	5.10.38	5.13.48	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	5.25.38	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. 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	6 3	8 11	1 21	4
27	6 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

NR. Hæc Nutatio correctio est Tab. X.

# TABULA VII.

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

Ascensio recta Stellarum — longitud. nodi Lunæ.		Declinatio Borealis Stellarum fixarum.										Subtrahere	Addere
		G.6	G.12	G.18	G.24	G.30	G.36	C.42	G.48	G.54			
S.	G.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.			
o. VI.	0	0 9	1 9	2 9	4 0	5 2	6 5	8 1	10 0	12 4	o. VI. XII.		
	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 6	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		
I. VII.	0	0 8	1 7	2 5	3 5	4 5	5 5	7 7	8 7	10 7	o. V. XL		
	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		
II. VIII.	0	0 5	0 9	1 5	2 0	2 6	3 3	4 1	5 0	6 2	o. IV. X.		
	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 9	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		
III. IX.	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	o. III. IX		
		S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	G.	S		
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 Lunæ.		
		Declinatio Borealis Stellarum fixarum.											

# TABULA VII.

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

Ascens. recta Stellarum — longitud. nodi Lunæ.	Declinatio Borealis Stellarum fixarum.						Addæ	Subtrahæ.
	G. 60	G. 66	G. 72	G. 78	G. 81	Stell. Pol.		
	S.	S.	S.	S.	S.	M. S.		
<b>o. VI.</b>	o	15 6	20 2	27 7	42 3	56 8	4 14 5	o VI. XII.
	6	15 5	20 1	27 5	42 1	56 5	4 13 2	24
	12	15 2	19 8	27 1	41 4	55 6	4 9 0	18
	18	14 8	19 2	26 3	40 3	54 0	4 2 1	12
	24	14 2	18 5	25 0	38 7	51 9	3 52 5	6
<b>I. VII.</b>	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	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 39 6	6
<b>I. VIII.</b>	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	24
	12	4 8	6 2	8 6	13 1	17 6	1 18 7	18
	18	3 2	4 2	5 8	8 8	11 8	0 52 9	12
	24	1 6	2 1	2 9	4 4	5 9	0 26 6	6
<b>III. IX.</b>	c	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0	o III. IX.
		S.	S.	S.	S.	M. S.	G. S.	
Subtrahæ.	Addæ	G. 60	G. 66	G. 72	G. 78	G. 81	Stel. Pol.	Ascensio recta Stellarum — longitud. nodi Lunæ.
		Declinatio Borealis Stellarum fixarum.						



# T A B U L A VII.

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

Ascensio recta Stella- rum — lon- gitud. nodi Lunæ.		Declinatio Australis Stellarum.										Subtrahe Adde	
		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.			
S. G.													
O. VI.	0	0 9	1 9	2 9	4 0	5 2	6 5	8 1	10 0	12 4	O. VI. XII		
	6	0 9	1 9	2 9	4 0	5 2	6 5	8 1	10 0	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	
I. VII.	0	0 8	1 7	2 5	3 5	4 5	5 5	7 7	0 8	7 10	O. V. XI.		
	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 6	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	
II. VIII.	0	0 5	0 9	1 5	2 0	2 6	3 3	4 1	5 0	6 2	O. IV. X.		
	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 9	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	
III. IX.	0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	O. III. IX.		
		S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	S.	G.	S.	

Subtrahe Adde		Declinatio Australis Stellarum fixarum.										Ascensio recta Stella- rum — lon- gitud. nodi Lunæ.	
		G.6	G.12	G.18	G.24	G.30	G.36	G.42	G.48	G.54			

# T A B U L A VII.

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

Ascensio recta Stellarum — Longitud. nodi Lunæ		Declinatio Australis Stellarum fixarum.										Add.	Subtrah.				
		G. 60	G. 65	G. 72	G. 78	G. 81	Stella Polar.										
		S.	S.	S.	S.	S.	S.	M.	S.								
S.	G																
o. VI.	o	15	6	20	2	27	7	42	3	56	8	4	14	5	o. 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		
	24	14	2	18	5	25	0	38	7	51	9	3	52	5	6		
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	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	
II. VIII.	o	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	24	
		12	4	8	6	2	8	6	13	1	17	6	1	18	7	18	
		18	3	7	4	2	5	8	8	11	8	0	52	9	12	—	
		24	1	6	2	1	2	9	4	4	5	9	0	26	6	6	
III. IX.	o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	o III. IX	
		S.	S.	S.	S.	S.	S.	M.	S.			G.	S				
Add.	Subtrah.	Declinatio Australis Stellarum fixarum.										Ascensio recta Stellarum — Longitud. nodi Lunæ.					
		G. 60	G. 66	G. 72	G. 78	G. 81	Stella Polar.										

## T A B U L A VIII.

Reductio Aberrationum maximarum ad actuales Aberrationes.

Signa Argumenti annui aberrationum.

Subtrahere descendendo

O.

Addere descendendo

VI.

Aberrationes maxima Stellarum.

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

V.

Addere ascendendo.

XI.

Subtrahere ascendendo.

Signa Argumenti annui Aberrationum.

NB. Pars proportionalis sedulo inquirend.

Si maxima Aberratio intra quatuor secunda constet, assumatur ejus duplum, vel triplum, quatuor ad quatuor in Tabula, &amp; ejus semissis, vel triens erit quantitas quaesita.

Si maxima Aberratio ultra 36. secunda constat, assumatur ejus semissis, vel triens quatuor ad quatuor in hac Tabula, &amp; ejus duplum, vel triplum erit quantitas quaesita.

Continuatio TABULÆ VIII.  
 Reductio Aberrationum maximarum ad effectus Aberrationes.

Signa Argumenti anni Aberrationum.

Subtrahæ descendendo

I.

Adde descendendo

VII.

Aberrationes maxima Stellarum.

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

IV.

Adde ascendendo.

X.

Subtrahæ ascendendo.

Signa Argumenti anni Aberrationum.

NR. Pars proportionalis sedulo inquirenda.

Si maxima Aberratio intra 4. secunda consistat, assumatur ejus duplum, vel triplum, quæcitur redudio in hac Tabula, & ejus semissis vel triens, erit quantitas quesita.

Si maxima Aberratio ultra 36. secunda consistat, assumatur ejus semissis, vel triens, quæcitur redudio in hac Tabula, & ejus duplum, vel triplum, erit quantitas quesita.



Continuatio TABULÆ VII.

Signa Argumenti ad huc Astronomiam.

Subtrahendo

II.

Adde ascendendo

VIII.

Abravationes maximæ Stellarum.

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

Subtrahendo ascendendo.

Signa Argumenti ad huc Astronomiam.

Nota. Pars proportionum tabule imperiosa.

Si maxima aberratio intra 2<sup>am</sup> secundam consistat ad hanc tabulam duplexem, vel triplicem, quaream referentia in hac Tabula, & eius familia, vel tribus erit pars quinta.

Si maxima aberratio ultra 2<sup>am</sup> secundam consistat, ad hanc tabulam, vel triplicem, quaream referentia in hac Tabula, & eius duplexem, vel triplicem, erit quarta pars quinta.

## TABULA IX.

Nutatio fixarum in Declinationem.

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

NR. Nutatio ex hac Tabula inventa correctione eget Tabula X.

## TABULA X.

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

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

# TABULA XI.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Differētia stellarum fixarum a Sole.	Latitudo stellarum fixarum.												Subtrahe Addit.
	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>VI. XII</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	6
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.	Differētia stellarum fixarum a Sole.
	0	10	20	30	40	50	60	64	68	70	72	74	
	Latitudo stellarum fixarum.												



## T A B U L A X I.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

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

## T A B U L A X I.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Dignitas stellarum fixarum a Sole.	Latitudo stellarum fixarum.										Substrate Add.		
	G. 84		G. 85		G. 85.30		G. 85.45		G. 86. 0			G. 86. 15	
	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.		M.	S.
S. G.													
o. VI. o	3	9	3	46	4	11	4	26	4	43	5	1	o VI. XII
6	3	8	3	45	4	10	4	25	4	41	5	0	24
12	3	4	3	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. o	2	43	3	16	3	38	3	50	4	5	4	21	o V. XI
-----													
6	2	33	3	3	3	23	3	35	3	49	4	4	24
12	2	20	2	48	3	7	3	18	3	30	3	44	18
18	2	6	2	31	2	48	2	58	3	9	3	22	12
24	1	51	2	13	2	28	2	56	2	46	2	57	6
II. VIII. o	1	34	1	33	2	6	2	13	2	21	2	31	o IV. X.
-----													
6	1	17	1	32	1	42	1	45	1	55	2	3	24
12	0	58	1	10	1	18	1	22	1	27	1	33	18
18	0	39	0	47	0	52	0	55	0	59	1	3	12
24	0	20	0	24	0	26	0	28	0	30	0	31	6
III. IX. o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	o III IX.
-----													
M. S.   M. S.   M. S.   M. S.   M. S.   M. S.													
Substrate	G. 84		G. 84		G. 85.30		G. 85.45		G. 86. 0		G. 86. 15.		Dignitas 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.						Subtrahere Addere
	G.86.30	G.87. 0	G.87.30	G.87.45	G.88. 0	G.88.1	
	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	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. 0.	4 40	5 26	6 31	7 15	8 9	9 3	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	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	III. IX. G. S.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	
Subtrahere Addere.	G.86.30	G.87. 0	G.87.30	G.87.45	G.88. 0	G.88.12	Digressio stellarum fixarum a Sole.
	Latitudo stellarum fixarum.						

# T A B U L A XI.

Aberratio longitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a Sole.	Latitudo stellarum fixarum.												Subtrahere Addere
	G.88.24		G.88.36		G.88.42		G.88.48		G.88.54		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	23	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. 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.												Sublime Aide																
	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.		M.	S.	M.	S.	M.	S.										
S. G.	Longitudo stellæ apparens tribus signis minor est longitudine Solis.																												
o. VI. o																			22	35	25	6	28	14	32	16	37	39	o VI. XII.
6																			22	28	24	5	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	12	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	33	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.																						
	Latitudo stellarum fixarum.																												

# TABULA XII.

Aberratio latitudinis stellarum fixarum.

Digressio stellarum fixarum a sole.		Latitudo stellarum fixarum.						Subtrahere Adde	
		G. 10.	G. 20.	G. 20.	G. 40.	G. 50.	G. 60.		
		S.	S.	S.	S.	S.	S.		
S. G. O. VI. 0 6 12 18 24 I. VII. 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 VI XII.	
	0 3	0 7	1 0	1 3	1 6	1 8	24		
	0 7	1 4	2 0	2 6	3 1	3 5	18		
	1 0	2 1	3 0	3 9	4 7	5 3	12		
	1 4	2 7	4 0	5 1	6 1	6 9	6		
	1 7	3 3	4 9	6 3	7 5	8 5	0 V. XI.		
6 12 18 24 II. VIII 0	2 0	3 9	5 8	7 4	8 9	10 0	24		
	2 3	4 5	6 6	8 3	10 1	11 4	18		
	2 5	5 0	7 3	9 4	11 2	12 7	12		
	2 8	5 4	7 9	10 2	12 2	13 8	6		
	2 9	5 8	8 5	10 9	13 1	14 8	0 IV. X.		
6 12 18 24 III. IX. 0	3 1	6 2	9 0	11 6	13 8	15 6	24		
	3 2	6 4	9 4	12 0	14 4	16 2	18		
	3 3	6 6	9 6	12 4	14 8	16 7	12		
	3 4	6 7	9 8	12 6	15 0	16 9	6		
	3 4	6 7	9 9	12 7	15 1	17 0	0 III. IX		
							G. S.		
Subtrahere 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 fixarum 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	2 0	0 0	19 7	o.VI. XII
6	1 9	2 0	2 0	4 0	2 0	19 7	24
12	3 8	4 0	4 0	6 1	4 1	19 7	18
18	5 7	6 0	6 0	8 1	6 1	19 7	12
24	7 5	7 9	7 9	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.
	S.	S.	S.	S.	S.	S.	G. S.
Subtrahere Addere	G. 70.	G. 80.	G. 83.	G. 86.	G. 89.	G. 90.	Digressio stellarum fixarum 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.	0. 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. 16	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 IXda. Longitudinis Veræ stellarum fixarum ob nutationem axis Telluris.

ARGUMENT. Longitudo vera Solis.

G.	0 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	1	1	0	1	1	25
10	9	1	1	0	1	1	20
15	1	1	1	1	1	1	15
20	1	1	0	1	1	0	10
25	1	1	0	1	1	0	5
30	Sec. 1	Sec. 1	Sec. 0	Sec. 1	Sec. 1	Sec. 0	0
	Adde	Adde	Adde	Subtra.	Subtra.	Subtra.	G.
	IX.	X.	XI.	VIII.	VII.	VI.	

ARGUMENT. Longitudo vera Solis.



**TABULA XV.**  
 Refractio media spheræ planæ Mercurii in Barometro ad as. pollices et Thermometro Reaumur ad grad. 10.

Altit. appa. G.	Refractio.		Altit. 1072. G.	Refractio.	
	M.	S.		M.	S.
6	8.	42. 0	48.	I.	0. 0
7	7.	41.	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

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

Altitudo Mercurii in Barometro pollicibus et Lineis  
 Paviseribus expressa.

	27.4	27.6	27.8	27.10	28.0	
	Subt.	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	23	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	103	270	9
10	42	54	85	167	+	10
9	50	70	123	435	270	11
8	61	95	227	+	135	12
7	79	147	+	196	90	13
6	111	323	333	114	68	14
5	189	+	149	80	55	15
4	+	233	96	62	45	16
3	476	125	71	50	39	17
2	172	86	56	42	34	18
1	105	65	46	37	30	19
0	76	52	40	33	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	28.0	

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

Gradus Thermometri Reaumuriani supra terminum congelationis.

Gradus Thermometri Reaumuriani supra terminum congelationis.

Gradus infra terminum congelationis

## T A B U L A XVII.

Refractiões Astronomicæ Parisiis, & ad caput  
bonæ spei.

Alti- tudo appa- rens supr hori- zont	Ad ca- put bo- næ spei. Refrac- tio.		Alti- tudo appa- rens supr hori- zont.	Ad ca- put bo- næ spei. Refrac- tio.		Alti- tudo appa- rens supr hori- zont	Ad ca- put bo- næ spei. Refrac- tio.	
	G.	M. S.		G.	M. S.		G.	S.
6	8.28.0	8.41.0	34	1.35.6	1.38.0	62	14.7.	35.5.
7	7.28.0	7.39.0	35	1.52.2	1.34.6	63	33.2.	34.0.
8	6.37.0	6.47.0	36	1.28.9	1.31.2	64	31.8.	32.5.
9	5.54.0	6.3.0	37	1.25.8	1.28.0	65	30.4.	31.1.
10	5.19.0	5.27.0	38	1.22.8	1.24.9	66	29.0.	29.7.
11	4.51.0	4.57.0	39	1.19.9	1.21.9	67	27.7.	28.3.
12	4.26.0	4.32.0	40	1.17.1	1.19.0	68	26.4.	26.9.
13	4.6.0	4.12.0	41	1.14.5	1.16.3	69	25.1.	25.6.
14	3.50.0	3.56.0	42	1.12.0	1.13.7	70	23.8.	24.2.
15	3.37.0	3.42.0	43	1.9.6	1.11.2	71	22.5.	22.9.
16	3.26.0	3.31.0	44	1.7.2	1.8.8	72	21.2.	21.6.
17	3.16.0	3.21.0	45	1.4.9	1.6.5	73	19.9.	20.3.
18	3.8.0	3.12.0	46	1.2.7	1.4.3	74	18.7.	19.1.
19	3.0.0	3.4.0	47	1.0.5	1.2.1	75	17.5.	17.8.
20	2.51.9	2.56.0	48	0.58.4	1.0.0	76	16.3.	16.5.
21	2.44.2	2.48.2	49	0.56.4	0.57.9	77	15.1.	15.3.
22	2.36.9	2.40.8	50	0.54.5	0.55.8	78	13.9.	14.1.
23	2.30.0	2.33.7	51	0.52.6	0.53.8	79	12.7.	12.9.
24	2.23.5	2.27.0	52	0.50.8	0.51.9	80	11.5.	11.7.
25	2.17.4	2.20.7	53	0.49.0	0.50.0	81	10.4.	10.5.
26	2.11.7	2.14.8	54	0.47.2	0.48.2	82	9.2.	9.4.
27	2.6.3	2.9.3	55	0.45.5	0.46.5	83	8.1.	8.3.
28	2.1.1	2.4.0	56	0.43.8	0.44.8	84	6.9.	7.1.
29	1.56.2	1.59.0	57	0.42.2	0.43.2	85	5.7.	5.9.
30	1.51.7	1.54.4	58	0.40.6	0.41.6	86	4.6.	4.7.
31	1.47.4	1.50.0	59	0.39.1	0.40.0	87	3.4.	3.5.
32	1.43.3	1.45.8	60	0.37.6	0.38.5	88	2.3.	2.4.
33	1.39.3	1.41.8	61	0.36.1	0.37.0	89	1.1.	1.2.
34	1.35.6	1.38.0	62	0.34.7	0.35.5	90	0.0.	0.0.

TABULA  
XVIII.

Parallaxis  
Solis ad ter-  
nos altitu-  
dinum Gra-  
dus.

Alti- tudo.	Paral- laxis.	
	G.	S.
0	9	0
3	9	0
6	8	9
9	8	9
12	8	8
15	8	7
18	8	5
21	8	3
24	8	1
27	7	9
30	7	7
33	7	4
36	7	2
39	6	9
42	6	5
45	6	2
48	5	9
51	5	5
54	5	1
57	4	6
60	4	2
63	3	8
66	3	3
69	2	9
72	2	4
75	2	0
78	1	5
81	1	0
84	0	4
87	0	0
90	0	0

## T A B U L A XIX.

Augmentum Diametri horizontalis Lunæ ad quinos altitudinum gradus supra horizontem.

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

## T A B U L A 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' 30"									
G.	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	53	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	52	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	52	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	43	51	15	51	41
28	47	40	48	7	48	33	49	0	49	26	49	52	50	19	50	46	51	13
29	47	11	47	40	48	5	48	32	49	58	49	24	49	50	50	17	50	42
30	46	46		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.

Altit.	Parallaxis horizontalis Lunæ.																	
	58' 0"	58' 30"	59' 0"	59' 30"	60' 0"	60' 30"	61' 0"	61' 30"	62' 0"									
	M. S.	M. S.	M. S.	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	5
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	25
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	56	24	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	36	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	28	53	55	54	22	54	49	55	16	55	42	56	5
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	14
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	4

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

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







## 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.	Horæ. Min.	Grad.	Hor. Min.	Grad.	Hor. Min.
Min.	Min. Sec.	Min.	Min. Sec.		
Sec.	Sec. Ter.	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	11. 40
11	0. 48	41	2. 44	170	11. 20
12	0. 42	42	2. 48	180	12. 0
13	0. 54	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. 16. 49
24	1. 35. 43	54	3. 35. 24	300	19. 56. 43
25	1. 39. 43	55	3. 39. 23	310	20. 36. 36
26	1. 43. 42	56	3. 43. 23	320	21. 16. 30
27	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.		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.	3.	14	60	15.	2.	28		

## T A B U L A XXV.

Correctio horæ Meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus Solis sub æquatore, adhibenda primo ubique terrarum.

Intervallum horarium a meridie ad tempus observationis.

	1h. 30m.	2h. 0m.	2h. 30m.	2h. 45m.	3h. 0m.	3h. 30m.	3h. 45m.	4h. 0m.	
	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. 04	1. 92	1. 79	1. 64	
♄	0	2. 49	2. 41	2. 32	2. 21	2. 09	1. 95	1. 79	Correctio Additiva.
	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 Additiva.
	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. 92	0. 86	0. 79	
♂	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 Additiva.
	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. 16	
♂	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. 68	
	20	0. 97	0. 94	0. 90	0. 86	0. 81	0. 76	0. 69	
v	0	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	0. 00	

Locus Solis versus in Zodiaco.

## T A B U L A XXVI.

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

Intervallum horarum 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.	
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
R	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
H	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
E	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
Q	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
mp	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
A	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
m	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
w	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
Z	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	5.89	6.00	6.10	6.36	6.50	6.67	6.86	6.92
z	0	8.42	8.64	8.80	8.96	9.16	9.39	9.67	9.98
	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	14.29	14.74
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

Correctio subtractiva  
in hemisphaer. boreali  
Additiva in Australi.Correctio additiva in hemisphaerico boreali.  
Subtractiva in Australi.Correctio subtractiva in  
hemisphaerico boreali.  
Additiva in Australi.

Locus versus Solis in Zodiaco.

Ex hac, & antecedente Tabula facile supputatur Correctio meridiei pro quavis Poli elevatione; & semper ad logarithmum correctionis in hac Tabula reperitur, addatur logarithmus tangens elevationis datæ Poli, summa logarithmorum erit logarithmus correctionis quæsitæ, quæ per partem in Tabula antecedente inventam adhuc conquanda est.

# T A B U L A XXVII.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus  
 correspondentibus pro singulis latitudinis gradibus,  
 correctioni sub parallelo 45° substituenda.

Correctio sub  
 par. II.

Gradus Latitudinis Loci

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



## T A B U L A XXVII.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus  
 correspondentibus pro singulis latitudinis gradibus,  
 correctioni sub parallelo 45<sup>n</sup> substituenda.

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

## T A B U L A XXVII.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus  
correspondentibus pro singulis latitudinis gradibus,  
sub parallelo 45° substituenda.

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

## T A B U L A XXVII.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus  
correspondentibus pro singulis latitudinis gradibus  
correctioni sub parallelo 45°. substituenda.

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

## T A B U L A XXVII.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus  
correspondentibus pro singulis latitudinis gradibus,  
correctioni sub parallelo 45° substituenda.

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



## T A B U L A XXVII.

Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus  
correspondentibus pro singulis latitudinis gradibus,  
correctioni sub parallelo 45° substituenda.

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

## T A B U L A XXVIII.

Correctio horæ meridianæ præcedentis ex altitudinibus correspondentibus Solis.  
pro Elevatione Poli Vindobonensi grad. 48. m. 12 f. 32.

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	17.38	17.66	18.01	18.32	18.73	19.21	19.76	20.40
	10	16.11	16.42	16.79	17.14	17.60	18.22	18.73	16.41
	20	14.1	14.64	14.75	15.13	15.65	16.23	16.89	17.65
δ	0	12.51	12.93	13.31	13.71	14.18	14.74	15.38	16.11
	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
	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
	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	6.73	7.04	7.38	7.79	8.25	8.77
	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
	10	13.87	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
	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
	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
	10	8.72	8.60	8.80	8.84	8.88	8.95	9.02	9.09
	20	4.53	4.55	4.58	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
	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
	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	17.69	17.90	18.15	18.44
♁	0	18.17	18.35	18.57	18.74	18.98	19.25	19.60	19.98
	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
γ	0	17.38	17.66	18.01	18.33	18.73	19.21	19.76	20.40

Subtrahere.

Addere.

Subtrahere.

Locus Solis versus in Zodiaco.

NB. Locum Solis ad semigradum novissimæ sufficit.

Correctio hujus Tabulæ composita est ex correctione Tabulæ XXV. hinc hora meridiei, æquatione Tabulæ XXV. non eget.

## T A B U L A XXIX.

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

L O C O R U M N O M I N A.	Differentia Meridianorum.		Latitudo, seu
	In Tempore.	In partib. Æquat.	Elevatio Poli.
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Abbatis-villa, <i>Abbeville</i> , Galliæ.	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. 0.
Agria, <i>Erlau</i> , Hungariæ.	0. 15.20. Or.	3.50. 0.	47.*53.25.
Alba Carolina, <i>Carlstadt</i> , Transylv.	0. 31.24. Or.	7.51. 0.	46. 13. 0.
Alba-Regalis, <i>Stullweissenb.</i> Hung.	0. 9. 0. Or.	2.15. 0.	47. *9.15.
Alenconium, <i>Alençon</i> , Normand.	1. 5.10. Oc.	16.17.30.	48. 25. 0.
Alepum, Syriae.	1. 23.50. Or.	20.57.30.	35.†45.23.
Alexandria, <i>Aegypti</i> .	0.*55.16. Or.	13.48.50.	31.*11.28.
Altorfia, <i>Uldorf</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 Prov. nc.	0.*43.45. Oc.	10.55.56.	43.*31.35.
Arelatum, <i>Arlés</i> , Gall.	0.*46.58. Oc.	11.44.30.	43.*40.33.
Argentoratium, <i>Strasburg</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. 56.35. 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>Orléans</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. 0	3. 0. 0	52.*31.30.
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.*27.16.

