



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>

210.660



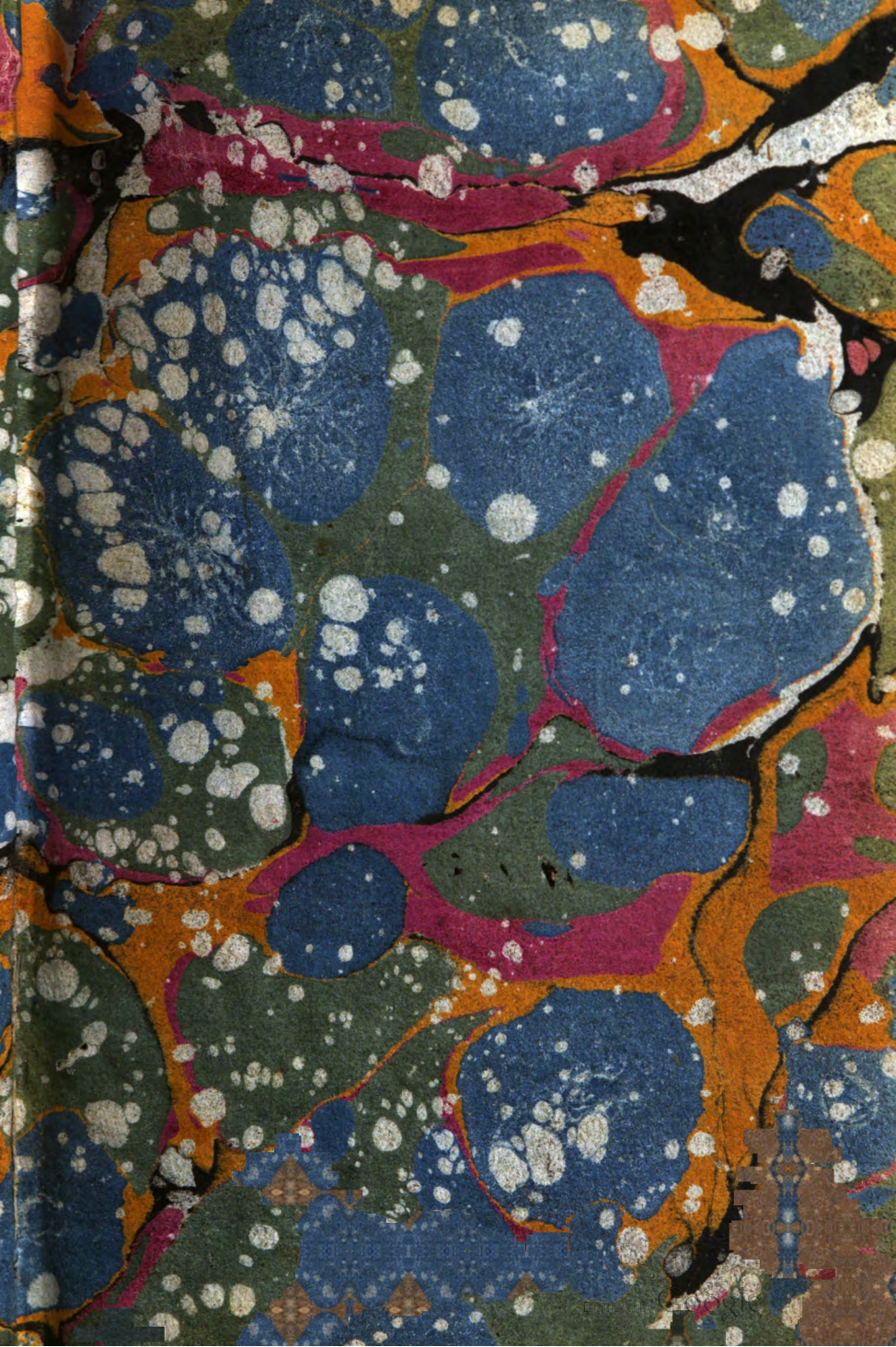
ÖSTERREICHISCHE
NATIONALBIBLIOTHEK

210660 - B

ALT-

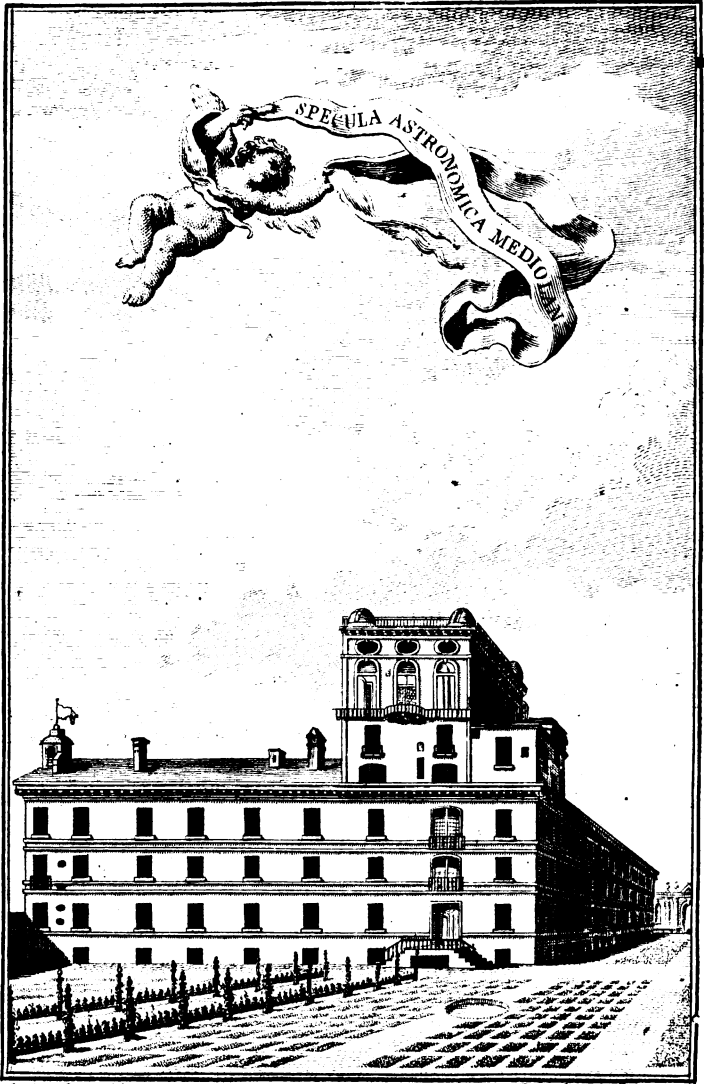


J. 1763.



9

$$32 \frac{1}{3} = 32.333$$



Scipio. Calcei delia.

Don. Cognoni / sculp. Mediol.

EPHEMERIDES

ASTRONOMICÆ

Anni intercalaris 1780.

AD MERIDIANUM MEDIOLANENSEM

SUPPUTATÆ

AB ANGELO DE CESARIS



ACCEDIT APPENDIX

Cum Observationibus & Opusculis
&c. &c. &c.



MEDIOLANI. MDCCLXXIX.

APUD JOSEPH GALEATIUM REGIUM TYPOGRAPHUM.
Superiorum permissu.

210660-B.



FESTA MOBILIA.

Septuagesima - - - - -	23.	Januarii
Dies Cinerum - - - - -	9.	Februarii
Pascha Resurrectionis - - - - -	26.	Martii
Rogationes Ritu Romano - - - - -	1. 2. 3.]	
Ascensio Domini - - - - -	4.]	
Rogationes Ritu Ambrosiano - - - - -	8.]	
Pentecostes - - - - -	14.]	Maji
Dominica SS. Trinitatis - - - - -	21.]	
Solemnitas Corporis Christi - - - - -	25.]	
Adventu Ritu Ambrosiano - - - - -	12.]	Novembris
Adventu Ritu Romano - - - - -	3.]	Decembris

CYCLORUM NUMERI.

Numerus aureus - - - - -	14	Indictio Romana - - - - -	13
Cyclus Solis - - - - -	25	Littera Martyrologii - - - - -	D
Epacta - - - - -	23	Littera Dominicalis - - - - -	b. A

QUATUOR ANNI TEMPORA.

Vere - - - - -	16.	18.	19.	Februarii
Æstate - - - - -	17.	19.	20.	Maji
Autumno - - - - -	20.	22.	23.	Septembris
Hyeme - - - - -	20.	22.	23.	Decembris

OBLIQUITAS ECLIPTICAE.

1. Januarii	23° 28' 10" ,3
1. Aprilis	23. 28. 10 ,8
1. Julii	23. 28. 11 ,3
1. Octobris	23. 28. 11 ,8

ECLIPSES ANNI 1780.

- 4 *Maji*. Eclipsis Solis Mediolani invisibilis : con-
junctio 1^h 31'
- 18 *Maji*. Eclipsis Lunae Mediolani invisibilis: op-
positio 11^h 45' mane.
- 27 *Octobris*. Eclipsis Solis Mediolani invisibilis : con-
junctio 6^h 3'
- 12 *Novembris*. Eclipsis Lunae Mediolani visibilis.
Initium 3^h 58')
Medium 5. 24) mane.
Finis 7. 0)
- Quantitas Eclipsis 7 $\frac{1}{2}$ digit. in partibus Lunae Australibus.

*In Appendice ad Ephemerides habentur ,
quae sequuntur .*

De maxima phasi anuli Saturni exeunte anno 1780.
D. REGGIO.

Observationes macularum Solis &c. D. ORIANI .

Supputatio observationum Eclipsis Solis 24. Jun. 1778. &c.
D. REGGIO.

Observatio Eclipsis Solis 24. Junii 1778. cum tabulis
Mayerianis & Eulerianis comparata . D. ORIANI .

Observationes tres Lunae &c. cum tabulis Mayerianis
& Eulerianis comparatae &c. D. ORIANI .

Commentarius de aedificio & machinis Speculae Medio-
lanensis. D. DE CESARIS .



Dies	Phaenomena & Observationes Solis.	Dies	Phaenomena & Observationes Lunae.
	Sol		Luna
6	in parallelo γ Leporis culm. 10 ^h 24'	2	ad α & λ Librae 0 ^h 37' & 5 ^h 50' ad β Scorpii 11 ^h 2', ad Saturni 18 ^h 43'
9	in parall. β Corvi culm. 16 ^h 57'	3	ad θ Ophiuci 22 ^h 23'
10	in parall. γ Hydrae culm. 17 ^h 36'	6	Novilunium 5 ^h 26'
12	in nodo descendente Saturni	8	Apogea, ad ϵ Capri 20 ^h 0'
13	in parall. ϵ Corvi culm. 16 ^h 16'	11	ad 2 & 3 \downarrow Aquar. 1 ^h 37' & 1 ^h 45'
16	in parall. β Leporis culm. 9 ^h 25'	12	ad 33 Piscium 2 ^h 5'
16	in parall. δ Leporis culm. 9 ^h 43'	14	Primus Quadrans 9 ^h 51'
19	in signo Aquarii 21 ^h 3'	17	ad 1 & 2 α Tauri 11 ^h 40'
24	in parall. β Ceti culm. 4 ^h 4'	18	ad 125 & 132 Taur. 16 ^h 45' & 20 ^h 9'
	in parall. β Scorpii culm. 19 ^h 22'	19	ad ϵ Gemin. Em. 17 26') dist. 14'
29	in parall. α Leporis culm. 8 ^h 34'	20	ad α Geminorum 14 ^h 14'
	in parall. β Canis majoris culm. 9 ^h 23'	21	Plenilunium 7 ^h 18'
		22	Apogea, ad θ Leonis 19 ^h 55'
		24	ad ϵ Leonis 3 ^h 12'
		25	ad c & γ Virg. 5 ^h 10' & 16 ^h 37'
		27	ad Jovis 3 ^h 6'
			ad α & λ Virg. 11 ^h 5' & 15 ^h 32'
			Ultimus Quadrans 25 ^h 27'
		28	ad α Librae 6 ^h 25'
		29	ad α & λ Librae 6 ^h 9' & 1 ^h 18' ad β Scorpii 16 ^h 30', ad Saturni 19 ^h 43'
		31	ad θ Ophiuci 3 ^h 55'
			<i>Planctae in parallelis fixarum.</i>
			Saturnus mense toto prope parallelos β Scorpii, & β Ceti.
			Jupiter 2 β Orionis, 7 β Librae, 13 λ Aquar., 26 20 ^m = Monocer
			Mars 1 ζ Ophiuci & Virginis, 2 α Orionis, ζ Eridani, 4 α Virginis, 6 β Librae, β Orionis
			8 α Hydrae, 10 θ Eridani, 13 β Aquarii, 16 λ Antinoi, 20 θ Virginis, 23 ζ Serpentis, 25 μ Serpentis, 29 γ Antinoi.
			Venus 1 δ Scorpii, ϵ Corvi, 3 β & δ Leporis, 8 β Ceti, 14 α Leporis, 18 γ Corvi, 21 α Librae, 26 α Capri, 31 δ Eridani.
			Mercurius 6 ζ Eridani, 13 δ & β Leporis, 18 γ Corvi, 25 γ Lepor.
Dies	Phaenomena & Observationes Planetarum.		
4	Mars ad λ Aquarii 4 ^h 45' diff. lat. 33'	28	ad α Librae 6 ^h 25'
5	Saturn. ad ν Ophiuci diff. lat. 14'	29	ad α & λ Librae 6 ^h 9' & 1 ^h 18' ad β Scorpii 16 ^h 30', ad Saturni 19 ^h 43'
10	Saturnus ad χ Ophiuci diff. lat. 10 30'	31	ad θ Ophiuci 3 ^h 55'
10	Venus ad ϵ Capri diff. lat. 10 25'		<i>Planctae in parallelis fixarum.</i>
10	Venus ad θ Capri diff. lat. 10 1'		Saturnus mense toto prope parallelos β Scorpii, & β Ceti.
11	Mars ad θ Aquarii diff. lat. 15'		Jupiter 2 β Orionis, 7 β Librae, 13 λ Aquar., 26 20 ^m = Monocer
11	Mercurius ad μ Sagittarii diff. lat. 5'		Mars 1 ζ Ophiuci & Virginis, 2 α Orionis, ζ Eridani, 4 α Virginis, 6 β Librae, β Orionis
13	Venus ad ϵ Capri diff. lat. 15'		8 α Hydrae, 10 θ Eridani, 13 β Aquarii, 16 λ Antinoi, 20 θ Virginis, 23 ζ Serpentis, 25 μ Serpentis, 29 γ Antinoi.
17	Venus ad γ Capri diff. lat. 56'		Venus 1 δ Scorpii, ϵ Corvi, 3 β & δ Leporis, 8 β Ceti, 14 α Leporis, 18 γ Corvi, 21 α Librae, 26 α Capri, 31 δ Eridani.
18	Venus ad δ Capri diff. lat. 57'		Mercurius 6 ζ Eridani, 13 δ & β Leporis, 18 γ Corvi, 25 γ Lepor.
22	Venus ad λ Aquarii diff. lat. 28'		
23	Mercurius in elongat. maxima		
25	Mercurius ad θ Sagittarii diff. lat. 24'		
28	Saturnus ad θ Ophiuci diff. lat. 10 21'		
28	Venus ad θ Aquarii diff. lat. 18'		
29	Mercurius in nodo descendente.		

Dies mensis	Dies hebdomadae	Aequatio addenda temporis ut habeatur medium		Differrentia	Longitudo Solis			Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Australis		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	
1	Sat.	3.	58, 5	28, 3	9.	10.	45. 48	281.	42.	30	23.	1.	54
2	Dom.	4.	26, 8	28, 0	9.	11.	47. 0	282.	48.	44	22.	56.	45
3	Lun.	4.	54, 8	27, 6	9.	12.	48. 12	283.	54.	54	22.	51.	8
4	Mar.	5.	22, 4	27, 2	9.	13.	49. 24	285.	0.	57	22.	45.	3
5	Mer.	5.	49, 6	26, 8	9.	14.	50. 36	286.	6.	54	22.	38.	31
6	Jov.	6.	16, 4	26, 3	9.	15.	51. 48	287.	12.	45	22.	31.	32
7	Ven.	6.	42, 7	25, 8	9.	16.	52. 59	288.	18.	29	22.	24.	6
8	Sat.	7.	8, 5	25, 2	9.	17.	54. 11	289.	24.	5	22.	16.	13
9	Dom.	7.	33, 7	24, 7	9.	18.	55. 22	290.	29.	33	22.	7.	54
10	Lun.	7.	58, 4	24, 1	9.	19.	56. 32	291.	34.	53	21.	59.	10
11	Mar.	8.	22, 5	23, 5	9.	20.	57. 42	292.	40.	3	21.	50.	0
12	Mer.	8.	46, 0	22, 9	9.	21.	58. 51	293.	45.	5	21.	40.	23
13	Jov.	9.	8, 9	22, 2	9.	22.	59. 59	294.	49.	56	21.	30.	22
14	Vep.	9.	31, 1	21, 5	9.	24.	1. 6	295.	54.	38	21.	19.	57
15	Sat.	9.	52, 6	20, 8	9.	25.	2. 13	296.	59.	11	21.	9.	7
16	Dom.	10.	13, 4	20, 0	9.	26.	3. 18	298.	3.	31	20.	57.	52
17	Lun.	10.	33, 4	19, 3	9.	27.	4. 23	299.	7.	41	20.	46.	13
18	Mar.	10.	52, 7	18, 5	9.	28.	5. 27	300.	11.	39	20.	34.	11
19	Mer.	11.	11, 2	17, 8	9.	29.	6. 29	301.	15.	27	20.	21.	46
20	Jov.	11.	29, 0	17, 0	10.	0.	7. 31	302.	19.	3	20.	8.	58
21	Ven.	11.	46, 0	16, 2	10.	1.	8. 32	303.	22.	28	19.	55.	47
22	Sat.	12.	2, 2	15, 5	10.	2.	9. 32	304.	25.	41	19.	42.	14
23	Dom.	12.	17, 7	14, 7	10.	3.	10. 31	305.	28.	43	19.	28.	19
24	Lun.	12.	32, 4	13, 9	10.	4.	11. 29	306.	31.	32	19.	14.	3
25	Mar.	12.	46, 3	13, 1	10.	5.	12. 26	307.	34.	10	18.	59.	26
26	Mer.	12.	59, 4	12, 3	10.	6.	13. 22	308.	36.	36	18.	44.	28
27	Jov.	13.	11, 7	11, 5	10.	7.	14. 18	309.	38.	49	18.	29.	9
28	Ven.	13.	23, 2	10, 7	10.	8.	15. 14	310.	40.	51	18.	13.	29
29	Sat.	13.	33, 9	10, 0	10.	9.	16. 8	311.	42.	41	17.	57.	30
30	Dom.	13.	43, 9	9, 2	10.	10.	17. 2	312.	44.	18	17.	41.	12
31	Lun.	13.	53, 1	8, 4	10.	11.	17. 54	313.	45.	44	17.	24.	35