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

	Differentia Meridianorum.		
	In Tempore.	In partib. Æquat.	Latitudo seu Elevatio Poli
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
Buenos - aires, 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.* 35.42. 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.
Carthagena, Americæ.	6.* 7.15. Oc.	91.48.30.	10.* 26.35.
Cassovia, Caschan, Hungariæ.	0. 18.20. Or.	4.35. 0.	48. 27. 0.
Cassellæ, Cassel, Germ.	0. 27.45. Oc.	6. 6.15.	51. 19. 0.
Cayena, Americæ.	4.* 34.30. Oc.	68.37.20.	4.* 56. 0.
Cibinium, Hermanstadt, Transylv.	0. 34.44. 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, Eleve, 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.
Cremisanum, Cremsünster.	0.* 9. 2.	2.15.30.	48.* 3. 9.
Dieppa, Dieppe, Gall.	1.* 1.13. Oc.	15.18.18.	49.* 55 17.
Dillinga, Dillingen, 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.
Dunquerca, Dunquerque, Belgii.	0.* 56. 0. Oc.	14. 0. 7.	51.* 2. 4.
Edimburgum, Edinburg, Scotiæ.	1. 17.51. Or.	19.27.45.	55 58. 0.
Erfordia, Erfurth, Germ.	0. 24.30. Or.	6. 7.30.	51. 6. 0.
Ferraria, Ferrara, Italiæ.	0.* 19. 5. Or.	4.47.35.	44.* 54. 0.
Ferri, Insula.	2.* 15.45. Or.	33.56.15.	17.* 47.20.
Flexia, Fleche, Gall.	1.* 6. 2. Or.	16.30.30.	47.* 42. 0.
Florentia, Florenz, Italiæ.	0.* 21.21. Or.	5.12.15.	41.* 46.53.



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

Differentia Meridianorum.

In tempore.	In partib. Aequat.	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, Dantzig, Prussiæ.	o.* 8.34. Or.	2. 8.30.	54.†22. o.
Geneva, Genf, Helvetiæ.	o.*39.10. Oc.	10. 2.30.	46.†12. o.
Goa, Indiæ.	3.*49.30. Or.	57.22.30.	15.*31. o.

Gœttinga, Göttingen, Germ.	o. 25.54. Oc.	6.28.30.	51. 31.54.
Gratianopolis, Grenoble, Gall.	o.*42.38. Oc.	10.38.50.	45.*11.49.
Græcium, Grätz, Styriæ.	o.* 3.51. Oc.	0.57.45.	47.* 4.18.
Grenovicum, Greenwich, Angliæ.	1.* 5.26. Oc.	16 21.30.	51.*28.30.
Hafnia, Copenhagen, Daniæ.	o.*17.27. Oc.	4.21.45.	55.*40.45.

Hals 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.
Jerofolyma, Jerusalem, Palestiniæ.	1. 15.50. Or.	18.57.30.	31. 50. o.
Ingolstadium, Singolstadt, Germ.	o.*20. 8. Oc	5. 2. o.	48.*46. o.

Kebecum, Canadæ.	5.*45. 2. Oc.	86.15.30.	46.*55. o.
Labacum, Labach, Germ.	6.* 6.25. Oc.	1.36.15.	46.* 2. o.
Lima, Peruviæ.	6.*12.48. Oc.	93.12. o.	12.* 1.15.M
Lincium, Lintz, Austriæ.	o. 9. 40. Oc.	2.25.20.	48.*16. o. S
Lipsia, Leipzig, Saxonix.	o. 16.10. Oc.	4. 2.30.	51.†19.41.
Londinum, London, Angliæ.	1.* 5.57. Oc.	16.29.15.	51.*31. o.

Lugdunum Batavor. Londen.	o. 47.45. Oc.	11.56.15.	52. 11. o.
Lugdunum Galliæ, Lion.	2.*46.11. Oc.	11.32.47.	45.*45.51.
Lutetiæ Parisiorum, Paris, Gall.	o.*56.10. Oc.	14. 2.30.	48.*50.14.
Macaum, Macao, Chinæ.	6.*29.35. Or.	97.23.45.	22.*12.44.
Madritum, Madrid, Hispaniæ.	1.*18.35. Oc.	19.38.45.	40.*25. o.

Malaca, Indiæ.	5.†43.30. Or.	85.52.30.	2.†12. o.
Mantua, Italiæ.	o. 24.48. Oc.	6 12. o.	45. 2. o.
Martinica Inf. Americæ.	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, Italiæ	o.*28.57. Oc.	7.14.15.	45. 28.10.
Melita, Malta, Inf.	o.* 7.36. Oc.	1.53. o.	35.†54. o.
Messana, Siciliæ.	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.			Latitudo, seu Elevatio Poli.
	In Tempore.		In partib. Æquat.	
	H. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	
Metæ, Metz, Lotharingiæ.	0.*40.46. Oc.	10.11.30.	49.*7.5.	
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.	
Moscuæ Urbs, Moscuæ, Moscoviæ.	1.*25.35. Or.	21.23.45.	55.*45.20.	
Musipontum Lotharingiæ.	0.41.22. Oc.	10.20.30.	48.54.19.	
Mutina, Modena, Italiæ.	0.†20.40. Oc.	5.10.0.	44.34.0.	
Nancy, Lotharingiæ.	0.*40.44. Oc.	10.10.57.	48.*41.28.	
Nanking, Chinæ.	6.39.50. Or.	99.57.37.	32.4.0.	
Nanetes, Nantes, Galliæ.	1.*11.45. Oc.	17.56.18.	47.*13.17.	
Narbo, Narbone, Galliæ.	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, Nizza, in Provinc.	0.*36.21. Oc.	9.5.8.	43.*41.54.	
Norimberga, Nürnberg, Germ.	0.*21.14. Oc.	5.13.30.	49.†26.55.	
Novus portus, Neuport, 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, Olmûk, Moraviæ.	0.4.39. Or.	19.45.	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, Padua, Italiæ.	0.*17.48. Oc.	4.27.0.	45.*22.26.	
Pekinium, Chinæ.	6.*40.0. Or.	100.0.0.	39.*54.0.	
Pestinum, Pest, Hung.	0.†13.45. Or.	3.28.30.	47.†28.10.	
Petropolis, Petersburg, Russiæ.	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.	32.54.33.	28.12.54.	
Pollinga, Bavaricæ.	0.†22.35. Oc.	5.38.45.	47.48.8. M	
Pondichery, Indiæ.	4.*15.20. Or.	63.50.0.	11.53.47. S.	
Praga, Prag, Bohemiæ.	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. O.	
Rodrigues Insula, Indiæ.	3.*7.36. Or.	46.54.0.	19.40.40.	

# 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.

Roma, Rom, Italix.	10. 15. 45. Oc.	3. 56. 15.	41. 54. 11. S.
Rostochium, Rostock, Germ.	0. 15. 45. Oc.	3. 56. 15.	54. 22. 0.
Roterodamum, Hollandix.	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, Gallix.	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. 42. 12.
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. 0.	7. 41. 45.	49. 23. 4.
Taurinum, Turin, Italix.	0. 34. 50. 0.	8. 42. 30.	45. 5. 20.
Telo-Martius, Toulon, Gallix.	0. 41. 44. 0.	10. 25. 55.	43. 7. 24.
Temesia, Teemesmar, Hungariæ.	0. 22. 12. Or.	5. 33. 0.	45. 42. 0.
Thessalonica, Græciæ.	0. 27. 2. Or.	6. 45. 30.	48. 36. 21.
Tergettum, Triest, Italix.	0. 13. 12. Oc.	3. 18. 0.	45. 43. 0.
Tigurum, Zurich, Helvetiæ.	0. 28. 25. 0.	7. 6. 15.	47. 22. 0.
Tobolsk, Siberiæ.	3. 28. 10. Or.	52. 2. 30.	58. 12. 30.
Tripoli, Africæ.	0. 13. 9. Oc.	3. 17. 15.	32. 53. 40.
Tridentum, Trident, Tyrolis.	0. 22. 40. Oc.	5. 40. 0.	45. 43. 0.
Tyrnavia, Cornau, Hungariæ.	0. 4. 45. Or.	1. 11. 15.	48. 22. 58.
Valentia, Hispaniæ.	1. 19. 52. Oc.	19. 58. 0.	39. 30. 0.
Valparais, Chili.	5. 54. 47. Oc.	38. 41. 45.	33. 0. 19. M.
Varsovia, Warschau, Poloniæ.	0. 18. 32. Or.	4. 38. 0.	52. 14. 0. S.
Venetia, Venetig.	0. 17. 12. 0.	4. 18. 0.	45. 25. 0.
Verona, Italix.	0. 20. 16. Oc.	5. 4. 0.	45. 26. 26.
Vienna, Vien, Austriæ.	0. 0. 0.	0. 0. 0.	48. 12. 36.
Vilnæ, Lithuanix, observ. Reg.	0. 37. 15. Or.	9. 18. 45.	54. 41. 0.
Vratislavia, Breslau, Silesiæ.	0. 2. 51. Or.	0. 42. 45.	51. 6. 30.
Ulma, Ulm, Sueviæ.	0. 25. 45. 0.	6. 26. 15.	48. 23. 0.
Ulissipo, Lisbona, Portugalix.	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 Zelandix.	0. 14. 0. Oc.	3. 30. 0.	55. 54. 15.
Wittemberga, Wittenberg, 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, Peruvix.	5. 50. 22. Oc.	37. 35. 30.	17. 36. 15. M.
Zagrabia, Agram, Croatia.	0. 0. 48. Or.	0. 12. 0.	46. 6. 0. S.

# T A B U L A   X X X .

Gradus correspondentes Thermometrorum usu receptorum,  
suppositis divisionibus uniformibus.

	Thermometr. D. de Reaumur.	Thermometr. Domini De l'Isle.	Thermometr Domini. Fahrenheit.	Thermometr Domini De la Hire
Gradus Thermometri Reaumuriani supra terminum 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	75 3
	24	107 1	86 0	73 0
Ejusdem Thermometri infra terminum Congelationis.	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	165 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.

Altit. Barometri.	Divisor Refractionis Mediae.	Altit. Barometri.	Divisor Refractionis Mediae.	Altit. Barometri.	Divisor Refractionis Mediae.	Altit. Thermometri Reaumur.	Div for Refractionis primo correct.	Altit. Thermometri 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	+ 36
29 9	+ 30	27 9	- 26	25 9	- 9	27	- 1	2	+ 34
29 3	+ 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	+ 22
29 4	+ 56	27 4	- 20	25 4	- 8	22	- 23		+ 21
29 3	+ 67	27 3	- 19	25 3	- 8	21	- 25	4	+ 19
29 2	+ 84	27 2	- 18	25 2	- 8	20	- 27	5	+ 18
24 1	+ 112	27 1	- 17	25 1	- 8	10	- 30	6	+ 17
29 0	+ 168	27 0	- 16	25 0	- 8	18	- 31	7	+ 16
28 11	+ 336	26 11	- 15	24 11	- 7	7	- 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	- 60	11	+ 13
28 7	- 112	26 7	- 13	24 7	- 7	13	- 90	12	+ 11
28 6	- 8	26 6	- 12	24 6	- 7	12	- 135	13	+ 12
28 5	- 6	26 5	- 12	24 5	- 7	11	- 270	14	+ 11
28 4	- 56	26 4	- 12	24 4	- 6	10	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	+ 63	19	+ 9
						5	+ 54	20	+ 9

Quotum ex divisione Refractionis Mediae ortum Adde vel Subtrahe, prout divisor fuerit + vel -.

Quotum Adde vel Subtrahe Refractione primo correctâ prout divisor fuerit + vel -.

# USUS EPHEMERIDUM

ET

## TABULARUM ASTRONOMICARUM.

Cum usum mearum Ephemeridum pluribus annis in tyronum gratiam fuisse explanarim, superfluum sane foret omnia illa identidem repetere, quæ facile in Ephemeridibus ab anno 1757. ad annum 1764. a me dilucide exposita reperiri possunt. Ea tamen, quæ in usum quotidianum veniunt, his in Ephemeridibus retenta sunt, (ne earum usus minus commodus videatur) sed methodo compendiaria proposita.

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

---

EXPLICATIO DISCRIMINIS DIEM INTER ASTRONOMICUM ET CIVILEM,  
vide *Ephem. An. priorum.*

---

### PROBLEMA

Convertere tempus Astronomicum in civile, & vicissim.  
Vide *Ephem. An. priorum.*

EXPLICATIO TEMPORIS MEDII ET  
VERI, SEU APPARENTIS.

*Vide Ephem. An. priorum.*

P R O B L E M A

*Examinare motum penduli horologii, num is motui medio  
Solis seu tempori medio respondeat.*

*Vide Ephem. An. priorum.*

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, horologia pendula  
semper tempus medium indicent, necesse est, nosse me-  
thodum convertendi tempus verum in medium, & vicif-  
sim. Fiat hæc conversio ope columnæ 5tæ, cujus usus hic est.

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

portionalem, quæ pro ratione tituli columnæ 6tæ, aut addenda, aut subtrahenda erit a datis horis. Præxim exemplum claram reddet: In Ephemeridibus A. 1768. Mense Januario in columna Phænomenorum ☉ habetur: *inref-jus* ☉ in 0 die 19 h. 23. m. 19. s. 29. quæritur tempus medium.

In columna 5ta, pagina prima Mensis Januarii die 19. pro meridie habetur tempus medium h. o. 11'. 11". 11. quod. (quia majus est horis duodecim) addatur ad datam horam 2'. 19'. 29". erit summa h. 23. 30'. 40". In columna 6ta habetur inter diem 19. & 20. *Incrementum diurnum temporis medii* 18". 1. fiat itaque proportio: ut 24. h., ad 18". 1. ita h. 23. 30'. 40". ad quartum, erit hic 17". 7. quæ, (quia tempus in medium est crescens) additiva sunt; erit ergo tempus medium quæsitum h. 23. 30'. 57". 7.

## 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 sunt, opus est reductione temporis medii ad verum, ut habeantur momenta vera temporis, quibus observationes factæ sunt. Fit hæc conversio eadem prorsus methodo, qua prioris problematis, sed titulis contrario sensu applicatis; id est, si tempus medium Ephemeridum superat horas 24. tum reductio est *subtrahenda*, *additiva* contra, si tempus medium Ephemeridum minus est horis 24. Ex. Gr. Immerfio Satellitis II. Jovis Viennæ Austriæ 1768. mense Jan. die civili 6. observata est contigisse hora 4. 4'. 7". mane, seu Astronomico die 5. h. 16. 4'. 7". quæritur tempus verum hujus Immerfionis.

In Columna 5ta ad meridiem dati mensis die 3. habetur *tempus verum meridiei veri*, h. o. 5'. 49". 7. itaque titulo contrario, subtrahantur a dato tempore medio, & habebuntur horæ 4. 58'. 17". 3. Porro numerus columnæ 6tæ inter diem 5. & 6. Jan. est 26". 5. sub signo + factaque proportione: ut 24. h. ad 16. 58'. 17". ita 26". 5. ad 15". 3. quæ titulo contrario, nempe *subtrahendo*, applicata dant tempus verum



Immerſionis Satellitis II. Jovis die 6. Jan. h. 4. 58'. 0". 1.  
*Hæc methodo obſervationes omnes factæ tempore medio (ſeu ad  
 notum horologiæ exactæ correctæ) reducuntur ad tempus verum.*

## USUS COLUMNÆ 7<sup>mæ</sup>. & 8<sup>væ</sup>.

### 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 ſunt, at conſulto non correctæ, ope partis propor-  
 tionalis, datis horis respondentis. Quare non eo ſenſu  
 a ceptum 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 quærat, adhibendam eſſe correctionem, co-  
 lumnæ 8<sup>væ</sup>. His poſitis uſus hujus columnæ potiſſimum  
 eſt in inveniendi tempore vero Culminationis ſtellæ cu-  
 juſdam, cujus nota eſt aſcenſio recta converſa in tempus.

### P R O B L E M A 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 e columna 7<sup>ma</sup>, pagina 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 8<sup>va</sup>, acceleratio fixa-  
 rum præ motu Solis vero, tum fiat proportio, ut 24 h. ad  
 accelerationem fixarum columnæ 8<sup>væ</sup>. 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 1768. die 22. Februarii tempus verum Culminationis *Spicæ*  $\eta$  in meridiano Observatorii Viennensis? In catalogo fixarum harum Ephemeridum erat Ascensio recta in tempore stellæ *Spicæ*  $\eta$ . h. 13. 13' 0. In columna 7ma paginæ primæ mensis Februarii, die 22. Distantia  $\circ V$  a meridiano h. 1 38'. 4". quæ simul addita efficiunt horas 14. 51'. 24". excerptatur e columna octava Acceleratio fixarum præ motu Solis vero pro die 22. Febr. 3' 48". fiat analogia; ut 24. h. ad h. 14. 51' 34". ita 3' 48". ad 2' 21". quæ subtracta ab h. 14. 51' 24". dant tempus verum correctum Culminationis *Spicæ*  $\eta$ . die 22. Febr. h. 14. 49' 13.

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

Quæritur, quonam tempore vero *Arcturus* culminarit Viennæ in Observatorio anno 1768. die 21. Maji, qua die Sol versatur in ejus parallelo. E catalogo fixarum Ascensio recta *Arcturi* conversa in tempus habetur numero rotundo: h. 14. 5' 7". Distantia  $\circ V$ . a meridiano die 21. Maji est. 20. h. 5' 27". 4. harum summa habetur 34. h. 10' 34". 4. & cum horæ excedant horas 24. abjectis 24. horis habebuntur horæ 10 10' 34". 4. Acceleratio fixarum e Columna 8va, pro die 21. Maji est; 4' 0". 7. & facta analogia: ut 24. h. ad 4'. 0". 7. ita h. 10. 10'. 34". ad 1' 42". 1. quibus subtractis, habetur tempus verum correctum Culminationis *Arcturi* die 21. Maji, hora 10. 8' 52", ut habebant 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 1768. Viennæ in Observatorio observatus est culminasse *Arcturus* tempore horologii Astronomici vespere h. 10. 5' 11". 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. 8'. 52". Tempus hoc verum convertatur in medium per Probl. I. quod invenitur esse 10. h. 5' 11". quare cum tempus horologii Astronomici culminante *Arcturo* præcise etiam sit h. 10. 5'. 11". 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 P A G I N Æ C U J U S V I S M E N S I S S E C U N D Æ.

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

gitudines  $\odot$  veras in Ecliptica, dum Sol in Meridiano versatur, exhibet. *Tertia*: motus Solis verus horarius continetur, cuius 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.*

Quæritur 1768. die 3. Januarii h. 17. m. 23. dum Plenilunium Eclipticum contingit, quamnam longitudinem Sol illo momento habeat, seu in quo loco Eclipticæ versetur. E columna tertia pagina secunda mensis Januarii pro die 3. excerpatur motus horarius Solis verus  $2'. 32''. 9$ . quæ omnia reducta ad decimas, erunt  $12'. 32''. 9 = 1529$ . hæc multiplicata per datum horarum numerum 17. producunt motum Solis pro horis 17. æqualem 25993. quæratür præterea pars proportionalis pro minut. 23. in ferendo: ut 60'. seu una hora ad  $23'$  ita  $2'. 32''. 9$ . ad  $58''. 6$  seu 586, quæ addita ad 25993, efficiunt summam: 26579 seu  $44'. 7''. 9$ . hæc addita ad locum Solis Ephemeridum columnæ primæ paginæ secundæ mensis Januarii 3.  $\zeta$  12. gr.  $42'. 31''$ . efficiunt locum Solis in  $\zeta$  3 gr.  $36'. 48''. 9$ .

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

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

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

Quæritur Ex. Grat. Parisiis anno 1768. die 20. Junii, quamnam longitudinem habuerit centrum Solis,



dum in Meridiano Parisino versabatur? Distantia Meridiani Parisini a Viennensi (ut habetur Tab. XXIX.) 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, quærat<sup>r</sup>ur 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 20. Junii II. 29, gr. 31'. 7".

Quod si distantia dati Meridiani sit orientalis respectu Meridiani Viennensis, hæc distantia temporaria Tabulæ XXIX. 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 1768. die 21. Junii. Juxta Tab. XXIX. Petropolis orientalis habetur Meridiano Viennensi 55'. 58". 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 II. 29. gr. 26'. 40".

## USUS COLUMNÆ 3<sup>tiæ</sup> & 4<sup>ta</sup>.

### PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SECUNDÆ.

Columna tertia & quarta habentur Ascensione rectæ ☉ culminantis, columna tertia has in gradibus, quarta in tempore exhibet. Usus harum hic est:

## PROBLEMA VII.

*Ope Ascensionis rectæ Solis in tempore, invenire tempus verum Culminationis stellæ cujusdam.*

Quæritur Ex. Gr. die 21. Maji 1768. quonam tempore vero culminet *Arcturus* in Observatorio Viennensi? Ab Ascensione recta *Arcturi* in tempore, quæ habetur in

Catalogo fixarum illarum Ephemeridum 14 h. 5'. 7". subtrahatur datæ diei 21 Maji ascensio recta Solis conversa in tempus, quæ est, 3. h. 54'. 33". residuum 10 h. 10'. 34" 0. corrigatur ope columnæ 8væ pag. 1. hujus mensis subtrahendo partem proportionalem 1'. 42" & habebitur tempus verum correctum Culminationis *Arcturi* die 21. Maji h. 10. 8'. 52". 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>ta</sup> & 7<sup>ma</sup>.

### PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS SECUNDÆ.

Columna Sexta Declinationem ☉ culminantis in dies singulos calculo trigonometrico ad angulum Eclipticæ pag. quinta relatum determinatam exhibet, cujus usus, præter ceteros, sequentia problemata complectuntur.

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

*Dato quovis tempore invenire Declinationem ☉.*

Resolutio hujus Problematis eadem est, quæ Problematibus V. Hic adnotasse juverit, quod Problemate V. monitum, si præcisa desideretur Declinatio, eam methòdo 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. priorum.*

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

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

**R**esolutio hujus Problematis utilissimæ, unica fere est methodus, eaque tutissima, quæ ab observatoribus Navarchis in mari navigantibus usurpari solet ad repudiandum 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 a 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 babeatur Excessus Primus; Ab eadem semisse auferatur Distantia Astri a Polo, & habebitur Excessus Secundus.*

V. Sumantur Logarithmi sinus horum duorum Excessuum addanturque ad Logarithmum dup. um radii, seu sinus totius, dein ab hac summa subtrahatur summa Logarithmi sinus complementi elevationis Poli, plus Logarithmo sinus distantiae Astri a Polo. Demum residui Logarithmi accipiatur semissis, erit hæc semissis Logarithmus sinus arcus cujusdam, qui duplicatus dat distantiam Astri a Meridiano in gradibus, qua habita habetur quoque tempus verum acceptæ altitudinis, ut infra ostendani.

Ex. Gr. Anno 1757. a navigantibus in mari Atlantico haud procul ab ins. Ferri sub Latitudine Boreali 17. gr. 47'. atque haud procul a Meridiano Primo, die 30. Julii, in cujus noctem incidit observatio Eclipsæ Lunæ, ad explorandum motum horologii astronom. a Navarcho observata habetur altitudo centri Solis, a Refractione & ceteris correctâ, 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 :

Complem. Altitud. $\odot$	=	47° 25'.	
Complem. Elevat. Poli.	=	72. 13.	
Distantia a Polo	=	71. 35.	
		Summa	= 191. 13.
		Semissis	= 95. 36½.
Complem. Elevat. Poli	-	72. 13.	
		Excessus Primus	= 23. 23½.
Distantia a Polo	-	71. 35.	
		Excessus secundus	= 24. 1½.
		Duplus Log. sin. tot.	= 20. 00000
Log. sin. 72° 13'	=	9, 97766.	Summa = 39, 20853.
Log. sin. 71. 35.	=	9, 47715.	- - - = 19, 95482.
		Summa	= 19, 95482.
		Residuum	= 19, 25378.
		Semissis	= 9, 62615.



Hæc semissis ultima (9' 62685) est Log. sinus arcus 25. gr. 3' 20". cuius 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 huiusmodi Analogiæ convertendus est in tempus: ut 306. gr. ad revolutionem integram stelle, 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 apprensus *Reguli* in plaga orientali fuisse 54. gr. 50" quæ a refractione &c. correctæ, vel 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.  $\alpha \Omega = 35^{\circ} 10' 30''$   
 Complem. Elev. Poli = 41. 47. 12.  
 Distant.  $\alpha \Omega$  a Polo = 76. 51. 20.

Summa = 153. 49. 2.

Semissis = 76. 54. 31.

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

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

Distantia  $\alpha \Omega$  a Polo = 76. 51. 20.

*Excessus secundus* = 0. 3. 11. Lo. sin. = 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. Refi. = 16,61431

Semilis = 8,45715

Hæc Semissis (8,45715.) est Log. sinus arcus 1. gr.  $38'.30''$  cujus duplum 3 gr.  $17'.0''$ . conversum in tempus ope antedictæ Analogiæ: ut 360 gr. ad 23 h.  $56'.20''$ . ita 3 gr.  $17'0''$ . ad  $13'.6''$ . (quæ  $13'.6''$ .) subtracta a tempore vero Culminationis  $\alpha \Omega$  die 31 Martii, nempe a 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 alicujus 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 in ærea appelletur X.

Hic arcus X. subtrahatur a distantia Astri a Polo, (quæ est, ut ante dictum, 90 gr. minus Declinatione Astri, si sin ejusdem denominationis, contra si sint diversæ, erit distantia Astri a Polo, 90. gr. plus reclinacione Astri) & habebitur ar- cus, qui appelletur Y.

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

## ANALOGIA 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 E. Gr. quærenda altitudo vera *Regulæ* 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. 59'. 20''. intervallum temporarium inter Culminationem *Regulæ*, & 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 3°. 17' = 86°. 43. Logar. = 9, 99928

Tang. Compl. Elev. Poli = 41°. 47'. 12''. Log = 9, 95117.

Summa = 19, 95045

Logarith. S. t. — 10, 00000.

Logarith. Tang. arcus X = 9, 95045

Habetur ergo arcus X = 41°. 44' 2''.

Distantia  $\alpha$   $\Omega$  a Polo = 76. 41. 20.

Arcus Y = 35. 7. 0.

Sinus Compl. arcus Y. = 54°. 53'. 0. Log. = 9, 91275.

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

Summa = 19, 78525.

Sinus Compl. arcus X = 43°. 15'. 40''. Log. — 9, 87284.

= 9, 91241.

Huic Logarithmo respondet sinus arcus 54 gr. 49'. 20''. quæ est altitudo vera *Regulæ* 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 a tellure in dies singulos supputatas complectuntur, quarum hic potillimum usus habetur.

USUS COLUMNÆ 2<sup>dæ</sup> 3<sup>tiæ</sup> & 4<sup>tæ</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; 1768. 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 definitur, mensuretur quoque diameter ☉ apprensus, 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 sæpiissime contingere notum est, ob circumstantias varias, diametrum apparentem actu, cum altitudo limbi capitur, mensurari non posse; usus hujus columnæ 2dæ hoc casu perquam 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 vernalis, Sole culminante in Observatorio Vienn. 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 meridiana appellit. Tempus enim horologii, quod inter appulsus limbi orientalis, & occidentalis interlapsum est, divisum bifariam, & vel temporis 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.

1752. 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.	11.	51.	31.	Differentia.
limbi ☉ orient.	11.	53.	39.	2 m. 8 s.
+ vel —	1.	4.	dim.	1 m. 4 s.
Tempus medi. cent. ☉ culm.	11.	52.	35.	

Quia vero, cælo 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; cujus 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 ☉ *tractum*, exhibet momentum verum temporis centri *Sub culminantis*.

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

1757. Die 15. Januarii observatur tempore medio horologii penduli, in tubo Quadrantis fixi Meridionalis.

	H. M. S.
Appulfus limbi ☉ occid.	o. 8. 55.
Dimid. moræ Transít. Ephemer.	+ 1. 10.
Momentum ver. culm. centri ☉ :	o. 10. 5.

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

1757. Die 21. Februarii in linea Meridiana.

	H. M. S.
Appulfus limbi ☉ orient.	o. 15. 10.
Dimid. moræ Transít. Ephemer.	o. 15. 10.
Momentum ver. culm. centri. ☉	o. 14. 4.

Columna 4ta paginæ tertiæ cujusvis mensis logarithmum distantiarum Solis a 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 duobus Meridiebus observatis ad idem horologium, invenire Reduccionem observationis ad tempus verum.*

**E**x. Gr sit Viennæ An. 1755. die 3. Januarii mane observata Immerfio Satellitis I. Jovis tempore horologii hora 6' 4' 5". seu tempore Astronomico die 2. Jan. hora 18. 4' 5". habentur autem momenta centri Solis culmiantis, 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'. 46".

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

I. Cum tempus verum in Meridie semper sit h. 0'. 0'. 0'. 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. 0. 4'. 49". & pro die 3. Jan. 0. 5'. 16". neque etiam accelerationem habere respondentem motui medio, cum acceleratio horologii sit 34". quæ esse deberet 27". itaque

II. Queratur, 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 *subtractiva* a tempore observationis, quapropter tempus verum factæ observationis Immerisionis 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 Immerisio 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 a 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 a tempore vero deficit per 3'. 15". hæc ergo 3'. 15". addita ad tempus observationis h. 17. 51'. 10". efficiunt tempus verum Immerisionis I. Satel. observatæ h. 17. 54'. 25".



*Problema hoc in gratiam Observatorum minus excitatorum ad-  
fectum volui, eo, quod experientia edoctus sim, plerasque horum  
Observatorum inutiles reddi observationes ob solam reductionem  
emporis factæ observationis ad tempus verum.*

USUS COLUMNÆ 6, 7, & 8<sup>væ</sup>.

PAGINÆ CUJUSVIS MENSIS TERTIÆ.

**C**olumnæ 5. & 6. *or*us & *oc*casus centri ☉ *ver*os in hori-  
zonte Viennensi ad dies singulos complectuntur. Du-  
plex Astronomis habetur *ort*us, aut *oc*casus, *app*arens al-  
ter, alter *ver*us. *App*arens *ort*us dicitur, dum in hori-  
zonte oculis primum conspicitur astrum; *oc*casus item *app*arens,  
dum in horizonte occiduo primum visui astrum eri-  
pitur. *Ver*us e contra *ort*us astri habetur, dum reipsa pri-  
mo horizontem attingit, & *oc*casus *ver*us, dum reipsa  
horizontem occiduum relinquit. Notum enim e legibus  
dioptricæ radios e medio rariore in densius, quale est  
nostra atmosphæra, refringi ad perpendicularum. Hinc vi-  
deri Solem Ex Gr. oriri, dum adhuc reipsa infra hori-  
zontem latet, & videri adhuc in horizonte occiduo, dum jam  
reipsa infra hunc occidit. Refractio itaque sidera supra  
horizontem attollit, quo fit, ut *app*arentes *ort*us pro ra-  
tione refractionis contingant citius, *app*arentes autem *oc*-  
casus serius *ver*is. Refractio hæc pro varietate locorum  
varia est, varia quoque pro ratione altitudinis siderum su-  
pra horizontem, maxima est in horizonte, nulla in zenith

Tabula XVII. ad usus refractionis supputata habetur,  
e qua, si refractionis maxima, quæ est 33. m. 45. s. conver-  
tatur in tempus, habetur acceleratio *ort*us veri, aut re-  
tardatio *oc*casus veri sub latitudine loci Viennensis circi-  
ter 3. m. 30. s. ut inferius declarabitur.

Columna denique 8va paginæ cujusvis mensis *tert*iæ, Phæ-  
nomena & observationes solis præcipuas ob oculos ponit.  
Reperiuntur scilicet in hac columna conjunctiones solis cum  
Planetis tam superiores, quam inferiores, quæ observa-  
tiones maxime faciunt ad Theoriam Planetarum magis ex-

colendam, cum hoc casu loca heliocentrica fiat quoque geocentrica. Indicantur tempora, quibus Sol fit perigæus, aut apogæus, ut circa hæc tempora, methodo Flamsteediana accuratus in hæc puncta per observationes inquiratur, quæ methodus, cum requirat exactam Solis cum stellis fixis comparisonem, quoad Ascensionem rectam, hæc autem tutissime instituatur, dum Sol in earundem parallelis versatur, hinc in hanc columnam haud paucos dies inferuimus, quibus Sol versatur in parallelo stellarum Declinationem Solis non excedentium. In hac quoque columna determinata habentur tempora vera, quibus Sol signum quoddam Zodiaci ingreditur, 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 CUFUSVIS MENSIS QUARTÆ.

**Q**uarta cujusvis mensis pagina in 8 distincta columnas ad Lunam, Planetam nobis vicinissimum, at maxime laboriosum pertinet. Prima quævis columna diem mensis, 2da Longitudinem Lunæ, 3tia Latitudinem, 4ta Ascensionem rectam, 5ta Declinationem exhibet, quales observantur, si omne id corrigatur, quod parallaxis, & refractionis immutat, 6ta Columna nodum ascendentem orbitæ lunaris, 7ma Diametrum Lunæ horizontalem, 8va denique Parallaxin horizontalem refert. Supputata sunt omnia pro eo temporis momento, quo centrum Solis hic Viennæ culminat, e tabulis recentissimis & accuratissimis. *D. Tobie Mayer.*

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 secundorum etiam habita ratione calculata, quia tamen calculus momentorum Culminationis centri Lunæ, primum quidem a longitudine Lunæ e tabulis supputata, dein a Declinatione Lunæ, & Ascensione recta tam Solis, quam Lunæ dependet, eam præferunt præcisionem, quam habent prius dictæ determinationes, unius nempe minuti primi. Usus hujus columnæ per se patet, habita enim differentiarum ratione, seu retardationis diurnæ, qua Luna sequenti die tardius ad meridianum appellit, quam data quavis die, hinc facile erui potest, quandonam in dato quovis loco, cujus longitudo determinata est, culminatura sit. Columna 3<sup>ta</sup> longitudinem Lunæ veram, 4<sup>ta</sup> diametrum horizontalem, 5<sup>ta</sup> Parallaxin horizontalem exhibet pro hora duodecima noctis, seu sole hic Viennæ in depressione versante. Supputata hæc sunt eo consilio, ut pro dato quovis inter meridiem & mediam noctem intervallo longitudo, diameter, & parallaxis Lunæ facilliori & magis exacto calculo erui possint.

Columnæ 6, 7, 8, & 9<sup>na</sup> 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, (D) Occultationem fixæ in hemisphærio boreali alicubi observandam, hoc vero (\* D) 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  $\gg$  diligenter mensurandæ, & in parallaxes horizontales inquirendum. Adnotantur quoque in hac columna tempora, quibus Luna ad suos nodos pervenit, congressus item Lunæ cum fixis & Planetis, remotiores quidem, quam illi sint, qui præcedente pagina referuntur, attamen intra limites graduum aliquot, aut conjunctiones hujusmodi arctiores, quæ in aliis duntaxat horizontibus visibiles sunt. Oppositiones item Lunæ cum Planetis, & cetera, 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 senos quosvis dies reliquorum quinque Planetarum *v. 2, 3, 4, 5 & 6* ortus apparentes, tempora vera Culminationum in Meridiano Viennensis Observatorii, eorundem Longitudines, latitudines & Declinationes veras Sole culminante, item occasus apparentes ext.



et; 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 quatuor Satellitum Jovis immerfiones nempe vel emerfiones 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 IIdo unius, in IIItio duorum, in quarto 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 Vienneſi 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 reperitur, indicat Satellitem ad discum Jovis accedentem, secus si punctum inter numerum, & discum Jovis situm sit, recedentem a Jove Satellitem significat. Ideo Sciendum, quod si Satelles pro tempore situs exhibiti versetur in umbra Jovis, aut post ejusdem discum, hunc ex ordine exentum, atque ad marginem positum, majore nigro puncto designatum esse, & quidem adjecto numero, prout is aut accedens, aut recedens a Jove reperitur. Si vero Satelles versetur circa dictum 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 Immerisionis, aut Emerisionis cujusdam Satellitis videndæ in nostro horizonte. Hunc situm eorum Observatorum gratia inferui, qui theoriam Satellitum ignorantibus nesciunt, quam in parte, aut in quam a Jove distant a Satelles, aut etiam quinam & duobus Jovi vicinis eclipsim patietur.

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

---

## EXPLICATIO ET USUS CATALOGI STELLARUM FIXARUM.

Præmitto Tabulis Astronomicis duplicem Catalogum 483 fixarum, utrumque ex Observationibus celeberrimi Bradleyi (cujus laus & nomen semper inter Astronomos vigebit) unde & merito Bradleyanum dicimus. Ca-

talogus, qui ordine secundus, ad initium nempe Anni 1760 propositus, is ipse est, quem ex Observationibus Bradlejanis operoso calculo eruit Celeb. D. Mason, & in nauticis ephemeridibus ad Annum 1773 Celeb. D. Maskelyne publici juris fecit. De hoc Catalogo sequentia monuisse juverit.

*Primo:* Puncta præcipua, a quibus omnium reliquarum Stellarum ascensiones rectæ deductæ sunt, esse Ascensiones Stellarum quindecim, Observationibus 1175 cum sole circa æquinoctia methodo Flamsteediana comparatas: *Aldebaran* videlicet 11, Observationibus *Capellæ* 56, *Rigel* 88, *α Orionis* 129, *Syrii* 136, *Castoris* 19, *Procyonis* 119, *Pollucis* 34, *Reguli* 63, *Spicæ Virginis* 74, *Arcturi* 70, *Antures*, 35, *α Lyræ* 129, *α Aquilæ* 154, *α Cygni* 47.

*Secundo:* Extremas observationum circa Ascensionem rectam differentias tam parum inter se discrepare, ut plerumque intra aliquot secunda consistant, vix unquam viginti attingant.

*Tertio:* Observationes, quibus Declinationes determinatæ sunt, plures pro quavis Stella institutas esse, tam egregio cum consensu, ut ejusdem Stellæ observationes raro tribus secundis, nunquam vero, nec in minimæ quidem altitudinis sideribus, 5. inter se dissentiant, Barometro & Thermometro, pro refractionis variatione, in subsidium adhibito.

*Quarto:* Variationes annuas in Ascensionem rectam & declinationem a D. Mason calculis determinatas esse quibus pro Astronomorum commodo, variationes 10 annorum adjectæ sunt, e prioribus rite deductæ.

*Quinto:* Catalogum, prout Londini vulgatus est, non ipsas fixarum Declinationes, sed distantias a polo boreo continere, id est in Stellis borealibus complementa declinationum, in australibus vero declinationes 90 gradibus auctas, pro his a polo distantis, ipsæ declinationes referuntur; cum ut major consensus cum Catalogo de la Caillii, aliisque sit, tum quod in comparatione planetarum Stellis fixis id commodius esse videatur.

*Sexto:* comparasse nos omnes, quas potuimus Stella cum Catalogis de la Caillii; harum differentiarum tam quoad Ascensionem rectam, quam quoad declinationem duabus distinctis columnis referuntur. Differentiarum hoc signo (\*) notatarum ex illo Catalogo elicitarum sunt, quæ ex observationibus de la Caillii, Dominus Bailly ad Annum 1765 construxit, reliquæ vero ex Catalogo, quem Ephemeridibus nostris hucusque inferuimus: fecimus id hoc præcipue fine, ut egregio suo consensu, quem plerumque obtinuimus, ambo se Catalogi comprobent, & certiores reddantur observatores. Quibus in differentis de grandiori typhota errore monendos censemus Lectores, quæ enim de  $\gamma$  Leporis sic expressa est differentia declinationis: 1. 3. 7 omissio intermedio puncto 13, 7, ponenda erat. Stella ubi nullæ habentur differentiarum, in de la Caillii Catalogis non occurrit.

*Septimo:* ut facilius aberrationes actuales Stellarum ex iis, quas subnectimus, Tabulis eliciantur, eruisse nos accurato calculo pro quavis Stella aberrationem maximam in Ascensionem & declinationem, quæ distinctis duabus columnis referuntur.

*Octavo:* longitudines & latitudines, quæ ultimis duabus columnis in quavis pagina referuntur, easdem omnino esse, quas D. Mason ex ascensionibus & Declinationibus elicit.

*Nono:* Quemadmodum, (ut in differentiarum columnis patet) complures fixas observavit Bradleyus, quæ in Catalogis de la Caillii non occurrunt, ita vicissim complures referuntur in Catalogo de la Caillii, quo hucusque usi sumus, quæ in Bradleyano non habentur. Excerptimus Astronomorum commodo ipsas has Stellas e Catalogo de la Caillii, quas pro Supplemento subnexuimus, ad A. 1750, prout ipso in Catalogo referebantur.

Atque hæc quidem de 2do fixarum Catalogo. Primum ex ipso hoc 2do, & huius Supplemento sic constructum est, ut Stellæ Ascensionum suarum ordine occurrant, & numeri in prima cuiusque paginae columna positi Stel-



las Bradlejanas, earumque ordinem notent, virgulæ vero Stellas de la Caillii: quarum videlicet 287. Bradleji. 96 vero de la Caillii sunt. Ascensiones rectas, earumque variationes in tempus primi mobilis convertimus, & utraque, uti & Declinationes ad principium Anni currenti reduximus.

Ufus primi Catalogi ex iis patet, quæ pag. 207. dictæ sunt. secundi vero inferius exponetur, ubi de fixarum aberrationibus agemus. Id solum monuisse volui, si accurata variationum annuarum ratio habenda, pro dato tempore in eam ope proportionis inquirendam esse, cujus terminus primus sint 365. dies, secundus data variatio annua, tertius sit numerus dierum a prima Januarii ad datum diem elapsus, quem indicat columna prima paginæ cuiusvis mensis primæ; quæ proportio licet magno labore non constet, ut tamen astronomorum commodo consulatur, constructa est Tab. II, ubi in denos quosque anni dies ipsa pars proportionalis continetur quæ e prius memorata proportione eruenda est. Perfacile erit inter denos quosque dies diei datæ competentem elicere, cum differentiæ perexiguæ sint.

Tabula 1. 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, examinare pendulorum horologiorum, num recte constituta sint. Ut nunc declaraturus sum.

### *Ufus Tabulæ I.*

**T**abula I. in binas divisa est partes. Pars prima Accelerationem continet fixarum præ motu medio Solis, seu ad horologium secundum tempus medium regulatum.  
 „ Dico autem accelerationem fixarum hanc esse, tempus  
 „ medium, quod intercedit ab una culminatione fixæ ad  
 „ alteram, aut ad quocunque alias, seu quod idem est.

„ ab uno appulſu fixæ ad horarium quemvis uſque ad  
 „ alterum appulſum ad eundem horarium in tempore me-  
 „ dio computata. „ Hinc acceleratio hæc fixarum con-  
 „ fundi non debet cum altera illa, quæ eſt differentia in-  
 „ ter Culminationem fixæ & Culminationem Solis medio  
 „ motu incedentis, quam exhibet pars altera Tabulæ  
 „ ſub titulo, *Retardationes Culminationum Solis motu medio in-*  
*cedentis in tempore fixarum computata.* Hæc enim pars al-  
 „ tera hujus tabulæ continet Accelerationem fixarum pro  
 „ tempore Culminationis Solis mediæ, & quidem in tempore  
 „ fixarum, ſeu indicat, quanto arcu fixa diſtet a Sole me-  
 „ dio pro tempore culminantis Solis mediæ in tempore ho-  
 „ rologii ad motum diurnum fixarum regulati; e contra  
 „ pars ima Tabulæ oſtendit arcum inter fixam, & Solem  
 „ medium interceptum pro tempore Culminationis fixæ, &  
 „ quidem in tempore horologii ad motum diurnum Solis  
 „ mediæ regulati. Uſus autem partis utriusque hujus Ta-  
 „ bulæ ſequens eſt:

### *Uſus Partis primæ Tabulæ I.*

*Examinare horologium pendulum ope tranſitus fixarum per  
 horarium, aut per Culminationes, num illud motu medio in-*  
*cedat, an jecus?*

**H**æc methodus innititur pluribus Obſervationibus, (ſeu  
 hæc ſint continuæ, ſeu interruptæ) appulſuum fixæ  
 alicujus ad eundem circulum horarium, ſeu ad idem  
 punctum fixum. Quapropter ad hoc examen inſtituendum  
 ſatis erit, ſi in muro quocunque ſolido, & immobili aſſi-  
 gatur ſolide tubus laminæ vitris opticis inſtructus, in  
 cujus primæ lentis foco fila habeantur ad angulum rectum  
 ſe interſecantia, longitudo tubi ſufficiens erit, ſi ſit unius  
 pedis, quamvis ſuadendum, ut ſi majoris longitudini-  
 & augmenti haberi poſſit, iſ præcipue eligendus ſit, ut  
 habeatur celeritas major motus fixæ per campum tu-  
 bi atque per filum verticale, ſuadendum præterea, ut  
 eligantur fixæ, quæ circa æquatorem ſitæ ſunt, ob ean-  
 dem cauſam celeritatis motus, qua obſenta appulſus a-  
 curatiores obtineantur, ut exercitatis Aſtronomis conſtat

Hujusmodi tubo ad stellam aliquam insignem prope Æquatorem sitam directo, & firmato observentur ad horologium momenta dum fixa ad filum verticale medium appellit, per dies aliquot, sive continuos sive interruptos, tum conferantur differentiæ appulsuum hujus fixæ, cum differentiis Culminationum in Parte ima Tabulæ Imæ propositis, & illico patebit, num horologium motu medio incedat, an secus? Si enim differentiæ observatæ, cum differentiis Tabulæ congruant exacte, horologium etiam exacte ad motum medium regulatum est. si vero differentiæ observatæ majores sint, quam Tabulæ I. horologium accelerat, si contra differentiæ observatæ minores sint, quam Tabulæ Imæ horologium retardat & quidem ea quantitate, quæ est proportionalis Revolutionibus fixarum in Tabula signatorum. Quod si vero horologium jam retardet, jam acceleret, horologium ad Observationes Astronomicas haud aptum censendum est, si scilicet irregularis hic motus alia ex causa oriatur, quam a differentia caloris & frigoris.

### *Usus Partis secundæ Tabulæ I.*

**A**d usum hujus partis secundæ supponitur haberi binna horologia, unum quod ad motum medium Solis, alterum ad motum diurnum fixarum, seu Revolutiones fixarum regulatum sit; dicitur autem horologium ad motum fixarum regulatum, cujus indices accurate indicant horam 24tam (& quidem constanter) ab una Revolutione fixæ ad alteram ejusdem fixæ.

Ad hujusmodi horologium ad tempus fixarum regulatum facile est examinare horologium ad tempus medium incedens etiam sine ulla Observatione, seu fixarum, seu Solis. Nam si pro tempore, quo horologium medio tempore incedens signat horam 24. attendatur, quisnam numerus horarum, minutorum primorum, & secundorum ab horologio fixarum indicetur, & eadem operatio die sequenti, aut pluribus aliis repetatur, & si reperitur differentias esse easdem, quas indicat pars secunda Tabulæ I. dubium esse nequit horologium motu medio incedens recte esse regularum, contra vero si differentia discrepent

A. 1768. die 1. Januarii dum horologium medio tempore incedens signabat horam 24. o. o. horologium fixarum signabat horam 8. 45'. 20". die 1. Februarii dum horologium medium signabat 24. o. o. horologium fixarum signabat 6. h. 47'. 3"; est autem differentia inter 8. 45. 20'. & 6. 47'. 3" = 1. h. 58'. 17", quæ differentia cum sit eadem, cum differentia partis secundæ Tabulæ L pro diebus 30. intercedentibus inter 1. Jan. & 1. Febr. horologium medio motu incedens, recte constitutum intelligitur. Atque hinc patet usus maximus, & commodissimus partis hujus secundæ, si bina habeantur horologia, unum ad tempus fixarum, alterum ad tempus medium regulatum; hac enim ratione, si indices horologii secundum tempus medium incedentis, regulati semel erant, ut in meridie exacte tempus medium indicaverint, semper indagari poterit, etiam tempore nubilo, dum nec cum Sole nec cum fixis Observationes institui possunt, an horologium tempore medio incedat, nec ne; præterea Observationes ad hoc horologium factæ optime sine aliis Observationibus Solis, vel fixarum reduci poterunt ad tempus verum, ut facile patet. Methodus hæc perquam utilis erat, iis Observatoribus, qui ob transitum veneris per discum Solis A. 1769. in partibus Borealibus Lapponiæ observandum, hyemem in suis stationibus exigere debebant, quo tempore per unum, alterumve mensem Sol nunquam oritur atque contiuo infra horizontem versatur, in hujusmodi locis aliud medium non habetur, quam per fixas regulare horologium motu medio incedens, quorum Observatorum gratia etiam hæc Tabula adjecta fuit.

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

[n 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 Viri Cel. de la Caille. Harum Ta



ularum usu implicatiore, calculorumque multiplicitate factum arbitror, ut complures Astronomi & ab earum sem usu abstinuerint, & nonnulli etiam (qui usum harum non satis assequerantur) erroneas produxerint supputationes; huic tanto incommodo, atque errandi periculo, ut subvenirem, de m. thodo cogitare cœpi, qua & numerosas has Tabulas ad xiguum numerum contraherem, sicque calculorum laborem quam brevissimum facerem, & eliminatis obscurioribus operationibus claras, certasque substituerem, quibus errandi periculo obviam 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 *Cel. D. de la Lande* post Tabulas Planetarum *Halleji* editæ. Compendium itaque calculorum assecutus sum per constructionem duarum columnarum in hoc fixarum Catalogo insertarum, in quibus præter Ascensionem rectam & Declinationem fixarum ad 1760. pro fixis quadringentis octoginta tribus propositas, supputatæ habentur quam scrupulosissime *Variatione* pro annis decem in Ascensionem rectam, & Declinationem, maximæ item Aberrationes tam in Ascensionem rectam, quam in Declinationem.

Quoniam itaque Aberrationes maximæ in Ascensionem rectam, & Declinationem spatio ducentorum annorum vix unius, alteriusve decimæ variationem subeunt, facile assequi licet, has semel supputatas, manere invariatas pro integro seculo, quas alias continua supputatione toties, quoties reductio fixarum instituitur, e Tabulis *De la Caille* colligere cogeremur; liquet itaque ex ipsa hęc Catalogo compendium non leve calculorum fieri, quemadmodum ex Paradigmatibus infra ponendis multo amplius patebit. Si *Cel. Eulerus* ternas suas Tabulas in hypothesi motus elliptici loco circularis, supputasset, aut si cuidam has reducendi nunc quidem animus foret, compendium binarum adhuc Tabularum V. & X. fieri posset, quæ ea solum causa referuntur, ut Nutationes in hypothesi circulari supputatæ harum ope reducantur ad hypothesim 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 reductiones perficiuntur; hujusmodi Tabulas habemus a *Cel. D. de la Lande* in suis celebratissimis Ephemeridibus *Connoissance de mouvemens célestes* ab Anno 1760. ad 1766. successively editas pro fixis insignioribus centum quinquaginta sex. Tabula quævis paginam integram occupat; pro 156. fixis igitur, paginæ quoque 156. numerantur, atque pro fixis insignioribus mille, Tabulæ quoque mille bina haud parva volumina, singula quingentas paginas habentia postularent, sumptuosa equidem, sed facilitatis, & brevitatis calculorum causa quam maxime expendenda.