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia señionis Y a Sole	Diffe- rentia	Initium Crepu- sculi		Ortus Centri Solis		Occi- sus Centri Solis		Finis Crepu- sculi		Hora Italica Meri- diei	
				H. M. S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.		
1	Sat.	5. 12. 10. 0		5. 50	7. 39	4. 21	6. 10	19. 9					
2	Dom.	5. 8. 45, 0	4. 25, 0	5. 49	7. 38	4. 22	6. 11	19. 8					
3	Lun.	5. 4. 20, 4	4. 24, 6	5. 49	7. 38	4. 22	6. 11	19. 8					
4	Mar.	4. 59. 56, 2	+ 24, 2	5. 48	7. 37	4. 23	6. 12	19. 7					
5	Mer.	4. 55. 32, 4	4. 23, 8	5. 48	7. 37	4. 23	6. 12	19. 7					
			+ 23, 5										
6	Jov.	4. 51. 8, 9		5. 47	7. 36	4. 24	6. 13	19. 6					
7	Ven.	4. 46. 46, 0	4. 22, 9	5. 47	7. 35	4. 25	6. 13	19. 5					
8	Sat.	4. 42. 23, 6	4. 22, 4	5. 46	7. 34	4. 26	6. 14	19. 4					
9	Dom.	4. 38. 1, 8	4. 21, 8	5. 45	7. 34	4. 26	6. 14	19. 4					
10	Lun.	4. 33. 40, 5	4. 21, 3	5. 45	7. 33	4. 27	6. 15	19. 3					
			4. 20, 7										
11	Mar.	4. 29. 19, 8		5. 44	7. 32	4. 28	6. 16	19. 2					
12	Mer.	4. 24. 59, 7	4. 20, 1	5. 43	7. 32	4. 29	6. 17	19. 2					
13	Jov.	4. 20. 40, 2	4. 19, 5	5. 43	7. 31	4. 29	6. 17	19. 1					
14	Ven.	4. 16. 21, 4	4. 18, 8	5. 42	7. 30	4. 30	6. 18	19. 0					
15	Sat.	4. 12. 3, 3	4. 18, 1	5. 41	7. 29	4. 31	6. 19	18. 59					
			4. 17, 4										
16	Dom.	4. 7. 45, 9		5. 41	7. 28	4. 32	6. 19	18. 58					
17	Lun.	4. 3. 29, 3	4. 16, 6	5. 40	7. 26	4. 34	6. 20	18. 56					
18	Mar.	3. 59. 13, 4	4. 15, 9	5. 39	7. 25	4. 35	6. 21	18. 55					
19	Mer.	3. 54. 58, 2	4. 15, 2	5. 39	7. 24	4. 36	6. 21	18. 54					
20	Jov.	3. 50. 43, 7	4. 14, 5	5. 38	7. 23	4. 37	6. 22	18. 53					
			4. 13, 7										
21	Ven.	3. 46. 30, 0		5. 37	7. 21	4. 39	6. 23	18. 51					
22	Sat.	3. 42. 17, 2	4. 12, 8	5. 36	7. 20	4. 40	6. 24	18. 50					
23	Dom.	3. 38. 5, 2	4. 12, 0	5. 35	7. 19	4. 41	6. 25	18. 49					
24	Lun.	3. 33. 53, 9	4. 11, 3	5. 34	7. 18	4. 42	6. 26	18. 48					
25	Mar.	3. 29. 43, 3	4. 10, 6	5. 33	7. 17	4. 43	6. 27	18. 47					
			4. 9, 7										
26	Mer.	3. 25. 33, 6		5. 32	7. 16	4. 44	6. 28	18. 46					
27	Jov.	3. 21. 24, 7	4. 8, 9	5. 31	7. 15	4. 45	6. 29	18. 45					
28	Ven.	3. 17. 16, 6	8. 8, 1	5. 30	7. 14	4. 46	6. 29	18. 44					
29	Sat.	3. 13. 9, 3	4. 7, 3	5. 29	7. 13	4. 47	6. 31	18. 43					
30	Dom.	3. 9. 2, 8	4. 6, 5	5. 28	7. 12	4. 48	6. 32	18. 42					
31	Lun.	3. 4. 57, 1	4. 5, 7	5. 27	7. 11	4. 49	6. 33	18. 41					
			4. 4, 9										

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Luna Meridie				Latitudo Luna Meridie		Dia- meter hori- zonta- lis Luna Merid		Paral- laxis hori- zonta- lis Luna Merid		Declina- tio Luna		Transi- tus Luna per Mer- idianum					
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	H.	M.					
1	Sat.	7.	11.	40.	0	1.	46.	56	B	30.	51	56.	30	13.	45	A	7.	44	M
2	Dom	7.	24.	22.	8	0.	39.	52		30.	32	55.	55	18.	20		8.	31	
3	Lun	8.	6.	51.	4	0.	27.	50	A	30.	16	55.	26	22.	1		9.	19	
4	Mar.	8.	19.	9.	26	1.	33.	11		30.	1	55.	1	24.	36		10.	8	
5	Mer.	9.	1.	19.	23	2.	33	19		29.	50	54.	40	26.	2		10.	59	
6	Jov.	9.	13.	22.	44	3.	25.	53		29.	40	54.	23	26.	12		11.	50	
7	Ven.	9.	25.	20.	51	4.	8.	49		29.	33	54.	11	25.	8		0.	40	V
8	Sat.	10.	7.	15.	5	4.	40.	34		29.	30	54.	3	22.	55		1.	28	
9	Dom	10.	19.	6.	54	5.	0.	4		29.	29	54.	2	19.	47		2.	14	
10	Lun.	11.	0.	58	13	5.	6.	37		29.	32	54.	6	15.	49		2.	58	
11	Mar.	11.	12.	51.	20	4.	59.	56		29.	38	54.	18	11.	16		3.	40	
12	Mer.	11.	24.	49.	50	4.	40.	9		29.	49	54.	39	6.	14		4.	20	
13	Jov.	0.	6.	57.	6	4.	7.	37		30.	5	55.	7	0.	55		5.	1	
14	Ven.	0.	19.	17.	46	3.	23.	3		30.	28	55.	47	4.	32	B	5.	43	
15	Sat.	1.	1.	56.	14	2.	27.	38		30.	54	56.	35	9.	58		6.	26	
16	Dom	1.	14.	57.	8	1.	23.	5		31.	24	57.	30	15.	8		7.	14	
17	Lun	1.	28.	24.	24	0.	11.	51		31.	56	58.	27	19.	43		8.	6	
18	Mar.	2.	12.	20.	38	1.	2.	23	B	32.	28	59.	24	23.	24		9.	4	
19	Mer.	2.	26.	45.	55	2.	15.	6		32.	56	60.	16	25.	43		10.	7	
20	Jov.	3.	11.	37.	16	3.	20.	43		33.	18	60.	56	26.	17		11.	11	
21	Ven	3.	26.	48.	0	4.	13.	34		33.	31	61.	21	24.	54		*	*	
22	Sat.	4.	12.	8.	0	4.	48.	40		33.	34	61.	24	21.	41		0.	6	M
23	Dom	4.	27.	25.	48	5.	3.	6		33.	25	61.	9	17.	0		1.	18	
24	Lun.	5.	12.	30.	6	4.	56.	8		33.	7	60.	36	11.	19		2.	15	
25	Mar.	5.	27.	12.	25	4.	29.	37		32.	42	59.	49	5.	6		3.	8	
26	Mer.	6.	11.	27.	29	3.	46.	52		32.	13	58.	58	1.	11	A	3.	58	
27	Jov.	6.	25.	13.	48	2.	52.	8		31.	42	58.	1	7.	13		4.	45	
28	Ven.	7.	8.	32.	39	1.	49.	38		31.	13	57.	10	12.	45		5.	32	
29	Sat.	7.	21.	27.	13	0.	43.	16		30.	47	56.	22	17.	33		6.	19	
30	Dom	8.	4.	1.	38	0.	23.	28	A	30.	23	55.	40	21.	27		7.	7	
31	Lun.	8.	16.	20.	27	1.	28.	38		30.	16	55.	7	24.	16		7.	58	

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Luna media nocte				Latitudo Luna media nocte				Diameter horiz. Luna med. noct.	Parallax horiz. Luna med. noct.	Ortus Luna	Occasus Luna				
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.					S.	H. M.	H. M.	
1	Sat.	7.	18.	2.	53	1.	13.	40	B	30.	41	56.	12	2.	24M	0.	55 V
2	Dom	8.	0.	38.	5	0.	5.	54		30.	24	55.	41	3.	33	1.	22
3	Lun.	8.	13.	1.	25	1.	1.	0	A	30.	8	55.	12	4.	31	1.	50
4	Mar.	8.	25.	15.	20	2.	4.	6		29.	55	54.	50	5.	48	2.	25
5	Mer.	9.	7.	21.	47	3.	0.	41		29.	45	54.	31	6.	49	3.	7
6	Jov.	9.	19.	22.	22	3.	48.	39		29.	36	54.	16	7.	42	3.	59
7	Ven.	10.	1.	18.	23	4.	26.	10		29.	31	54.	7	8.	25	4.	57
8	Sat.	10.	13.	11.	10	4.	51.	53		29.	29	54.	1	9.	4	5.	58
9	Dom	10.	25.	8.	29	5.	4.	58		29.	30	54.	3	9.	34	7.	1
10	Lun.	11.	6.	54.	26	5.	4.	53		29.	34	54.	11	9.	59	8.	4
11	Mar.	11.	18.	49.	48	4.	51.	35		29.	43	54.	28	10.	20	9.	7
12	Mer.	0.	0.	52.	8	4.	25.	26		29.	56	54.	52	10.	40	10.	11
13	Jov.	0.	15.	5.	31	3.	46.	47		30.	16	55.	26	10.	59	11.	15
14	Ven.	0.	25.	34.	28	2.	56.	39		30.	41	56.	11	11.	17	*	*
15	Sat.	1.	8.	23.	36	1.	56.	23		31.	8	57.	1	11.	38	0.	20M
16	Dom	1.	21.	37.	12	0.	48.	5		31.	40	57.	59	0.	2 V	1.	29
17	Lun.	2.	5.	18.	51	0.	25.	9	B	32.	12	58.	55	0.	32	2.	42
18	Mar.	2.	19.	29.	44	1.	39.	15		32.	43	59.	51	1.	18	3.	58
19	Mer.	3.	4.	8.	41	2.	49.	8		33.	8	60.	39	1.	54	5.	13
20	Jov.	3.	19.	10.	46	3.	49.	3		33.	26	61.	11	2.	55	6.	24
21	Ven.	4.	4.	27.	31	4.	33.	34		35.	34	61.	26	4.	8	7.	23
22	Sat.	4.	19.	47.	53	4.	58.	35		33.	31	61.	19	5.	33	8.	8
23	Dom	5.	5.	0.	14	5.	2.	8		33.	17	60.	54	6.	57	8.	47
24	Lun.	5.	19.	54.	27	4.	45.	8		32.	55	60.	13	8.	19	9.	16
25	Mar.	6.	4.	23.	50	4.	10.	1		32.	28	59.	24	9.	35	9.	43
26	Mer.	6.	18.	24.	12	3.	20.	46		31.	58	58.	31	10.	50	10.	-6
27	Jov.	7.	1.	56.	30	2.	21.	36		31.	27	57.	35	*	*	10.	27
28	Ven.	7.	15.	2.	42	1.	16.	42		31.	0	56.	45	0.	5M	10.	50
29	Sat.	7.	27.	46.	40	0.	9.	43		30.	34	56.	0	1.	16	11.	15
30	Dom	8.	10.	12.	44	0.	56.	5	A	30.	14	55.	22	2.	24	11.	43
31	Lun.	8.	22.	25.	18	1.	57.	5		29.	59	54.	54	3.	32	0.	17 V

Dies mensis	Longitudo Planetarum	Latitudo Planetarum	Declinatio Planetarum	Ortus Planetarum	Transitus Planetarum per Meridianum	Occasus Planetarum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
S A T U R N U S.						
1	8. 4. 11, 7	1. 47, 6 B	19. 14 A	4. 44 M	9. 23 M	2. 2 V
7	8. 4. 43, 2	1. 48, 3	19. 20	4. 21	9. 0	1. 39
13	8. 5. 22, 0	1. 48, 9	19. 26	3. 58	8. 36	1. 15
19	8. 5. 49, 1	1. 49, 5	19. 31	3. 34	8. 12	0. 51
25	8. 6. 22, 6	1. 50, 2	19. 26	3. 11	7. 49	0. 27
J U P I T E R.						
1	6. 24. 40, 8	1. 16, 6 B	8. 22 A	1. 20 M	6. 46 M	0. 12 V
7	6. 25. 19, 0	1. 17, 9	8. 35	0. 57	6. 23	11. 48 M
13	6. 25. 55, 5	1. 19, 3	8. 43	0. 34	5. 59	11. 24
19	6. 26. 19, 0	1. 20, 6	8. 54	0. 11	5. 35	10. 59
25	6. 26. 41, 5	1. 21, 9	9. 1	11. 47 V	5. 11	10. 35
M A R S.						
1	11. 6. 4, 2	0. 54, 5 A	10. 8 A	10. 25 M	3. 45 V	9. 5 V
7	11. 10. 37, 7	0. 49, 4	8. 21	10. 9	3. 36	9. 3
13	11. 15. 10, 1	0. 43, 8	6. 31	9. 53	3. 27	9. 1
19	11. 19. 42, 0	0. 38, 0	4. 41	9. 37	3. 18	8. 59
25	11. 24. 12, 5	0. 32, 4	2. 49	9. 21	3. 10	8. 59
V E N U S.						
1	9. 28. 24, 5	1. 26, 6 A	21. 54 A	8. 50 M	1. 16 V	5. 41 V
7	10. 5. 54, 4	1. 31, 3	20. 18	8. 46	1. 21	5. 55
13	10. 13. 24, 2	1. 34, 5	18. 19	8. 41	1. 25	6. 9
19	10. 20. 53, 0	1. 34, 4	16. 3	8. 35	1. 29	6. 23
25	10. 28. 21, 9	1. 33, 0	12. 31	8. 29	1. 34	6. 39
M E R C U R I U S.						
1	9. 6. 46, 8	2. 56, 9 B	20. 20 A	7. 8 M	11. 42 M	4. 16 V
7	9. 1. 42, 2	3. 15, 0	20. 13	6. 16	10. 51	3. 26
13	9. 0. 52, 5	2. 36, 1	20. 52	5. 53	10. 25	2. 57
19	9. 4. 46, 1	1. 37, 2	21. 46	5. 49	10. 16	2. 43
25	9. 10. 55, 7	0. 39, 0	22. 22	5. 54	10. 18	2. 42

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satelles.			Dies	II. Satelles.			Dies	III. Satelles.		
	Immerfiones				Immerf. Emerf.				Imers. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
2	10.	6.	17	1	6.	69.	44 I	7	22.	33.	32 I
4	4.	33.	50	4	20.	14.	2 I	8	0.	44.	16 E
5	23.	1.	23	4	22.	36.	36 E	15	2.	28.	41 I
7	17.*	28.	55	8	9.	29.	2 I	15	4.	38.	17 E
9	11.	56.	33	8	11.	51.	28 E	22	6.	24.	19 I
11	6.	24.	11	11	22.	44.	10 I	22	8.	32.	49 E
13	0.	51.	51	12	1.	6.	26 E	29	10.	20.	38 I
14	19.*	19.	33	15	11.	59.	25 I	29	12.*	28.	2 E
16	13.	46.	18	15	13.*	21.	31 E				
18	8.	15.	5	19	1.	14.	41 I				
20	2.	42.	55	19	3.	36.	37 E				
21	21.	10.	46	22	14.*	30.	14 I	Dies	IV. Satelles.		
23	15.*	38.	38	22	16.*	52.	2 E	Conjunctions.			
25	10.	7.	33	26	3.	45.	50 I	2	9.	45.	Sup.
27	4.	34.	31	26	6.	7.	30 E	10	18.*	46.	Inf.
28	23.	2.	33	29	17.*	1.	37 I	19	3.	49.	Sup.
30	17.*	30.	39	29	19.	3.	7 E	27	12.*	27.	Inf.

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantie Solis a terra posita media 100000	Longitudo Nodi Lunæ
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	32. 35, 8	2. 21, 6	2. 32, 9	4. 992660	2. 0. 3
4	32. 35, 7	2. 21, 3	2. 32, 9	4. 992690	I. 29. 54
7	32. 35, 5	2. 21, 0	2. 32, 9	4. 992730	I. 29. 47
10	32. 35, 2	2. 20, 6	2. 32, 8	4. 992781	I. 29. 35
13	32. 34, 7	2. 20, 0	2. 32, 8	4. 992854	I. 29. 25
16	32. 34, 2	2. 19, 4	2. 32, 7	4. 992944	I. 29. 17
19	32. 33, 7	2. 18, 8	2. 32, 7	4. 993057	I. 29. 6
22	32. 33, 1	2. 18, 2	2. 32, 6	4. 993197	I. 28. 56
25	32. 32, 4	2. 17, 6	2. 32, 5	4. 993360	I. 28. 47
28	32. 31, 5	2. 16, 9	2. 32, 5	4. 993553	I. 28. 37

POSITIONES SATELLITUM JOVIS			
<i>Oriens</i>		5 ^h Mane	<i>Occidens</i>
1		○	10
2		○	10
3		○	10
4		○	10
5		○	10
6		○	10
7		○	10
9		○	10
10		○	10
11		○	10
12		○	10
13		○	10
14		○	10
16		○	10
17		○	10
18		○	10
19		○	10
20		○	10
21		○	10
22		○	10
24		○	10
25		○	10
26		○	10
27		○	10
28		○	10
29		○	10
31		○	10
Positiones Satellitum tempore eclipsum.			
8		○	10
15		○	10
23		○	10
30	10	○	10

Dies	<i>Phaenomena & Observaciones Solis.</i>	Dies	<i>Phaenomena & Observaciones Lunae</i>
	Sol		Luna
1	in parall. α Crateris culm. 13 ^h 48'	1	ad λ, & φ, & σ Sagittarii 9 ^h 33'
3	in parallelo Syrii culm. 9 ^h 26'		& 16 ^h 46' & 21 ^h 42'
4	in parall. γ Corvi culm. 14 ^h 51'	3	ad Mercurii
7	in parallelo γ Canis maj. culm. 9 ^h 29'	5	Novilunium 0 ^h 34'
	item δ Corvi culm. 14 ^h 53'	10	ad μ Piscium 7 ^h 48'
8	in parall. α Librae culm. 17 ^h 8'	13	Primus Quadrans 1 ^h 4'
	item ε Eridani culm. 6 ^h 59'		ad δ Tauri 11 ^h 55'
10	in parall. γ Eridani culm. 6 ^h 40'	16	ad ε Geminarum 2 ^h 49'
	item γ Librae culm. 17 ^h 41'	17	ad γ Cancri. 23 ^h 24'
14	in parallelo ε Ceti culm. 4 ^h 37'	18	Perigea
16	in parallelo λ Virg. culm. 16 ^h 4'	19	ad η Leonis 7 ^h 21'
18	in signo Piscium 12 ^h 0'	21	Plenilunium 17 ^h 23'
21	in parall. δ Eridani culm. 5 ^h 14'	21	ad c Virginis 15 ^h 27'
22	in parall. α Virg. culm. 14 ^h 49'	22	ad γ Virginis 1 ^h 46'
23	in parall. α Orionis culm. 7 ^h 10'	23	ad α Virginis 4 ^h 37'
	item ζ Eridani culm. 4 ^h 39'		ad Jovis 11 ^h 42'
24	in parall. α Virg. culm. 15 ^h 29'	24	ad μ & α Libr. 18 ^h 56' & 19 ^h 34'
26	in parall. β Librae culm. 16 ^h 25'	25	ad β Scorpii. 23 ^h 24'
	item in parall. Rigel culm. 6 ^h 26'	26	Ultimus Quadrans 14 ^h 37'
28	in parall. α Hydrae culm. 10 ^h 30'	27	ad θ & β Ophiuci 10 ^h 14', & 12 ^h 4'
		28	ad λ Sagittarii 15 ^h 38'
		29	ad σ Sagittarii 2 ^h 9'
Dies	<i>Phaenomena & Observaciones Planetarum.</i>		<i>Planetae in parallelis fixarum.</i>
2	Venus ad λ Aquar. diff. lat. 10° 4'		Saturnus prope parallel. β Scorpii, δ Ceti, & Ceti, ε Eridani
6	Mars ad 44 Piscium diff. lat. 24'		Jupiter prope parallelos α Virginis, 20 Monocer., λ Aquarii
8	Mercurius in aphelio		Mars initio mensis δ Ceti, σ Orionis, 4 η Antinoi, ζ Virginis, η Virginis, 20 γ Ceti, 14 α Ceti, 17 δ Virginis, 22 Procyon, 27 α Orionis.
15	Mercur. ad δ Capri dif. lat. 10° 16'		Venus initio α Virginis, 5 Rigel, 10 β Eridani, 16 η Orionis, 20 δ Orionis., 26 γ Ceti, 28 α Ceti
17	Venus in media distantia a Sole		Mercurius initio γ Hydrae, 10 β Leporis, 20 α Leporis, 22 Syrii
20	Mercurius ad γ Capri diff. lat. 29'		
21	Saturnus ad m Ophiuci diff. lat. 20° 34'		
21	Mars ad μ Piscium diff. lat. 10° 13'		
21	Mercurius ad δ Capri diff. lat. 28'		
22	Mars ad ε Piscium dif. lat. 10° 22'		
24	Mars ad ζ Piscium diff. lat. 6'		
25	Mercur. ad λ Aquar. dif. lat. 00° 1'		
29	Venus ad δ Pisc. diff. lat. 20° 40'		

Dies mensis	Dies hebdomadae	Aequatio uldenda tempori vero ut habeatur medium		Differ- rentia	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Australis		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	Mar.	14.	1,5		10.	12.	18.	46	314.	46.	57	17.	7.	40
2	Mer.	14.	9,0	7,5	10.	13.	19.	37	315.	47.	59	16.	50.	27
3	Jov.	14.	15,7	6,7	10.	14.	20.	27	316.	48.	48	16.	32.	56
4	Ven.	14.	21,6	5,9	10.	15.	21.	16	317.	49.	25	16.	15.	8
5	Sat.	14.	26,7	5,1	10.	16.	22.	4	318.	49.	50	15.	57.	3
				4,3										
6	Dom	14.	31,0	3,4	10.	17.	22.	51	319.	50.	3	15.	38.	41
7	Lun	14.	34,4	2,6	10.	18.	23.	36	320.	50.	3	15.	20.	3
8	Mar.	14.	37,0	1,8	10.	19.	24.	20	321.	49.	52	15.	1.	10
9	Mer.	14.	38,8	1,0	10.	20.	25.	2	322.	49.	28	14.	42.	2
10	Jov.	14.	39,8	0,3	10.	21.	25.	43	323.	48.	52	14.	22.	39
11	Ven	14.	40,1	0,5	10.	22.	26.	22	324.	48.	4	14.	5.	2
12	Sat.	14.	39,6	1,3	10.	23.	26.	59	325.	47.	5	13.	43.	11
13	Dom	14.	38,3	2,1	10.	24.	27.	35	326.	45.	53	13.	23.	7
14	Lun.	14.	36,2	2,8	10.	25.	28.	8	327.	44.	30	13.	2.	50
15	Mar.	14.	33,4	3,5	10.	26.	28.	40	328.	42.	56	12.	42.	21
16	Mer.	14.	29,9	4,3	10.	27.	29.	10	329.	41.	10	12.	21.	40
17	Jov.	14.	25,6	5,1	10.	28.	29.	37	330.	39.	12	12.	0.	46
18	Ven.	14.	20,5	6,8	10.	29.	30.	3	331.	37.	4	11.	39.	41
19	Sat.	14.	14,7	6,5	11.	0.	30.	27	332.	34.	45	11.	18.	25
20	Dom	14.	8,2	7,2	11.	1.	30.	49	333.	32.	17	10.	56.	59
21	Lun.	14.	1,0	7,8	11.	2.	31.	9	334.	29.	38	10.	35.	23
22	Mar.	13.	53,2	8,4	11.	3.	31.	28	335.	26.	49	10.	13.	38
23	Mer.	13.	44,8	9,1	11.	4.	31.	45	336.	23.	51	9.	51.	43
24	Jov.	13.	35,7	9,7	11.	5.	32.	0	337.	20.	43	9.	29.	39
25	Ven.	13.	26,0	10,2	11.	6.	32.	14	338.	17.	27	9.	7.	26
26	Sat.	13.	15,8	10,7	11.	7.	32.	26	339.	14.	2	8.	45.	5
27	Dom	13.	5,1	11,2	11.	8.	32.	37	340.	10.	29	8.	22.	36
28	Lun.	12.	53,9	11,7	11.	9.	32.	46	341.	6.	49	8.	0.	0
29	Mar	12.	42,2	12,2	11.	10.	32.	53	342.	3.	0	7.	37.	17

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis γ a Sole			Differentia	Initium Crepusculi	Ortus Centri Solis	Occus Centri Solis	Finis Crepusculi	Hora Italica Meridici
		H.	M.	S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Mar.	3.	0.	52, 2		5. 26	7. 9	4. 51	6. 34	18. 39
2	Mer.	2.	56.	48, 1	4. 4, 1	5. 25	7. 8	4. 52	6. 35	18. 38
3	Jov.	2.	52.	44, 7	4. 3, 4	5. 24	7. 6	4. 54	6. 36	18. 36
4	Ven.	2.	48.	42, 3	4. 2, 3	5. 23	7. 5	4. 55	6. 38	18. 35
5	Sat.	2.	44.	40, 6	4. 1, 7	5. 21	7. 3	4. 57	6. 39	18. 33
6	Dom.	2.	40.	39, 8	4. 0, 8	5. 20	7. 2	4. 58	6. 40	18. 31
7	Lun.	2.	36.	39, 8	4. 0, 0	5. 19	7. 1	4. 59	6. 41	18. 31
8	Mar.	2.	32.	40, 5	3. 59, 3	5. 17	7. 0	5. 0	6. 43	18. 30
9	Mer.	2.	28.	42, 1	3. 58, 4	5. 16	6. 58	5. 2	6. 44	18. 28
10	Jov.	2.	24.	44, 5	3. 57, 6	5. 15	6. 57	5. 3	6. 45	18. 27
					3. 56, 8					
11	Ven.	2.	20.	47, 7		5. 13	6. 55	5. 5	6. 47	18. 25
12	Sat.	2.	16.	51, 7	3. 56, 0	5. 12	6. 54	5. 6	6. 48	18. 24
13	Dom.	2.	12.	56, 4	3. 55, 3	5. 11	6. 52	5. 8	6. 49	18. 22
14	Lun.	2.	9.	1, 9	3. 54, 5	5. 10	6. 51	5. 9	6. 50	18. 21
15	Mar.	2.	5.	8, 3	3. 53, 6	5. 8	6. 49	5. 11	6. 52	18. 19
					3. 52, 9					
16	Mer.	2.	1.	15, 4		5. 7	6. 48	5. 12	6. 53	18. 18
17	Jov.	1.	57.	23, 2	3. 52, 2	5. 5	6. 46	5. 14	6. 55	18. 16
18	Ven.	1.	53.	31, 7	3. 51, 5	5. 4	6. 45	5. 15	6. 56	18. 15
19	Sat.	1.	49.	40, 9	3. 50, 8	5. 3	6. 43	5. 17	6. 58	18. 13
20	Dom.	1.	45.	50, 9	3. 50, 0	5. 1	6. 42	5. 18	6. 59	18. 12
					3. 49, 4					
21	Lun.	1.	42.	1, 5		4. 59	6. 40	5. 20	7. 1	18. 10
22	Mar.	1.	38.	12, 7	3. 48, 8	4. 58	6. 38	5. 22	7. 2	18. 8
23	Mer.	1.	34.	24, 6	3. 48, 1	4. 56	6. 37	5. 23	7. 4	18. 7
24	Jov.	1.	30.	37, 1	3. 47, 5	4. 55	6. 35	5. 25	7. 5	18. 5
25	Ven.	1.	26.	50, 2	3. 46, 9	4. 53	6. 34	5. 26	7. 7	18. 4
					3. 46, 4					
26	Sat.	1.	23.	3, 8		4. 52	6. 32	5. 28	7. 8	18. 2
27	Dom.	1.	19.	18, 0	3. 45, 8	4. 50	6. 31	5. 29	7. 10	18. 1
28	Lun.	1.	15.	33, 7	3. 45, 3	4. 49	6. 29	5. 31	7. 11	17. 59
29	Mar.	1.	11.	47, 9	3. 44, 8	4. 48	6. 28	5. 32	7. 12	17. 58
					3. 44, 2					

Dias hebdomadae Dias mensis	Longitudo Luna Meridie				Latitudo Luna Meridie			Dia- meter hori- zonta- lis Luna Merid.		Paral- laxis hori- zonta- lis Luna Merid.		Declina- tio Luna		Trans- tus Luna per Me- ridianum	
	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	H.	M.
1 Mar.	8.	28.	27.	49	2.	26.	38 A	29.	51	54.	43	25.	56 A	8.	47 M
2 Mer.	9.	10.	27.	31	3.	18.	23	29.	40	54.	21	26.	21	9.	38
3 Jov.	9.	28.	22.	31	4.	0.	54	29.	32	54.	7	25.	32	10.	30
4 Ven.	10.	4.	15.	4	4.	32.	40	29.	29	54.	1	23.	33	11.	18
5 Sat.	10.	16.	6.	53	4.	52.	33	29.	27	53.	58	20.	35	0.	5 V
6 Dom.	10.	27.	59.	17	4.	59.	41	29.	29	54.	0	16.	47	0.	49
7 Lun.	11.	9.	53.	26	4.	53.	45	29.	33	54.	8	12.	19	1.	32
8 Mar.	11.	21.	30.	49	4.	34.	57	29.	41	54.	22	7.	22	2.	13
9 Mer.	0.	3.	33.	21	4.	3.	43	29.	52	54.	43	2.	5	2.	54
10 Jov.	0.	16.	3.	35	3.	21.	2	30.	7	55.	10	3.	20 B	3.	35
11 Ven.	0.	28.	24.	47	2.	28.	18	30.	26	55.	44	8.	43	4.	18
12 Sat.	1.	11.	0.	44	1.	27.	14	30.	48	56.	27	13.	52	5.	3
13 Dom.	1.	23.	55.	40	0.	20.	11	31.	15	57.	15	18.	33	5.	52
14 Lun.	2.	7.	13.	35	0.	49.	55 B	31.	45	58.	7	22.	27	6.	46
15 Mar.	2.	20.	57.	46	1.	59.	23	32.	14	59.	1	25.	12	7.	45
16 Mer.	3.	5.	10.	2	3.	3.	46	32.	42	59.	52	26.	26	8.	48
17 Jov.	3.	19.	49.	23	3.	58.	9	33.	8	60.	36	25.	53	9.	51
18 Ven.	4.	4.	51.	25	4.	37.	29	33.	25	61.	9	23.	29	10.	54
19 Sat.	4.	20.	8.	11	4.	57.	52	33.	33	61.	24	19.	23	11.	54
20 Dom.	5.	5.	28.	40	4.	56.	51	33.	30	61.	18	13.	59		
21 Lun.	5.	20.	41.	3	4.	34.	55	33.	17	60.	53	7.	48	0.	51 M
22 Mar.	6.	5.	34.	36	3.	54.	29	32.	54	60.	12	1.	15	1.	43
23 Mer.	6.	20.	1.	52	2.	59.	53	32.	25	59.	21	5.	11 A	2.	34
24 Jov.	7.	3.	59.	16	1.	56.	2	31.	54	58.	22	11.	10	8.	23
25 Ven.	7.	17.	26.	36	0.	47.	42	31.	22	57.	25	16.	24	4.	12
26 Sat.	8.	0.	26.	30	0.	20.	56 A	30.	52	56.	32	20.	42	5.	2
27 Dom.	8.	13.	3.	2	1.	26.	33	30.	26	55.	44	23.	53	5.	52
28 Lun.	8.	25.	21.	7	2.	26.	29	30.	4	55.	62	25.	52	6.	44
29 Mar.	9.	7.	25.	47	3.	18.	39	29.	49	54.	37	26.	34	7.	35

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunæ media noctæ				Latitudo Lunæ media noctæ			Dia- meter horiz. Lunæ med. noct.		Paral- laxis horiz. Lunæ med. noct.		Ortus Lunæ	Occasus Lunæ					
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.			
1	Mar.	9.	4.	28.	25	2.	53.	33	A	29.	45	54.	31	4.	34	M	0.	58	V
2	Mer.	9.	16.	25.	27	3.	40.	54		29.	35	54.	12	5.	29		1.	45	
3	Jov.	9.	28.	18.	59	4.	18.	14		29.	30	54.	4	6.	17		2.	36	
4	Ven.	10.	10.	10.	59	4.	44.	10		29.	28	53.	58	6.	56		3.	40	
5	Sat.	10.	22.	2.	56	4.	57.	45		29.	28	53.	58	7.	29		4.	46	
6	Dom	11.	3.	56.	2	4.	58.	18		29.	30	54.	3	7.	57		5.	50	
7	Lun.	11.	15.	51.	38	4.	45.	58		29.	36	54.	15	8.	19		6.	53	
8	Mar.	11.	27.	51.	17	4.	20.	51		29.	46	54.	31	8.	39		7.	57	
9	Mer.	0.	9.	57.	19	3.	43.	45		29.	59	54.	56	8.	59		9.	1	
10	Jov.	0.	22.	12.	34	2.	55.	49		30.	16	55.	26	9.	18		10.	5	
11	Ven.	1.	4.	40.	38	1.	58.	41		30.	27	56.	5	9.	38		11.	13	
12	Sat.	1.	17.	25.	34	0.	54.	18		31.	1	56.	50	9.	57				
13	Dom	2.	0.	31.	30	0.	14.	43	B	31.	30	57.	41	10.	25		0.	22	M
14	Lun	2.	14.	2.	13	1.	25.	0		32.	0	58.	34	10.	57		1.	34	
15	Mar.	2.	28.	0.	23	2.	32.	31		32.	28	59.	27	11.	38		2.	47	
16	Mer	3.	12.	26.	30	3.	32.	32		32.	55	60.	15	0.	32	V	3.	59	
17	Jov.	3.	27.	17.	58	4.	20.	0		33.	17	60.	55	1.	37		5.	4	
18	Ven	4.	12.	28.	37	4.	50.	16		33.	30	61.	18	2.	50		5.	49	
19	Sat.	4.	27.	48.	42	5.	0.	6		33.	33	61.	24	4.	18		6.	39	
20	Dom	5.	13.	6.	37	4.	48.	26		33.	25	61.	8	5.	45		7.	11	
21	Lun.	5.	28.	10.	43	4.	16.	41		33.	7	60.	35	7.	9		7.	40	
22	Mar.	6.	12.	51.	50	3.	28.	40		32.	40	59.	47	8.	28		8.	4	
23	Mer.	6.	27.	4.	24	2.	28.	48		32.	10	58.	58	9.	46		8.	26	
24	Jov.	7.	10.	46.	34	1.	22.	10		31.	38	57.	53	11.	1		8.	51	
25	Ven	7.	23.	59.	46	0.	13.	13		31.	7	56.	58				9.	15	
26	Sat.	8.	6.	47.	22	0.	54.	19	A	30.	38	56.	7	0.	11	M	9.	42	
27	Dom	8.	19.	14.	4	1.	57.	22		30.	14	55.	24	1.	22		10.	16	
28	Lun.	9.	1.	24.	50	2.	53.	39		29.	56	54.	50	2.	28		10.	55	
29	Mar.	9.	13.	24.	37	3.	41.	18		29.	42	54.	25	3.	27		11.	41	

<i>Dies mensis</i>	<i>Longitudo Planetarum</i>	<i>Latitudo Planetarum</i>	<i>Declinatio Planetarum</i>	<i>Ortus Planetarum</i>	<i>Transitus Planetarum per Meridianum</i>	<i>Occasus Planetarum</i>
	<i>S. G. M.</i>	<i>G. M.</i>	<i>G. M.</i>	<i>H. M.</i>	<i>H. M.</i>	<i>H. M.</i>

SATURNUS.

1	8. 6. 51, 7	1. 51, 0 B	19. 40 A	2. 45 M	7. 22 M	11. 59 M
7	8. 7. 14, 2	1. 51, 6	19. 43	2. 23	7. 0	11. 37
13	8. 7. 34, 2	1. 52, 3	19. 46	2. 0	6. 37	11. 14
19	8. 7. 53, 6	1. 52, 9	19. 48	1. 39	6. 16	10. 52
25	8. 8. 6, 7	1. 53, 5	19. 49	1. 18	5. 54	10. 30

JUPITER.

1	6. 26. 56, 9	1. 23, 6 B	9. 6 A	11. 19 V	4. 43 M	10. 7 M
7	6. 27. 5, 4	1. 25, 0	9. 8	10. 56	4. 20	9. 44
13	6. 27. 4, 5	1. 26, 5	9. 6	10. 32	3. 56	9. 20
19	6. 26. 56, 7	1. 27, 9	9. 3	10. 8	3. 32	8. 56
25	6. 26. 46, 0	1. 29, 3	8. 57	9. 44	3. 8	8. 32

MARS.

1	11. 29. 27, 4	0. 26, 3 A	0. 38 A	9. 1 M	2. 59 V	8. 57 M
7	0. 3. 56, 9	0. 21, 0	1. 14 B	8. 47	2. 52	8. 57
13	0. 8. 24, 5	0. 16, 0	3. 4	8. 32	2. 44	8. 56
19	0. 12. 50, 7	0. 11, 1	4. 54	8. 18	2. 37	8. 56
25	0. 17. 16, 0	0. 5, 6	6. 42	8. 4	2. 31	8. 57

VENUS.

1	11. 7. 4, 5	1. 26, 3 A	10. 17 A	8. 19 M	1. 38 V	6. 57 V
7	11. 14. 30, 4	1. 19, 9	7. 20	8. 10	1. 41	7. 12
13	11. 21. 55, 5	1. 10, 5	4. 17	8. 2	1. 45	7. 28
19	11. 29. 18, 4	0. 58, 2	1. 11	7. 54	1. 49	7. 44
25	0. 6. 39, 3	0. 44, 3	1. 58 B	7. 45	1. 53	8. 1

MERCURIUS.

1	9. 19. 36, 4	0. 22, 1 A	21. 24 A	5. 58 M	10. 26 M	2. 54 V
7	9. 28. 0, 0	1. 5, 5	21. 40	6. 10	10. 38	3. 6
13	10. 6. 57, 3	1. 38, 1	20. 9	6. 25	10. 51	3. 27
19	10. 16. 27, 4	1. 59, 8	17. 50	6. 20	11. 6	3. 52
25	10. 26. 32, 5	2. 8, 2	14. 42	6. 23	11. 23	4. 23

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

<i>Dies mensis</i>	<i>I. Satelles.</i>			<i>Dies</i>	<i>II. Satelles.</i>			<i>Dies</i>	<i>III. Satellēs.</i>		
	<i>Immerfiones</i>				<i>Immerf. Emerf.</i>				<i>Immerf. Emerf.</i>		
	<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>
1	11.	58.	47	2	6.	17.	31 I	5	14.*	20.	46 I
3	6.	26.	58	2	8.	38.	51 E	5	16.*	22.	6 E
5	0.	55.	11	5	19.	34.	33 I	12	18.*	17.	29 I
6	19.*	23.	27	5	21.	54.	45 E	12	20.	19.	43 E
8	13.*	53.	45	9	8.	49.	57 I	19	22.	16.	19 I
10	8.	20.	15	12	22.	6.	21 I	19	24.	18.	9 E
12	2.	48.	28	16	11.*	23.	1 I	27	2.	12.	32 I
13	21.	17.	53	20	0.	39.	41 I	27	4.	16.	14 E
15	15.*	45.	22	23	13.*	56.	31 I				
17	10.	13.	54	27	3.	13.	37 I				
19	4.	42.	28								
20	23.	11.	3					<i>Dies</i>	<i>IV. Satelles. Conjunctiones.</i>		
22	17.*	39.	41					4	21.	5.	Sup.
24	12.*	7.	21					13	5.	13.	Inf.
26	6.	37.	3					21	13.*	11.	Sup.
28	1.	5.	48					29	21.	19.	Inf.
29	19.	34.	34								

<i>Dies</i>	<i>Diameter Solis</i>	<i>Mora transitus Solis per Meridian.</i>	<i>Motus horarius Solis</i>	<i>Logarithmus distantiæ Solis a terra posita media 100000</i>	<i>Longitudo Nodi Lunæ</i>
	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>		<i>S. G. M.</i>
1	32. 30, 0	2. 16, 0	2. 32, 0	9. 993820	I. 28. 24
4	32. 28, 8	2. 15, 3	2. 31, 9	9. 994043	I. 28. 14
7	32. 27, 8	2. 14, 6	2. 31, 7	9. 994274	I. 28. 5
10	32. 26, 6	2. 13, 9	2. 31, 6	9. 994516	I. 27. 55
13	32. 25, 4	2. 13, 2	2. 31, 4	9. 994768	I. 27. 46
16	32. 24, 2	2. 12, 6	2. 31, 2	9. 995038	I. 27. 36
19	32. 23, 0	2. 12, 0	2. 31, 0	9. 995321	I. 27. 26
22	32. 21, 7	2. 11, 5	2. 30, 8	9. 995621	I. 27. 17
25	32. 20, 3	2. 11, 0	2. 30, 6	9. 995948	I. 27. 7
28	32. 18, 8	2. 10, 6	2. 30, 4	9. 996284	I. 26. 58

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 3^h Mane Occidens

1	0.2		1	0		4.
2			1.	0	3.	4.
3			2.	0	3	4.
4			2.	0	4	σ ₁
5				0	1σ ²	4.0
8	4.		1.	2	0	
10	6.			0	3	10 2.0
11	4.		2.	1.	0	3
12				0	2σ ¹	
14			1.	2.	0	41.
15			1.	2.	0	4.
17	2.0			0	1	3
18			2.	1.	0	3
19				0	1σ ²	4.
20			1.	0	3.	4.
21			1.	2.	0	4.
22	4.0		1	σ ₂	0	
26	4.			0	σ ¹²	3.
27	4.		1.	0	3.	2.
28	4.		1.	2.	0	3.
29			1.	2.	0	

Positiones Satellitum tempore eclipsium.