Ante, quam praxis harum Tabularum proponatur, monenda mihi quæpiam sunt: & quidem *primò*: tam in Catalogo fixarum quam in illius supplemento loca fixarum ibidem relata appellari *vera*, quæ aliqui Astronomi dicunt *media*, ipseque olim in Catalogo fixarum Ephemeridum mearum Anni 1757. & 1758 hac voce *media* utebar exemplum scilicet secutus *Cel. Euleri*, qui in suis reductionum Tabulis, quas dictis annis in Ephemerides meas inserui, hac voce *media* utebar. At dum Anno 1759. pro Tabulis *Euleri*, Tabulas *De la Caille* surrogaveram, in quibus loca hæc fixarum appellantur *vera*, vocem quoque *vera* pro *media*, usum secutus *De la Caille*, substitui; sunt itaque quidam, qui loca hæc, prout in Catalogo fixarum habentur, appellant *media*, alii autem *vera*, & quidem utrique haud male, modo mentem suam explicent; 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, perfimili fere significatione, qua in calculis Planetarum loca *vera* appellare solemus illa, quæ e Tabulis 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 quisque voce sibi arridente, qua lubet, modo sensum explicet, in quo vocem hujusmodi acceptam velit. Utor itaque voce *vera* in Catalogo hoc fixarum, prout hæc opponitur non voci *media*, sed voci *apprens*; 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 *apprens*, quod ad confusionem vitandam probe notandum velim.

Monendum mihi est *secundo*: ad Argumenta Tabularum formanda, cujusmodi sunt; locus nodi ☽ vel locus ☉, sufficere, si ea supputentur calculo rudiore, scilicet in minutis primis, vel etiam ad semigradum circiter, hinc ex. gr. locus Solis verus pro Meridie supputatus & multo magis locus Nodi ☽ 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; prout illæ in priorum annorum Ephemeridibus proponebantur, & cum his facile conciliari possunt; soli enim paginarum numeri mutati sunt & pro Tabula II. adus fixarum Catalogus adeundus est. Sit itaque

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. subtrahere locum Nodi  $\text{D}$  correctum, erit Residuum  $3^{\circ}. 13^{\circ}. 8'$ . Argumentum Tab. VII. cum quo in *latere*, & cum Declinatione *Lyræ* in *fronte*  $38^{\circ}. 48^{\circ}. 1''$ . Bor. ingrediendo Tab. VII. reperies secundam partem Nutationis  $+ 1'$ . 6. quæ item, si major foret, correctione opus haberet Tab. X. hanc cum suo 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  $9^{\circ}. 7^{\circ}. 10^{\circ}. 11''$ . 7.

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

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



## P R O B L E M A.

Invenire Aberrationem & Nutationem, seu deviationem  
realem in Ascens. rect. fixæ cujuscumque; hoc est, Ascensio-  
nem 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°. 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 va-  
riationis 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 re-  
ctam Lyræ Anni 1750. dabunt veram pro anno 1755. &  
die 15. Aug. = 9°. 7°. 9'. 54". 5. scilicet:

Ascensio recta vera Lyræ Anno 1750. ....	9° 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 Lyræ 1755. die 15. Aug. 9. 7. 9. 54. 5	

III. Supputetur, aut ex Ephemeride excerptatur locus  
solis verus pro die 15. Aug. 1755. = 4°. 22°. 10'. item lo-  
cus Nodi ♃ = 5°. 21°. 43'. hic locus Nodi ♃ corrigatur,  
ope Tab. V. pag. 135. e qua reperietur correctio. + 2°. 6'  
eritque locus Nodi ♃ correctus = 5°. 23°. 49'.

IV. Pro inveniendis Argumento annuo Aberrationis in  
Ascensionem rectam e Tab. III. pag. 130. ope Ascensio-  
nis rectæ Lyræ Anni 1750. excerptatur æquatio Ascensio-  
nis rectæ Lyræ Anni 1750. addenda vel subtrahenda, prout  
Tabula monet, erit in nostro exemplo æquatio Tab  
III. — 0°. 37'. atque æquata Ascensio recta Lyræ An-  
ni 1750. = 9°. 6°. 30'. a qua aufer locum Solis 4°. 22°. 10'

*Notandum I.* Consulto Exemplum Ascensionis rectæ *Lyræ* pro Anno 1755 die 15. Aug. electum est, idem nempe, quod elegit *D. de la Caille* in suis *Fundamentis Astronomiæ* pag. 22 & sequentibus, quodque proposuerat in suis *Ephemerid. P. Hell* ab Anno 1759. ad 1763., quod scilicet appareret consensus ejus calculi, cum calculis *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 *Paraligma* calculi sui Ascensionem rectam *Lyræ* Anni 1750. impserit  $9^{\circ}. 7'. 7''. 7''$ . 0. majorem scilicet  $2''$ . 8. quam ea sit, quam refert in *Catalogo* suo pag. 226., quæ est  $9^{\circ}. 7'. 4''. 4$ . quapropter si hæc  $2''$ . 8. subtrahantur ab ejus Ascensione recta apparente, reperietur  $= 9^{\circ}. 7'. 10''. 12''$ . 2. consentiens 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 celestes* 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  $3''$ . 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.

*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  $\odot$  in Ecliptica 1755. die 15. Aug.  $4^{\circ} 22' 10''$  —  
Locus Nodi  $\text{)}$  correctus eodem die.....  $4. 23. 49$  —

Ascensio recta Lyræ minus longitudine correctæ  
Nodi  $\text{)}$ , seu Arg. Tab. IX.....  $3. 13. 18.$   
Ascensio recta Lyræ Anni 1750.....  $9. 7. 7. 4. 2.$   
Declinatio Lyræ Anni 1750.....  $38. 34. 14. B.$   
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 reduca-  
ur Declinatio Lyræ ex Anno 1750. ad Annum 1755. diem  
15 Aug. ut supra de Ascensione recta dictum, ea erit  
 $= 38^{\circ} 24' 15''$ . 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  $= 0'. 5'. 0.$   
quibus, quia fixa est borealis ( juxta monitum sub Ta-  
bula positum ) addenda sunt 12. signa, seu  $0'. &$  a qui-  
bus ( hic  $12^h$ . signis auctis, ) subtrahatur locus Solis  $4. 22^{\circ}$   
 $10'$ . 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.  $3^{\circ} 13' 18''$ . ingrediere  
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, *Connoissance de mouvemens cél. fr.* 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. =  $35^{\circ} 34' 35''$ . 0. minor quam D. de la Lande  $1''$ . 7. & mea minor 2. secundis, sed & hic animadvertendum Declinationem Lyræ An. 1750. pro supputationibus D. de la Caille sumpfisse  $38^{\circ} 34' 0''$ . 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.

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	35		
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.

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. <i>apparens</i> <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 <i>apparens</i> <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 ex illius Catalogo pag. 115. =  $211^{\circ} 14' 33''$ . 7. & variatio annua respondens  $24''$ . 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. seu  $7^{\circ} 1^{\circ} 14' 50''$ . 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.

*Longitudinem fixæ VERAM reducere ad APPARENTEM & vicissim. ex. gr. Arcturi ad diem 21. Maji 1765.*

Quoniam 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 ) aut Planetarum cum fixis secundum longitudinem, & latitudinem apparentem usum suum habere possit. Itaque

I. Longitudo fixæ, seu *Arcturi* pro 1. Jan. 1765. Catalogo fixarum pag. 115. excerpta =  $6^{\circ}. 26^{\circ}. 57' 16''$ . reducatur ope præcessionis æquinoctiorum annua  $50''$ . 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. excerptatur 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 applicanda sunt.

## P R O B L E M A.

*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, frigidiorisve gradu; Tabula hæc utraque Typis impressa habetur sub finem Tabularum solarium *D. de l'Abbe de la Caille* Anno 1768. in publicum daturum.

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 congelationem, sub altitudine apparente syderis 28. gr. 30'.

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 idein *D. l'Abbé de la Caille*; usum ejus quod attinet, sola inspectione Tabulæ innotescit.

## USUS TABULÆ XVIII.

**C**omplectitur 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.

**H**æc (ut titulus Tabulæ notat) augmentum Diametri horizontalis Lunæ in hypothesi telluris sphericæ complectitur, quam commodioris usus causâ 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 die 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 argumentum 27". 1. seu 27". quare Diameter apparens Luna sub altitudine 52. gr. 32'. erit 32'. 50". ut habent Ephemerides.

## USUS TABULÆ XX.

Ufus hic est, ut data parallaxi *horizontali* Lunæ, quam in his Ephemeridibus ad singulos dies exhibeo, inveniat<sup>r</sup>ur parallaxis *altitudinis apparentis* Lunæ supra horizontem in hypoth. spherica. Usus ejus vide in appendice ad Ephem. Anni 1764. seu in Tabulis lunar. a me editis.

Parallaxis altitudinis apparentis Lunæ in hypoth. spherica 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, data, 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.

Ufus harum Tabularum hic habetur. Ope Tabulae XXI. 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 Tabularum amplius est, dum nempe (ex dato tempore) quæruntur gradus circuli æquatoris.

Tabula XXII. 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 convertentur sunt.

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

Tabula denique XIX. contra conversionem temporis medii in gradus æquatoris continet.

## USUS TABULARUM XXV. XXVI. & XXVII

Accuratam 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 divitum, & Observationis tempori antemeridiano additum, vel a pomeridiano subtractum, nequaquam dabit tempus meridiei veri, seu centri Solis culminantis. Æquatione itaque opus habent tempora hujusmodi, pendente a 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 e meis correspondentibus Solis, & ope Tabulæ *Marinonianæ* coæquata, cum temporibus ex accurata linea mea meridiana repertis comparans, animadvertēbam omnino Sole versante circa signorum  $\Pi$ ,  $\nu$ ,  $\zeta$  &  $\chi$  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 hisce Tabulis manuscriptis demonstravit, admittendas esse Tabulæ XXV. correctionem æquatoriam ubique terrarum adhibendam.

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

Ope hujus Tab. XXVI. & prioris XXV. pro latitudine quavis loci facile supputatur Tabula correctionis horæ meridiei prodeuntis ex altitudinibus Solis correspondentibus; si enim ad Logarithmos correctionum Tabulæ XXVI. addantur Logarithmi tangentis datæ latitudinis loci, erunt summæ Logarithmorum, Logarithmi correctionum quæsitæ; quod ipsum per Tab. XXVII. præstitum est, e qua ipsas has correctiones excerpere licet, quæ tamen correctiones per Tabulam XXV. adhuc cœquandæ erunt.

## USUS TABULÆ XXVIII.

Continet hæc Tabula, ut titulus notat, correctiones horæ meridianæ e correspondentibus  $\odot$  altitudinibus prodeuntis, ad elevationem poli Viennensis 48 gr. 12'. 32". methodo ante dicta, supputata, & per Tabulam XXV. cœquata; in ejus uiv longitudinem Solis ad semigradum novisse sufficit.

## 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  $\vee$  17. gr. 33. m. Sit itaque observata.



	H. M. S.	Interv. temporis
Altit. limbi ☉ super 45 gr. mane	8. 46. 24.	H. M. S.
Altit. limbi ☉ super 45 gr a mer.	3 15. 46.	- - 6. 29. 22
Tempus observat. mane	- 8. 46. 24.	Dimidium 3. 14. 41
Dimidium intervallum	+ 3. 14. 41.	quæ est distantia
Meridies incorrectus	- - 12. 1. 5.	horaria Solis a meridiano.
Correctio Tab. XXVII. pro		
longitudine Solis & pro		
distantia horaria	- - 16. 64.	
uxta 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 in Ephem. ab An. 1757. ad An. 1763.*

## USUS TABULÆ XXIX.

**T**abula hæc, amplissimi usus, complectitur præcipuorum locorum telluris differentias meridianorum tam in partibus circuli maximi, quam in tempore inter meridianum Observatorii Cæsareo Regii Vindobonensis, item latitudines seu elevationes poli, cuius loco respondentes; Asterismus (\*) designat differentiam meridianorum, & elevationem poli e pluribus, & certis Astronomorum Observationibus correspondentibus determinatam, hoc vero signum (†) indicat haberi tantum Observationibus dubiis, aut minus certis. Si nullam adsit signum, noscitur huiusmodi differentiam, aut latitudinem loci nullis adhuc Observationibus astronomicis supputatam, sed æstimatione duntaxat, aut e Catalogis Geographorum determinatam.

## P R O B L E M A.

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

**E**xcerptatur e columna 2da dati loci differentia meridianorum in tempore, & si datus locus fit ad occidentem, quod indicant lit. *occ.* subtrahatur hæc differentia a data hora Viennensi, si vero fit 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 a 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 Eclipsis ☽ 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 Eclipses.

## P R O B L E M A.

*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 a tempus Viennense respondens. Ope hujus, & antecedentis Problematis usus harum Ephemeridum redditus 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 harum Ephemeridum, tum Problematum supra adductorum, pro loco quocunque, primum in horam Viennensem, horæ loci dati respondentem, inquirendum ope hujus Problematis, qua reperta, si pro hora Viennensi inventa, (eadem methodo Problematum) inquiretur in loca & motum Astrorum; erunt ea ipsa loca, is ipsus motus quæsitus, qui pro tempore loci dati terrestris cujuscunque desideratur.

## USUS TABULÆ XXX.

### *De Harmonia Thermometrorum.*

**P**agina 173 harum Ephemeridum Tabula proponitur harmonica, seu comparativa 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 tempore primo seu initio divisionis habet 0 seu punctum initii congelationis, & pro altero termino punctum ebullitionis aquæ fontanæ stante Barometro sub altitudine 28. di. it. Rhenlandicorum, seu  $27\frac{1}{2}$ . 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'Islandis*, & iidem 80. æquantur 180. gradibus *Fahrenheitianis*. Hinc vero habentur sequentes Rationes, scilicet scala *Reaumurii* ad *De L'Isle* 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'Isle*, ponit 150. vel 153. & contra ubi *De L'Isle* ponit 0, ibidem *Reaumur* habet numerum 80. Item puncto *Reaumuriano* = 0 respondet gradus *Fahrenheitianus* 32. atque ex hac causa reductiones difficiliores redduntur. Hinc si quis sive Tabulam universalem harmonicam reductionis construere, sive dato gradu quovis ex his Thermometris no-



cere velit alterius Thermometri gradum, sequentibus uti poterit formalis simplicibus.

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

Cum Ratio Thermometri Reaumuriani ad de l'Isle, fit ut 80. ad 150. vel 153. sed progressu divisionis contrario.

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

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

$$\text{Datus gradus Reaumurianus } = c$$

$$\text{Quæsitus de L'Islianus..... } = x$$

Erit

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

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

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

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

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

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

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

$$\text{Quæsitus Reaumurianus..... } = x$$

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

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

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

*Reductio Thermom. Reaumurii ad Fahrenheitii.*

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

$$\text{Si sit..... } 4 = a$$

$$9 = b$$

$$32 = d$$

$$\text{Datus Reaumurii gradus... } = c$$

$$\text{Quæsitus Fahrenheitii ..... } = x$$

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

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

*Reductio Fahrenheitii ad Reaumurianum.*

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

$9 = b$

$32 = d$

Datus Fahrenheitii. . . . .  $= e$

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 fere abolita; cæterum quia ad hoc Thermometrum complures habentur Observationes factæ Parisiis in Observatorio Regio, hanc quoque in Tab. XXX. Pag. 173 relata[m] videre est, ejusque ad Reaumurii reductionem novisse juverit; sciendum itaque singularis hujus scalæ initium divisionis, seu zerum respondere puncto frigoris Reaumuriano 28 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 16. 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 Hire* habetur, ut 30 ad 52. seu 15 ad 26. Inde porro eruitur gradui ebullientis aquæ Reaumurii 80. respondere *De la Hire* gradum 170. 0,

Reductio autem graduum Reaumurii ad *De la Hire*, & 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 e et, cum simplice regula aurea absolvatur; sic quia *Celsius*, & *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 10. seu 8. ad 100. 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 XXX. Pag. 179. quæ e Tabulis *D. de la Lande* desumpta est.

## USUS TABULÆ XXXI.

Tabula hæc est supputata juxta mentem *D. de la Caille* & aliorum, supponendo scilicet bina. Prima suppositio est, quod mutata Barometri altitudine eadem ratione mutetur quoque refractio, ita quidem, ut si Mercurius in Barometro uno pollice infra 23. pollices Parisinos descendat, refractio quoque minuat  $\frac{1}{8}$ , augeatur contra  $\frac{1}{7}$ . si altitudo Mercurii uno pollice supra 28. ascendat. Secunda suppositio est, quod mutato Thermometro *Reaumuriano* 10. partibus, refractio quoque mutetur  $\frac{1}{27}$ . media autem refractio ponitur stante Thermometro 10. gradus supra 0. uti etiam media refractio 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 in materiam alias fortassis ampliore dissertatione persequar. Interea horum gratia, quibus leges has refractionum perscrutemur Observationes Astron. periclitari placet, Tabulam hanc XXXI, quæ e binis constructa est, hic insertam volui, est autem constructa ad partes pedis Viennensis nobis utilitati, qui se habet ad pedem Parisinum 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 apparens 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 apparens 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  $1'. 54''$ . 4. æqualem 1144. decimis.

II. Ope altitudinis Barometri 28. dig. 2. in fronte sinistræ Tabulæ XXXI. exquire divisorem refractionis huic altitudini respondentem, quem reperies — 42.

III. Per hunc divisorem — 42. divide refractionem mediam in decimas reductam nempe 1144., & habebis quotientum — 27, quem mediæ refractioni 1144 applicabis *a dendo* vel *subtrahendo*, prout divisoris signum fuerit + vel —, in nostro exemplo est —; igitur  $1144 - 27 = 1117$ . erit refractionis primo correctæ.

IV. In parte dextra Tabulæ XXXI. 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. graduum.

Idem produciur 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 Parisini in ratione inversa 35:39., hoc est, si fiat, ut 36:35. ta 28. dig. 2. ad 27. dig. 4. Paris. Si jam cum 27. dig. 4. ingrediamur Tabulam XVI. pag. 152. sub altitudine Thermometri 15., reperiemus divisor  $m - 24$ , per quem divisa media refractione  $1'. 54'' . 4. = 1144$ . producitur quotus - 47., qui subtractus a 1144. dat refractionem correctam 1097. seu  $1'. 49'' . 7.$ , ut supra reperta est. Verum quia Tabula hæc XVI. D. de la Caille non habetur extenta ad minores altitudines Barometri, ea de causa Tabula hæc & amplior effecta est, & ad usus pedis Viennensis reducta.

Juvert hic jam Tabulæ hujus XXXI. 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. explicio. Igitur ad usum universalem Tabulæ XXXI. 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 syderis apparens  $30^\circ$ , sit altitudo Barometri in partibus pedis Parisini 27. dig. 4. sit 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 diversorum 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 <sup>3</sup>	Londinensis.. ..	1350
Augustæ Vindel..	1313	Lugdunensis Bat.	1390
Bavaricus.....	1280	Norinbergensis..	1346 <sup>1</sup>
Bononiensis.....	1982 <sup>2</sup>	Pragensis.....	1338
Coloniensis.....	1220	Rhenlandicus ..	1391 <sup>7</sup>
Constantinopolit..	3140	Suecicus.....	1320
Cracoviensis.....	1580	Venetus.....	1540
Danicus.....	1503 <sup>3</sup>	Vindobonensis..	1400
Dantiscanus.....	1721 <sup>1</sup>	Ululiponensis....	1387

## EXPLICATIO TYPILUNARIS.

**T**ypus Lunæ his insertus Ephemeridibus; librationes omnes exprimit. Ad commodum hujus typi usum maculas numeris & literis insignivi, quibus respondent nomina tum a P. RICCIOLLO S. J. Tum ab Hevelio impo- sita, & hodiernis Astronomis usitata utraque; his quædam me, asterismo notata, adjecta sunt; En horum Elen- chum.

Nomina Macularum insignium Lunæ Plenæ  
 secundum Selenographiam P. RICCIOLI S. J. &  
 HEVELII, eo ordine disposita, quo id Eclipsibus cen-  
 tralibus in umbram terræ immergi videntur.

## SECUNDUM P. RICCIOLUM.

- 1 Ricciolus, S. J.
- 2 Grimaldus, S. J.
- 3 Hevelius.
- 4 Cavalerius.
- 5 Sirsalis, S. J.
- 6 Crugerus.
- 7 Eichstadius.
- 8 Cardanus.
- 9 Galileus.
- 10 Halleyius.
- 11 Linemanus.
- 12 Schmetzerus, 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 Versus, S. J.
- 26 Lansbergius.
- 27 Reinholdus.
- 28 Phocildes.
- 29 Capuanus.
- 30 Molerius.
- 31 Cleostratus.
- 32 Copernicus.
- 33 Capanus.

## 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 Thanbes.
- 11 Peninsula Mar. Syrtici.
- 12 - - - - -
- 13 - - - - -
- 14 Mons Germanicus
- 15 Mons Ajax.
- 16 Mons Casius prope  
 montem Pharan.)
- 17 Mons Mampsarius.
- 18 Mons Sacer.
- 19 Loca paludosa.
- 20 Mons Porphyrites.
- 21 Insula Lea.
- 22 Mons Cataractes.
- 23 Mons Troicus.
- 24 Freium Sirbonicum.
- 25 - - - - -
- 26 Insula Maltha.
- 27 Mons Neptunus.
- 28 Mons Tarnos.
- 29 Mons in Reg. Cassionis.
- 30 Insula Zachintus,
- 31 - - - - -
- 32 Mons Æthna.
- 33 Insula Lethoa.

## SECUNDUM P. RICCIOLUM.

- 34 *Cichus.*  
 35 *Builialdus.*  
 36 *Bayerus.*  
 37 *Rheicus.*  
 38 *Scharpius.\**  
 39 *Pitheas.*  
 40 *Rostius.\**  
 41 *Harpalus.*  
 42 *Munofius.*  
 43 *Stadius.*  
 44 *Dominicus Maria.*  
 45 *Helicon Cyzicenus.*  
 46 *Pythagoras.*  
 47 *Schemerus,\**  
 48 *Guillelmus Landg. Hassia.*  
 49 *Pitatus.*  
 50 *Profatius.*  
 51 *Alpetragius.*  
 52 *Eratosphenes.*  
 53 *Timocharis.*  
 54 *Anaximander.*  
 55 *Bartholus,*  
 56 *Kircherus,*  
 57 *Longomontanus.*  
 58 *Tycho.*  
 59 *Blancanus,*  
 60 *Alphonsus Rex.*  
 61 *Wolffius.\**  
 62 *Archimedes.*  
 63 *Clavius,*  
 64 *Regiomontanus.*  
 65 *Purbachius.*  
 66 *Arzachel.*  
 67 *Ptolomeus.*  
 68 *Plato.*  
 69 *Maginus.*  
 70 *Orontius.*  
 71 *Valtberus.*  
 72 *Vernerus.*  
 73 *Aliacensis.*

## SECUNDUM HEVELIUM.

- 34 *Insula Didyma.*  
 35 *Insula Creta.*  
 36 - - - - -  
 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 Hajalon.*  
 48 *Mons Horev.*  
 49 *Mare mortuum.*  
 50 *Insula Rhodus.*  
 51 *Promontorium Aenarium.*  
 52 *Insula Vulcania.*  
 53 *Insula Corsica.*  
 54 - - - - -  
 55 - - - - -  
 56 *Vallis Hajalon.*  
 57 *Mons Anna.*  
 58 *Mons Sinai.*  
 59 *Desertum Raphidim.*  
 60 *Mons Mascytus.*  
 61 *Mons Apenninus.* \  
 62 *Mons Argentarius.*  
 63 *Desertum Evila.*  
 64 } *Mons Libanus.*  
 65 }  
 66 *Mons Gragus.*  
 67 *Mons Sipylus.*  
 68 *Lacus niger Major.*  
 69 *Mons Seir.*  
 70 *Mons Hermen.*  
 71 *Mons Thabor.*  
 72 } *Anti - Libanus.*  
 73 }



## SECUNDUM P. RICCIOLUM.

- 74 *Albategnius.*  
 75 *Hyparchus.*  
 76 *Hygnus.*  
 77 *Autolicus.*  
 78 *Aristillus.*  
 79 *Aratus.*  
 80 *Timæus.*  
 81 *Anaxagoras.*  
 82 *Apianus.*  
 83 *Stofflerus.*  
 84 *Manilius.*  
 85 *Architas.*  
 86 *Julius Caesar.*  
 87 *Sulpicius Gallus.*  
 88 *Calippus.*  
 89 *Aristoteles.*  
 90 *Meton.*  
 91 *Eusemon.*  
 92 *Eudoxus.*  
 93 *Menelaus.*  
 94 *Sosigenes.*  
 95 *Baroccus.*  
 96 *Maurolicus.*  
 97 *Rabbi Levi.*  
 98 *Riccus.*  
 99 *Tacquetus, \**  
 100 *Pitiscus.*  
 101 *S. Catharina.*  
 102 *S. Cyrillus.*  
 103 *S. Theophilus.*  
 104 *Plinius.*  
 105 *Schottus, \**  
 106 *Possidonius.*  
 107 *Virruvius.*  
 108 *Promontorium acutum.*  
 109 *Exiguus.*  
 110 *S. Isidorus.*  
 111 *Fraastorius.*  
 112 *Regnaulius, \**

## 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 Beshycus.*  
 85 *Scopuli Hyperborei.*  
 86 *Palus Archerusia.*  
 87 - - - - -  
 88 *Mons Ænis.*  
 99 *Mons Serrorum.*  
 90 } *Montes Hyperborei.*  
 91 }  
 92 *Mons Carpathes.*  
 93 *Byzantium.*  
 94 *Palus Archerusia.*  
 95 }  
 96 } *Montes Uxii.*  
 97 }  
 98 }  
 99 *Insula Cyanca.*  
 100 *Mons Dalanguer.*  
 101 }  
 102 } *Mons Moschus.*  
 103 }  
 104 *Apollonia minor.*  
 105 *Promontorium Hippolai*  
 106 *Insula Macra.*  
 107 *Apollonia major.*  
 10 *Promontorium Herculis.*  
 10 *Mons Herculis.*  
 11 *Mons Strobilus.*  
 111 *Lacus Thospitis.*  
 112 - - - - -

## SECUNDUM P. RICCIOLUM.

- 113 *Hercules.*  
 114 *Atlas.*  
 115 *Thales.*  
 116 *Endymion.*  
 117 *Goclenius.*  
 118 *Snellius.*  
 119 *Taruntius.*  
 120 *Proclus.*  
 121 *Promontorium Somai.*  
 122 *Mercurius.*  
 123 *P. avius. S. J.*  
 124 *Langrenus.*  
 125 *Finnicus.*  
 126 *Cleomedes.*  
 127 *Geminus.*  
 128 *Messabala.*  
 129 *Seneca.*  
 130 *Malebranchius.* \*

## SECUNDUM HEVELIUM.

- 113 } *Mont. Mar cocemni.*  
 114 }  
 115 *Lacus Hyperbor. super.*  
 116 *Lacus Hyperboreus inf.*  
 117 *Mons Caucasus.*  
 118 *Mons Parapamisus.*  
 119 *Sinus Phosianus.*  
 120 *Mons Corax.*  
 121 *Montes Ælan.* ◀  
 122 *Montes Amadoci.*  
 123 *Petra Sogdiana.*  
 124 *Insula major.*  
 125 *Paludes amaræ.*  
 126 }  
 127 } *Montes Riphai.*  
 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 Nectaris.*

## SECUNDUM HEVELIUM.

- A. A. *Sinus Sirbois* &  
*Mare Ægyptiacum.*  
 B. *Insula Didymæ.*  
 C. C. C. *Mare Pamphilium*  
 D. *Sinus Hyperboreus.*  
 E. *Sinus Tarantinus.*  
 F. F. E. *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 Crisum & Caspium.*  
 X. *Sinus Iridum.*

## SECUNDUM HEVELIUM.

- P. *Lacus Hyperb. super.*  
 Q. *Montes Peuce.*  
 R. *Sinus Cercinites.*  
 S. *Lacus Carocondametis.*  
 T. T. *Mare Caspium.*  
 V. *Palus Mæotis.*  
 X. *Sinus Apollinis.*

TERRÆ, INSULÆ, PENINSULÆ, ET  
LITTORA.

## SECUNDUM P. RICCIOLUM.

TERRA CALORIS a *Grimaldo ad Longomontanum*  
 & *Scheinerum.*

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

## SECUNDUM HEVELIUM

ÆGYPTUS a *Palude Mævotis ad montem Troicum.* PALESTINA a *M Troico ad desertum Evilæ & Montes Setr.*

- 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 serenitatis ad Senecam & Mercurium.*

**TERRA MANNÆ** *inter Mare Nectaris & Fœcunditatis.*

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

**TERRA FERTILITATIS**, ducta linea recta a *Fracastorio ad Valthereum & a Valthero per Clivium ad limbum Lunæ.*

**TERRA VIGORIS**, ad *Petavium, & Langrenum.*

**CHERSONESUS TAURICA, & PALUDES HYPERBOREÆ.**

**COLCHIS.**

**ASIA MINOR.**

**PERSIA.**

**SCYTHIÆ PARS.**

## USUS TYPI LUNÆ IN ECLIPSIBUS LUNARIBUS.

**U**sus hic est; diligenter ab Observatore notentur tempora horologii, dum peripheria densæ umbræ terrestri 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 fubeunt 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 plurium macularum habentur Observationes, eo aptior erit Observatio ad eruendas locorum terrestrium longitudes geographicas, quarum invenendarum methodus nova in Eph. 1764. proposita habetur.



# INDEX TABULARUM.

	Pag.
<b>P</b> hases Veneris prima cujusvis mensis die in partibus diametri 2000.....	105
Systema solare, Jovis ☉ Saturni.....	106 & 107
Catalogus fixarum ad principium Anni 1773.... a Pag. 108. ad.....	122
Catalogus Bradlejanus ad principium A. 1760 a Pag. 122. ad	142
Supplementum de la Caillii.....	136
Tab. I. Acceleratio fixarum culminantium.....	145
Tab. II. Variatio annua fixarum.....	146
Tab. III. Pro inveniendo Arg. aberrat. in Ascens. Rect.	151
Tab. IV. Pro inveniendo Argum. annuo Aberrat. in Declin. a Pag.....	151
Tab. V. Correctio Nodi ☽ qui adhiberi debet pro Argu- mentis Tabularum Nutationum, in Longit. Ascens. rect. ☉ Declinat....	156
Tab. VI. Aequatio prima Ascens. rect. veræ fixarum ob Nutationem Axis Telluris.....	ibid
Tab. VII. Aequatio secunda Ascens. rectæ veræ stellarum fixarum ob nutationem Axis Telluris.....	157
Tab. VIII. Reduct. Aberr. maxim. ad actuales.....	16
Tab. IX. Nutatio fixarum in Declinationem.....	164
Tab. X. Correctio semper subtractiva a Nutationibus fixa- rum repertis per Tabulas VI. VII. IX. XIII.....	165
Tab. XI. Aberratio Long. stellarum fixarum.....	166
Tab. XII. Aberratio Latitudinis stellarum fixarum.....	172
Tab. XIII. Aequatio prima Longitudinis veræ stellarum fixarum ob Nutationem Axis Telluris.....	174
Tab. XIV. Aequatio II. Longit. veræ stellarum fixarum..	ibid.
Tab. XV. Refractio media siderum stante Mercurio in Ba- rometro ad 28 pol. ☉ Therm. Reaum ad grad. 10..	175
Tab. XVI. Variatio refractionis pro vario atmospheræ statu expressa per denominatorem Fractionis &c....	ibid.
Tab. XVII. Refractiones astron. Parisiis ☉ ad caput B. S.	176
Tab. XIX. Augmentum diametri horizontalis Lunæ ad quinos altitudinum gradus supra horizontem.....	177

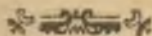
	Pag
Tab. XX. Parallaxis altitudinis apparentis Lunæ ad singulos quosvis gradus supra horizontem.....	178
Tab. XXI. Conversio temporis primi mobilis in partes Æquatoris.....	184
Tab. XXII. Conversio partium Æquatoris in tempus primi mobilis.....	185
Tab. XXIII. Conversio partium æquat. in temp. sol. med.	186
Tab. XXIV. Conversio temp. solaris medii in part. Æquat.	187
Tab. XXV. Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus Solis sub æquatore adhibenda I. Ubique.....	188
Tab. XXVI. Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus Solis sub parallelo 45 gr. adhibenda.....	189
Tab. XXVII. correctio horæ meridianæ correctioni sub Parallelo 45° substituenda. ....	190
Tab. XXVIII. Correctio horæ meridianæ prodeuntis ex altitudinibus correip. Solis pro elevatione Poli Vindob. ....	196
Tab. XXIX. Differentiæ meridianorum in tempore, & in partibus Æquat. inter Observ. Cæsar. Reg. Univ. Vien. & inter loca præc. Tell. cum eorundem locorum Lat. seu elevat. Poli.....	197
Tab. XXX. Gradus correspondentes Thermometrorum usu receptorum suppositis divisionibus uniformibus. ....	202
Tab. XXXI. Reductio Refractionum mediarum. Tab. XV. ad refractiones varias secundum altitudines Barometri, & Thermometri Reaumuriani in partibus pedis Viennensis supputata.....	203

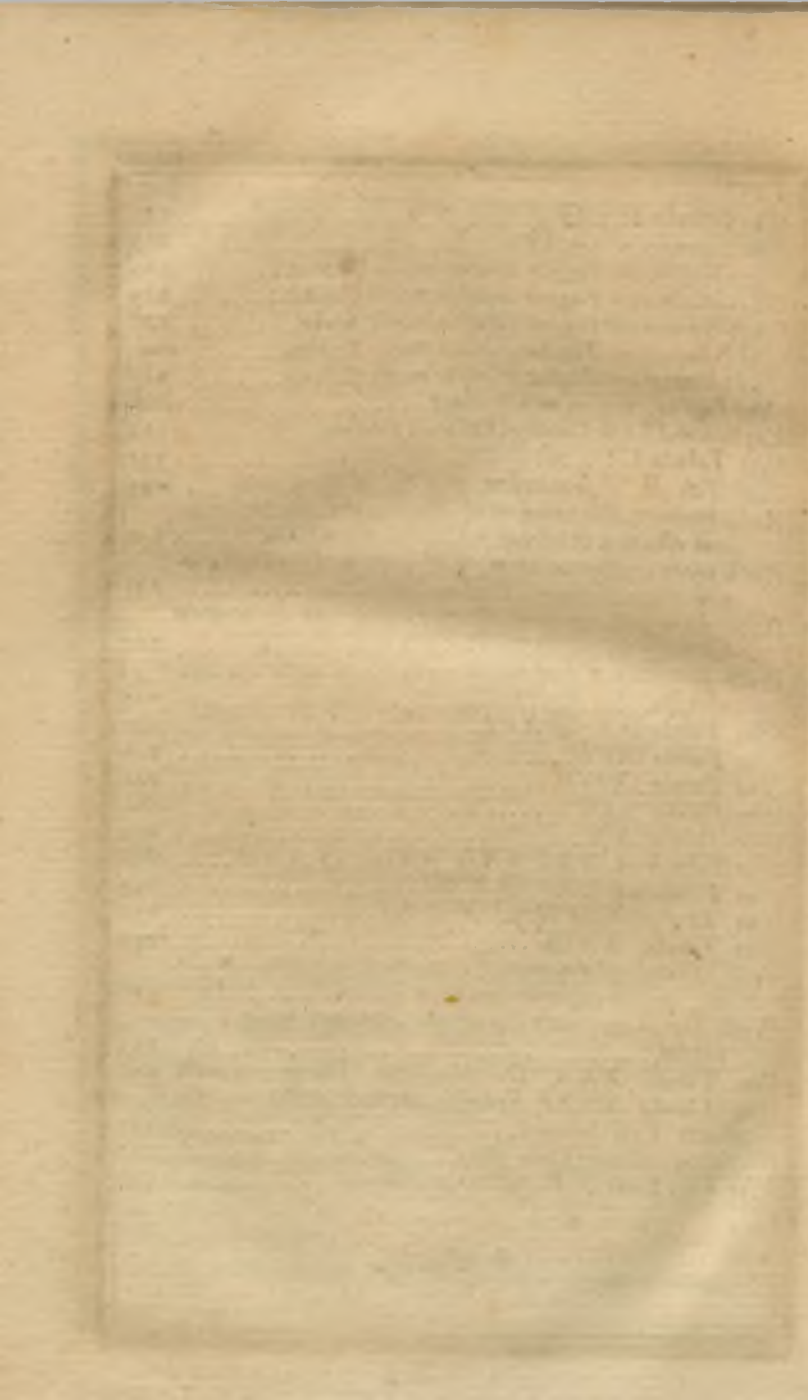
## INDEX EXHIBENS USUS COLUMNARUM

Usus columnarum Pagiæ cujusvis mensis Primæ.

Problema de conversione Temporis.....	205
Usus Columnæ 7. & 8.....	207
Usus columnarum paginæ cujusvis mensis Secundæ.	
Usus Columnæ 1. & 2.....	209
Usus Columnæ 3. 4. & 5.....	211
Usus Columnæ 6. & 7.....	213
Usus columnarum Pagiæ cujusvis mensis Tertiæ.	

	Pag
Usus Columnæ 2. 3. & 4. ....	218
Usus Columnæ 5. 6. 7. & 8. ....	223
Usus Columnarum Paginae cujusvis mensis Quartæ. ....	224
Usus Columnarum Paginae cujusvis mensis Quintæ. ....	225
Usus Columnarum Paginae cujusvis mensis Sextæ. ....	226
Usus Columnarum Paginae cujusvis mensis Septimæ. ....	ibid.
Usus Columnarum Paginae cujusvis mensis Octavæ. ....	227
Usus Paginae cujusvis mensis Nonæ. ....	ibid.
Explicatio, & usus Catalogi stellarum fixarum. ....	228
Usus Tabulæ I. ....	231
Usus Tab. II. & sequentium ad Tab. XIV. inclusive. ....	234
Probl. invenire Aberrationem ob Nutationem, seu Deviationem actualem in Ascens. rectam fixæ cujuspiam. ....	238
Probl. invenire Aberrationem, & Nutationem seu Deviationem actualem fixæ in Declinationem. ....	241
Probl. Longitudinem fixæ veram reducere ad apparentem & vicissim. ....	244
Probl. Latitudinem fixæ veram reducere ad apparentem & vicissim. ....	245
Usus Tabulæ XV. & XVI. ....	246
Usus Tabulæ XVII. ....	246
Usus Tabulæ XVIII. ....	247
Usus Tabulæ XIX. ....	ibid.
Usus Tabulæ XX. ....	248
Usus Tabularum XXI. XXII. XXIII. & XXIV. ....	ibid.
Usus Tabularum XXV. & XXVI. ....	249
Usus Tabulæ XXVII. & XXVIII. ....	250
Usus Tabulæ XXIX. ....	251
Probl. Data hora quacunque Viennæ invenire in dato loco quovis, horam respondentem horæ Viennensi. ....	252
Probl. Data hora quavis loci alicujus, invenire horam Viennensem. ....	253
Usus Tabulæ XXX. De Harmonia Thermometrorum	253
Usus Tabulæ XXXI. Reductio Refract. mediarum &c.	
Explicatio Typi lunaris. ....	257
Nomina macularum Lunæ plenæ. ....	261
Usus Typi Lunæ in Eclipsibus lunaribus. ....	266







## APPENDIX

A D

## EPHEMERIDES

ANNI 1778.

CONTINENS

OBSERVATIONES ASTRONOMICAS  
VIENNÆ IN OBSERVATORIO CÆSAREO-  
REGIO UNIVERSITATIS, ATQUE ALIIS  
IN OBSERVATORIIS FACTAS.

## M O N I T U M.

**M**ateriam pro Appendice anni hujus fu-  
 fiores, in alterum annum, partim ob tria diu-  
 turniora, & longinquiora itinera hoc anno  
 Causa Astronomiæ promovendæ suscepta, par-  
 tim ob infirmam Adjuncti mei toto hoc anno  
 valetudinem, ejus adjumento destitutus dif-  
 ferre coactus sum.

Destinabam autem cum Astronomis, Geo-  
 graphis, & Geometris communem facere Dis-  
 sertationem, & methodum meam, sub hac Pro-  
 positione: *Methodus astronomiæ, a, ope solius Al-  
 titudinis Solis, Quadrante astronomico captæ,  
 tempore quocunque, sine usu ullius horologii,  
 in Plano horizontali quocunque designare Li-  
 neam meridianam satis accuratam, ejusque ope  
 observare declinationem acûs magneticæ.*

Methodum hanc a me in Expeditione lit-  
 eraria ad Polum arcticum excogitatam, &  
 annis 1768, & 1769. per iter à me in Praxim  
 deductam, perquam utilem, percommodam,  
 & facilem arbitror Astronomis, in continente  
 itinerantibus, ad instituendas observationes ac-  
 curatas Declinationum acûs magneticæ, du-  
 cendasque lineas meridianas, ad varios usus  
 tam astronomicos, quam geometricos, geogra-  
 phicos, & gnomonicos necessarias, & utiles.

Maximilianus Hell.



OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ  
VIENNÆ IN OBSERVATORIO CÆS.  
REG. ANNO 1777. FACTÆ,

Eclipses Satellitum Jovis.

*Die 15. Februarii.*

Emersio I. Satellitis.

Cœlo utcunque sereno, fasciæ bene visæ.

*Tempus Verum*  
H. M. S.

R. D. Madarassy tubo quatuor ped. Newt.				
novo.....	6	6	0	
P. Hell tubo suo 4½. ped. Newt.....	6	6	1	

*Die 8. Martii.*

Emersio I. Satellitis.

Fasciæ non bene visæ, & cœlum vapore-  
sum.

R. D. Madarassy tubo suo 4. ped. Newt.	II	53	20
P. Hell tubo suo.....	II	53	33

*Die*

*Die 10. Martii.*

Emerfio I. Satellitis.

Sub crepusculo, fasciæ non discernantur.

	H.	M.	S.
P. Hell tubo suo. Satelles micare incipit	6	23	12
clarior lucet	6	23	24

*Eadem die 10. Martii.*

Emerfio II. Satellitis.

Cœlum vaporosum, fasciæ non videbantur distincte.

R. D. Madarassy tubo suo.....	7	53	10
P. Hell tubo suo.....	7	53	14

*Die 17. Martii.*

Emerfio I. Satellitis.

Luna Jovi vicina, cœlo cæteroquin Sudo, attamen fasciæ non bene discernantur.

P. Hell tubo suo.....	8	19	24
-----------------------	---	----	----

*Die 24. Martii.*

Emerfio I. Satellitis.

Cœlo sereno, fasciæ utcunque visæ.

R. D. Madarassy tubo suo.....	10	16	24
P. Hell tubo suo.....	10	16	32



*Die 26. Martii,*

## Immersio III. Satellitis.

Cœlo sereno, fasciæ mediocriter visæ.

R. D. Weifs, Astronomus Tyrnaviensis, tubo	H.	M.	S
4. ped. Newt. ....	10	6	57
R. D. Madarassy tubo suo .....	10	7	14
P. Hell tubo suo .....	10	7	30

*Die 11. Aprilis.*

## Emersio II. Satellitis.

Cœlo sereno, fasciæ mediocriter visæ:

P. Hell tubo suo .....	7	54	35
R. D. Madarassy tubo suo .....	7	55	7

*Die 20. Maji.*

## Emersio II. Satellitis.

Cœlo vaporoso, Jove horizonti vicino, fasciæ non discernebantur.

P. Hell tubo suo .....	10	25	13
R. D. Madarassy .....	10	26	1

*Die 21. Septembris.*

## Immersio II. Satellitis. Serenum.

R. D. Madarassy tubo novo anglicano 5. ped. Newt. ang. 150. ....	16	47	22
D. Lietzner tubo 4½. ped. Newt. ....	16	47	5

*Die 3. Novembris.*

## Immersio III. Satellitis.

Cœlum vaporosum, fasciæ male visæ.

P. Hell tubo suo; Satelles adhuc videtur	14	0	32
nubes,			

	H.	M.	S.
Nubes, his recedentibus, Satelles dubie visus .....	14	1	23
non amplius visus.....	14	1	37

*Die 23. Augusti.*

Occultatio  $\mu$ . Ceti à Luna.

Immersio  $\mu$ . Ceti in parte lucida Lunæ.

D. Kheller, Medicinæ Studiosus, tubo 4. ped. Newt.....	11	41	20
P. Hell tubo suo 4½. ped. Newt.....	11	41	24
R. D. Madarassy tubo 5. ped. Newt. angli- cano aug. 100.....	11	41	26

Emersio ejusdem in parte obscura Lunæ.

P. Hell, R. D. Madarassy, P. Julianus, Ord.S. Benedicti Monasterii Lambacensis, & D. Kheller, omnes eodem temporis momento.....	12	41	49
--	----	----	----

*Die 21. Septembris.*

Occultatio 1. & 2.  $\delta$ .  $\gamma$ . à Luna, Serenum.

R. D. Madarassy Immersio 1. $\delta$ . $\gamma$ . in parte lucida Lunæ.....	11	56	58
D. Lietzner .....	11	56	51
R. D. Madarassy Immersio 2. $\delta$ . $\gamma$ .....	12	27	24
R. D. Madarassy & D. Lietzner Emersio 1, $\delta$ . $\gamma$ . in parte obscura Lunæ .....	13	0	16
R. D. Madarassy & Lietzner Emersio 2. $\delta$ . $\gamma$ .....	13	22	25

*Die*

7  
Die I. Junii.

Pro hac die circa 12. Meridiei à cel. D. Lambert in Ephemeridibus Astron. Berolinensibus anni 1777. & 1778. promulgatus est Transitus Satellitis Veneris per discum Solis in conjunctione Veneris inferiore, 14. minutis supra discum Solis prætergradientis. Ego Satellitem hunc Veneris in Sole hac die videndum directe, & affirmative negabam in meis Ephemeridibus Anni 1777, ea de causa, quod nullus omnino daretur realis circa Venerem Satelles, omnesque productæ hucusque hujus Satellitis visiones, aut opticas fuisse illusiones ejusmodi, quales in mea Dissertatione *de Satellite Veneris* anno 1766. demonstraveram, aut verò fixarum Veneri vicinarum deceptiones, maximo cum fundamento asserueram.

Ne tamen negligentia alicujus incusaremur, etsi certissimus fuerim, Satellitem, qui nondum creatus esset, in Sole die I. Junii non compariturum, ab hora 7. m. 48. matutina ad occasum usque Solis, discum Solis *continuo* (dies enim totus erat serenissimus) tubis optimis, & in observatorio Cæs. Regio, & R. Dominus Pilgram in suo domestico novo observatorio, & aliis per urbem nostram locis, contemplati sumus, nulli tamen Satelles visus est; idem fecere ipsimet Berolinenses Astronomi, idem Manheimenses, idem Warfavienses, idem Hafnienses, & plures alii Astronomi per Europam sparsi, omnes conatu irritò, & frustraneo.

Optandum igitur foret, ut lis hæc de existentia reali hujus Satellitis non amplius excitaretur ab iis Astronomis, qui novis visionibus, vel potius illusionibus delectantur, qui dum seipsos fallunt, alios in  
eun-

eundem errorem inducere cupiunt, maxime postquam ipsi harum visionum primi, præcipuique Authores D. Short, Anglus, & D. Horrebow, Danus, & alii palam jam facti sint, se illos fulsse.

---

**OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ  
GREENWICHII IN OBSERVATORIO RE-  
GIO AB ANNO 1765. AD ANN. 1774. INCLUS.  
FACTÆ AC EL. D. MASKELYNE, ASTRONOMO  
REGIO, ET EJUS SOCIIS.**

---

Singulari erga Astronomos etiam externos munificencia, & benevolentia illustrissimæ, ac celeberrimæ Societatis Regiæ Scientiarum Londinensis, opere pretioso, & amplissimo sumptibus illustrissimæ Societatis observationum astron. decennialium Greenwichii factarum in folio regali majore elegantissime typis impresso donatus, eorum gratia, qui pretioso hoc opere carent, sequentem extraxi elenchum observationum astron. quas usibus astronomicis, geographicis, & nauticis maxime utiles arbitratus sum.

*Annus 1765.*

Observationes Satellitum Jovis.

H. M. S.

16. Martii	9	12	10	Imm. III. tubo 6. ped. Newt.
———	12	30	10	Em. III. tubo eodem.
1. Decembr.	10	40	11	Imm. I. telescopio 18. dig.
2. ———	12	34	37	Imm. II. tubo Newt. 6. ped.
8. ———	12	31	34	Imm. I. tubo Newt. 6. ped.
15. ———	14	22	3	Imm. I. tubo Newt. 6. ped.



H. M. S.

22. Decemb.	16	12	19	Imm. I. tubo Newt. 6. ped.
	16	12	2	ejusdem, tubo 2. ped. Gregor.
24. ———	10	39	27	Imm. I. tubo Newt. 6. ped.
	10	39	3	ejusdem, tubo 2. ped. Gregor.

### Eclipsis Solis.

*Die 16. Augusti.*

Initium h. 3 42' 58'' videtur 5. secundis citius cæ-  
Finis 4 59 25. (pisse.

Observatio facta ope telescopii 18. dig. Shortii,  
augentis 82.

*Die 25. Septembris.*

### Occultatio $\delta$ . $\zeta$ . a Luna.

Immersio h. 6 3' 25'' in parte obscura lunæ.  
Emersio 7 10 49 vel 44 ab alio observatore.

*Die 2. Octobris.*

Immersio e Plejadum h. 13 6' 55'' in parte lucida  
Immersio m Plejadum 13 37 0. (lunæ.

### *Observationes Anni 1766.*

Observationes Satellitum Jovis.

H. M. S.

28. Januarii	8	43	27	Imm. II. tubo Newt. 6. ped.
	8	42	56	eadem, tubo 2. ped. Gregor.
4. Februarii	11	16	36	Imm. II. tubo Newt. 6. ped.
				5. Mar-

	H.	M.	S.	
5. Martii	7	43	55	Emerf. I. tubo Newt. 6. ped.
26. ———	13	33	36	Emerf. I. tubo Newt. 6. ped.
11. Aprilis	11	56	30	Emerf. I. tubo Newt. 6. ped.
14. ———	12	17	20	Imm. III. tubo Newt. 6. ped.
7. Octobris	5	10	20	Imm. I. tubo Newt. 6. ped.
8. Novemb.	17	20	36	Imm. II. tubo Newt. 6. ped.
17. Decemb.	19	9	1	Imm II. tubo Newt 6. ped.