6			1σ ₄	0	3.	2.
7				0	1.	
9	4.			0	1.	12.
13			1σ ₄	0	3.	2.
16	10			0	2.	3.
23				0	1.	2.
24	4.		1	0	3.	2.
25				0	1.	2.
				0		
				0		

Phaenomena & Observaciones Solis.		Phaenomena & Observaciones Lunae	
Sol in parallelo		Luna	
3	♈ Aquarii culm. 22 ^h 17'	3	Apogea, ad ♄ Capri 8 ^h 15'
4	♌ Orionis culm. 6 ^h 19'	5	ad 1, 2 & 3 ♃ Aquarii 12 ^h 47', 15 ^h 40', & 13 ^h 48 ^a
6	♍ Eridani culm. 5 ^h 46'		Novilunium 19 ^h 3'
	item ♋ Antinoi culm. 19 ^h 40'	8	ad ♀ Veneris 10 ^h 42'
9	♎ Ophiuci culm. 16 ^h 22'	9	ad Martia 2 ^h 42'
10	♏ Serpentis culm. 18 ^h 21'	12	ad ♄ Tauri 3 ^h 30'
11	♐ Ophiuci culm. 16 ^h 37'	13	Primus Quadrans 12 ^h 35'
12	♑ & ♍ Serpentis culm. 18 ^h 34'		ad 132 ♄ Tauri 15 ^h 20'
13	♒ Orionis & ♋ Aquarii culm. 5 ^h 36' & 22 ^h 30'	15	ad ♃ Cancrī 19 ^h 24'
14	♓ Orionis culm. 5 ^h 48'	17	Perigaea, ad ♀ Leonis 17 ^h 57'
15	♈ Antinoi culm. 19 ^h 38'	20	Plenilunium 3 ^h 8'
16	♉ Antia, ♋ Aquar., & ♌ Orion. culm. 20 ^h 10', 22 ^h 4', & 5 ^h 37'		ad ♃ Virg. Im. 12 ^h 52') dist. 11' Rm. 13 ^h 37')
18	♊ Ceti & ♎ Orionis culm. 2 ^h 33' & 5 ^h 44'	21	ad ♃ Jovis 18 ^h 38'
19	in signo Arietis 12 ^h 21'	22	ad ♀ Virginis 5 ^h 57'
21	♋ Antinoi, ♌ & ♍ Virg. culm. 19 ^h 32', 13 ^h 16', & 12 ^h 1'	23	ad ♀ & ♋ Librae 1 ^h 10' & 22 ^h 52'
25	♌ Ceti culm. 2 ^h 12'	24	ad ♀ Librae 3 ^h 28'
26	♍ Aquilae & ♎ Ophiuci culm. 18 ^h 47', & 17 ^h 10'	25	ad ♀ Ophiuci 18 ^h 18'
27	♎ Virg. & ♏ Ceti culm. 11 ^h 10' & 2 ^h 24'	27	Ultimus Quadrans 7 ^h 57'
30	in media distantia a terra	30	ad ♀ & ♎ Sagitt. 6 ^h 43', & 11 ^h 4'
31	♏ Virg. & ♎ Ophiuci 12 ^h 0', & 16 ^h 47'		ad ♄ Capri 15 ^h 10', Apogea.
Phaenomena & Observaciones Planetarum.		Planetae in parallelis fixarum.	
1	Venus ad ♋ Piscium dif. lat. 40'	Saturnus prope parall. 54. Eri-	
4	Venus ad ♌ Piscium dif. lat. 8'	dant, & ♋ Librae.	
6	Mars ad ♍ Piscium dif. l. 1 ^o 39'	Jupiter ♋ Aquarii, 11 ♄ Librae, 13 Rigel, 31 ♋ Hydrae	
18	Venus ad Martis dif. lat. 10'	Mars ♋ Aquilae, 7 ♃ Pegasi, 9 ♃ Aquilae, 12 ♏ Serpentis, 17 ♀ Ophiuci, 18 ♀ Leonis, 23 ♃ & ♀ Pegasi, 25 ♀ Her-	
21	Mercurius in Nodo.	culis, 30 ♀ Leonis, 31 Aldebar.	
23	Mercurius ad ♋ Piscium d. lat. 36'	Venus 1 ♏ Virg., & 8 Ophiuci, 3 Procyon, 4 ♃ Orionis, 6 ♀ Orionis, 9 ♀ Aquilae, 10 ♃ Aquilae, 13 ♀ Delphini, 18 ♀ Leonis, 21 ♃ & ♀ Pegasi, 23 ♃ Tauri, 25 Aldebaran, & 8 Serpentis, 28 ♀ Sagittae, 30 ♄ Tauri.	
25	Venus ad ♎ Ceti dif. lat. 16'	Mercurius 20 Procyon., 23 ♀ Orionis, 26 ♃ Pegasi, 29 ♀ Leonis.	
27	Venus ad 1, 2 & 3 ♋ Arietis d. l. 1', 30', & 12'		
29	Mars ad ♎ Ceti dif. lat. 48'		
30	Venus ad ♎ Arietis dif. lat. 46'		
31	Jupiter ad ♍ Virg. dif. lat. 10'		

Dies mensis	Dies hebdomadae	Equatio addenda temporis vera ut habeatur medium		Differrentia	Longitudo Solis			Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Australis		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	
1	Mer.	12.	30, 0	12, 7	11.	11.	32. 59	342.	59. 4	7.	14. 27		
2	Jov.	12.	17, 3	13, 2	11.	12.	33. 4	343.	55. 1	6.	51. 31		
3	Ven.	12.	4, 1	13, 7	11.	13.	33, 7	344.	50. 51	6.	28. 29		
4	Sat.	11.	50, 4	14, 1	11.	14.	33. 8	345.	46. 34	6.	5. 22		
5	Dom.	11.	36, 3	14, 5	11.	15.	33. 8	346.	42. 11	5.	42. 9		
6	Lun.	11.	21, 8	14, 8	11.	16.	33. 6	347.	37. 42	5.	18. 52		
7	Mar.	11.	7, 0	15, 2	11.	17.	33. 2	348.	33. 7	4.	55. 31		
8	Mer.	10.	51, 8	15, 5	11.	18.	32. 56	349.	28. 27	4.	32. 6		
9	Jov.	10.	36, 3	15, 9	11.	19.	32. 48	350.	23. 41	4.	8. 37		
10	Ven.	10.	20, 4	16, 3	11.	20.	32. 39	351.	18. 50	3.	45. 6		
11	Sat.	10.	4, 1	16, 6	11.	21.	32. 27	352.	13. 54	3.	21. 32		
12	Dom.	9.	47, 5	16, 8	11.	22.	32. 13	353.	8. 53	2.	57. 55		
13	Lun.	9.	30, 7	17, 1	11.	23.	31. 56	354.	3. 47	2.	34. 17		
14	Mar.	9.	13, 6	17, 5	11.	24.	31. 37	354.	58. 38	2.	10. 37		
15	Mer.	8.	56, 1	17, 7	11.	25.	31. 15	355.	53. 24	1.	46. 56		
16	Jov.	8.	38, 4	17, 8	11.	26.	30. 52	356.	48. 7	1.	23. 15		
17	Ven.	8.	20, 6	18, 0	11.	27.	30. 25	357.	42. 47	0.	59. 33		
18	Sat.	8.	2, 6	18, 2	11.	28.	29. 57	358.	37. 23	0.	35. 52		
19	Dom.	7.	44, 4	18, 5	11.	29.	29. 26	359.	31. 57	0.	12. 10		
20	Lun.	7.	25, 9	18, 4	0.	0.	28. 53	0.	26. 29	0.	11. 30		
21	Mar.	7.	7, 5	18, 5	0.	1.	28. 17	1.	20. 59	0.	35. 9		
22	Mer.	6.	49, 0	18, 7	0.	2.	27. 40	2.	15. 27	0.	58. 7		
23	Jov.	6.	30, 2	18, 8	0.	3.	27. 0	3.	9. 55	1.	22. 24		
24	Ven.	6.	11, 5	18, 8	0.	4.	26. 19	4.	4. 21	1.	45. 59		
25	Sat.	5.	52, 7	18, 8	0.	5.	25. 35	4.	58. 48	2.	9. 31		
26	Dom.	5.	23, 9	18, 7	0.	6.	24. 50	5.	53. 14	2.	23. 0		
27	Lun.	5.	15, 2	18, 7	0.	7.	24. 3	6.	47. 40	2.	56. 26		
28	Mar.	4.	56, 5	18, 6	0.	8.	23. 14	7.	42. 7	3.	19. 49		
29	Mer.	4.	37, 9	18, 5	0.	9.	22. 23	8.	36. 35	2.	43. 8		
30	Jov.	4.	19, 4	18, 4	0.	10.	21. 31	9.	31. 5	4.	6. 23		
31	Ven.	4.	1, 0	18, 3	0.	11.	20. 37	10.	25. 36	4.	29. 34		

Dieris

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis Y a Sole			Differrentia		Initium Crepusculi		Ortus Centri Solis		Occus Centri Solis		Finis Crepusculi		Hora Italica Meridiei	
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Mer.	1.	8.	3, 7	3.	43, 8	4.	47	6.	27	5.	33	7.	13	17.	57
2	Jov.	1.	4.	19, 9	3.	43, 3	4.	46	6.	25	5.	35	7.	14	17.	55
3	Ven.	1.	0.	36, 6	3.	42, 9	4.	44	6.	24	5.	36	7.	16	17.	54
4	Sat.	0.	56.	53, 7	3.	42, 5	4.	43	6.	22	5.	38	7.	17	17.	52
5	Dom.	0.	53.	11, 2	3.	42, 1	4.	42	6.	21	5.	39	7.	18	17.	51
6	Lun.	0.	49.	29, 1	3.	41, 6	4.	40	6.	19	5.	41	7.	20	17.	49
7	Mar.	0.	45.	47, 5	3.	41, 3	4.	39	6.	18	5.	42	7.	21	17.	48
8	Mer.	0.	42.	6, 2	3.	41, 0	4.	37	6.	16	5.	44	7.	23	17.	46
9	Jov.	0.	38.	25, 2	3.	40, 6	4.	35	6.	15	5.	45	7.	25	17.	45
10	Ven.	0.	34.	44, 6	3.	40, 2	4.	34	6.	13	5.	47	7.	26	17.	43
11	Sat.	0.	31.	4, 4	3.	40, 0	4.	32	6.	12	5.	48	7.	28	17.	42
12	Dom.	0.	27.	24, 4	3.	39, 7	4.	30	6.	10	5.	50	7.	30	17.	40
13	Lun.	0.	23.	44, 7	3.	39, 3	4.	28	6.	9	5.	51	7.	32	17.	38
14	Mar.	0.	20.	5, 4	3.	39, 0	4.	26	6.	7	5.	53	7.	34	17.	36
15	Mer.	0.	16.	26, 4	3.	38, 9	4.	25	6.	5	5.	55	7.	35	17.	34
16	Jov.	0.	12.	47, 5	3.	38, 7	4.	23	6.	4	5.	56	7.	37	17.	32
17	Ven.	0.	9.	8, 8	3.	38, 4	4.	21	6.	2	5.	58	7.	39	17.	30
18	Sat.	0.	5.	30, 4	3.	38, 3	4.	19	6.	1	5.	59	7.	41	17.	28
19	Dom.	0.	1.	52, 1	3.	38, 1	4.	17	5.	59	6.	1	7.	42	17.	26
20	Lun.	23.	58.	14, 0	3.	38, 0	4.	15	5.	58	6.	2	7.	45	17.	24
21	Mar.	23.	54.	36, 0	3.	37, 9	4.	14	5.	56	6.	4	7.	46	17.	22
22	Mer.	23.	50.	58, 1	3.	37, 8	4.	12	5.	54	6.	6	7.	48	17.	20
23	Jov.	23.	47.	20, 3	3.	37, 8	4.	10	5.	53	6.	7	7.	50	17.	18
24	Ven.	23.	43.	42, 5	3.	37, 8	4.	8	5.	51	6.	9	7.	52	17.	16
25	Sat.	23.	40.	4, 8	3.	37, 7	4.	7	5.	49	6.	11	7.	53	17.	14
26	Dom.	23.	36.	27, 1	3.	37, 8	4.	5	5.	48	6.	12	7.	55	17.	12
27	Lun.	23.	32.	49, 3	3.	37, 8	4.	3	5.	46	6.	14	7.	57	17.	10
28	Mar.	23.	29.	11, 5	3.	37, 9	4.	1	5.	45	6.	15	7.	59	17.	8
29	Mer.	23.	25.	33, 6	3.	38, 0	3.	59	5.	43	6.	17	8.	1	17.	6
30	Jov.	23.	21.	55, 6	3.	38, 0	3.	57	5.	41	6.	19	8.	3	17.	4
31	Ven.	23.	18.	17, 6	3.	38, 2	3.	55	5.	40	6.	20	8.	5	17.	2

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae Meridie				Latitudo Lunae Meridie		Diameter horizon- talis Lunae Merid.		Paral- laxis hori- zontalis Lunae Merid.		Declina- tio Lunae		Transi- tus Lunae per Me- ridianum					
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	H.	M.					
1	Mer.	9.	19.	21.	49	4.	1.	24	A	29.	37	54.	16	26.	0	A	8.	27	M
2	Jov.	10.	1.	13.	12	4.	33.	20		29.	31	54.	6	24.	18		9.	16	
3	Ven.	10.	13.	3.	26	4.	53.	25		29.	29	54.	0	21.	31		10.	4	
4	Sat.	10.	24.	55.	6	5.	0.	50		29.	30	54.	3	17.	52		10.	50	
5	Dom.	11.	6.	50.	13	4.	55.	7		29.	34	54.	12	13.	29		11.	32	
6	Lun.	11.	18.	49.	58	4.	36.	27		29.	41	54.	25	8.	34		0.	16	V
7	Mar.	0.	0.	55.	33	4.	5.	5		29.	51	54.	42	3.	17		0.	57	
8	Mer.	0.	13.	7.	57	3.	22.	15		30.	3	55.	3	2.	13	B	1.	37	
9	Jov.	0.	25.	28.	35	2.	29.	17		30.	17	55.	28	7.	40		2.	21	
10	Ven.	1.	7.	59.	16	1.	28.	20		30.	34	56.	0	12.	54		3.	5	
11	Sat.	1.	20.	48.	27	0	21.	49		30.	53	56.	34	17.	42		3.	53	
12	Dom.	2.	3.	40.	52	0.	47.	16	B	31.	15	57.	13	21.	46		4.	44	
13	Lun.	2.	16.	57.	31	1.	55.	29		31.	38	57.	55	24.	47		5.	40	
14	Mar.	3.	0.	34.	58	2.	58.	58		32.	2	58.	39	26.	28		6.	39	
15	Mer.	3.	14.	34.	54	3.	53.	34		32.	25	59.	21	26.	31		7.	41	
16	Jov.	3.	28.	57.	16	4.	35.	2		32.	46	59.	59	24.	49		8.	42	
17	Ven.	4.	13.	39.	29	4.	59.	34		33.	4	60.	29	21.	25		9.	42	
18	Sat.	4.	28.	36.	27	5.	4.	10		33.	14	60.	49	16.	36		10.	40	
19	Dom.	5.	13.	40.	0	4.	48.	6		33.	14	60.	50	10.	44		11.	34	
20	Lun.	5.	28.	40.	32	4.	12.	7		33.	6	60.	36	4.	16				
21	Mar.	6.	13.	28.	22	3.	19.	36		32.	50	60.	4	2.	24	A	0.	25	M
22	Mer.	6.	27.	55.	30	2.	15.	10		32.	26	59.	20	8.	46		1.	16	
23	Jov.	7.	11.	56.	54	1.	4.	9		31.	57	58.	30	14.	33		2.	6	
24	Ven.	7.	25.	30.	29	0.	8.	26	A	31.	27	57.	35	19.	23		2.	57	
25	Sat.	8.	8.	37.	7	1.	18.	20		30.	58	56.	42	23.	8		3.	49	
26	Dom.	8.	21.	19.	45	2.	22.	15		30.	32	55.	54	25.	35		4.	42	
27	Lun.	9.	3.	22.	23	3.	17.	48		30.	9	55.	14	26.	43		5.	36	
28	Mar.	9.	15.	50.	0	4.	3.	15		29.	52	54.	42	26.	32		6.	28	
29	Mer.	9.	27.	47.	24	4.	37.	25		29.	40	54.	22	25.	6		7.	18	
30	Jov.	10.	9.	39.	20	4.	59.	22		29.	35	54.	11	22.	35		8.	8	
31	Ven.	10.	21.	20.	13	5.	8.	26		29.	34	54.	10	19.	9		8.	53	

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunæ media noctæ				Latitudo Lunæ media noctæ			Dia- metr boriz. Lunæ med. noct.		Paral- laxis boriz. Lunæ med. noct.		Ortus Lunæ		Occasus Lunæ				
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.			
1	Mer.	9.	25.	17.	49	4.	18.	46	A	29.	33	54.	11	4.	18	M	0.	36	V
2	Jov.	10.	7.	8.	18	4.	44.	54		29.	30	54.	3	5.	0		1.	35	
3	Ven.	10.	18.	58.	57	4.	58.	45		29.	29	54.	1	5.	34		2.	39	
4	Sat.	11.	0.	52.	9	4.	59.	30		29.	31	54.	7	6.	3		3.	43	
5	Dom	11.	12.	49.	26	4.	47.	25		29.	37	54.	18	6.	28		4.	49	
6	Lun.	11.	24.	51.	58	4.	22.	19		29.	46	54.	33	6.	48		5.	54	
7	Mar.	0.	7.	0.	49	3.	45.	3		29.	57	54.	52	7.	7		6.	58	
8	Mer.	0.	19.	17.	8	2.	56.	55		30.	10	55.	15	7.	26		8.	3	
9	Jov.	1.	1.	42.	33	1.	59.	40		30.	26	55.	44	7.	44		9.	9	
10	Ven.	1.	14.	19.	8	0.	55.	36		30.	43	56.	17	8.	5		10.	17	
11	Sat.	1.	27.	9.	34	0.	12.	37	B	31.	4	56.	53	8.	32		11.	29	
12	Dom	2.	10.	16.	44	1.	21.	43		31.	26	57.	34	9.	1				
13	Lun.	2.	23.	43.	29	2.	28.	4		31.	50	58.	17	9.	37		0.	41	M
14	Mar.	3.	7.	32.	4	3.	27.	38		32.	14	59.	0	10.	22		1.	52	
15	Mer	3.	21.	43.	22	4.	16.	12		32.	36	59.	41	11.	23		2.	59	
16	Jov.	4.	6.	16.	9	4.	49.	37		32.	56	60.	15	0.	39	V	3.	53	
17	Ven	4.	21.	6.	36	5.	4.	28		33.	10	60.	41	1.	50		4.	47	
18	Sat.	5.	6.	7.	57	4.	58.	44		33.	16	60.	52	3.	6		5.	17	
19	Dom	5.	21.	11.	16	4.	32.	26		33.	11	60.	45	4.	38		5.	45	
20	Lun.	6.	6.	6.	35	3.	47.	39		32.	59	60.	22	6.	4		6.	9	
21	Mar.	6.	20.	44.	55	2.	48.	33		32.	39	59.	43	7.	37		6.	33	
22	Mer.	7.	4.	59.	38	1.	40.	9		32.	12	58.	56	8.	43		6.	56	
23	Jov.	7.	18.	47.	10	0.	27.	45		31.	42	58.	3	9.	57		7.	20	
24	Ven.	8.	2.	7.	1	0.	43.	58		31.	12	57.	8	10.	16		7.	46	
25	Sat.	8.	15.	1.	12	1.	51.	13		30.	45	56.	17				8.	16	
26	Dom	8.	27.	33.	13	2.	51.	12		30.	20	55.	33	0.	22	M	8.	55	
27	Lun.	9.	9.	47.	47	3.	41.	63		30.	0	54.	56	1.	26		9.	39	
28	Mar.	9.	21.	49.	39	4.	21.	49		29.	45	54.	31	2.	19		10.	33	
29	Mer.	10.	3.	43.	46	4.	49.	56		29.	36	54.	15	3.	7		11.	31	
30	Jov.	10.	15.	34.	41	5.	5.	31		29.	34	54.	10	3.	44		0.	34	V
31	Ven.	10.	27.	26.	27	5.	8.	0		29.	35	54.	11	4.	13		1.	42	

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Lati- tudo Plane- tarum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Pla- netarum per Me- ridianum	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
S A T U R N U S .						
1	8. 8. 15, 2	1. 54, 0 B	19. 50 A	0. 59 M	5. 35 M	10. 11 M
7	8. 8. 23, 0	1. 54, 7	19. 51	0. 38	5. 14	9. 50
13	8. 8. 26, 6	1. 55, 5	19. 50	0. 16	4. 52	9. 28
19	8. 8. 27, 7	1. 56, 4	19. 49	11. 54 V	4. 30	9. 6
25	8. 8. 24, 7	1. 57, 3	19. 48	11. 32	4. 8	8. 44
J U P I T E R .						
1	6. 26. 29, 7	1. 30, 5 B	8. 50 A	9. 24 V	2. 48 M	8. 12 M
7	6. 26. 5, 6	1. 31, 4	8. 40	9. 0	2. 25	7. 49
13	6. 25. 35, 2	1. 32, 2	8. 28	8. 35	2. 1	7. 26
19	6. 25. 0, 5	1. 33, 0	8. 15	8. 10	1. 37	7. 4
25	6. 24. 20, 6	1. 33, 6	8. 0	7. 44	1. 12	6. 41
M A R S .						
1	0. 20. 55, 1	0. 2, 4 A	8. 8 B	7. 53 M	2. 25 V	8. 58 V
7	0. 25. 17, 8	0. 1, 5 B	9. 49	7. 41	2. 20	8. 59
13	0. 29. 37, 9	0. 5, 9	11. 27	7. 29	2. 15	9. 1
19	1. 3. 56, 5	0. 10, 0	13. 1	7. 17	2. 9	9. 2
25	1. 8. 13, 8	0. 14, 8	14. 30	7. 5	2. 4	9. 3
V E N U S .						
1	0. 12. 45, 5	0. 30, 5 A	4. 35 B	7. 37 M	1. 55 V	8. 13 V
7	0. 20. 3, 4	0. 12, 4	7. 39	7. 29	2. 0	8. 31
13	0. 27. 18, 3	0. 5, 9 B	10. 37	7. 22	2. 5	8. 48
19	1. 4. 31, 0	0. 25, 5	13. 25	7. 16	2. 10	9. 4
25	1. 11. 41, 4	0. 49, 0	16. 7	7. 10	2. 16	9. 22
M E R C U R I U S .						
1	11. 5. 26, 6	2. 4, 3 A	11. 27 A	6. 25 M	11. 39 M	4. 53 V
7	11. 16. 38, 3	1. 41, 0	6. 51	6. 26	11. 59	5. 32
13	11. 28. 26, 6	0. 59, 2	1. 31	6. 25	0. 19 V	6. 13
19	0. 10. 19, 5	0. 2, 7 B	4. 9 B	6. 24	0. 40	6. 56
25	0. 21. 23, 0	1. 14, 3	9. 31	6. 20	0. 58	7. 36

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satelles.			Dies	II. Satelles.			Dies	III. Satelles.		
	Immerfiones				Immerfiones				Immerf. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
2	14.*	3.	24	1	16.*	30.	49	5	6.	15.	59 I
4	8.	32.	15	5	5.	48.	5	5	8.	13.	2 E
6	3.	1.	9	8	19.	5.	31	12	20.*	15.	6 I
7	21.	30.	5	12	8.	23.	1	12	12.*	12.	1 E
9	15.*	59.	1	15	21.	40.	40	19	14.*	16.	37 I
11	10.*	27.	58	19	10.*	57.	18	19	16.*	11.	37 E
13	4.	57.	4	23	0.	16.	5	26	18.	17.	18 I
14	23.	25.	56	26	13.*	33.	48	26	20.	11.	19 E
16	17.	54.	57	30	2.	51.	32				
18	12.*	23.	59								
20	6.	53.	1								
22	1.	22.	4					Dies	IV. Satelles. Conjunctions.		
23	19.	51.	7					9	4.	38.	Sup.
25	14.*	19.	11					17	12.	18.	Inf.
27	8.*	49.	15					25	19.	20.	Sup.
29	2.	18.	20								
30	21.	47.	25								

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000'	Longitudo Nodi Lune
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	32. 18. 0	2. 10. 4	2. 30. 1	4. 996507	I. 26. 52
4	32. 16. 9	2. 10. 0	2. 29. 9	4. 996851	I. 26. 42
7	32. 15. 5	2. 9. 6	2. 29. 7	4. 997200	I. 26. 33
10	32. 14. 0	2. 9. 3	2. 29. 4	4. 997554	I. 26. 23
13	32. 12. 4	2. 9. 0	2. 29. 2	4. 997914	I. 26. 14
16	32. 10. 8	2. 8. 8	2. 29. 0	4. 998281	I. 26. 4
19	32. 9. 2	2. 8. 6	2. 28. 8	4. 998652	I. 25. 55
22	32. 7. 4	2. 8. 5	2. 28. 5	4. 999027	I. 25. 45
25	32. 5. 7	2. 8. 4	2. 28. 2	4. 999403	I. 25. 36
28	32. 4. 1	2. 8. 5	2. 28. 0	4. 999780	I. 25. 26

POSITIONES SATELLITUM JOVIS			
Oriens		1 ^h Mane	Occidens
1		○	
4	20 22	○	
5		○	
6		○	
7		○	
8		○	
9		○	
11		○	
13		○	
14		○	
15		○	
16		○	
17		○	
18		○	
21		○	
22		○	
23		○	
24		○	
25		○	
28		○	
29		○	
30		○	
31		○	
Positiones Satellitum tempore eclipsum.			
2		○	
3		○	
10		○	
12		○	
19		○	
20		○	
26		○	
27		○	

Dies	Phaenomena & Observaciones Solis.	Dies	Phaenomena & Observaciones Lunae.
	Sol in parallelo		Luna
2	♄ Serpentis culm. 14 ^h 49'	1	ad 1 & 2 ♃ Aquarii 19 ^h 41', & 26 ^h 34'
3	♁ Procyon, & ♁ Aquilae culm. 6 ^h 33' & 18 ^h 48'	2	ad 33 Piscium 20 ^h 48'
4	♄ Orionis culm. 4 ^h 16'	4	Novilunium 11 ^h 38'
7	♁ Serpentis, & ♁ Orion. culm. 14 ^h 25', & 4 ^h 36'	6	ad Mercurii 2 ^h 42', ad Martis 23 ^h 45'
10	♁ Aquilae culm. 18 ^h 16'	7	ad Veneris 19 ^h 7'
11	♁ Canis, & ♁ Pegasi culm. 5 ^h 52' & 20 ^h 8'	8	ad 1 & 2 ♄ Tauri 8 ^h 13'
14	♁ Pegasi & ♁ Cancrī culm. 20 ^h 54' & 6 ^h 30'	9	ad 125 & 132 Tauri 15 ^h 14', & 18 ^h 54'
15	♄ Aquilae culm. 17 ^h 56'	11	Primus Quadrans 20 ^h 37'
16	♁ Leonis & ♁ Delphini culm. 8 ^h 39' & 18 ^h 38'	ad 2 Geminorum 16 ^h 31'	
18	♄ Serpentis culm. 13 ^h 34'	14	ad ♁ Leonis 2 ^h 6', Perigea
19	in signo Tauri 1 ^h 8'	15	ad ♁ Leonis 10 ^h 27'
21	♁ Virginis culm. 10 ^h 50'	16	ad ♁ & ♄ Virg. 12 ^h 40' & 23 ^h 40'
23	♁ Ophiuci culm. 15 ^h 15'	17	ad ♁ Virginis 13 ^h 2'
24	♁ Leonis culm. 7 ^h 45'	18	Plenilun. 13 ^h 5', ad ♁ & ♄ Virg. 16 ^h 20', & 20 ^h 32'
26	♁ & ♁ Delphini & ♄ Pegasi culm. 18 ^h 8', 18 ^h 6', & 21 ^h 41'	19	ad ♁ Librae Imm. 8 ^h 42') diff. 6' Em. 9 ^h 38')
28	♁ Delphini culm. 18 ^h 8'	20	ad ♁ & ♄ Librae 9 ^h 39' & 13 ^h 28'
29	♁ Herculis, ♁ Bootis, & ♁ Aquilae culm. 14 ^h 33', 11 ^h 59' & 16 ^h 18'	22	ad ♁ Ophiuci 3 ^h 34'
30	♄ Tauri & ♁ Delphini culm. 1 ^h 34' & 17 ^h 54'	23	ad ♁, ♄, Sagitt. 15 ^h 16' & 19 ^h 34'
	Phaenomena & Observ. Planet	26	Ultimus Quadrans. 2 ^h 6'
1	Mars ad 1, 2, 3 ♁ Arietis diff. lat. 39', 10 10', & 51'	28	Apogea
2	Venus ad 1, 2, 3 ♁ Arietis diff. l. 10 24', 55', 33'	29	ad 1 & 2 ♃ Aquar. 3 ^h 26' & 4 ^h 19'
4	Mercurius in elong. maxima.		Planetae in parallelis fixarum.
4	Satur. ad ♁ Ophiuci d. l. 20 29'		Satur. prope par. ♁ Libr. & ♁ Ceti
7	Mars ad ♁ Arietis diff. lat. 10 25'		Jupiter 1 ♁ Hydrae, 7 ♁ Eridani,
11	Venus ad 4 Tauri diff. lat. 40'		10 ♁ Aquarii, 25 ♁ Aquarii
	Jupiter in opposit. cum Sole		Mars 1 ♁ Tauri & ♁ Serp., 6 ♁ Tauri,
	Jupiter ad ♁ Virg. diff. l. 10 58'		7 ♁ Sagittae, 13 ♁ Tauri,
13	Venus in perihelio		19 ♁ Herculis, 25 ♁ Geminorum,
14	Ven. ad 2 & 3 ♁ Taur. d. l. 20' & 15'		30 ♁ Leonis
15	Ven. ad 1 & 2 ♁ Taur. d. l. 46' & 23'		Venus 1 ♁ Cancrī, 4 ♁ Arietis, 7 ♁ Gemin.,
24	Jupiter ad ♁ Virginis d. l. 30 35'		7 ♁ Tauri & ♄ Leonis,
25	Jupiter ad 2 ♁ Virg. d. l. 10 36'		10 ♁ Leonis, 11 ♁ Herc., 13 ♁ Gemin.,
	Mars ad 4 Tauri diff. lat. 40'		15 ♁ Tauri, 21 ♁ Leon.,
28	Jupiter ad 1 ♁ Virg. d. l. 10 14'		24 ♁ Herculis, 25 ♁ Geminor.
			Mercur. 2 ♁ Herc., ♁ Bootis & ♁ Aquilae,
			6 ♁ Tauri & ♁ Serp.,
			7 ♁ Serp., 15 ♁ Gem. & ♁ Leon.
			21 ♁ Peg., 28 ♁ Virg., 29 ♁ Aqu.

Dies mensis	Dies hebdomadae	Aequatio addenda tempori vero ut habeatur medium		Differrentia	Longitudo Solis			Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Borealis		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	
1	Sat.	3.	42, 7	18, 1	0.	12.	19. 42	11.	20.	9	4.	52. 40	
2	Dom	3.	24, 6	17, 0	0.	13.	18. 45	12.	14.	44	5.	15. 41	
3	Lun.	3.	6, 6	17, 9	0.	14.	17. 46	13.	9.	22	5.	38. 36	
4	Mar.	2.	48, 7	17, 7	0.	15.	16. 45	14.	4.	2	6.	1. 26	
5	Mer.	2.	31, 0	17, 5	0.	16.	15. 42	14.	58.	45	6.	24. 10	
6	Jov.	2.	13, 5	17, 3	0.	17.	14. 38	15.	53.	31	6.	46. 48	
7	Ven	1.	56, 2	17, 0	0.	18.	13. 31	16.	48.	21	7.	9. 19	
8	Sat.	1.	39, 2	16, 7	0.	19.	12. 22	17.	43.	14	7.	31. 42	
9	Dom	1.	22, 5	16, 5	0.	20.	11. 12	18.	38.	11	7.	53. 57	
10	Lun.	1.	6, 0	16, 2	0.	21.	9. 58	19.	33.	11	8.	16. 4	
11	Mar.	0.	49, 8	15, 9	0.	22.	8. 42	20.	28.	16	8.	38. 3	
12	Mer.	0.	33, 9	15, 7	0.	23.	7. 25	21.	23.	24	8.	59. 53	
13	Jov.	0.	18, 2	15, 3	0.	24.	6. 5	22.	18.	38	9.	21. 34	
14	Ven.	0.	2, 9	15, 0	0.	25.	4. 43	23.	13.	55	9.	43. 6	
15	Sat.	0.	12, 1	14, 6	0.	26.	3. 19	24.	9.	18	10.	4. 28	
16	Dom	0.	26, 7	14, 2	0.	27.	1. 52	25.	4.	46	10.	25. 40	
17	Lun.	0.	40, 7	13, 9	0.	28.	0. 22	26.	0.	19	10.	46. 42	
18	Mar.	0.	54, 8	13, 5	0.	28.	58. 51	26.	55.	58	11.	7. 33	
19	Mer.	1.	8, 3	13, 1	0.	29.	57. 18	27.	51.	43	11.	28. 13	
20	Jov.	1.	21, 4	12, 7	1.	0.	55. 42	28.	47.	34	11.	48. 42	
21	Ven.	1.	34, 1	12, 3	1.	1.	54. 5	29.	43.	32	12.	8. 59	
22	Sat.	1.	46, 4	11, 8	1.	2.	52. 26	30.	39.	36	12.	29. 4	
23	Dom	1.	58, 2	11, 3	1.	3.	50. 45	31.	35.	48	13.	48. 57	
24	Lun.	2.	9, 5	10, 8	1.	4.	49. 3	32.	32.	7	13.	8. 37	
25	Mar.	2.	20, 3	10, 2	1.	5.	47. 19	33.	28.	33	13.	18. 5	
26	Mer.	2.	34, 5	9, 6	1.	6.	45. 34	34.	25.	7	13.	47. 20	
27	Jov.	2.	40, 1	9, 2	1.	7.	43. 47	35.	21.	49	14.	6. 21	
28	Ven.	2.	49, 3	8, 7	1.	8.	41. 59	36.	18.	39	14.	25. 8	
29	Sat.	2.	58, 0	8, 1	1.	9.	40. 9	37.	15.	37	14.	43. 41	
30	Dom	3.	6, 1	7, 6	1.	10.	38. 18	38.	12.	43	15.	2. 0	

Dies mensis	Dies hebdomada	Distantia sectionis Y a Sole			Differentia	Initium Crepusculi	Ortus Centri Solis	Occus Centri Solis	Finis Crepusculi	Hora Italica Meridiei
		H.	M.	S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Sat.	23.	14.	39, 4		3. 54	5. 39	6. 21	8. 6	17. 0
2	Dom.	23.	11.	1, 0	3. 38, 4	3. 52	5. 57	6. 23	8. 8	16. 58
3	Lun.	23.	7.	22, 5	3. 38, 5	3. 50	5. 36	6. 23	8. 10	16. 56
4	Mar.	23.	3.	43, 8	3. 38, 7	3. 48	5. 34	6. 26	8. 12	16. 54
5	Mer.	23.	0.	5, 0	3. 38, 8	3. 46	5. 33	6. 27	8. 14	16. 55
6	Jov.	22.	56.	25, 9	3. 39, 1	3. 44	5. 31	6. 29	8. 16	16. 53
7	Ven.	22.	52.	46, 6	3. 39, 3	3. 42	5. 30	6. 30	8. 18	16. 51
8	Sat.	22.	49.	7, 0	3. 39, 6	3. 39	5. 28	6. 32	8. 21	16. 49
9	Dom.	22.	45.	27, 3	3. 39, 8	3. 37	5. 26	6. 34	8. 23	16. 47
10	Lun.	22.	41.	47, 2	3. 40, 0	3. 35	5. 24	6. 36	8. 25	16. 45
11	Mar.	22.	38.	6, 9	3. 40, 3	3. 33	5. 23	6. 37	8. 27	16. 43
12	Mer.	22.	34.	26, 3	3. 40, 6	3. 32	5. 21	6. 39	8. 28	16. 41
13	Jov.	22.	30.	45, 5	3. 40, 8	3. 30	5. 19	6. 41	8. 30	16. 39
14	Ven.	22.	27.	4, 3	3. 41, 2	3. 28	5. 18	6. 42	8. 32	16. 38
15	Sat.	22.	23.	22, 8	3. 41, 5	3. 26	5. 16	6. 44	8. 34	16. 36
16	Dom.	22.	19.	40, 9	3. 41, 9	3. 24	5. 14	6. 46	8. 36	16. 34
17	Lun.	22.	15.	58, 7	3. 42, 2	3. 22	5. 13	6. 47	8. 38	16. 32
18	Mar.	22.	12.	16, 1	3. 42, 6	3. 20	5. 11	6. 49	8. 40	16. 30
19	Mer.	22.	8.	53, 1	3. 42, 0	3. 18	5. 10	6. 50	8. 42	16. 28
20	Jov.	22.	4.	49, 7	3. 43, 4	3. 15	5. 8	6. 52	8. 45	16. 26
21	Ven.	22.	1.	5, 8	3. 43, 9	3. 13	5. 7	6. 53	8. 47	16. 24
22	Sat.	21.	57.	21, 5	3. 44, 3	3. 11	5. 5	6. 55	8. 49	16. 22
23	Dom.	21.	53.	36, 8	3. 44, 7	3. 9	5. 3	6. 57	8. 51	16. 20
24	Lun.	21.	49.	51, 5	3. 45, 3	3. 7	5. 2	6. 58	8. 53	16. 19
25	Mar.	21.	46.	5, 8	3. 46, 7	3. 5	5. 1	6. 59	8. 55	16. 17
26	Mer.	21.	42.	19, 5	3. 46, 3	3. 4	5. 0	7. 0	8. 58	16. 15
27	Jov.	21.	38.	32, 7	3. 46, 8	3. 0	4. 58	7. 2	9. 0	16. 13
28	Ven.	21.	34.	45, 3	3. 47, 4	2. 58	4. 57	7. 3	9. 2	16. 12
29	Sat.	21.	30.	57, 5	3. 47, 8	2. 56	4. 56	7. 4	9. 4	16. 10
30	Dom.	21.	27.	9, 1	3. 48, 4	2. 54	4. 54	7. 5	9. 6	16. 8

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae Meridie				Latitudo Lunae Meridie			Diameter horizontalis Lunae Merid.		Rarefactionis horizontalis Lunae Merid.		Declinatio Lunae		Transitus Lunae per Meridianum				
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	H.	M.			
1	Sat.	11.	3.	23.	42	5.	5.	16	A	29.	37	54.	15	14.	55	A	9.	39	M
2	Dom.	11.	15.	22.	42	4.	46.	52		29.	44	54.	28	10.	5		10.	22	
3	Lun.	11.	27.	29.	26	4.	16.	25		29.	54	54.	48	4.	49		11.	3	
4	Mar.	0.	9.	45.	26	3.	33.	43		30.	7	55.	11	0.	40	B	11.	45	
5	Met.	0.	22.	11.	29	2.	49.	20		30.	22	55.	36	6.	16		0.	27	V
6	Jov.	1.	4.	48.	33	1.	38.	15		30.	38	56.	5	11.	43		1.	12	
7	Ven.	1.	17.	36.	46	0.	30.	8		30.	54	56.	36	16.	44		1.	58	
8	Sat.	2.	0.	37.	23	0.	40.	44	B	31.	10	57.	6	21.	4		2.	49	
9	Dom.	2.	13.	51.	0	1.	50.	43		31.	27	57.	26	24.	23		3.	43	
10	Lun.	2.	27.	18.	32	2.	55.	53		31.	44	58.	6	26.	24		4.	41	
11	Mar.	3.	11.	0.	57	3.	52.	16		32.	0	58.	36	26.	51		5.	41	
12	Mer.	3.	24.	58.	12	4.	36.	2		32.	15	59.	4	25.	38		6.	41	
13	Jov.	4.	9.	9.	45	5.	3.	50		32.	29	59.	29	22.	46		7.	40	
14	Ven.	4.	23.	33.	44	5.	13.	8		32.	40	59.	48	18.	30		8.	36	
15	Sat.	5.	8.	6.	42	5.	2.	33		32.	46	60.	0	13.	6		9.	30	
16	Dom.	5.	22.	43.	39	4.	32.	26		32.	47	60.	2	6.	56		10.	22	
17	Lun.	6.	7.	18.	25	3.	44.	44		32.	42	59.	52	0.	25		11.	11	
18	Mar.	6.	21.	44.	26	2.	43.	1		32.	29	59.	28	6.	4	A	12.	0	
19	Mer.	7.	5.	55.	42	1.	32.	6		32.	10	58.	54	12.	11				
20	Jov.	7.	19.	47.	35	0.	17.	9		31.	48	53.	11	17.	31		0.	51	M
21	Ven.	8.	3.	17.	15	0.	56.	54	A	31.	23	57.	27	21.	51		1.	43	
22	Sat.	8.	16.	24.	16	2.	5.	56		31.	56	56.	39	24.	54		2.	37	
23	Dom.	8.	29.	9.	46	3.	6.	48		31.	31	55.	56	26.	36		3.	31	
24	Lun.	9.	11.	36.	21	3.	57.	17		30.	11	55.	18	26.	53		4.	25	
25	Mar.	9.	23.	47.	39	4.	35.	53		29.	54	54.	48	25.	51		5.	18	
26	Mer.	10.	5.	48.	8	5.	1.	47		29.	43	54.	27	33.	39		6.	8	
27	Jov.	10.	17.	42.	10	5.	14.	30		29.	38	54.	17	26.	26		6.	56	
28	Ven.	10.	29.	34.	42	5.	13.	44		29.	38	54.	17	16.	26		7.	41	
29	Sat.	11.	11.	30.	8	4.	59.	32		29.	43	54.	28	11.	45		8.	24	
30	Dom.	11.	23.	32.	22	4.	32.	12		29.	54	54.	45	6.	38		9.	6	