### Observatio Eclipsos Solis.

*Die 5. Augusti.*

	H.	M.	S.	
Initium	5	29	56	D. Maskelyne tubo 3 $\frac{1}{2}$ . ped. doll. aug. 30es.
	5	29	58	D. Dymond telesc. refl. 18. dig. aug. 82.
Finis	7	11	27	D. Maskelyne tubo suo.
	7	11	40	D. Dymond tubo suo.

### Ejusdem Eclipsis mensuratae distantiae Cornuum ope micrometri objectivi.

<i>Tempus ve-</i>	<i>Distantia</i>			
<i>rum.</i>	<i>Cornuum.</i>			
H. M. S.	M.	S.		
6 15 17	24	16	Diameter ☉ horizontalis	31'.
— 16 56	24	21		34''.
— 17 50	24	21		
— 18 51	24	24	Obscuratio maxima hora	6.
— 19 38	24	22		21'. 45''.
— 20 42	24	24		
— 21 41	24	25	Maxima distantia cornuum, seu	
— 22 49	24	25	obscuratio	24'. 24'' $\frac{1}{2}$ . in
— 23 34	24	26	dig Eclipticis	4. dig. 5. m.

H.	M.	S.	M.	S.
6	24	37	24	22
-	25	36	24	20
-	26	10	24	13
-	26	52	24	22
-	27	46	24	19
-	28	41	24	13
-	29	27	24	8
-	30	19	24	6
-	31	9	23	58
-	32	0	23	50
-	32	47	23	53
-	33	41	23	42
-	34	50	23	31
-	37	9	23	15
-	38	4	23	6

*Die 22. Septembris*

### Occultationes Plejadum à Luna.

H. M. S.

Immersio b Plejadum IO. 30. 45. in parte lucida

Immersio c Plejadum IO. 47. 20. Lunæ.

Tubo dollondi  $3\frac{1}{2}$ . ped. cum tribus objectivis  
aug. 140.

### *Observationes Anni 1767.*

#### Eclipses Satellitum Jovis.

H. M. S.

1. Januarii 15 24 I Imm. I. tubo Newt. 6. ped.

4. ——— 15 21 39 Imm. III. tubo eodem.

18 31 41 Em. III. D. Dymont.

12.

	H.	M.	S.	
12. Januarii	11	41	41	Imm. I. tubo 6. ped. Newt.
18. ———	18	22	13	Imm. II. tubo eodem.
9. Februar.	11	3	15	Imm. III. tubo eodem.
12. ———	15	15	5	Imm. II. tubo eodem.
27. ———	11	57	7	Imm. I. tubo eodem vapo- rosum.
2. Martii	9	41	1	Imm. II. tubo eodem.
22. ———	14	28	48	Em. I. tubo eodem.
9. Aprilis	7	20	1	Em. I. tubo eodem.
14. ———	14	47	52	Em. I. tubo eodem.
	14	48	17	eadem. Tubo dollondi 3½. p.
19. ———	8	40	34	Em. IV. tubo 6. ped. Newt.
	8	41	39	eadem, tubo doll. 3½. ped.
30. ———	13	9	10	Em. I. tubo 6. ped. Newt.
1. Maji	11	59	29	Em. II. tubo 6. ped. Newt.
	11	59	49	eadem, tubo doll. 3½. ped.
6. ———	11	8	34	Imm. III. tubo 6. ped. Newt.
	11	8	31	eadem, tubo doll. 3½. ped.
9. ———	9	32	26	Em. I. tubo 6. ped. Newt.
30. ———	9	6	41	Em. II. tubo 6. ped. Newt.
	9	7	24	eadem, tubo doll. 3½. ped.
1. Junii	9	44	1	Em. I. tubo 6. ped. Newt.
	9	44	15	eadem, tubo doll. 3½. ped.
6. ———	11	42	56	Em. II. tubo 6. ped. Newt.
8. ———	11	17	12	Imm. IV. tubo eodem.
	11	37	41	Em. I. tubo eodem.
18. ———	10	59	57	Imm. III. tubo eodem.
30. Decembr.	16	24	27	Imm. I. tubo eodem.



*Die 12. Septembris.*

**Occultationes Plejadum à Luna.**

H. M. S.

Immersio *n* Plejadum 15 21 8 in parte lucida lunæ.

Immersio *f* Plejadum 16 27 34

Emersio *n* Plejadum 16 33 21 in parte obscura  
lunæ.

Tabo dollondi 3½. pedum.

*Observationes Anni 1768.*

**Eclipses Satellitum Jovis.**

H. M. S.

22. Januarii 16 24 13 Imm. I. tubo 6. ped. Newt.

26. ——— 13 59 55 Imm. II. tubo eodem.

14 0 0 eadem, tubo doll 3½. ped.

2. Februar. 17 56 39 Imm. III. tubo 6. ped. Newt.

16. Martii 16 17 49 Imm. II. tubo eodem.

2. Aprilis 11 29 33 Imm. I. tubo eodem.

3. ——— 10 45 4 Imm. II. tubo eodem.

10. ——— 15 57 9 Em. II. tubo eodem.

18. ——— 12 1 37 Em. I. tubo eodem.

21. ——— 7 48 21 Em. II. tubo eodem.

15 53 29 Em. III. tubo eodem.

25. ——— 13 57 19 Em. I. tubo eodem.

5. Maji 12 58 15 Em. II. tubo eodem.

11. ——— 12 16 46 Em. I. tubo eodem.

12 17 32 eodem telefc. 2. pedum.

18. ——— 14 13 17 Em. I. tubo 6. ped. Newt.

14 13 39 eodem tubo doll. 3½. ped.

Jove horizonti vicino.

3. Ju-

## H. M. S.

3. Junii	12	28	6	Em. I. tubo doll. $3\frac{1}{2}$ . ped.
12. ———	8	50	16	Em. I. tubo 6. ped. Newt.
	8	50	22	eadem, tubo doll. $3\frac{1}{2}$ . ped.
19. ———	10	43	27	Em. I. tubo 6. ped. Newt.
9. Julii	9	42	50	Imm. III. tubo 6. ped. Newt.
	9	42	19	eadem, tubo doll. $3\frac{1}{2}$ . ped.

*Die 16. Martii.***Observatio ingressus Satellitis I. in discum**

H. M. S.

Jovis.

16	16	39	Satelles tangit discum Jovis, tubo 6. ped. Newtoni.
16	16	29	tubo $3\frac{1}{2}$ . ped. doll.
16	24	11	totalis ingressus Satellitis in discum Jovis tubo 6. ped. Newt.
16	24	29	idem, tubo $3\frac{1}{2}$ . ped. doll.

*Die 27. Januarii.***Occultationes Plejadum à Luna.**

H. M. S.

Immersio d Plejadum	11	26	57	in parte obsc. Lunæ.
Immersio $\gamma$ Plejadum	12	20	49	—
Emersio $\gamma$ Plejadum	12	38	32	in parte lucida Lunæ.

*Die 29. Junii.***Eclipsis Lunæ. Tubo doll.  $3\frac{1}{2}$ . ped.**

H. M. S.

Initium penumbræ.....	14	1	24.
Umbra .....	14	5	4.
Umbra secat medium Heraclidem	14	17	23.
Helicon immergitur.....	14	21	50.
Plato immergitur.....	14	26	47.
Copernicus immergitur.....	14	29	7.

Cætera nubes impedivere.

*Ob.*

*Observationes Anni 1769.*

*Eclipses Satellitum Jovis.*

H. M. S.

23. Februar.	16	38	20	Imm. III. tubo 6. ped. Newt.
10. Martii	15	10	32	Imm. II. tubo eodem.
29. ———	12	25	7	Imm. I. tubo 2. ped. reflect.
12. Aprilis	16	16	8	Imm. I. tubo eodem.
28. ———	14	35	17½	Imm. I. tubo eodem.
6. Maji	11	51	2	Imm. II. tubo eodem. Observator R.
16. ———	9	31	35	Em. I. tubo 6. ped. Newt.
	9	32	15	eadem, tubo 2. ped. refl. Observator R.
8. Junii	9	40	56	Em. I. tubo 6. ped. Newt.
15. ———	11	35	33	Em. I. tubo 2. ped. refl. Observator R.
1. Julii	9	50	24	Em. I. tubo eodem, idem Observator R.

*Die 11. Aprilis.*

*Occultatio  $\mu$ . II. à Luna.*

Emersio  $\mu$ . II. h. 7. 24'. 11". in parte lucida Lunæ.

*Die 9. Maji.*

Emersio  $\zeta$ . II. h. 8. 14'. 44". in parte lucida Lunæ.

*Die 15. Septembris.*

Immersio fixæ 16. X. h. 8. 1'. 43". tempore medio; in parte lucida lunæ.

*Die*

*Die 20. Septembris.*

H. M. S.

Immersio 2 x  $\gamma$ . IO 22 47. vel 49. tempore me-  
 Immersio I x  $\gamma$ . IO 28 20. dio in parte lucida L.  
 Emersio I x  $\gamma$ . II 12 28. in parte lucida lunæ.  
 Emersio 2 x  $\gamma$ . II 16 54.

*Die 25. Septembris.*

Immersio h  $\Omega$ . h. 17. 24'. 14<sup>11</sup>/<sub>2</sub>. vel 12<sup>11</sup>/<sub>2</sub>. temp.  
 med. in parte lucida lunæ.

*Die 18. Novembris.*

Immersio 2  $\alpha$   $\sigma$ . h. 14. 39'. 4<sup>11</sup>. temp. med. in  
 parte lucida lunæ.  
 Emersio ejusdem h. 15. 5'. 59<sup>11</sup>. in parte obscura  
 Lunæ.

**Eclipsis Lunæ.***Die 17. Decembris.*

à cel. D. Maskelyne.

*Tempus verum.*

H. M. S.

16 57 13 Initium Eclipseos.  
 17 3 3 Umbra tangit Keplerum.  
 17 3 33 Umbra bissecat Keplerum.  
 17 4 3 Umbra totum tegit Keplerum.  
 17 9 19 Umbra tangit Pitheam.  
 17 10 32 Pitheas totus in Umbra.  
 17 13 22 Umbra tegit totum Timocharem.  
 17 15 54 Umbra tegit Archimedes.  
 17 16 56 Umbra tangit Erasthenem.  
 17 18 20 Umbra tegit totum Erasthenem.



H. M. S.

- 17 20 11 Umbra bissecat Copernicum.  
 17 26 11 Umbra tangit Marc. Serenitatis.  
 17 30 52 Umbra tangit Manilium.  
 17 32 58 Umbra tegit totum Manilium  
 17 35 17 Umbra tangit Menelaum.  
 17 36 17 Umbra tegit totum Menelaum.  
 17 30 42 Umbra tangit Plinium.  
 17 40 17 Umbra tegit totum Plinium.  
 17 53 9 Umbra ad maculam vicinam Plinii, & ad  
 Promontorium somni.

Hæ observationes factæ sunt telescopio Dollondi  
 $3\frac{1}{2}$  pedum augm. 30.

### Observatio ejusdem Eclipsis a D. W. B.

Tempus Verum

H. M. S.

16. 57. 9. Initium Eclipseos.  
 17. 3. 35. Umbra tegit Keplerum.  
 17. 10. 30. Umbra tegit Piteam.  
 17. 15. 18. Umbra tegit Archimedes.  
 17. 20. 16. Umbra tegit Copernicum.  
 17. 26. 5. Umbra tangit Mare Serenitatis.  
 17. 33. 20. Umbra tegit Manilium.  
 17. 37. 5. Umbra tegit Menelaum.  
 17. 40. 43. Umbra tegit Plinium.  
 17. 45. 14. Umbra tegit Dionysium.  
 17. 53. 38. Umbra tegit maculam vicinam Plinio  
 & ad Promontorium Somnii.

Sub observatione aer Serenus, & umbra à pen-  
 umbra optime discernebatur.

Ob-

Observatio Transitus Veneris ante Discum Solis  
die 3. Junii.

Contactus externus.	Tempus Verum.		
	H.	M.	S.
D. Maskelyne tubo reflectente 2. ped. aug. 140.	7.	10.	58.
D. Hichtins tubo reflectente 6. ped. aug 90.	7.	10.	54.
D. Hirst tubo reflectente 2. ped. aug. 55.	7.	11.	11.
D. Horsley tubo 10. pedum Achromati. aug. 50.	7.	10.	44.
D. Dunn tubo achromatico $3\frac{1}{2}$ ped. aug. 140.	7.	10.	37.
D. Dollond tubo achromatico $3\frac{1}{2}$ ped. aug 150.	7.	11.	19.
D. Nairne tubo reflect. 2. pedum — —	7.	11.	30.

Solis & Veneris circumferentia in contactu  
interno observata est esse regularis  
& integra.

à D. Maskelyne tubo 2. pedum reflectente	7.	28.	31.
D. Hichtins tubo 6. pedum reflectente	7.	28.	47.
D. Horsley tubo 10. pedum achromatico	7.	28.	15.
D. Dunn. tubo $3\frac{1}{2}$ pedum achromatico	7.	29.	28.

Apparitio fili lucidi, sive Contactus internus.

D. Maske'lyne tubo 2. pedum. reflectente	7.	29.	23.
D. Hichtins tubo 6. pedum reflectente	7.	28.	57.
D. Hirst tubo 2. pedum reflectente	7.	29.	18.
D. Horsley tubo 10. pedum achromatico	7.	29.	28.
D. Dunn tubo $3\frac{1}{2}$ pedum achromatico	7.	29.	48.

DD.

DD Dollond, & Nairne judicabant internum contactum dum formaretur filum lucidum 7. 29. 20.

Aër erat serenus cum vento occidentali, & sol satis distincte apparebat, pro ratione altitudinis supra horizontem.

Paulo post contactum interiorum D. Maskelyne dimensus est diametrum horizontalem ope micrometri objectivi applicati tubo 2. pedum reflectenti, quam reperit  $55'' \frac{3}{4}$ , quod est medium ex 8 observationibus, differentia maxima erat  $4'' \frac{1}{2}$ . Venus quidem satis præcisa videbatur, attamen undulatio circumferentiæ satis magna erat.

### Eclipsis Solis

*eadem die 3. Junii.*

	Tempus Verum		
	H.	M.	S.
Eclipsis initium.			
D. Maskelyne tubo 2. pedum reflect.			
aug. 90.	18.	38.	54 $\frac{1}{2}$
D. Hichtins tubo 3 $\frac{1}{2}$ pedum achromat.			
aug. 150.	18.	38.	59 $\frac{1}{2}$
D. Dunn. tubo 3 $\frac{1}{4}$ pedum achromat.			
aug. 140.	18.	39.	9 $\frac{1}{2}$

Ejusdem Eclipsis partes lucidæ Solis dimensæ ope micrometri objectivi applicati tubo reflectenti 2. pedum.

Tem. Verum	Part. lucidæ.		
H. M. S.	M.	S.	D.
19 22. 13 $\frac{1}{2}$	15.	40.	5
— 24. 21	15.	26.	5

H.

H.	M.	S.	H.	M.	S.
—	26.	9	15.	20.	9
—	28.	26	15.	15.	6
—	30.	14	15.	14.	5
—	31.	44	15.	16.	4
—	32.	30	15.	16.	4
—	33.	19	15.	19.	8
—	34.	28	15.	25.	4
—	36.	19	15.	35.	9
—	37.	56	15.	49.	1

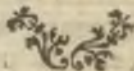
**Finis Eclipsaos.**

20. 23. 30. D. Maskelyne

20. 23. 35. D. Hichtins tubo 6. ped. refl. aug. 90.

20. 23. 33. D. Dunn.

**Durante Eclipsi aer Serenus. Diameter Horizontalis Solis 31' 31''** o hac assumpta diametro, maxima obscuratio erat hora 19. 29' 31'' quo tempore pars lucida Solis erat 15' 15'' o & pars Eclipsata 16' 16'' seu 6. digit. II. m. & 62. Cent.





Observatio Cometæ 1769. à D. Maskelyne  
ope micrometri communis applicati ad  
tubum 10. pedum achromaticum  
Dollondi.

Dies Mensis.	Tempus medium.	Differentia Cometæ à fixis in as- censionem rectam.	Differentia Cometæ à fixis in de- clinatio- nem.	Nomen & Character fixarum cum quibus Cometa com- parabatur.
Dies	H. M. S.	M. S.	M. S.	
Aug. 25	13.20. 3	præc. 1.15 $\frac{1}{2}$	9.16 Bor.	e Tauri.
27.	11.46.59	præc. 0.54	21.23 Bor.	Fixa 7. Magn. ejus Asc.
	11.55.56	0.51	21.24 —	R. 56° 46' dist. à Polo
	12. 7.15	0.48	21. 5 —	80° 19'.
	12 11.45	0.45 $\frac{1}{2}$	21. 2 —	NB Voces: præcedens,
	12.20.18	0.43	20.41 —	aut sequens referuntur
	12.24.29	0.42 $\frac{1}{2}$	20.41 —	ad cometam itemque Bo-
	12.27.23	0.41 $\frac{1}{2}$	20.43 —	realior, aut Australior.
28.	12. 0.20	præc. 0.58	11.46 Bor.	Fixa 7. Magn. ejus Asc.
	12. 6. 5	0.53	11.31 —	R. 59° 0 dist. à Polo 80°
	12.14. 7	0.51 $\frac{1}{2}$	11.30 —	31'.
	12.16.21	0.52 $\frac{1}{4}$	11.24 —	
	12.34.17	0.42	10.55 —	
31.	13.16. 0	seq. 1.57 $\frac{1}{2}$	3.42 Bor.	Fixa 10. Magn. ejus Asc.
	13.22.58	2. 0 $\frac{1}{2}$	3.23 —	R. 66° 25' Dist. à Polo
	13.33. 5	2. 5	2.56 —	81° 47'.
	13 41 55	2.10 $\frac{1}{2}$	2.44 —	
	13.47.32	2.14 $\frac{1}{2}$	— — —	
	13.57.25	2.18 $\frac{3}{4}$	2.29 —	
Sept. 1.	13 18.44	præc. 2. 1 $\frac{1}{2}$	17.41 Bor.	Fixa 7. Magn. ejus Asc.
	13.36.25	1.50 $\frac{3}{4}$	17. 8 —	R. 70° 35' Dist. à Polo
	13.45. 6	1.43	16.45 —	82° 35'.
	13 54.47	1.39 $\frac{1}{2}$	16.39 —	
	14. 0.20	1.37	16.34 —	
	14.23.29	1.25 $\frac{1}{2}$	15.56 —	
	15. 1.30	1. 3 $\frac{1}{2}$	15. 2 —	
	15. 8.21	0.59 $\frac{1}{4}$	14.45 —	
2.	14.10.28	seq. 17.13 $\frac{1}{2}$	26. 0 Bor.	I. Orionis.
	14.42.31	17.34 $\frac{1}{2}$	25. 6 —	
	15.13.24	17:52 $\frac{1}{2}$	24.14 —	

Dies Mensis.	Tempus medium.	Differentia Cometæ à fixis in ascen- sionem re- ctam.	Differentia Cometæ à fixis in de- clinatio- nem.	Nomen & Character fixarum cum quibus cometa compa- ratur.
Dies	H. M. S.	M. S.	M. S.	
3.	13.44. 8 14.10.43 14.47.44 15.20.34 15.32.44 15.45.47	præc. 3.30 3.15 2.45 2.24 $\frac{1}{2}$ 2.15 $\frac{1}{2}$ 2. 6 $\frac{1}{2}$	5.59 Bor. 4.38 — 3.13 — 1.59 — 1.35 — 1.12 —	γ Orionis.
4.	14.14.59 14.31.43 14.46.29 15. 4.54 15.21.20	seq. 7.15 $\frac{1}{2}$ 7.26 $\frac{1}{2}$ 7.39 7.59 $\frac{1}{2}$ 8. 3 $\frac{1}{2}$	25.44 Auf. 26.26 — 26.59 — 27.39 — 28.23 —	A. Orionis.
8.	15.15.12 15.28.58 15.51.54 16. 7.28 16.19. 6	seq. 4.56 5. 6 $\frac{1}{4}$ 5.27 $\frac{3}{4}$ 5.41 $\frac{1}{2}$ 5.50 $\frac{1}{2}$	19.51 Auf. 20.35 — 21.45 — 22.36 — 23.14 —	Fixa 7. magn. ejus Asc. R. 99° 18' dist. à Polo 88° 46'.
12.	16. 7.42 16.13.13 16.17. 5 16.22.52 16.27. 9	præc. 2.17 2.12† 2.10 2. 4 $\frac{1}{2}$ 2. 0†	36.55 Bor. 36.39 — 36.27 — 36.16 — 36. 1 —	Fixa 7. magn. ejus Asc. R. 122° 12' dist. à Polo 94° 36'.

Observationes Cometæ ejusdem in Plaga cœli occidentali ope micrometri communis applicati tubo 10. ped. Dioptrico ordinario, cujus apertura objectivi erat  $\frac{3}{5}$  digiti cum oculari vitro 4 digitorum in foco.

Mensis.	Tempus medium.	Differentia Cometæ in as- censionem re- ctam à fixa.	Di- rentia Cometæ in Declinatio- nem à fixa.	Nomen & character fixarum.
	H. M. S.	M. S.	M. S.	
Oct. 23	6.29.49 6.35.18 6.41. 3 6.44.48 6.51. 0	seq. 1.31 1.35 1.39 $\frac{1}{2}$ 1.42 1.49	49.13 Auf. 48.50 — 48.45 — 48.28 — 48. 5 —	II. Serpentis. Cometæ transitus per fila certus ad I. secun- dum circiter differentia Declinationis certa ad 10. vel 15. secunda.

Mensis.	Tempus mediū.	Differentia Cometæ in ascen- sionem re- ctam à fixa.		Differentia Cometæ in Declinatio- nem à fixa.	Nomen & Character fixarum.
		H. M. S.	M. S.	M. S.	
24.	6.23.3	præc.	4.4	4.18	2. A. Serpentis. Observatio transitus per. fila, prima certa ad 1" vel 2" tertia cer- ta ad 2".
	6.38.16		4.0	4.15 —	
	6.44.54		3.38	4.13 —	
28.	6.15.17	præc.	4.2	1.53	Fixa 10. Magn. ejus Asc. R. 240° 26' Dist. à Polo 90° 53'.
31.	6.3.16	præc.	11.9	30.23	Fixa 10. Magn. ejus Asc. R. 246° 49' Dist. à Polo 91° 17' differentia in ascensionem rectam dubia intra 1" vel 2".
	6.29.31		10.59	30.29 —	
Nov. 5	5.57.15	seq.	1.27	34.59	Fixa 9. Magn. ejus Asc. R. 250° 24' Dist. à Polo 91° 11' Differentia de- clinationis in tertia ob- servatione dubia ad 2".
	6.1.35		1.30	34.59 —	
	6.10.47		1.32	34.53 —	

Observationes ejusdem Cometæ factæ à D. W.  
B. ope sectoris Æquatorialis 30. digit. con-  
structo ad Normam D. Graham.

Mensis & Die s.	Tempus mediū.	Differentia Cometæ in Ascensionem rectam.		Differentia Cometæ in Declinatio- nem.	Nomen & Character fixarum.
		H. M. S.	M. S.	M. S.	
Sept. 3.	13.30.36	præc.	3.41	4.50	γ Orionis.
	13.44.20		3.31½	5.5 —	
	13.56.44		3.23½	5.0 —	
4.	14.42.40	seq.	7.31	26.25	A Orionis.
	15.4.4		7.50	28.20 —	
	15.28.38		8.4	28.2 —	
8.	15.58.22	seq.	6.43	1° 45' 40A.	18. Monocerotis. Fixa 7. Magn. Asc. R. 99° 18' dist. à Polo 88° 46'.
	16.11.4		5.44	22.33A.	

Menfis & Dies	Tempus medium.	Differentia Comera in Altitudinem reftan.	Differentia Con etæ in Declinationem.	Nomen & Carafter fixarum.
	H. M. S.	M. S.	M. S.	
12.	16.15.37 16.29.47	præc. 7.30½ 7.18½	50. 6A. 50.21—	30. Monocerotis.
O& 23	6.26. 9	præc. 11.32½	2.40A.	2. A. Serpentis.
24.	6.15.10	præc. 4. 2	4. 0A.	2. A. Serpentis. Obfer- vatio Asc. intra 1" vel 2" dubia.
31.	6.20.34 6.50.29	præc. 7.55 7.50	1° 2'49 B. 1. 2.45—	12. Ophiuchi.
Nov. I	5.48.20 6. 0.24 6. 7.46 6.15. 5 6.22.54 6.30. 1 6.36.33	præc. 2.14 2.14 2.10½ 2. 9½ 2. 6½ 2. 7 2. 5	1° 4'42" B. 1. 5. 0— 1. 5. 8— 1. 5.46— 1. 4.22— 1. 4. 5— 1. 4.12—	12. Ophiuchi.
5.	5.59.16 6.13.30	feq. 4. 0 4. 5	2. 14.50A. 2. 13.27—	21. Ophiuchi.
8.	6.45.48	præc. 6.10½	0.23.11A.	41. Ophiuchi.
10.	6.13.46 6.41.21 6.51.43	feq. 2.52½ 3. 2 3. 3½	0. 19.43A. 0. 19.11— 0. 10.10—	41. Ophiuchi.
11.	5.40. 0 5.54.35 6. 7.38 6.34.16	feq. 7.15 7.17 7.17½ 7.24½	0. 18.23— 0. 18.35— 0. 17.54— 0. 18. 4—	41. Ophiuchi.
18.	5.37. 1 6. 1.52  6.26.25  6.43.31	præc. 10. 2 16.29  9.52½  9.49½	1.37.44A. 2. 26.31—  1*35.18—  1. 37.51—	K. Ophiuchi. Fixa cujus Asc. R. 269° 9' dift. à Polo 87° 46'. K. Ophiuchi * error in diff. Declin. K. Ophiuchi.
25.	5.39.52	præc. 21.43	c. 23.53B.	Fixa 7. Magn. Asc. R. 276° 27' Dif. à Polo 90° 30'.
27.	5.35.42	præc. 5.15	0. 6.27A.	d. Serpentis.