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Luna mediae nocte				Latitudo Luna mediae nocte				Diar metar boriz. Luna med. noct.	Paralaxis boriz. Luna med. noct.	Ortus Lunae	Occasus Lunae				
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.					S.	M.	H.	M.
1	Sat.	11.	9.	22.	22	4.	57.	14.	A	29.	46	54.	21	4.	39M	2.	50V
2	Dom	11.	21.	25.	0	4.	33.	12		29.	49	54.	37	5.	0.	3.	52
3	Lun.	0.	3.	36.	12	3.	56.	31		30.	0	54.	59	5.	20	4.	55
4	Mar.	0.	15.	57.	13	3.	8.	16		30.	14	55.	23	5.	40	6.	2
5	Mer.	0.	28.	28.	32	2.	10.	14		30.	30	55.	50	5.	59	7.	10
6	Jov.	1.	11.	11.	7	1.	4.	45		30.	46	56.	21	6.	20	8.	17
7	Ven.	1.	24.	5.	32	0.	5.	11B		31.	2	56.	51	6.	44	9.	24
8	Sat.	2.	7.	18.	30	1.	16.	5		31.	18	57.	21	7.	19	10.	42
9	Dom	2.	20.	33.	1	2.	24.	10		31.	36	57.	51	7.	22	11.	47
10	Lun.	3.	4.	7.	56	3.	25.	24		31.	52	58.	21	8.	26		
11	Mar.	3.	17.	57.	43	4.	15.	57		32.	8	58.	50	9.	21	0.	55M
12	Mer.	3.	2.	2.	17	4.	52.	6		32.	22	59.	17	10.	26	1.	56
13	Jov.	4.	16.	20.	23	5.	10.	54		32.	35	59.	39	11.	42	2.	46
14	Ven.	5.	0.	49.	22	5.	10.	20		32.	44	59.	55	1.	3V	3.	21
15	Sat.	5.	15.	25.	2	4.	49.	52		32.	47	60.	2	2.	25	3.	52
16	Dom	6.	0.	1.	43	4.	10.	34		32.	45	59.	59	3.	45	4.	18
17	Lun.	6.	14.	32.	57	3.	15.	20		32.	37	59.	42	4.	5	4.	42
18	Mar.	6.	28.	52.	14	2.	8.	24		32.	20	59.	12	6.	23	5.	2
19	Mer.	7.	12.	54.	14	0.	54.	49		32.	0	58.	34	7.	40	5.	25
20	Jov.	7.	26.	35.	16	0.	20.	16A		31.	86	57.	49	8.	57	5.	52
21	Ven.	8.	9.	53.	34	1.	32.	16		31.	9	57.	3	10.	12	6.	22
22	Sat.	8.	22.	49.	36	2.	37.	33		31.	43	56.	17	11.	20	6.	56
23	Dom	9.	5.	45.	13	3.	33.	25		30.	20	55.	36			7.	39
24	Lun.	9.	17.	43.	40	4.	18.	7		30.	2	55.	2	0.	24M	8.	30
25	Mar.	9.	29.	48.	56	4.	50.	27		29.	48	54.	36	1.	10	9.	27
26	Mer.	10.	11.	45.	38	5.	9.	48		29.	40	54.	21	1.	50	10.	20
27	Jov.	10.	23.	38.	22	5.	15.	49		29.	37	54.	15	2.	22	11.	33
28	Ven.	11.	5.	31.	48	5.	8.	18		29.	40	54.	22	2.	50	0.	37V
29	Sat.	11.	17.	30.	11	4.	47.	29		29.	48	54.	36	3.	12	1.	28
30	Dom	11.	29.	37.	12	4.	13.	34		30.	0	54.	56	3.	33	2.	48

Dies mensis	Longitudo Planetarum	Latitudo Planetarum	Declinatio Planetarum	Ortus Planetarum	Transitus Planetarum per Meridianum	Occasus Planetarum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
SATURNUS.						
1	8. 8. 16, 2	1. 58, 7 B	19. 46 A	11. 5 V	3. 42 M	8. 10 M
7	8. 8. 9, 5	1. 59, 4	19. 43	10. 42	3. 19	7. 56
13	8. 7. 49, 9	2. 0, 0	19. 39	10. 19	2. 56	7. 33
19	8. 7. 34, 4	2. 0, 6	19. 36	9. 56	2. 33	7. 10
25	8. 7. 15, 5	2. 1, 1	19. 33	9. 32	2. 9	6. 47
JUPITER.						
1	6. 23. 31, 5	1. 34, 2 B	7. 41 A	7. 16 V	0. 45 M	6. 14 M
7	6. 22. 44, 9	1. 34, 1	7. 24	6. 50	0. 20	5. 50
13	6. 21. 59, 0	1. 33, 8	7. 6	6. 23	11. 55 V	5. 27
19	6. 21. 13, 1	1. 33, 5	6. 49	5. 57	11. 30	5. 3
25	6. 20. 28, 7	1. 33, 1	6. 33	5. 30	11. 4	4. 38
MARS.						
1	1. 13. 13, 3	0. 19, 5 B	16. 7 B	6. 51 M	1. 57 V	9. 3 V
7	1. 17. 28, 0	0. 22, 9	17. 26	6. 40	1. 52	9. 4
13	1. 21. 39, 5	0. 26, 5	18. 37	6. 30	1. 47	9. 4
19	1. 25. 49, 6	0. 29, 1	19. 42	6. 19	1. 42	9. 5
25	1. 29. 58, 4	0. 32, 7	20. 41	6. 9	1. 36	9. 3
VENUS.						
1	1. 19. 59, 4	1. 9, 7 B	18. 52 B	7. 6 M	2. 24 V	9. 40 V
7	1. 27. 0, 7	1. 28, 8	20. 58	7. 2	2. 31	10. 0
13	2. 3. 58, 0	1. 47, 5	22. 43	7. 0	2. 38	10. 15
19	2. 10. 51, 4	2. 4, 2	24. 9	6. 58	2. 45	10. 31
25	2. 17. 40, 0	2. 21, 1	25. 14	7. 1	2. 51	10. 42
MERCURIUS.						
1	1. 1. 18, 9	2. 28, 4 B	14. 17 B	6. 51 M	1. 9 V	8. 17 V
7	1. 6. 6, 0	3. 3, 6	16. 27	5. 56	1. 4	8. 12
13	1. 6. 56, 5	2. 54, 7	16. 37	5. 37	0. 46	7. 55
19	1. 4. 31, 2	1. 56, 0	14. 52	5. 18	0. 16	7. 16
25	1. 0. 36, 0	0. 21, 1	12. 2	4. 52	11. 40 M	6. 28

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satelles.			Dies	II. Satelles.			Dies	III. Satelles.		
	Immersiones				Immers. Emerf.				Imers. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
1	16.*	14.	30	2	16.*	7.	16 I	2	22.	15.	7 I
3	10.*	43.	35	6	5.	27.	7 I	10	2.	15.	58 I
5	5.	12.	41	9	18.	44.	58 I	10.	4.	12.	46 E
6	23.	41.	46	13	9.*	21.	55 E	17	8.*	8.	20 E
8	18.	10.	52	16	23.	59.	37 E	24	12.*	7.	54 E
10	12.*	39.	57	20	12.*	57.	19 E				
	<i>Emerfiones</i>			24	2.	12.	0 E				
12	8.*	17.	41	27	15.*	27.	40 E				
14	3.	48.	45								
15	22.	17.	48								
17	16.*	46.	49								
19	11.*	15.	48					<i>Dies</i>	IV. Satelles. Conjunctiones.		
21	5.	42.	46					3	2.	55.	Inf.
23	0.	14.	44					11	9.*	35.	Sup.
24	18.	42.	40					19	17.	1.	Inf.
26	13.*	11.	35					27	23.	53.	Sup.
28	7.*	40.	49								
30	2.	7.	22								

Dies	Diameter Solis		Mora transitus Solis per Meridian.		Motus horarius Solis		Logarithmus distantie Solis a terra pofita media 100000		Longitudo Nodi Lune		
	M.	S.	M.	S.	M.	S.			S.	G.	M.
1	32.	1, 8	2.	8, 6	2.	27, 6	5.	000283	I.	25.	14
4	32.	0, 1	2.	8, 7	2.	27, 3	5.	000657	I.	25.	4
7	31.	58, 3	2.	8, 8	2.	27, 0	5.	001048	I.	24.	55
10	31.	56, 7	2.	9, 1	2.	26, 8	5.	001398	I.	24.	45
13	31.	55, 1	2.	9, 4	2.	26, 6	5.	001760	I.	24.	36
16	31.	53, 5	2.	9, 7	2.	26, 4	5.	002120	I.	24.	26
19	31.	52, 0	2.	10, 0	2.	26, 2	5.	002476	I.	24.	17
22	31.	50, 4	2.	10, 4	2.	26, 0	5.	002824	I.	24.	7
25	31.	48, 8	2.	10, 8	2.	25, 8	5.	003162	I.	23.	58
28	31.	47, 3	2.	11, 2	2.	25, 5	5.	003490	I.	23.	48

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens - 11^h Mane Occidens

1		.4		○	.1	.2	1.
4		1.		○	.1		.4 2 20
5			.3	○		2.	.4
6	10		2.	○	.1		.4
7			.2.1	○		.1	6.
8				○	1.	.2	1. 4.
9			.2	○	2.	1.	4.
10		2.	1.	○	1.		4.
14	4.		.2.1	○			.1
15	4.			○	1	2	1.
16			.1	○		2.	1.
18		1	2	○			
20			.1	○	2.	.1	.4
21			.2	○		.1	.4
22				○	.2.	1.	.3 4
23			.1	○	2.	1.	.4
24	10		2.	○	1.		4.
25		1.	.2.1	○			4.
26		.3		○	1.	2.	4.
28		.2	4	○	.1		
29		4.		○	.2	.1	.1
30	4.		1.	○		2.	1.

Positiones Satellitum tempore eclipsis.

2	1		.4	○	1.	1.	.2
3			2.3.	○	1.		.4
11	7	1.		○	4.		10
12		.1	4.	○	1.	2.	
13	7	4.		○	.1		
17	1	.4	2.	○	1.		
19		.1	.4	○			.2
27			1.	○	4	2	
				○			

Phaenomena & Observationes Solis.		Phaenomena & Observationes Lunae.	
Dies		Dies	
	Sol in parallelo		Luna
1	γ Delphini culm. 17 ^h 56'	4	Novilunium 1 ^h 31'
2	β Leonis culm. 8 ^h 56'	5	ad Martis 18 ^h 50'
3	α Tauri & β Serp. culm. 1 ^h 39' & 12 ^h 50'	7	ad ε Geminorum 2 ^h 49'
4	Eclipsis Solis. <i>Vide supra.</i>		ad Veneris 13 ^h 13'
5	γ Serp., γ Geminor., & θ Leonis culm. 12 ^h 52', 3 ^h 33', & 8 ^h 9'	11	Primus Quadrans 2 ^h 9'
6	in nodo ascend. Mercurii		Perigea, ad γ Leonis 8 ^h 0'
8	in nodo ascend. Martis	12	ad ι Leonis 17 ^h 5'
17	γ Bootis, & γ Herculis culm. 10 ^h 4', & 12 ^h 32'	13	ad α Virginis 19 ^h 48'
20	in signo Geminaorum 1 ^h 48'	14	ad ν Virginis 7 ^h 20'
21	Arcturi culm. 10 ^h 12'	15	ad Jovis 2 ^h 43'
24	γ Leonis 6 ^h 0'	16	ad λ Virginis 5 ^h 16'
29	δ Leonis 6 ^h 34'		ad α Librae 19 ^h 28'
30	δ Herculis 11 ^h 48'	17	Plenilunium 23 ^h 45'
			Eclipsis Lunae. <i>Vide supra.</i>
		18	ad δ Scorpii 0 ^h 40'
		19	ad θ Ophiuci 12 ^h 48'
		20	ad λ Sagittarii 4 ^h 48'
		21	ad φ, σ, & τ Sagittarii 0 ^h 9', 4 ^h 23', & 3 ^h 2'
		24	ad ε Capri 6 ^h 55'
		25	Apogea
			Ultimus Quadrans 20 ^h 2'
Phaenomena & Observo. Planet.		Planctae in parallelis fixarum.	
2	Mars ad 2 & 3 α Tauri diff. lat. 5' & 1'	Saturnus 1 λ Librae, 19 θ Ceti, 30 β Ceti & β Scorpii	
3	Mars ad 1 & 2 ν Tauri diff. lat. 37' & 45'	Jupiter 7 ι Orionis, versus finem β Eridani, & prope λ Antinoi	
6	Mercurius in aphelio	Mars 2 δ Leonis, 4 β Herculis, 6 γ Cancrī, 7 δ Gemin. & α Arietis, 9 η & μ Geminor., 18 η Tauri	
7	Saturnus ad ω Ophiuci diff. lat. 10 33'	Venus 8 prope β Pegasi, & α Muscae, 19 ε Gemin., 22 δ Herc., 24 η Leonis, 25 ζ Leonis, 31 η Tauri	
8	Mars ad τ Tauri diff. lat. 1'	Mercurius 3 ε Pegasi & β Canis, 6 & 13 α Aquilae, 15 β Canis & ε Pegasi, 21 γ Aquilae, 22 δ Delphini & θ Leonis, 23 δ Serp., 25 ε Virg., 27 α Ophiuci & α Leon., 28 ζ Aquilae, 29 γ & α Pegasi, 30 α Herculis, ζ Bootis & ε Aquilae	
12	Venus ad ε Geminor. dif. lat. 44'		
16	Mercurius ad ι ζ Ceti dif. l. 57'		
17	Venus ad 1 & 2 ω Geminor. dif. l. 10 16', 20 46'		
19	Venus ad η Gemin. diff. lat. 17'		
	Mercurius in elong. maxima		
	Mercurius ad 2 ζ Ceti diff. lat. 6'		
21	Venus ad A Gemin. diff. lat. 10'		
26	Mercur. ad σ Arietis d. l. 10 50'		
	Venus ad α Geminor. dif. lat. 30'		
	Oppositio Saturni		
29	Saturnus ad λ Ophiuci diff. lat. 10 16'		

<i>Dies mensis</i>	<i>Dies hebdomadae</i>	<i>Aequatio subtrahenda a tempore vero ut habeatur medium</i>		<i>Differentia</i>	<i>Longitudo Solis</i>			<i>Ascensio recta Solis</i>			<i>Declinatio Solis Borealis</i>		
		<i>M.</i>	<i>S.</i>	<i>S.</i>	<i>S.</i>	<i>G.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>	<i>G.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>	<i>G.</i>	<i>M.</i>	S.
1	Lun.	3.	13, 7		1.	11.	36. 26	39.	9. 58	15.	20. 4		
2	Mar.	3.	20, 7	7, 0	1.	12.	34. 32	40.	7. 22	15.	37. 53		
3	Mer.	3.	27, 2	6, 5	1.	13.	32. 37	41.	4. 54	15.	55. 27		
4	Jov.	3.	33, 1	5, 9	1.	14.	30. 41	42.	2. 34	16.	12. 45		
5	Ven.	3.	38, 4	5, 3	1.	15.	28. 43	43.	0. 23	16.	29. 47		
				4, 7									
6	Sat.	3.	43, 1	4, 1	1.	16.	26. 44	43.	58. 21	16.	46. 33		
7	Dom.	3.	47, 2	3, 5	1.	17.	24. 43	44.	56. 27	17.	3. 2		
8	Lun.	3.	50, 7	2, 9	1.	18.	22. 40	45.	54. 42	17.	19. 14		
9	Mar.	3.	53, 6	2, 4	1.	19.	20. 35	46.	53. 5	17.	35. 8		
10	Mer.	3.	56, 0	1, 9	1.	20.	18. 28	47.	51. 36	17.	50. 45		
11	Jov.	3.	57, 9	1, 4	1.	21.	16. 20	48.	50. 16	18.	6. 4		
12	Ven.	3.	59, 3	0, 9	1.	22.	14. 10	49.	49. 4	18.	21. 5		
13	Sat.	4.	0, 2	0, 4	1.	23.	11. 58	50.	48. 0	18.	35. 47		
14	Dom.	4.	0, 6	0, 2	1.	24.	9. 45	51.	47. 5	18.	50. 10		
15	Lun.	4.	0, 3	0, 9	1.	25.	7. 30	52.	46. 18	19.	4. 14		
16	Mar.	3.	59, 4	1, 4	1.	26.	5. 13	53.	45. 39	19.	17. 58		
17	Mer.	3.	58, 0	2, 0	1.	27.	2. 54	54.	45. 9	19.	31. 23		
18	Jov.	3.	56, 0	2, 5	1.	28.	0. 34	55.	44. 46	19.	44. 29		
19	Ven.	3.	53, 5	3, 1	1.	28.	58. 13	56.	44. 32	19.	57. 15		
20	Sat.	3.	50, 4	3, 6	1.	29.	55. 50	57.	44. 26	20.	9. 40		
21	Dom.	3.	46, 8	4, 1	2.	0.	53. 26	58.	44. 28	20.	21. 45		
22	Lun.	3.	42, 7	4, 6	2.	1.	51. 1	59.	44. 38	20.	33. 29		
23	Mar.	3.	38, 1	5, 1	2.	2.	48. 35	60.	44. 56	20.	44. 52		
24	Mer.	3.	33, 0	5, 7	2.	3.	46. 7	61.	45. 22	20.	55. 53		
25	Jov.	3.	27, 3	6, 3	2.	4.	43. 39	62.	45. 56	21.	6. 53		
26	Ven.	3.	21, 0	6, 8	2.	5.	41. 11	63.	46. 38	21.	16. 51		
27	Sat.	3.	14, 2	7, 2	2.	6.	38. 42	64.	47. 28	21.	26. 47		
28	Dom.	3.	7, 0	7, 7	2.	7.	36. 12	65.	48. 25	21.	36. 21		
29	Lun.	2.	59, 3	8, 2	2.	8.	33. 41	66.	49. 30	21.	45. 33		
30	Mar.	2.	51, 1	8, 6	2.	9.	31. 10	67.	50. 41	21.	54. 22		
31	Mer.	2.	42, 5	9, 0	2.	10.	28. 38	68.	51. 59	22.	2. 49		

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis Y a Sole			Difference	Initium Crepusculi	Ortus Centri Solis	Occasus Centri Solis	Finis Crepusculi	Hora Italica Meridiei
		H.	M.	S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Lun.	21.	23.	20, 1		2. 52	4. 53	7. 7	9. 8	16. 6
2	Mar.	21.	19.	30, 5	3. 49, 6	2. 50	4. 52	7. 8	9. 10	16. 5
3	Mer.	21.	15.	40, 4	3. 50, 1	2. 48	4. 50	7. 10	9. 12	16. 3
4	Jov.	21.	11.	49, 7	3. 50, 7	2. 46	4. 49	7. 11	9. 14	16. 1
5	—	21.	7.	58, 4	3. 51, 3	2. 44	4. 48	7. 12	9. 16	16. 0
6	Ven.				3. 51, 8					
7	Sat.	21.	4.	6, 6		2. 41	4. 46	7. 14	9. 19	15. 58
8	Dom.	21.	0.	14, 2	3. 52, 4	2. 39	4. 45	7. 15	9. 21	15. 57
9	Lun.	20.	56.	21, 2	3. 53, 0	2. 37	4. 44	7. 16	9. 23	15. 55
10	Mar.	20.	52.	27, 7	3. 53, 5	2. 34	4. 43	7. 17	9. 26	15. 54
11	Mer.	20.	48.	33, 6	3. 54, 1	2. 32	4. 41	7. 19	9. 28	15. 52
12	Jov.	20.	44.	38, 9	3. 54, 7					
13	Ven.	20.	40.	43, 7	3. 55, 2	2. 30	4. 40	7. 20	9. 30	15. 51
14	Sat.	20.	36.	47, 9	3. 55, 8	2. 28	4. 39	7. 21	9. 32	15. 49
15	Dom.	20.	32.	51, 7	3. 56, 2	2. 26	4. 38	7. 22	9. 34	15. 47
16	Lun.	20.	28.	54, 8	3. 56, 9	2. 24	4. 37	7. 23	9. 36	15. 46
17	Mar.	20.	24.	57, 4	3. 57, 4	2. 22	4. 36	7. 24	9. 38	15. 44
18	Mer.	20.	20.	59, 4	3. 58, 0	2. 20	4. 34	7. 26	9. 40	15. 43
19	Jov.	20.	17.	0, 9	3. 58, 5	2. 18	4. 33	7. 27	9. 42	15. 42
20	Ven.	20.	13.	1, 9	3. 59, 0	2. 16	4. 32	7. 28	9. 44	15. 40
21	Sat.	20.	9.	2, 3	3. 59, 6	2. 14	4. 31	7. 29	9. 46	15. 38
22	Dom.	20.	5.	2, 1	4. 0, 2	2. 12	4. 30	7. 30	9. 48	15. 37
23	Lun.	20.	1.	1, 4	4. 0, 7	2. 10	4. 29	7. 31	9. 50	15. 35
24	Mar.	19.	57.	0, 2	4. 1, 2	2. 8	4. 28	7. 32	9. 52	15. 34
25	Mer.	19.	52.	58, 5	4. 1, 7	2. 6	4. 27	7. 33	9. 54	15. 32
26	Jov.	19.	48.	56, 2	4. 2, 3	2. 4	4. 26	7. 34	9. 56	15. 31
27	Ven.	19.	44.	53, 4	4. 2, 8	2. 2	4. 25	7. 35	9. 58	15. 30
28	Sat.	19.	40.	50, 1	4. 3, 3	2. 0	4. 24	7. 36	10. 0	15. 28
29	Dom.	19.	36.	46, 3	4. 3, 8	1. 58	4. 23	7. 37	10. 2	15. 27
30	Lun.	19.	32.	42, 0	4. 4, 3	1. 56	4. 22	7. 38	10. 4	15. 26
31	Mar.	19.	28.	37, 3	4. 4, 7	1. 54	4. 21	7. 39	10. 6	15. 25
32	Mer.	19.	24.	32, 1	4. 5, 2	1. 52	4. 20	7. 40	10. 8	15. 24
33	—				4. 5, 7	1. 50	4. 19	7. 41	10. 10	15. 23

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lune Meridie				Latitudo Lunæ Meridie			Diameter hori- zonta- lis Lune Merid.		Paral- laxis hori- zonta- lis Lune Merid.		Declina- tio Lune		Transi- tus Lune per Mer- idianum			
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	H.	M.		
1	Lun.	0.	5.	44.	53	3.	52.	0	A	30.	7	55.	9	1.	9	A	9.	47M
2	Mar.	0.	18.	10.	10	3.	0.	22		30.	23	55.	41	4.	28	B	10.	29
3	Mer.	1.	0.	49.	48	1.	58.	56		30.	42	56.	14	10.	2		11.	12
4	Jov.	1.	13.	44.	38	0.	50.	17		31.	1	56.	49	15.	12		11.	59
5	Ven.	1.	26.	54.	50	0.	22.	31	B	31.	19	57.	23	19.	57		0.	48 V
6	Sat.	2.	10.	19.	31	1.	35.	25		31.	36	57.	52	23.	40		1.	42
7	Dom	2.	23.	57.	30	2.	44.	5		31.	51	58.	19	26.	6		2.	40
8	Lun.	3.	7.	47.	1	3.	44.	8		32.	4	58.	41	26.	58		3.	40
9	Mar.	3.	21.	46.	17	4.	31.	40		32.	13	58.	58	26.	8		4.	40
10	Mer.	4.	5.	53.	0	5.	3.	19		32.	20	59.	11	23.	38		5.	39
11	Jov.	4.	20.	4.	57	5.	16.	44		32.	24	59.	19	19.	43		6.	35
12	Ven.	5.	4.	19.	48	5.	10.	50		32.	26	59.	22	14.	38		7.	28
13	Sat.	5.	18.	34.	47	4.	45.	54		32.	24	59.	19	8.	47		8.	18
14	Dom	6.	2.	47.	12	4.	3.	32		32.	20	59.	11	2.	30		9.	6
15	Lun.	6.	16.	53.	50	3.	6.	42		32.	12	58.	57	3.	50	A	9.	53
16	Mar.	7.	0.	51.	31	1.	59.	15		32.	0	58.	35	10.	3		10.	44
17	Mer.	7.	14.	37.	18	0.	45.	45		31.	44	58.	6	15.	38		11.	34
18	Jov.	7.	28.	8.	32	0.	29.	2	A	31.	25	57.	32	20.	20		*	
19	Ven.	8.	11.	23.	33	1.	40.	46		31.	4	56.	55	23.	54		0.	26M
20	Sat.	8.	24.	21.	28	2.	45.	39		30.	44	56.	17	26.	9		1.	20
21	Dom	9.	7.	2.	26	3.	40.	52		30.	24	55.	42	26.	58		2.	15
22	Lun.	9.	19.	27.	49	4.	24.	23		30.	5	55.	9	26.	23		3.	9
23	Mar.	10.	1.	39.	46	4.	55.	6		29.	52	54.	43	24.	33		4.	1
24	Mer.	10.	13.	41.	26	5.	12.	20		29.	42	54.	27	21.	40		4.	50
25	Jov.	10.	25.	36.	43	5.	15.	54		29.	38	54.	19	17.	55		5.	36
26	Ven.	11.	7.	30.	0	5.	6.	1		29.	39	54.	21	13.	25		6.	20
27	Sat.	11.	19.	25.	55	4.	42.	56		29.	47	54.	33	8.	26		7.	1
28	Dom	0.	1.	29.	10	4.	7.	12		29.	59	54.	54	3.	5		7.	42
29	Lun.	0.	13.	44.	6	3.	19.	45		30.	16	55.	27	2.	28	B	8.	23
30	Mar.	0.	26.	14.	30	2.	21.	57		30.	37	56.	3	8.	3		9.	4
31	Mer.	1.	9.	3.	23	1.	15.	38		30.	59	56.	45	13.	26		10.	49

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunæ media noctæ	Latitudo Lunæ media noctæ	Dia- meter boriz. Lunæ med. noct.	Paral- laxis boriz. Lunæ med. noct.	Ortus Lunæ	Occasus Lunæ
		S. G. M. S.	G. M. S	M. S	M. S.	H. M.	H. M.
1	Lun.	0. 11. 55. 47	3. 27. 33 A	30. 15	55. 25	3. 52M	3. 54 V
2	Mar.	0. 24. 28. 7	2. 30. 44	30. 32	55. 57	4. 9	5. 1
3	Mer.	1. 7. 15. 19	1. 25. 21	30. 52	56. 31	4. 25	6. 10
4	Jov.	1. 20. 17. 53	0. 14. 7	31. 10	57. 7	4. 50	7. 21
5	Ven.	2. 3. 35. 25	0. 59. 13 B	31. 28	57. 38	5. 17	8. 35
6	Sat.	2. 17. 6. 55	2. 10. 32	31. 44	58. 6	5. 51	9. 47
7	Dom	3. 0. 50. 56	3. 15. 26	31. 58	58. 31	6. 30	10. 57
8	Lun.	3. 14. 45. 35	4. 9. 45	32. 9	58. 50	7. 22	11. 59
9	Mar.	3. 28. 48. 51	4. 49. 39	32. 17	59. 5	8. 23	* M
10	Mer.	4. 12. 58. 28	5. 12. 25	32. 22	59. 15	9. 42	0. 48
11	Jov.	4. 27. 12. 12	5. 16. 12	32. 26	59. 21	10. 55	1. 28
12	Ven	5. 11. 27. 28	5. 0. 42	32. 25	59. 21	0. 13 V	2. 1
13	Sat.	5. 25. 41. 32	4. 26. 45	32. 22	59. 16	1. 31	2. 25
14	Dom	6. 9. 51. 28	3. 36. 44	32. 17	59. 5	2. 50	2. 48
15	Lun.	6. 23. 54. 0	2. 34. 0	32. 6	58. 47	4. 6	3. 10
16	Mar.	7. 7. 46. 3	1. 22. 58	31. 53	58. 21	5. 20	3. 32
17	Mer.	7. 21. 24. 51	0. 8. 14	31. 35	57. 50	6. 36	3. 55
18	Jov.	8. 4. 48. 10	1. 5. 32 A	31. 15	57. 14	7. 52	4. 21
19	Ven.	8. 17. 54. 41	2. 14. 15	31. 54	56. 35	9. 4	4. 54
20	Sat.	9. 0. 44. 2	3. 14. 36	30. 34	56. 0	10. 9	5. 30
21	Dom	9. 13. 17. 0	4. 4. 12	30. 14	55. 25	11. 1	6. 20
22	Lun.	9. 25. 35. 18	4. 41. 25	29. 58	54. 55	11. 49	7. 14
23	Mar.	10. 7. 41. 39	5. 5. 25	29. 46	54. 34	*	8. 15
24	Mer.	10. 19. 39. 36	5. 15. 50	29. 39	54. 22	0. 24M	9. 19
25	Jov.	11. 1. 33. 18	5. 12. 38	29. 38	54. 19	0. 53	10. 23
26	Ven.	11. 13. 27. 21	4. 56. 7	29. 42	54. 26	1. 16	11. 28
27	Sat.	11. 25. 26. 21	4. 26. 36	29. 53	54. 42	1. 37	0. 33 V
28	Dom	0. 7. 34. 55	3. 44. 52	30. 7	55. 10	1. 56	1. 38
29	Lun.	0. 19. 57. 9	2. 52. 4	30. 26	55. 44	2. 13	2. 44
30	Mar.	1. 2. 36. 29	1. 49. 39	30. 48	56. 24	2. 31	3. 52
31	Mer.	1. 15. 35. 23	0. 40. 8	31. 11	57. 6	2. 52	5. 2

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Lati- tudo Plane- tarum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Plan- etarum per Me- ridianum	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
S A T U R N U S .						
1	8. 6. 55, 2	2. 1, 3 B	19. 30 A	9. 7 V	1. 45 M	6. 23 M
7	8. 6. 33, 0	2. 1, 2	19. 27	8. 42	1. 20	5. 58
13	8. 6. 6, 5	2. 1, 0	19. 23	8. 16	0. 55	5. 33
19	8. 5. 39, 7	2. 0, 7	19. 18	7. 50	0. 29	5. 8
25	8. 5. 12, 8	2. 0, 4	19. 14	7. 26	0. 3	4. 42
J U P I T E R .						
1	6. 19. 46, 8	1. 32, 6 B	6. 16 A	5. 3 V	10. 38 V	4. 13 M
7	6. 19. 9, 3	1. 31, 7	6. 4	4. 37	10. 13	3. 50
13	6. 18. 35, 5	1. 30, 6	5. 53	4. 11	9. 48	3. 25
19	6. 18. 6, 0	1. 29, 4	5. 43	3. 45	9. 22	2. 59
25	6. 17. 43, 6	1. 28, 0	5. 31	3. 17	8. 55	2. 33
M A R S .						
1	2. 4. 6, 5	0. 35, 3 B	21. 34 B	6. 0 M	1. 31 V	9. 2 V
7	2. 8. 13, 4	0. 38, 5	22. 20	5. 49	1. 25	9. 1
13	2. 12. 19, 0	0. 41, 6	22. 59	5. 40	1. 20	8. 59
19	2. 16. 22, 7	0. 44, 6	23. 30	5. 32	1. 13	8. 55
25	2. 20. 23, 1	0. 46, 8	23. 53	5. 23	1. 7	8. 51
V E N U S .						
1	2. 24. 23, 0	2. 32, 0 B	25. 53 B	7. 4 M	2. 58 V	10. 52 V
7	3. 0. 58, 6	2. 40, 8	26. 9	7. 9	3. 4	10. 59
13	3. 7. 25, 5	2. 46, 0	26. 1	7. 14	3. 9	11. 4
19	3. 13. 44, 4	2. 47, 1	25. 31	7. 21	3. 13	11. 5
25	3. 19. 54, 5	2. 35, 5	24. 29	7. 30	3. 16	11. 2
M E R C U R I U S .						
1	0. 27. 38, 4	1. 18, 0 A	9. 26 B	4. 30 M	11. 7 M	6. 44 V
7	0. 27. 7, 0	2. 34, 6	8. 0	4. 12	10. 44	5. 16
13	0. 29. 18, 7	3. 16, 1	8. 10	3. 58	10. 31	5. 4
19	1. 3. 52, 3	3. 27, 4	9. 34	3. 46	10. 24	5. 2
25	1. 10. 26, 6	3. 10, 7	11. 57	3. 37	10. 25	5. 13

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

<i>Dies mensis</i>	I. Satelles.			<i>Dies</i>	II. Satelles.			<i>Dies</i>	III. Satelles.		
	<i>Emerfiones</i>				<i>Emerfiones</i>				<i>Imerf. Emerf.</i>		
	<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>
1	20.	36.	14	1	4.	48.	10	1	14.*	17.	56 I
3	15.*	5.	4	4	18.	5.	40	1	16.	7.	8 E
5	9.*	33.	52	8	7.	23.	3	8	18.	17.	36 I
7	4.	2.	39	11	20.	40.	26	8	20.	6.	7 E
8	22.	31.	47	15	9.*	57.	42	15	22.	16.	23 I
10	17.	0.	14	18	22.	14.	58	16	0.	4.	31 E
12	11.*	28.	57	22	12.*	32.	21	23	2.	15.	18 I
14	5.	57.	38	26	1.	49.	44	23	4.	2.	30 E
16	0.	26.	17	29	15.*	6.	37	30	6.	13.	52 I
17	18.	54.	56					30	8.	0.	12 E
19	13.*	23.	33								
21	7.*	52.	8								
23	2.	20.	42								
24	20.	49.	15					<i>Dies</i>			
26	15.	17.	47					6	7.	23.	Inf.
28	9.*	46.	18					14	14.*	31.	Sup.
30	4.	14.	47					23	23.	30.	Inf.
31	22.	44.	15					31	5.	53.	Sup.
									IV. Satelles.		
									<i>Conjunctiones.</i>		

<i>Dies</i>	<i>Diameter Solis</i>	<i>Mora transitus Solis per Meridian.</i>	<i>Motus horarius Solis</i>	<i>Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000</i>	<i>Longitudo Nodi Lune</i>
	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>		<i>S. G. M.</i>
1	31. 45, 9	2. 11, 6	2. 25, 3	5. 003810	I. 23. 38
4	31. 44, 8	2. 12, 1	2. 25, 1	5. 004120	I. 23. 28
7	31. 43, 7	2. 12, 6	2. 24, 9	5. 004418	I. 23. 19
10	31. 42, 5	2. 13, 1	2. 24, 7	5. 004706	I. 23. 9
13	31. 41, 1	2. 13, 6	2. 24, 5	5. 004979	I. 23. 0
16	31. 40, 0	2. 14, 1	2. 24, 3	5. 005241	I. 22. 50
19	31. 38, 9	2. 14, 6	2. 24, 1	5. 005287	2. 22. 41
22	31. 37, 8	2. 15, 0	2. 24, 0	5. 005720	I. 22. 31
25	31. 36, 8	2. 15, 4	2. 23, 9	5. 005938	I. 22. 22
28	31. 35, 9	2. 15, 8	2. 23, 8	5. 006139	I. 22. 12

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

	<i>Oriens</i>	10^h	<i>Vespere</i>		<i>Occidens</i>
1	4.		2.	○	1. 1.
3		.4	.3	○	1. .2
6	20			○	.4 .1 .3
7			1.	○	2. 3 4
8			.2.	○	1. 1. 4.
9			1. .2 .1	○	.4
10			1.	○	1. .2 .4
11			.1	○	2. 4.
13			.2	○	.1 4 1
14			1.	○	4. 2. 3
16		4.	3 2 .1	○	
17	4.	1.		○	1 2
18	4.		.3	.1	○ 2.
19	.4		2.	○	10 10
20		.4		.2	○ 1 .3
21		.4	1.	○	.2 1.
22			.4	○	3 1 20
24			1.	○	.2 1. .4
25			.3	.1	○ 2. .4
26			2.	.3	○ 1. .4
27	10		.2	○	.3 4.
29				○	2. .1 2. 4.
30			.2 1.	○	4.
31			1.	○	.2 .1 40
Positiones Satellitum tempore ecliptium.					
2	.4		2.	1.	○ 1.
4		.4 .3		1.	○ .2
5		2. .4		1.	○ .3
12			2.	1.	○ .3 4.
15			4.	2.	○ 3 1
23			.4 2.	○	1 3
28				1.	○ .2 1. 4.

Dies	Phaenomena & Observationes Solis.	Dies	Phaenomena & Observationes Lunae.
	Sol in parallelo		Luna
1	♄ Cancrī culm. 3 ^h 50'	2	Novilunium 12 ^h 33'
3	♊ Geminor. & α Arietis culm. 2 ^h 29', & 21 ^h 4'		ad Martis 23 ^h 53'
4	♊ & μ Geminor. culm. 1 ^h 9' & 1 ^h 17'	5	ad 2 ♄ Canerī 13 ^h 48'
5	in nodo Veneris	7	ad ♄ Leonis 13 ^h 39'
16	♉ Tauri culm. 21 ^h 50'	8	Perigea
20	in signo Cancrī 10 ^h 35'	9	Primus Quadrans 6 ^h 39'
30	in nodo Jovis, item in Apogeo		ad ♄ Virginis 9 ^h 36'
		10	ad α & γ Virg. 1 ^h 20 ^c & 13 ^h 0'
		11	ad Jovis 6 ^h 29'
		12	ad x Virginis 7 ^h 27'
		14	ad x Librae 1 ^h 6'
			ad 1 & 2 ♄ Scorp. 11 ^h 53', & 12 ^h 11'
		15	ad θ Ophiuci 20 ^h 40'
		16	Plenilunium 11 ^h 28'
		17	ad λ, φ & σ Sagittarii 0 ^h 49'
			8 ^h 12' & 12 ^h 25'
		20	ad ε Capri 14 ^h 42'
		22	Apogea, ad 1, 2, 3 ♄ Aquarii 18 ^h 18', 20 ^h 12', & 20 ^h 20'
		30	ad 12♄ Tauri 14 ^h 14'
	Phaenomena & Observ. Planet.		Planetae in parallelis fixarum.
4	Saturnus ad ♄ Ophiuci d. l. 24'		Saturnus mensis initio prope β Ceti & β Scorpii, versus finem γ Scorpii
5	Mars ad H Gemin. dif. lat. 10' 3'		Jupit. prop. β Erid. & λ Antinoid
7	Venus in elongat. maxima		Mars initio mensis prope ζ Leonis, in fine prope ♄ Tauri
	Venus ad 2 ♄ Cancrī dif. lat. 43'		Venus 1 ♄ Tauri, 4 μ, γ & δ Geminor., 5 γ Cancrī, 7 β Herculis & δ Leonis, 11 γ Leonis, ζ Tauri & ζ Geminor., 13 Arcturi, 15 γ Herculis & γ Bootis, 18 ε Tauri, 20 γ Arietis, 21 ♄ Leonis & α Sagittae, 25 γ Geminor. & γ Serpentis, 27 β Serp. & α Tauri, 28 β Leon., 29 γ & α Delphini, 30 ε Aquilae, ζ Bootis & α Herc.
8	Mercurius ad 1 ♄ Tauri dif. l. 2'		Mercur. 1 β Leon., 3 α Tauri & β Serp., 5 α Sagittae & ♄ Leonis, 9 Arcturi, 11 γ Leonis, 13 β Herculis, 16 ♄ Tauri, 22 ζ Leonis, 25 ε Leonis
	Mars ad ♄ Geminor. d. l. 10' 48'		
9	Venus ad ε, praesepe ε & γ Cancrī dif. lat. 50', 50', 10' & 10' 3'		
	Mercurius ad 2 & 3 x Tauri, & ad ε Tauri diff. lat. 10' 29', 10' 35' & 10' 35'		
11	Mars ad μ Gemin. dif. l. 10' 44'		
13	Mercurius ad f Tauri dif. l. 52'		
15	Mercurius ad n Tauri d. l. 10' 3'		
18	Mars ad ε Geminor. diff. lat. 7'		
24	Mercurius ad ε Gemin. d. l. 40'		
25	Mars ad 1 ♄ Geminor. dif. l. 34'		
26	Mars ad 2 ♄ Geminor. dif. l. 57'		
27	Mercurius ad 1 & 2 ♄ Geminor. diff. lat. 10' & 10' 40'		
29	Mars ad m & n Geminor. dif. lat. 43' & 10' 32'		
31	Venus ad ♄ Leonis diff. lat. 13'		

Dies mensis	Dies hebdomadae	Equatio subtrahenda a tempore vero ut habeatur medium		Diffe- rentia	Longitudo Solis			Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Borealis			
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.		
1	Jov.	2.	33, 5		2.	11.	26.	6	69.	53.	23	22.	10.	53
2	Ven.	2.	24, 0	9, 5	2.	12.	23	32	70.	54.	54	22.	18.	33
3	Sat.	2.	14, 1	9, 9	2.	13.	20.	58	71.	56.	30	22.	25.	50
4	Dom	2.	3, 9	10, 3	2.	14.	18.	23	72.	58.	11	22.	32.	44
5	Lun.	1.	53, 3	10, 6	2.	15.	15.	47	73.	59.	58	22.	39.	14
				10, 8										
6	Mar.	1.	42, 5		2.	16.	13.	10	75.	1.	49	22.	45.	20
7	Mer.	1.	31, 4	11, 1	2.	17.	10.	33	76.	3.	45	22.	51.	2
8	Jov.	1.	20, 0	11, 4	2.	18.	7.	54	77.	5.	44	22.	56.	20
9	Ven.	1.	8, 4	11, 6	2.	19.	5.	14	78.	7.	47	23.	1.	14
10	Sat.	0.	56, 6	11, 8	2.	20.	2.	33	79.	9.	53	23.	5.	43
				11, 9										
11	Dom	0.	44, 7		2.	20.	59.	51	80.	12.	2	23.	9.	48
12	Lun.	0.	32, 6	12, 1	2.	21.	57.	8	81.	14.	13	23.	13.	29
13	Mar.	0.	20, 2	12, 4	2.	22.	54.	24	82.	16.	27	23.	16.	45
14	Mer.	0.	7, 6	12, 6	2.	23.	51.	39	83.	18.	43	23.	19.	37
15	Jov.	0.	5, 0	12, 6	2.	24.	48.	54	84.	21.	0	23.	22.	4
				12, 6										
16	Ven.	0.	17, 6		2.	25.	46.	8	85.	23.	19	23.	24.	6
17	Sat.	0.	30, 3	12, 7	2.	26.	43.	21	86.	25.	39	23.	25.	44
18	Dom	0.	43, 1	12, 8	2.	27.	40.	34	87.	28.	0	23.	26.	57
19	Lun.	0.	55, 8	12, 7	2.	28.	37.	47	88.	30.	22	23.	27.	45
20	Mar.	1.	8, 6	12, 8	2.	29.	34.	59	89.	32.	44	23.	28.	8
				12, 9										
21	Mer.	1.	21, 5		3.	0.	32.	11	90.	35.	5	23.	28.	6
22	Jov.	1.	34, 3	12, 8	3.	1.	29.	23	91.	37.	27	23.	27.	40
23	Ven.	1.	47, 1	12, 8	3.	2.	26.	36	92.	39.	47	23.	26.	49
24	Sat.	1.	59, 8	12, 7	3.	3.	23.	48	93.	41.	7	23.	25.	33
25	Dom	2.	12, 6	12, 8	3.	4.	21.	0	94.	44.	26	23.	23.	53
				12, 6										
26	Lun.	2.	25, 2		3.	5.	18.	13	95.	46.	43	23.	21.	48
27	Mar.	2.	37, 7	12, 5	3.	6.	15.	26	96.	48.	59	23.	19.	18
28	Mer.	2.	50, 0	12, 3	3.	7.	12.	39	97.	51.	12	23.	16.	23
29	Jov.	3.	2, 1	12, 1	3.	8.	9.	52	98.	53.	22	23.	13.	4
30	Ven.	3.	14, 0	11, 9	3.	9.	7.	6	99.	55.	39	23.	9.	21
				11, 6										