*Notanda circa caudam hujus Cometæ, & ejus  
lucem, atque nucleum.*

- Augusti 27. Cometæ cauda 7. graduum longa,  
flexa versus  $\xi$ . Tauri.
28. Longitudo caudæ 10. graduum.
31. Longitudo caudæ 9. graduum.
- Septembris 1. Longitudo caudæ 21. gradus.
2. caudæ longitudo 26. graduum attingens binas fixas  $\chi$ . Ceti.
3. Caudæ longitudo 30. graduum.
8. Caudæ longitudo 43. graduum, attingens 35. fixam Eridani.
12. Caudæ longitudo 48. Grad. tangens  $\beta$ . Eridani, Cometæ lux adeo intensa erat, ut in crepusculo intenso adhuc fuerit visibilis.
- Octobris 23. in reditu suo Cometa ad occidentem versans apparebat cum curta Cauda. Nucleus à Coma bene distinguebatur.
24. Cauda adhuc satis distinguebatur noctu.
28. Cauda Cometæ noctu apparebat 1. gradus longa.
- Novembris 29. Cometa vix jam discernebatur, ideoque nulla præcisè observatio fieri potuit.

*Observationes Anni 1770.*

*Eclipses Satellitum Jovis.*

H. M. S.

16. Martii	17	2	47	Imm. I. tubo 6. ped. Newt.
29. Aprilis	15	3	31	Imm. III. tubo eodem D. Seron.
I. Junii	10	19	57	Imm. II. tubo eodem.
	10	20	17	eadem tubo 3½. ped. doll.
II. ———	12	35	22	Em. I. tubo 6. ped. Newt. vaporosum.
13. Julii	9	5	7	Em. I. tubo eodem.
5. Augusti	9	19	41	Em. I. tubo eodem.

*Die 7. Aprilis.*

Immersio e  $\Omega$ . in parte obscura lunæ h. 11. 30'.  
51". Temp. medio.

*Die 28. Aprilis.*

Immersio  $\zeta$   $\gamma$ . in parte obscura lunæ h. 9. 51'.  
29". Temp. medio.

*Die 19. Julii.*

Immersio  $\zeta$   $\gamma$ . in parte lucida lunæ h. 14. 31'.  
37". Temp. vero.

Ob-

## Observatio Cometæ 1770. ope Sectoris Æquatorialis.

Dies Mensis.	Tempus mediam.	Differentia in Asc. Rectam Cometæ à fixa.	Differentia in Declina- tionem Co- metæ à fixa. M.S.	Nomen & Character fixarum.
	H, M S.	M. S,	M.S.	
28 Junii.	13.29.28	seq. 15.21	51.57 Bor.	r. <i>Ophiuchi</i> . voces: se- quens, aut præcedens pertinent ad Cometam. Item Bor. vel Austr.
25 Augu.	14.59.2 15.19.16	seq. 10.30½ 10.35	0.15 Austr 0.0 —	q Geminorum.
26	15. 5.37 15.27.33 15.51.56	seq. 13.18 13.21 13.26	4.46 Austr 4.39 — 4.11 —	q Geminorum.
28	14.32.54 14.57.48 15.22.15 15.44.56	seq. 13.46 13.48 13.50 13.52	6.23 Austr. 6.42 — 6.22 — 6. 8 —	r Geminorum.
29	15. 2. 0 15.20.12 15.40.19	præc. 12.17 12.14½ 12.12½	1.20 Bor. 1.42 — 1.24 —	l Geminorum.

### *Observationes Anni 1771.*

#### Eclipses Satellitum Jovis.

*Tempus verum.*

H. M. S.

21. Junii	13 3 59	Em. IV. tubo novo refl.
3. Julii	13 48 31	Inm. III. tubo 6. ped. Newt.
	13 47 30	eadem, tubo 3½. ped. Doll.
23. ———	14 5 38	Em. I. tubo 6. ped. Newt.
17. Augusti	8 49 47	Em. I. tubo eodem. Vapo- rosum.

## H. M. S.

30. Augusti	II	2	10	Imm. III. tubo eodem. Serenum.
	II	2	12	eadem, tubo $3\frac{1}{2}$ . ped. Doll.
9. Septembr.	9	II	56	Em. I. tubo 6. ped. Newt. Serenum.
	9	12	13	eadem, tubo $3\frac{1}{4}$ . ped. Doll.
20. ———	9	59	10	Imm. III. tubo 6. ped. Newt. Vaporosum.
25. ———	7	37	43	Em. I. tubo eodem. Seren.
2. Octobris	9	35	40	Em. I. tubo eodem. Seren.
	9	35	45	eadem, tubo $3\frac{1}{4}$ . ped. Doll.
II: ———	6	2	41	Em. I. tubo 6. ped. Newt. Serenum.
	6	2	33	eadem, tubo $3\frac{1}{2}$ . ped. Doll.
26. ———	6	15	20	Imm. III. tubo 6. ped. Newt. Vaporosum.
1. Decembr.	5	46	19	Em. III. tubo eodem.
	5	47	11	eadem, tubo $3\frac{1}{4}$ . ped. Doll.

*Die 4. Julii.*

Immersio  $\delta$ .  $\chi$ . h. 12. 20'. 13<sup>11</sup>/<sub>2</sub>. in parte lucida Lunæ.

Emersio ——— h. 13. 17'. 46<sup>11</sup>. in parte obscura Lunæ.

*Die 18. Septembris.*

Immersio  $\beta$ .  $\zeta$ . h. 12. 2'. 28<sup>11</sup>. in parte obscura Lunæ.

*Die*



Die 24. Decembris.

Occultatio  $\alpha$   $\Upsilon$ . à Luna.

Emerſio h. 9. 53'. 13". in parte obſcura Lunæ.

Obſervatio Cometæ 1771.

Mentis & Dies.	Tempus Medium. H. M. S.	Differentia Co- metæ in Alc. R. à fixa.		Differentia Cometæ in Declinatione à fixa.		
		M. S.	G. M. S.	G. M. S.		
14 April	9. 7.26	præc.	0.24½	0.45. 0.	Bar.	fixa $\alpha$ . Magn. Alc. R. 54°. 15'. Diff. à Polo 65°. 4'.
	9.22.55	—	0.22	0.45. 5.		
	9.32. 6	—	0.20	0.44.55. —		
15	8.58.30	præc.	9.22	2.31.30. B.		36. Tauri.
17	8.53. 3	præc.	0.37½	0.15.35.	Autr.	41. Tauri. 6. Magn.
	9. 2.15	—	0.35	0.15.50.		
	9.11.21	—	0.34	0.15.30.		
18	8.37.28	ſeq.	4.42½	0. 3.44.	Bar.	41. Tauri.
	8.48.55	—	4.45½	0. 3.54.		
	9. 2.20	—	4.49	0. 4. 8.		
		præc.	8.55	0.14.46.		
21	8.47.56	præc.	6.19	0.29.30.	Autr.	fixa Alc. R. 65°. Diff. à Polo 61°. 30.
	9. 1.24	—	6.16½	0.29. 5.		
	9.12. 0	—	6.14	0.29.15.		
	9.29. 6	—	6.11½	0.29. 5.		
25	8.54.17	ſeq.	10. 9	0.53.43. B.		fixa Alc. R 67°. Diff. à Polo 61°. 30'.
	9.13.58	—	10.11½			
Maii 22	10.30.19	præc.	4.59	0.26.35. A.		$\alpha$ . Geminorum.
		—	7.21	0.24.30. B.		Pollux.
	10.43.56	—	4.53½	0.27. 5. A.		$\alpha$ . Geminorum.
	10.54.36	—	4.51	0.27.30. —		
24	9.54.27	ſeq.	4.14	0. 6. 0.	Autr.	Pollux.
	10. 7.15	—	4.17	0. 5.55.		
	10.17.25	—	4.20½	0. 6.10.		
30	10. 7.12	præc.	3.55	I. 1.55.	Autr.	2. $\Phi$ . Cancr. 6. Magn.
	10.15.50	—	3.54½	I. 1.35.		
	10.25.40	—	3.53	I. 1.35.		
	10.36.44	—	3.41½	I. 3.15.		

Ob-

*Observationes Anni 1772.*

**Eclipses Satellitum Jovis.**

*Tempus Verum.*

H. M. S.

2. Junii	13	42	47	Imm. II. tubo 6. ped. Newt.
	13	42	25½	eadem, tubo 3½. ped. Doll.
9. ———	14	57	33½	Imm. I. tubo 6. ped. Newt.
4. Julii	13	22	57	Imm. II. tubo eodem.
	13	22	14	eadem, tubo 3½. ped. Doll.
II. ———	11	22	34	Imm. I. tubo 6. ped. Newt.
	11	22	25	eadem, tubo 3½. ped. Doll.
22. Augusti	9	39	5	Em. III. tubo 6. ped. Newt.
26. ———	14	4	22	Em. I. tubo eodem.
27 Septemb.	10	52	31½	Em. I. tubo 6. ped. Newt.
	10	52	43½	eadem, tubo 3½. ped. Doll.
4. Octobris	9	57	8½	Em. III. tubo 6. ped. Newt.
13. ———	9	16	49	Em. I. tubo eodem.
	9	17	4	eadem, tubo 3½. ped. Doll.
19. ———	7	44	13	Em. II. tubo 6. ped. Newt.
20. ———	11	13	59	Em. I. tubo eodem.
	11	14	18	eadem, tubo 3½. ped. Doll.
14. Novemb.	5	59	28	Em. I. tubo 6. ped. Newt.

*Die 21. Martii.*

**Occultatio  $\alpha$  ♃. à Luna.**

Immersio  $\alpha$  ♃. h. 14. 26'. 54''½. in parte lucida  
Lunæ.

Observatio intra 1. Secundum certa.

*Die*

*Die 15. Maji.*

Occultatio 1. & 2. a  $\alpha$ . à Luna.

Immersio 1 a  $\alpha$  h. 11. 56'. 23". in parte obscura

Immersio 2 a  $\alpha$  - 12. 1. 51. Lunæ.

Emerfio 2 a  $\alpha$  - 13. 8. 29. in parte lucida  
Lunæ.

*Die 17. Augusti.*

Occultatio  $\zeta$   $\chi$ . à Luna.

Emerfio  $\zeta$   $\chi$ . h. 11. 51'. 44". in parte lucida

Emerfio 2  $\zeta$   $\chi$ . - 11. 52. 38. Lunæ.

*Die 7. Septembris.*

Occultatio  $\beta$   $\zeta$ . à Luna.

Immersio  $\beta$   $\zeta$ . h. 13. 9'. 1". in parte obscura Lunæ.

- 13. 9. 3. tubo  $3\frac{1}{4}$ . ped. Doll.

*Die 16. Decembris.*

Occultatio  $\upsilon$   $\Omega$ . à Luna.

Emerfio  $\upsilon$   $\Omega$ . h. 18. 18'. 51". in parte obscura  
Lunæ.

Observatio intra 2. Secunda dubia.

*Ob-*

*Observationes Anni 1773.*

*Eclipses Satellitum Jovis.*

*Tempus verum.*

H. M. S.

14. Julii	10	53	47	Imm. IV. tubo 6, ped. Newt.
23. ———	11	19	22	Imm. I. tubo eodem.
8. Augusti	11	31	29	Imm. III. tubo eodem.
22. ———	13	26	14	Imm. I. tubo eodem. Obser- vator R. B.
31. ———	9	51	57	Imm. I. tubo eodem. R. B.
	12	45	1	Imm. II. tubo eodem. R. B.
19. Septemb.	14	24	47	Imm. IV. tubo eodem. R. B.
20. ———	11	50	52	Imm. III. tubo eodem. R. B.
9. Octobris	10	44	40	Imm. I. tubo eodem.
25. ———	9	6	12	Imm. I. tubo eodem.
1. Novemb.	11	2	10	Em. I. tubo eodem.
8. Decemb.	8	20	8	Imm. III. tubo eodem.
	10	34	10	Em. III. tubo eodem.
10. ———	9	27	59	Em. I. tubo eodem.

*Die 6. Februarii.*

*Occultatio  $\alpha$   $\sigma$ . à Luna.*

Immerfio  $\alpha$   $\sigma$ . h. 6. 37<sup>l</sup>. 0<sup>ll</sup>. in parte obscu-  
ra Lunæ.

*Die 7. Septembris.*

*Occultatio  $\alpha$   $\gamma$ . à Luna.*

Immerfio  $\alpha$   $\gamma$ . h. 8. 49<sup>l</sup>. 55<sup>ll</sup> $\frac{1}{2}$ . in parte lucida  
Lunæ. Observator R. B.

*Die*



*Die 13. Septembris.*

**Occultatio  $\sigma$   $\Omega$ . à Luna.**

Immersio  $\sigma$   $\Omega$ . h. 17. 16'. 51". in parte lucida  
Lunæ.

Observatio intra 2". vel 3". dubia.

*Die 1. Novembris.*

**Occultatio  $\alpha$   $\gamma$ . à Luna.**

Immersio  $\alpha$   $\gamma$ . h. 9. 13'. 29". in parte lucida  
Lunæ.

Emersio ejusdem. h. 10. 13'. 1". in parte obscura  
Lunæ.

Observatio ultima dubia intra 5. Secunda.

**Observatio Cometæ 1773.**

Ope Sectoris Æquatorialis.

Mensis & Dies.	Tempus Medium. H.M. S.	Differentia Co- metæ in Alc. R. à fixa.	Differentia Cometæ in Declinatione à fixa.	
		M. S.	G.M. S.	
Nov. 7	17.18.28	præc. 17.14 $\frac{1}{2}$ vel 17.18	0.26. 0. - - -	Bot. Bot.
13	17.18. 4 17.34.54	præc. 2.55 — 2.50 vel 2.47	2.53.17. 2.51.50.	Bot. Bot.
				$\beta$ . Leonis. Dubia in- tra 2". temporis. $\beta$ . Leonis. Dubia in- tra 2". temporis.

*Ob-*

*Observationes Anni 1774.*

*Eclipses Satellitum Jovis.*

*Tempus verum.*

H. M. S.

18. Januarii	7	48	22	Em. I. tubo 6. ped. Newt.
	7	48	35	eadem, tubo 3½. ped. Doll. D. Hellins.
26. Februar.	6	23	29	Em. I. tubo 6. ped. Newt. D. Hellins.
24. Julii	12	43	4	Imm. II. tubo eodem. D. H.
10. Septemb.	15	28	31	Imm. I. tubo eodem. D. H.
12. ———	9	57	14	Imm. I. tubo eodem. D. H.
26. ———	12	33	8	Imm. II. tubo eodem. D. H.
	13	49	53	Imm. I. tubo eodem. D. H.
3. Octobr.	15	12	35	Imm. II. tubo eodem. D. H.
	15	40	19	Imm. I. tubo eodem. D. H.
5. ———	9	38	42	Imm. III. tubo eodem. D. H.
	10	15	5	Imm. I. tubo eodem. D. H.
10. ———	17	41	57	Imm. I. tubo eodem. D. H.
14. ———	7	11	23	Imm. II. tubo eodem. D. H.
19. ———	17	44	17	Imm. III. tubo eodem. D. H.
21. ———	8	35	0	Imm. I. tubo eodem. D. H.
	9	51	1	Imm. II. tubo eodem. D. H.
26. ———	16	1	23	Imm. I. tubo eodem. D. H.
10. Novemb.	7	16	32	Em. III. tubo eodem. D. H.
24. Decemb.	11	31	30	Em. II. tubo eodem. D. H.
29. ———	11	3	48	Em. I. tubo eodem. D. H.
30. ———	9	38	51	Imm. III. tubo edem. D. H.
	11	6	57	Em. III. tubo eodem. D. H.

*Die*

*Die 4. Julii.*

Occultatio  $\gamma$   $\delta$ . à Luna.

Immersio  $\gamma$   $\delta$ . h. 15. 5'. 7". in parte lucida lunæ.  
Observatio intra 2. Secunda dubia. *D. Hellins.*

*Die 15. Octobris.*

Occultatio  $\lambda$   $\infty$ , a Luna.

Emersio  $\lambda$   $\infty$ . h. 14. 13'. 26". in parte lucida lunæ,  
ad 2. vel 3. Secunda dubia, ob limbum lunæ undulantem. *D. Hellins.*

*Die 18. Octobris.*

Occultatio  $\alpha$   $\delta$ . à Luna.

Emersio  $\alpha$   $\delta$ . h. 16. 34'. 36". in parte obscura  
Lunæ.  
Observatio momentanea. *D. Hellins.*

## OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ

*Anno 1777.*

A CEL. AC R. D. FIXLMILLNER CREMIFANI  
FACTÆ.

Eclipses Satellitum Jovis.

H. M. S.

15. Februarii 5 56 48½ Em. I. fasciæ mediocriter  
visæ.

1. Mar-

## H. M. S.

I. Martii	9	18	13 $\frac{1}{2}$	Em. I. fasciæ vix visibiles.
8. ———	12	44	34 $\frac{1}{4}$	Em. I. faciæ debiles, observatio bona.
10. ———	6	13	36 $\frac{1}{2}$	Satel. micat.
	—	—	55 $\frac{1}{2}$	constanter videtur.
	—	14	35	luce plena fulget; 7 fasciæ per vices bene visæ.
24. ———	10	7	45	Em. I. fasciæ mediocriter visæ.
9. Maji	10	45	9 $\frac{1}{2}$	Em. I. fasciæ vix videntur, observ. satis bona.
25. ———	9	4	9	Em. I. hoc tempore certo emergere vidi Satellitem secundis aliquot, at dubie, ante mihi videbatur apparere.

## Emerfiones II. Satellitis.

## H. M. S.

10. Martii	7	45	29	Satelles emergere incipit.
	—	46	11	clarius videtur.
	—	47	29	plena luce fulget. Fasciæ mediocriter visæ, Satelles disco Jovis valde vicinus. Optima Observatio.
11. Aprilis	7	45	51 $\frac{1}{2}$	fasciæ non bene visæ.
20. Maji	10	15	59	Satelles emergit.
	—	16	18	constantior videtur, fasciæ non bene visæ.



## Eclipses III. Satellitis.

H. M. S.

19. Martii 9 22 17 Emerfio. Fasciæ parum vi-  
sibiles. Observ. bona.
26. ——— 9 57 35 Immerfio. Fasciæ mediocri-  
ter vifæ.
- 13 24 40 Emerfio, fecundis aliquot an-  
te fufpicabar Emerfionem,  
modo certus eram. Fasciæ  
male videbantur.

(\* ) *Hæ observationes excerptæ sunt ex Eph. Berol.  
Anni 1780.*

*Observationes Anni 1766. & 1777.*

FACTÆ TYRNAVIÆ A CEL. D. WEISS.

1776.

H. M. S.

27. Septemb. 17 42 31 Imm. II. dubia.
29. ——— 17 8 54 Imm. IV. dubia.
3. Octob. 16 18 51 Imm. I.
15. ——— 12 12 13 Imm. II.
16. ——— 11 12 32 Imm. IV. Jove ad horizon-  
tem depresso.
- 14 30 34 Emerfio IV.
19. ——— 14 38 7 Imm. I.
2. Novemb. 18 25 57 Imm. I. Vaporofum.
5. ——— 12 54 40 Imm. I.
30. ——— 16 53 52 Imm. II.
30. Decemb. 10 21 6 Imm. III. dubia.

(\* ) *Antecedentes habentur in Eph. Vienn. Anni 1777.  
Anni*

*Anni 1777.*

H. M. S.

4. Februarii	13	18	27	Emerfio I.	
27. ———	10	51	8	Immm. IV.	
		14	55	34	Emerfio IV. Fasciæ male vi-
10. Martii	6	27	19	Emerfio I.	ſæ.
11. Aprilis	7	59	48	Emerfio II.	

*Die 19. Februarii.*Occultatio  $\delta$   $\sigma$ . à Luna.Immerfio  $\delta$   $\sigma$ . h. 15. 31'. 50". in parte obscura  
lunæ.

Tempore Emerfionis cœlum nubibus obductum erat.

OBSERVATIONES FACTÆ IN OBSER-  
VATORIO MEDIOLANENSI, EXCERPTÆ EX  
BPH. MEDIOL. ANNI 1778.

Eclipses Satellitum Jovis.

*Annus 1775.*

H. M. S.

25. Novemb.	9	10	48	Imm. I. tubo Greg. 2. ped.	
				aug. 90. D. Cæſaris.	
2. Decemb.	11	2	11	Imm. I. tubo eodem. Idem.	
18. ———	11	21	39	Em. I. tubo eodem. Idem.	
20. ———	5	49	19	Em. I. tubo eodem. Idem.	

1776.

## 1776.

H. M. S.

13. Februarii	8	27	30	Em. II. tubo Greg. D. Reg- gio.
	8	28	25	D. Cronthal.
16. ———	6	13	10	Imm. III. tubo eodem, D. Reggio dubia.
	8	49	10	Em. III. tubo eodem. Idem.
5. Martii	8	12	37	Em. I. tubo eodem. D. Cæ- saris.
23. ———	11	4	37	Em. II. tubo eodem. Idem.
28. ———	8	34	23	Em. I. tubo eodem. Idem.
24. Novemb.	14	10	20	Imm. III. tubo eodem. D. Reggio.
	17	28	47	Em. III. tubo eodem. Idem. Dubia.
1. Decemb.	18	8	1	Imm. III. tubo eodem, idem.
13. ———	10	34	12	Imm. I. tubo eodem, idem.
	10	34	19	eadem. D. Cronthal.
22. ———	10	25	19	Imm. III. tubo Greg. D. Reg- gio. Dubia.
	10	24	51	eadem. D. Cronthal.
29. ———	8	42	17	Imm. I. tubo eodem. D. Reggio.
	8	41	37	eadem. D. Cronthal.

## 1777.

14. Januarii	9	7	15	Em. I. tubo Greg. D. Cæsaris.
4. Februar.	14	45	6	Em. I. tubo eodem. Idem.
17. Martii	7	50	52½	Em. I. tubo eodem, idem.
9. Aprilis	8	11	53	Em. I. tubo eodem, idem.

Ob.

OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ  
FACTÆ BEROLINI.

Eclipses Satellitum Jovis.

1773.

H. M. S.

24. Augusti 10 48 40 Imm. II. Fasciæ bene visæ.  
D. Steudel.
25. Septemb. 10 10 30 Imm. II. ob nubes & oppo-  
sit. 4 dubia. Idem.
6. Octobris 9 49 0 Imm. III. Dubia ob Sat. vi-  
cinitatem ad 4. Idem.
- 11 44 10 Em. III. Dubia ob eandem  
causam ad aliquot Sec.  
Idem.
3. Novemb. 6 24 59 Em. I. Satis bona. Idem.

1774.

24. Julii 13 35 56 Imm. II. Observatio medio-  
cris. Idem.
4. Augusti 12 15 48 Imm. I. Fasciæ optime visæ.  
Idem.
18. ——— 10 13 20 Imm. III. Idem.  
11 50 0 Em. III. à D. Fratre D.  
Steudel. Dubia.
14. Octobris 7 30 40 Imm. I. à D. Fratre. D.  
Steudel.
- 8 2 30 Imm. II. ab eodem, aliquan-  
tum Dubia.

1775.



1775.

H. M. S.

22. Septemb. 16 14 15 Imm. I. Serenum. D. Steudel,  
 24. ——— 10 47 53 Imm. I. Idem.  
 I. Octobris 11 42 51 Imm. I. Idem. Observatio  
 bona.  
 8. ——— 14 39 44 Imm. I. Idem, dubia ob lu-  
 nam vicinam.  
 27. ——— 11 3 20 Imm. III. Idem. Observatio  
 bona.

1773. Occultatio  $\epsilon$   $\approx$  à Luna.*Die 13. Maji.*

- Immersio  $\epsilon$   $\approx$  h. 14. 29'. 53. in parte lucida Lunæ.  
 14. 29. 56. juxta aliud minus ac-  
 curatum horologium.

## Observatio Eclipsæ Lunæ 1776.

*Die 30. Julii.*

In Urbe Italiæ Padua, à D. Toaldo.

Tempus Verum.

H. M. S.

- 10 57 41 Penumbra densior.  
 — 58 11 Ingressus Umbræ.  
 — 58 51 Umbra tangit Grimaldum.  
 11 0 27 Galileus ab umbra tegitur. Dein Nubes.  
 11 47 34 Umbra tangit Mare Crisium. Dubia.

II.

H. M. S.

- II 55 20 Totalis ingressus maris Criffi. Bona.  
 13 31 11 Emeffio cœpit 2. aut 3. feundis citius.  
 — 34 15 Grimaldus incipit emergere.  
 — 35 47 Grimaldus totus emerfit.  
 — 46 8 Aristarchus emerfit. Bona.  
 — 52 3 Tycho. Dubia.  
 14 2 38 Plato incipit emergere.  
 — 4 27 Plato emerfit.  
 Reliqua nubes eripuerè.

## OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ

Annorum 1773, 1774 &amp; 1775.

FACTÆ IN OBSERVATORIO REGIO CELEBRIS  
 PORTUS HISPANIÆ CADIX, A VIRIS CBL.  
 DON VINCENTIO TOFINNO, ET DON  
 JOSEPHO VARELA,

excerptæ ex impreflo ampliore opere mecum benevole  
 communicato in 4to. fub titulo:

*Observaciones aftronomicas hechas en Cadix en el Obser-  
 vatorio Real de la Compannia de Cavalleros Guardias-  
 Marinas, por el Capitan de Navio Don Vincente To-  
 finno de San Miguel, Director de la Academia de  
 Guardias marinas, y por Don Joseph Varela, Capi-  
 tan de fragata de la real Armada, y Maestro de Ma-  
 thematicas en la nifna Academia, ambos de la Sacidad  
 Pafcongada, y correspondientes de la Academia de Ci-  
 encias de Paris. 1776.*

No-

## Notandum.

Cum in hoc opere nudæ referantur observationes, prout nempe in Diario manuscripto observatorii inscribebantur, hinc magno mihi labore constitit sequentes observationes ad vera temporis momenta reducere ex iis, quæ in hac collectione adnotabantur, momentis, præsertim, quando ob cælum nubilum diebus aliquot interturbatæ erant observationes Meridierum, hæ tamen non adeo multæ occurrerunt, miratusque sum, cælum in hoc portu Regio admodum favens esse observationibus astronomicis, ut vel ex ingenti Eclipsium Satellitum Jovis numero patet.

*Annus 1773.*

## Eclipses Satellitum Jovis.

*Tempus Verum*

H. M. S.

21. Junii 14 27 26 Imm. I. tubo Achrom. 4. ped. Doll. ocul. Nro. I. D. Tofinno cælum vapo-  
rosum, fasciæ non videban-  
tur. Observatio mediocris.
26. ----- 13 49 41 Em. I. cælum seren. fasciæ  
bene visæ. Observatores  
erant D. de Cannas tubo  
Achrom. Doll. 4. ped. ocul.  
Nro 1. & D. Varela tubo  
Shortii 4. ped. Emerfio ab  
utroque eodem momento  
observata.

5.

## H. M. S.

5. Julii 15 14 20 Imm. II. tubo achrom. 4. ped.  
Doll. ocul. I. D. Tofinno  
aër serenus, fasciæ optime  
visæ. Observatio exacta.
7. ——— 12 39 52 Imm. I. tubo eodem. Idem.  
Cœlum vaporosum, fasciæ  
non visæ, quare observatio  
solum intra 10. sec. certa.
23. ——— 10 54 8 Imm. I. tubo eodem, idem.  
aër serenus, fasciæ optime  
visæ, observatio exacta.
30. ——— 12 23 50 Imm. II. tubo eodem. Idem.  
12 48 13 Imm. I. tubo eodem. Idem.  
Sub utraq̃ue observatione  
aër serenus, fasciæ optime  
visæ, observationes exactæ.
6. Augusti 14 42 45 Imm. I. tubo eodem. Idem.  
15 2 25 Imm. II. tubo eodem. Idem.  
aër serenus, sed luna vicina  
Jovi, hinc fasciæ non bene  
visæ, & observationes dif-  
ficiles redditæ.
7. ——— 11 5 20 Imm. III. tubo eodem. Idem.  
13 45 43 Em. III. tubo eodem. Idem.  
aër serenus, fasciæ optime  
visæ, quare utraq̃ue obser-  
vatio exacta.
15. ——— 11 6 11 Imm. I. tubo eodem. Idem.  
15 7 51 Imm. III. tubo eodem. Idem.  
aër serenus, fasciæ optime  
visæ, observatio utraq̃ue  
exacta.



H. M. S.

22. Augusti 13 I 47 Imm. I. idem. tubo 4. ped.  
Short.
- 13 I 45 eadem. D. Varela tubo Achr.  
aër ferenus.
24. ——— 9 39 36 Imm. II. D. Varela tubo  
Achrom.
- 9 39 45 eadem. D. Tofinno tubo 4. p.  
Short. aër ferenus.
29. ——— 14 58 3 Imm. I. tubo Achrom. D. Tofi.  
aër feren. observ. bona.
30. ——— 12 19 23 Imm. II. tubo eodem. Idem.  
aër ferenus, observ. bona.
5. Septemb. 16 54 10 Imm. I. tubo eodem. Idem.  
aër ferenus, observ. exacta.
7. ——— 11 23 13 Imm. I. tubo eodem. Idem.  
aër ferenus, observ. exacta.
- 14 59 52 Imm. II. tubo eodem. D. Va-  
rela
- 15 0 2 eadem. tubo. 4. ped. Short  
D. Tofinno, aër ferenus,  
observatio exacta.
16. ——— 7 48 58 Imm. I. tubo Achrom. D. To-  
finno. Vaporosum, fasciæ  
non distinguebantur. Ob-  
servatio mediocriter bona.
19. ——— 13 15 33 Imm. IV. tubo 4. ped. Short.  
Idem. aër vaporosus.
20. ——— 11 25 20 Imm. III. tubo 4. ped. Short.  
Idem, aër ferenus, fasciæ  
optime cernebantur, sed  
vento tubum agitante.

21.

## H. M. S.

21. Septemb. 15 16 10 Imm. I. tubo eodem, idem.  
aër vaporosus, observatio  
attamen bona.
23. ——— 9 45 41 Imm. I. tubo Achrom. Idem.  
aër seren. observ. exacta.
30. ——— 13 54 0 Em. I. tubo 4. ped. Short.  
D. Tofinno.
- 13 54 8. eadem. tubo Achrom. D. Va  
rela. aër seren. observatio  
bona.
2. Octobris 14 55 51 Em. II. tubo Achrom. ocul.  
2. D. Varela.
- 14 55 58 eadem. tubo D. Nairne. D.  
Tofinno. aër seren. ob-  
servatio visa exacta.
6. ——— 8 25 56 Imm. IV. tubo Achrom. Idem.  
10 24 46 Em. IV. tubo eodem. Idem.
7. ——— 15 50 39 Em. I. tubo Achrom. Nro. 2.  
Idem. observ. bona.
9. ——— 10 19 56 Em. I. tubo Achrom. Nro. I.  
Idem. observ. bona.
13. ——— 6 54 23 Em. II. tubo eodem, idem.  
observatio bona.
16. ——— 12 16 24 Em. I. tubo eodem, idem.  
observatio bona.
19. ——— 6 7 57 Em. III. tubo eodem, idem.  
sub crepusculo.
22. ——— 14 12 12 Em. I. tubo eodem, idem  
observatio bona.
25. ——— 8 41 32 Fm. I. tubo eodem, idem.  
observatio exacta.

	H.	M.	S.	
26. Octobris	10	10	3	Em. III. tubo eodem, idem. luna vicina.
27. ———	12	10	58	Em. II. tubo eodem, idem. observatio exacta.
I. Novemb.	10	36	55	Em. I. tubo eodem, idem. observatio exacta.
2. ———	11	49	3	Imm. III. tubo eodem, idem. observatio exacta.
	14	11	22	Em. III. tubo eodem, idem. observatio bona.
10 ———	7	0	37	Em. I. tubo eodem, idem. observatio exacta.
14. ———	6	43	22	Em. II. tubo eodem, idem. observatio exacta.
17. ———	8	55	4	Em. I. tubo eodem, idem. observatio excellens.
21. ———	9	19	40	Em. II. tubo eodem, idem. observatio exacta.
28. ———	11	53	53	Em. II. tubo eodem, idem. observatio bona.
8. Decemb.	7	52	58	Imm. III. tubo eodem, idem. observatio bona.
	10	9	59	Em. III. tubo eodem, idem. observatio bona.

Die 26. Decembr. Em. I. & ejusdem Emerf.  
die 2. Jan. 1774. & 10. Februarii ad  
Tempora vera reducere non potui,  
cum a die 9. Decembris 1773. ad diem  
14. Febr. 1774. nec Meridies in mu-  
rali Quadrante, nec Correspondentes  
Solis altitudines factæ sint.

*Die*

*Die 1. Novembris 1773.*

**Occultatio  $\alpha$   $\gamma$ . à Luna.**

Immerfio  $\alpha$   $\gamma$ . h. 8. 38'. 11". in parte lunæ lucida , à contactu ad Immerfionem plenam videntur elapfa effe 5. Sec. temporis.

Emerfio ejusdem , h. 8. 59'. 19". in parte obscura Lunæ.

**1773.**

*Die 30. Septembris.*

**Eclipsis Lunæ.**

à D. TOFINNO Telescopio Shortii 18. digit. &

à D. VARELA tubo Achrom. 4. ped.

Hora 5. m. 59. oriebatur luna jam in parte boreali disci obscurata , Vapores horizontis impedimento fuere , quin maculæ lunares distincte viderentur. Hora 6. m. 13. luna è vaporibus emergere cœpit , atque sequentes observatæ habentur maculæ Lunæ ex umbra emergentes.

*Tempus verum.*

H. M. S.

6 14 52 Keplerus emerfit.

– 16 52 Copernicus emergere incipit.

– 19 7 Aristarchus emerfit. Observatio exacta.

– 20 42 Copernicus totus emerfit. Obs. exacta.



H. M. S.

- 6 26 58 Langrenus emerfit.  
 - 28 29 Promontorium acutum emerfit.  
 - 28 47 Dionysius emerfit.  
 - 32 23 Manilius emerfit. Observatio exacta.  
 - 35 4 Menelaus emerfit.  
 - 38 52 Helicon emerfit.  
 - 40 1 Plinius emerfit. Observatio bene deter-  
 minata.  
 - 40 29 Timocharis emerfit.  
 - 41 52 Taruntius emerfit.  
 - 43 48 Finis Emerfionis Maris Fœcunditatis.  
 - 44 22 Plato emergere incipit.  
 - 46 22 Plato totus emerfit.  
 - 47 52 Promontorium fomii emerfit.  
 - 48 23 Mare Crifium emergere incipit.  
 - 49 17 Proclus emerfit.  
 - 52 38 Eudoxus emerfit.  
 - 53 16 Poffidonius emerfit.  
 - 53 52 Aristoteles emerfit.  
 - 59 22 Mare Crifium emerfit totum.  
 7 2 42 Hermes emerfit.  
 - 4 29 Meffala emergit.  
 - 6 44 Finis Eclipseos.

## Observationes Disparitionis Annuli Saturni.

1773.

Die 27. Septembris mane visus est annulus distincte,  
 visus tamen est minore luce præditus.

28. Sept. h. 5. m. 23. mane, annulus distincte  
 visus, anfa occidentalis apparebat  
 magis illuminata, quam orientalis.

Die

Die 29. Sept. hora 5. m. 23. mane, annulus Saturni erat minus visibilis, ansa occidentalior magis illuminata, quam orientalis ope tubi 4. ped Achromatici Doll.

30. Sept. hora 5. m. 23. mane, annulus Saturni minus visibilis per tubum eundem Achromaticum.

2. Octobris h. 5. m. 14. mane, ansa occidentalis annuli Saturni mediocriter visa, ex ansa orientali apparebat solum pars quædam disco Saturni adhærens; aër vaporosus, & ex hac causa ansa orientalis fortassis truncata apparuit.

3. Octobris h. 5. m. 14. mane, aër erat magis ferendus. Distinximus adhuc clare utramque ansam, attamen ansa occidentalior distinctius apparebat, quam orientalis. Hæc observatio facta est tubo achrom. & tubo refl. Domini Nairne.

4. Octobris h. 5. m. 14. mane, clare & distincte vidimus ansas Saturni, ansa occidentalis nobis apparebat magis lucida, quam orientalis, & in extrema parte utriusque ansæ apparebant puncta valde lucida. Distinximus optime filum nigrum in disco Saturni, declinans magis ad Boream, quam situs annuli exposcebat. Pro hac observatione usi sumus tubo eodem Achrom. & Telescopio D. Nairne.

Die 5. Octobris mane, cœlum admodum vaporosum, & nubilum, attamen bene distinximus ansam occidentalem, orientalis, causa vaporum distinqui non poterat.

6. Octobris mane, Saturnus in densis vaporibus horizontis versabatur, & crepusculum aliquanto clarius jam erat, hinc certa observatio haberi non potuit.

7. Octobris mane, Saturno e vaporibus horizontis emergente, margines Saturni erant bene terminatæ, clare distinguebatur linea Umbræ annuli in disco Saturni. Ansæ perfectæ, & integre disparuerunt, discus Saturni omnino rotundus, & sine ansis visus. Hæc observatio facta est cum omni exactitudine, & cautela, quæ in hujusmodi observationibus haberi possunt Tubos adhibuimus, telescopium Shortii, & D. Nairne, itemque tubum Achrom. 4. ped. Phænomena notabiliora hujus observationis sunt: 1. Ansa occidentalis semper clarior, & distinctior visa est, quam orientalis. 2. Linea umbræ annuli in disco Saturni magis declinabat in boream, quam situs annuli exigebat. 3. Ansarum extrema puncta exhibebantur magis lucida, quam pars reliqua ansarum.

Die

Die 8. Octobris mane, observavi Saturnum cum magna cura, & certus redditus, anfas omnino disparuisse; aliquoties tamen mihi videbar videre puncta illa lucida, antehac in extremis anfarum visa, judico tamen fuisse visionem hanc, illusionem meorum oculorum. Aer erat valde serenus, & clarus, Saturnus bene terminatus, & linea umbræ annuli in disco Saturni admodum bene, & clare videbatur, videbatur quoque mihi apparere 4. Satellites in Campo tubi.

*Observationes Anni 1774.*

**Prima Apparitio annuli Saturni.**

Die 15. Januarii. Hac die, quæ prima erat, qua (post diuturnum nubilum cœlum) nobis Saturnum conspicerere licuit, anfas Saturni jam visæ sunt. Ut diem conjectando assequeremur, qua probabiliter primum anfas videri poterant, maxima cura observavimus anfas æque fuisse hac die lucidas, quam Satellitis Saturni maxime lucentis. Ex hac lucis comparatione, & ex observationibus tempore disparitionis factis, judicavimus, si tempus favisset, jam die 9. Januarii primam futuram fuisse apparitionem anfarum.



## Eclipses Satellitum Jovis 1774,

*Tempus verum.*

H. M. S.

25. Februar. 6 14 50 Em. III. tubo Achrom. 4. ped.  
D. Tofinno, aër serenus, sed  
sub crepusculo intenso,  
quod visionem fasciarum  
debilem reddebat, obser-  
vatio attamen bona.
26. ——— 5 58 52 Em. I. tubo eodem, Idem, aër  
serenus, fasciæ bene visæ,  
attamen crepusculum val-  
de intensum, observatio-  
nem minus certam redde-  
bat.
3. Julii 14 25 53 Imm. I. tubo eodem, Idem.  
aër serenus, fasciæ bene  
visæ, observatio exacta.
18. ——— 14 25 36 Imm. III. telescopio Shortii.  
vaporosum, hinc observ.  
dubia.
19. ——— 12 40 4 Imm. I. telesec. Shortii, va-  
porosum, observ. dubia.
24. ——— 14 36 57 Em. II. telescopio Shortii,  
vaporosum, attamen fasciæ  
bene visæ, observ. bona.
26. ——— 14 34 44 Imm. I. tubo Achrom. sere-  
num, fasciæ bene visæ,  
observatio bona.
10. Augusti 12 51 17 Imm. I. tubo eodem, serenum,  
fasciæ bene visæ.
18. ——— 14 47 30 Imm. I. tubo eodem.
27. ——— 11 11 27 Imm. I. tubo eodem, serenum.

H. M. S.

30. Augusti 12 58 8 Imm. III. tubo eodem. Vaporo-  
 rosum, Jupiter male termi-  
 natus.
- 14 33 54 Em. III. tubo eodem. Vapo-  
 rosum.
12. Octobris 11 45 44 Imm. I. telescopio Nairne.  
 D. Tofinno.
- 11 45 50 eadem. tubo Achrom. D. Va-  
 rela, aër serenus, fasciæ  
 bene visæ, sed ob reductio-  
 nem temporis aliquot se-  
 cundis dubia.
19. Novemb. 12 22 6 Em. I. tubo Achrom. serenum.  
 sed vento tubum agitante.
22. Decembr. 8 46 56 Em. I. tubo eodem, serenum,  
 observatio bona.
23. ——— 6 44 46 Em. III. tubo eodem, nu-  
 bilum observ. dubia.

*Die 4. Julii 1774.*Occultatio  $\gamma$ .  $\delta$ . à Luna.

Emerfio  $\gamma$ .  $\delta$ . h. 15. 6'. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. in parte lucida  
 Lunæ. Serenum, Immerfio ob nubes  
 observari non potuit.

*Die 24. Julii.*Occultatio  $\gamma$   $\delta$ . à Luna.

Immerfio  $\gamma$   $\delta$ . h. 13. 25'. 16<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. in parte lucida  
 Lunæ.

Emerfio ejusdem h. 14. 27'. 20<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. in parte obscura  
 Lunæ.

*Die*

## OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ

ANNI 1773.

FACTÆ IN OBSERVATORIO REGIO VILNÆ  
in Lithuania à Viris cel. RR. DD. Poczobut,  
Astronomo Regio, & Londinensis Societatis  
Membro, & ejus Socio R. D. Strzeckj,  
Astronomo item Regio.

Excerptæ ex opere Gallico in folio, cujus titulus:  
*Cahier des Observations Astronomiques faites  
à l'observatoire Royal de Vilna en 1773.  
Présentés au Roy.*

## Eclipses Satellitum Jovis 1773.

*Tempus verum.*

H. M. S.

27. Maji 15 3 36 Imm. II. tubo achrom: 10.  
ped. observator putabat  
se videre Satellitem adhuc  
30<sup>''</sup>. serius. Fasciæ mele  
visæ, cœlum vaporosum,  
& crepusculum.
14. Julii 14 32 21 Imm. IV. tubo achrom. 3½.  
ped. cum 3. objectivis, &  
ocul. N. 2. Satelles tamen  
iterum visus.
- 33 30 certa Immerfio à R. D. Poczobut.  
Eandem Immerfionem  
adnotavit R. D. Strzeckj  
h. 14. 31' 54<sup>''</sup>. tubo achr.  
10. ped. eandem R. D.  
Sienickj telef. 2½. ped.  
h. 14. 31'. 1<sup>''</sup>.

15.

	H.	M.	S.	
15. Augusti	12	42	38	Imm. I. tubo achrom. 3½. p. Nro. 2. R. D. Poczobut.
	12	42	39	eadem, tubo achrom. 10. ped. R. D. Strzeckj.
	12	42	44	eadem, telescopio 2½. ped. R. D. Sienickj. Cœlum se- renum, fasciæ focis bene visæ. Primi duo observa- tores judicabant se Satel- litem 4. vel 5. secundis se- rius adhuc vidisse.
31. ———	II	33	32	Imm. I. tubo achrom. 10. ped. R. D. Strzeckj. Aër vapo- rosus & ventus vehemens. hinc observ. mediocris.
16. Septemb.	9	55	26	Imm. I. tubo achrom. 3½. p. R. D. Poczobut. Dubie.
	9	55	37	certa. Cœlum sœdum. fasciæ bene visæ, discus Jovis undulabat.
19. ———	16	8	28	Imm. IV. Satelles vix vide- tur R. D. Poczobut tubo achrom. 3½. ped.
	16	9	8	certa. Cœlum per vices se- renum. Tempore observa- tionis serenum.
2. Octobris	10	30	7	Em. I. tubo achrom. 3½. p. R. D. Poczobut, eodem momento vidit R. D. Strze- ckj tubo achrom. 10. ped. R. D. Sienickj telescopio 2½. p. vidit h. 10. 30'. 10".



H. M. S.

6. Octobris 10 33 10 Imm. IV. tubo achrom.  $3\frac{1}{2}$ .  
ped. R. D. Poczobut, ean-  
dem vidit R. D. Strzeckj  
tubo achrom. 10. ped. h.  
10.  $32''$ .  $47''$ .
9. ——— 12 26 38 Em. I. tubo achrom.  $3\frac{1}{2}$ . ped.  
R. D. Poczobut. eandem  
R. D. Strzeckj vidit tubo  
achrom. 10. ped. h. 12.  
 $26''$ .  $29''$ . cœlum vaporo-  
sum R. D. Poczobut ceu-  
set, se 10. secundis ferius  
vidisse Emerfionem.
26. ——— 12 16 16 Em. III. tubo achrom. 10. p.  
R. D. Strzeckj.
17. Novemb. II 3 9 Em. I. tubo achrom.  $3\frac{1}{2}$ . p.  
R. D. Poczobut.  
II 3 13 eadem, tubo achrom. 10. p.  
R. D. Strzeckj.
19. ——— 5 30 5 Em. I. tubo achrom.  $3\frac{1}{2}$ . ped.  
R. D. Poczobut. Eandem  
R. D. Strzeckj tuboachr.  
10. ped. vidit h. 5. m. 29.  
sec. 52.

### Observatio Eclipses Lunæ.

Die 30. Septembris 1773.

Hæc Observatio facta est à R. D. Poczobut &  
R. D. Strzeckj, quorum primus micrometro  
objectivo ad tubum achromaticum applicato  
Phases dimetiebatur, secundus macularum  
obscuraciones tubo ordinario observabat.

Luna

Luna oriens ob vapores horizontis, & densas  
 nubes vix videbatur, paulo ante initium  
 Eclipses luna trans vapores in crepusculo  
 adhuc denso apparere cœpit, luna clarior  
 reddita tubo quatuor pedum ordinario cen-  
 suit initium Eclipses fuisse tempore penduli  
 horologii h. 6. 17'. 47'', seu tempore ve-  
 ro h. 6. 10'. 30''.

### Observationes macularum Lunarum.

*Tempus verum.*

H. M. S.

- 6 10 30 Initium Eclipses R. D. Poczobut tubo  
 4. ped. ordin.  
 6 13 14 umbra tangit Aristarchum R. D. Strze-  
 ckj.  
 6 16 22 Aristarchus totus in Umbra. Idem. Se-  
 quentes maculæ observatæ sunt à  
 R. D. Poczobut.  
 6 23 15 Umbra vicina Grimaldo.  
 6 25 0 Umbra tangit Grimaldum.  
 6 29 16 Grimaldus totus in Umbra. Dubie.  
 6 30 27 Grimaldus totus in Umbra certe.  
 6 30 41 Plato ingreditur umbram.  
 6 31 40 Plato totus in umbra.  
 6 34 16 Umbra videtur tangere Copernicum.  
 6 35 2 Umbra certo tangit Copernicum.  
 6 36 11 Umbra medium secat Copernicum.  
 6 37 7 Copernicus totus in Umbra.

Sequentes macularum Observationes  
 factæ sunt à R. D. Strzeckj.

- 6 44 5 Mare serenitatis ingreditur Umbram.  
 6 52 16 Umbra ad Manilium, & Thaletem.

H. M. S.

- 6 53 30 Thales & Manilius ab umbra teguntur.  
 6 54 42 Umbra tangit Menelaum.  
 6 56 40 Menelaus totus in Umbra.  
 6 59 57 Umbra tegit totum mare serenitatis.  
 7 10 43 Mare crisium ingreditur Umbram.  
 7 22 3 totum Mare crisium in umbra.  
*Emerfiones macularum.*  
 7 57 38 Limbus primus Grimaldi incipit egredi,  
 R. D. Poczobut.  
 8 1 27 Grimaldus totus emergit. R. D. Poczobut  
 Sequentes factæ sunt à R. D.  
 Strzeckj.  
 8 14 0 Keplerus emergere incipit.  
 8 15 49 Keplerus totus emergit.  
 8 24 5 Limbus primus Aristarchi emergere incipit.  
 8 24 57 Primus Limbus Copernici emergit.  
 8 25 48 Emerfio totalis Aristarchi.  
 8 27 39 Emerfio totalis Copernici.  
 8 32 21 Pitheas dimidius emergit.  
 8 41 57 Primus Limbus Manilii emergit.  
 8 44 16 Emerfio totalis Manilii.  
 8 45 47 Primus Limbus Menelai emergit.  
 8 47 24 Emerfio totalis Manilii.  
 8 49 31 Primus Limbus Tacqueti.  
 8 50 12 Emerfio totalis Tacqueti.  
 8 53 45 Plato totus emergit.  
 9 14 40 Finis Eclipeos dubius.  
 9 15 15 Finis certior.  
 9 15 43 Finis certus Eclipeos.  
 9 17 58 Finis penumbrae.

Dimensionæ quoque referuntur Phases 23. à R. D. Poczubut ope micrometri obiectivi factæ, sed quoniam valor partium micrometri in partibus circuli non exprimitur, neque ulibi rationem harum partium in hac collectione omnium observationum relatam invenio, ea de causa dimensiones harum Phasium hic omittendas duxi.

Cæterum diligentiam, industriam, assiduitatem, atque accurationem cel. Astronomi Regii R. D. Poczubut, ejusque exercitatissimi Socii R. D. Strzeckj Regii item Astronomi in hac unius anni amplissima atque eccellente utilissimarum observationum Collectione quam maxime admiratus sum, una Protectionem singularem atque munificentiam Serenissimi Regis Poloniæ erga observatorium Vilnense, ejusque Astronomos plurimum gratulatus, dum hæc omnia ex ore R. D. Strzecki, Astronomi Regii causa procurandorum ex Anglia Instrumentorum in Angliam per Viennam proficiscentis, meque sua perhumana præsentia recreantis intellexissem.

F I N I S.

M. ACADEMIA  
KÖNYVTÁRA