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis Y a Sole			Differrentia		Initium Crepusculi		Ortus Centri Solis		Occasus Centri Solis		Finis Crepusculi		Hora Italica Meridiei	
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Jov.	19.	20.	26,4			1.	48	4.	19	7.	41	10.	12	15.	22
2	Ven.	19.	16.	20,4	4.	6,0	1.	46	4.	18	7.	42	10.	14	15.	21
3	Sat.	19.	12.	14,0	4.	6,4	1.	44	4.	18	7.	42	10.	16	15.	20
4	Dom.	19.	8.	7,2	4.	6,8	1.	43	4.	17	7.	43	10.	17	15.	19
5	Lun.	19.	4.	0,1	4.	7,1	1.	42	4.	16	7.	44	10.	18	15.	18
					4.	7,4										
6	Mar.	18.	59.	52,7			1.	41	4.	16	7.	44	10.	19	15.	17
7	Mer.	18.	55.	45,0	4.	7,7	1.	40	4.	15	7.	45	10.	20	15.	16
8	Jov.	18.	51.	37,0	4.	8,0	1.	39	4.	15	7.	45	10.	21	15.	16
9	Ven.	18.	47.	28,8	4.	8,2	1.	38	4.	14	7.	46	10.	22	15.	15
10	Sat.	18.	43.	20,5	4.	8,3	1.	37	4.	14	7.	46	10.	23	15.	14
					4.	8,6										
11	Dom.	18.	39.	11,9			1.	36	4.	14	7.	46	10.	24	15.	14
12	Lun.	18.	35.	3,1	4.	8,8	1.	35	4.	13	7.	47	10.	25	15.	13
13	Mar.	18.	30.	54,2	4.	8,9	1.	34	4.	13	7.	47	10.	26	15.	13
14	Mer.	18.	26.	45,1	4.	9,1	1.	34	4.	13	7.	47	10.	26	15.	13
15	Jov.	18.	22.	35,9	4.	9,2	1.	33	4.	13	7.	47	10.	27	15.	13
					4.	9,2										
16	Ven.	18.	18.	26,7			1.	33	4.	13	7.	47	10.	27	15.	13
17	Sat.	18.	14.	17,4	4.	9,3	1.	32	4.	12	7.	48	10.	28	15.	12
18	Dom.	18.	10.	8,0	4.	9,4	1.	32	4.	12	7.	48	10.	28	15.	12
19	Lun.	18.	5.	58,5	4.	9,5	1.	31	4.	12	7.	48	10.	29	15.	12
20	Mar.	18.	1.	49,0	4.	9,5	1.	31	4.	12	7.	48	10.	29	15.	12
					4.	9,4										
21	Mer.	17.	57.	39,6			1.	31	4.	12	7.	48	10.	29	15.	12
22	Jov.	17.	53.	30,2	4.	9,4	1.	31	4.	12	7.	48	10.	29	15.	12
23	Ven.	17.	49.	20,8	4.	9,4	1.	32	4.	12	7.	48	10.	28	15.	12
24	Sat.	17.	45.	11,5	4.	9,3	1.	32	4.	12	7.	48	10.	28	15.	12
25	Dom.	17.	41.	2,2	4.	9,3	1.	32	4.	12	7.	48	10.	28	15.	12
					4.	9,1										
26	Lun.	17.	36.	53,1			1.	33	4.	13	7.	47	10.	27	15.	13
27	Mar.	17.	32.	44,1	4.	9,0	1.	33	4.	13	7.	47	10.	27	15.	13
28	Mer.	17.	28.	35,2	4.	8,9	1.	34	4.	13	7.	47	10.	26	15.	13
29	Jov.	17.	24.	26,5	4.	8,7	1.	34	4.	13	7.	47	10.	26	15.	13
30	Ven.	17.	20.	18,0	4.	8,5	1.	35	4.	13	7.	47	10.	25	15.	13
					4.	8,2										

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae Meridie			Latitudo Lunae Meridie			Diameter hori- zonta- lis Lunae Merid.		Paral- laxis hori- zonta- lis Lunae Merid.		Declina- tio Lunae		Transi- tus Lunae per Me- ridianum	
		S.	G.	M. S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	H.	M.	
1	Jov.	1.	22.	12. 31	0.	3.	48 A	31.	23	57.	28	18.	23 B	10.	38M
2	Ven.	2.	5.	42. 22	1.	10.	5 B	31.	46	58.	9	22.	30	11.	30
3	Sat.	2.	19.	31. 30	2.	21.	32	32.	5	58.	45	25.	29	0.	26 V
4	Dom	3.	3.	26. 57	3.	25.	43	32.	20	59.	13	25.	52	1.	28
5	Lun.	3.	17.	54. 28	4.	18.	2	32.	31	59.	31	26.	29	2.	30
6	Mar.	4.	2.	18. 52	4.	54.	25	32.	36	59.	41	24.	22	3.	31
7	Mer.	4.	16.	44. 53	5.	12.	16	32.	35	59.	39	20.	42	4.	28
8	Jov.	5.	1.	7. 57	5.	10.	30	32.	30	59.	30	15.	48	5.	22
9	Ven.	5.	15.	24. 27	4.	49.	36	32.	22	59.	16	10.	5	6.	13
10	Sat.	5.	29.	31. 40	4.	11.	22	32.	13	58.	58	3.	55	7.	1
11	Dom	6.	13.	28. 2	3.	18.	39	32.	0	58.	37	2.	24 A	7.	48
12	Lun.	6.	27.	12. 38	2.	15.	13	31.	46	58.	12	8.	31	8.	36
13	Mar.	7.	10.	45. 1	1.	5.	5	31.	31	57.	44	14.	8	9.	24
14	Mer.	7.	24.	5. 2	0.	7.	33 A	31.	16	57.	15	19.	2	10.	14
15	Jov.	8.	7.	12. 32	1.	18.	24	30.	59	56.	45	22.	55	11.	7
16	Ven.	8.	20.	7. 27	2.	23.	59	30.	42	56.	14	25.	33	12.	0
17	Sat.	9.	2.	49. 51	3.	21.	14	30.	25	55.	44	26.	48	*	
18	Dom	9.	15.	19. 58	4.	7.	44	30.	10	55.	15	26.	40	0.	55M
19	Lun.	9.	27.	38. 26	4.	41.	51	29.	56	54.	50	25.	11	1.	47
20	Mar.	10.	9.	46. 33	5.	2.	43	29.	45	54.	30	22.	37	2.	38
21	Mer.	10.	21.	46. 22	5.	19.	0	29.	39	54.	18	19.	3	3.	25
22	Jov.	11.	3.	40. 42	5.	3.	38	29.	36	54.	13	14.	48	4.	10
23	Ven.	11.	15.	33. 11	4.	44.	35	29.	39	54.	20	10.	0	4.	52
24	Sat.	11.	27.	28. 1	4.	13.	1	29.	46	54.	32	4.	46	5.	32
25	Dom	0.	9.	29. 54	3.	30.	4	29.	59	54.	57	0.	40 B	6.	12
26	Lun.	0.	21.	43. 45	2.	36.	54	30.	18	55.	31	6.	10	6.	53
27	Mar.	1.	4.	14. 18	1.	35.	7	30.	42	56.	13	11.	33	7.	36
28	Mer.	1.	17.	5. 48	0.	26.	59	31.	8	57.	0	16.	38	8.	21
29	Jov.	2.	0.	21. 32	0.	44.	35 B	31.	36	57.	51	21.	5	9.	10
30	Ven.	2.	14.	3. 3	1.	55.	44	32.	3	58.	41	24.	30	10.	6

Dies mensis

Dies hebdomadae

		Longitudo Lunæ media noctæ				Latitudo Lunæ media noctæ		Dia- meter horiz. Lunæ med. noct.		Paral- laxis horiz. Lunæ med. noct.		Ortus Lunæ		Occasus Lunæ		
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.		
1	Jov.	1.	28.	54.	55	0.	33.	8	31.	35	57.	49	3.	13 ^M	6.	15 ^V
2	Ven.	2.	12.	34.	40	1.	46.	26	31.	56	58.	28	3.	44	7.	26
3	Sat.	2.	26.	32.	26	2.	54.	53	32.	13	59.	0	4.	23	8.	43
4	Dom	3.	10.	44.	31	3.	53.	37	32.	26	59.	23	5.	10	9.	47
5	Lun.	3.	25.	6.	8	4.	38.	23	32.	34	59.	37	6.	10	10.	43
6	Mar.	4.	9.	31.	59	5.	5.	44	32.	36	59.	42	7.	21	11.	26
7	Mer.	4.	23.	57.	0	5.	13.	51	32.	33	59.	35	8.	40		⁺ M
8	Jov.	5.	8.	17.	15	5.	2.	21	32.	26	59.	23	9.	59	0.	2
9	Ven	5.	22.	29.	20	4.	32.	30	32.	18	59.	7	11.	18	0.	28
10	Sat.	6.	6.	31.	17	3.	46.	36	32.	7	58.	48	0.	34 ^V	0.	52
11	Dom	6.	20.	21.	51	2.	48.	2	31.	53	58.	25	1.	49	1.	13
12	Lun.	7.	4.	0.	22	1.	40.	46	31.	38	57.	58	3.	4	1.	34
13	Mar.	7.	17.	26.	35	0.	28.	50	31.	23	57.	29	4.	19	1.	56
14	Mer.	8.	0.	40.	21	0.	43.	25 ^A	31.	8	57.	0	5.	30	2.	20
15	Jov.	8.	13.	41.	33	1.	52.	5	30.	50	56.	30	6.	40	2.	48
16	Ven.	8.	26.	30.	12	2.	53.	51	30.	33	55.	59	7.	46	3.	24
17	Sat.	9.	9.	6	25	3.	46.	1	30.	17	55.	29	8.	49	4.	9
18	Dom	9.	21.	30.	35	4.	26.	24	30.	3	55.	2	9.	38	5.	0
19	Lun.	10.	3.	43.	40	4.	53.	58	29.	50	54.	39	10.	16	5.	59
20	Mar.	10.	15.	47.	20	5.	8.	3	29.	42	54.	23	10.	49	7.	1
21	Mer.	10.	27.	44.	0	5.	8.	34	29.	37	54.	15	11.	15	8.	5
22	Jov.	11.	9.	36.	57	4.	55.	46	29.	37	54.	16	11.	36	9.	10
23	Ven.	11.	21.	30.	0	4.	30.	17	29.	42	54.	25	11.	55	10.	14
24	Sat.	0.	3.	27.	47	3.	52.	54	29.	52	54.	43		⁺	11.	17
25	Dom	0.	15.	35.	2	3.	4.	40	30.	8	55.	13	0.	13 ^M	0.	21 ^V
26	Lun.	0.	27.	56.	41	2.	6.	59	30.	30	55.	51	0.	30	1.	26
27	Mar.	1.	10.	37.	13	1.	1.	42	30.	55	56.	36	0.	50	2.	35
28	Mer.	1.	23.	40.	29	0.	8.	35 ^B	31.	22	57.	25	1.	11	3.	48
29	Jov	2.	7.	9.	3	1.	20.	29	31.	50	58.	16	1.	37	5.	2
30	Ven.	2.	21.	3.	17	2.	29.	44	32.	16	59.	4	2.	9	6.	15

Dies mensis	Longitudo Planetarum	Latitudo Planetarum	Declinatio Planetarum	Ortus Planetarum	Transitus Planetarum per Meridianum	Occasus Planetarum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
S A T U R N U S.						
1	8. 4. 42, 3	2. 0. 0 B	19. 8 A	6. 52 V	11. 32 V	4. 12 M
7	8. 4. 15, 2	1. 59, 6	19. 4	6. 26	11. 6	3. 46
13	8. 3. 50, 6	1. 59, 1	19. 0	6. 0	10. 40	3. 20
19	8. 3. 24, 9	1. 58, 5	18. 56	5. 33	10. 13	2. 54
25	8. 3. 5. 7	1. 57. 6	18. 53	5. 6	9. 47	2. 28
J U P I T E R.						
1	6. 17. 24, 6	1. 26, 4 B	5. 30 A	2. 48 V	8. 26 V	2. 4 M
7	6. 17. 14, 5	1. 24, 8	5. 28	2. 23	8. 1	1. 39
13	6. 17. 11, 4	1. 23, 0	5. 28	1. 58	7. 36	1. 14
19	6. 17. 14, 0	1. 21, 2	5. 32	1. 33	7. 11	0. 49
25	6. 17. 23, 7	1. 19, 5	5. 38	1. 9	6. 47	0. 25
M A R S.						
1	2. 25. 5, 2	0. 49, 6 B	24. 13 B	5. 13 M	0. 58 V	8. 43 V
7	2. 29. 4, 5	0. 52, 0	24. 20	5. 5	0. 51	8. 36
13	3. 3. 2, 8	0. 53, 3	24. 19	4. 59	0. 44	8. 29
19	3. 7. 0, 3	0. 54, 9	24. 12	4. 52	0. 37	8. 22
25	3. 10. 57, 7	0. 56, 8	23. 58	4. 45	0. 29	8. 13
V E N U S.						
1	3. 26. 43, 0	2. 32, 2 B	23. 19 B	7. 36 M	3. 17 V	10. 58 V
7	4. 2. 18, 9	2. 15, 8	21. 52	7. 44	3. 17	10. 50
13	4. 7. 37, 7	1. 54, 2	20. 13	7. 48	3. 13	10. 38
19	4. 12. 31, 9	1. 23, 8	18. 24	7. 51	3. 7	10. 23
25	4. 16. 50, 4	0. 45, 9	16. 31	7. 51	2. 59	10. 17
M E R C U R I U S.						
1	1. 20. 17, 1	2. 24, 0 A	15. 30 B	3. 30 M	10. 33 M	5. 36 V
7	2. 0. 28, 4	1. 25, 6	18. 52	3. 33	10. 51	6. 9
13	2. 12. 6, 0	0. 20, 0	21. 56	3. 39	11. 13	6. 47
19	2. 24. 51, 8	0. 43, 2 B	24. 5	4. 0	11. 44	7. 28
25	3. 7. 57, 7	1. 28, 9	24. 43	4. 28	0. 15 V	8. 3

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satelles.			Dies	II. Satelles.			Dies	III. Saretter.		
	Emerfiones				Emerf. Immerf.				Imerf. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
2	17.	11.	42	2	3.	23.	31 E	6	10.*	10.	6 I
4	11.*	40.	5	5	17.	40.	31 E	6	11.*	59.	32 E
6	6.	8.	29	9	6.	57.	35 E	13	14.	8.	6 I
8	0.	36.	52	12	20.	14.	40 E	13	15.	56.	38 E
9	19.	5.	15	16	7.	14.	24 I	20	18.	5.	57 I
11	13.*	33.	37	16	9.*	31.	42 E	20	19.	53.	39 E
13	8.	1.	58	19	20.	31.	32 I	27	22.	3.	51 I
15	2.	30.	18	19	22.	48.	46 E	27	23.	50.	37 E
16	20.	58.	37	23	9.*	48.	52 I				
18	15.	26.	59	23	12.*	6.	2 E				
20	9.*	55.	18	26	23.	6.	11 I				
22	4.	23.	38	27	1.	23.	17 E	Dies	IV. Satelles.		
23	22.	51.	58	30	12.*	23.	31 I		Conjunctiones.		
25	17.	20.	18	30	14.	40.	31 E	8	14.	18.	Inf.
27	11.*	48.	38					16	22.	20.	Sup.
29	6.	16.	58					25	7.	10.	Inf.

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantie Solis a terra posita media 100000	Longitudo Nodi Luna
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	31. 34. 8	2. 16. 4	2. 23. 7	5. 006384	1. 22. 0
4	31. 34. 2	2. 16. 7	2. 23. 5	5. 006579	1. 21. 50
7	31. 33. 6	2. 16. 9	2. 23. 4	5. 006697	1. 21. 41
10	31. 33. 0	2. 17. 1	2. 23. 3	5. 006826	1. 21. 31
13	31. 32. 4	2. 17. 2	2. 23. 2	5. 006938	1. 21. 22
16	31. 31. 9	2. 17. 3	2. 23. 1	5. 007034	1. 21. 12
19	31. 31. 6	2. 17. 4	2. 23. 0	5. 007111	1. 21. 3
22	31. 31. 3	2. 17. 4	2. 23. 0	5. 007185	1. 20. 54
25	31. 31. 1	2. 17. 4	2. 23. 0	5. 007210	1. 20. 44
28	31. 31. 0	2. 17. 3	2. 23. 0	5. 007222	1. 20. 35

POSITIONES SATELLITUM JOVIS			
Oriens		10 ^h Vespere	Occidens
1		4 ^o .1	○ .2.
2		.2. .3	○ .1.
3	4.	.2. .1	○ .3
5	.4		○ 2 ^o .1 .3.
7		1 ^o 4	○ .2. .1
8	.1	.1 .4	○ .2.
9		.2. .1	○ .1. .4
10		.2. .1	○ .3 .4
11			○ .1. .2 .3 .4
12			○ 2 ^o .1 .3 .4
13		.2. .1.	○ .3 .4.
14	20	.1.	○ .1 .4.
15		.1.	○ .2. .4.
17		.2. .1 .4.	○ .3
18	4.		○ .1. .2 .3
19	4.		○ .2. .3. .10
21	.4	.3. .2	○ .1
22	.4	.1.	○ .2
23	20 4.	.3	○ .1.
24		2 ^o 4. .1	○ .3
25	40		○ 2 ^o .1 .3
26		.1	○ .2. .4. .3.
28		.1. .2	○ .1 .4.
29	.1.	.1.	○ .2 .4.
30		.3	○ .2 .1 .4.
Positiones Satellitum tempore eclipsum.			
4	.4	.1.	○ .2 .1
6	.4	.2. .1. .3.	○
16		.3	○ 1 ^o 4.
20	4.	.2. .1.	○ .1.
23	4.	.3	○ .2. .1.
27		.2. .1.	○ .1. .4

Phaenomena & Observationes Solis.

<i>Die</i>	
	Sol in parallelo
6	μ & γ Geminorum culm. 23 ^h 0' & 22 ^h 52'
8	α Arietis & δ Geminor. culm. 18 ^h 39' & 0 ^h 4'
9	γ Cancrī culm. 1 ^h 13'
11	β Herculis culm. 8 ^h 55'
13	δ Leonis culm. 3 ^h 29'
18	γ Leonis culm. 2 ^h 14'
21	in signo Leonis 21 ^h 24'
	Arcturi culm. 6 ^h 0'
24	γ Herculis culm. 7 ^h 53'
25	γ Bootis culm. 5 ^h 22'

Phaenomena & Observ. Planet.

1	Mercur. ad α Gemin. d. l. 10 12'
3	Venus ad δ Leonis d. l. 30 26'
4	Mercurius ad 1 & 2 μ Cancrī diff. lat. 28' & 29'
6	Jupiter ad 65 ^a Virg. d. l. 20 20'
7	Mercurius ad γ Cancrī d. l. 14'
9	Mercurius ad δ , praesepe, & α Cancrī d. l. 20', 19', & 32'
	Mercurius ad γ & δ Cancrī d. l. 10 31' & 10 34'
10	Venus ad γ Leonis d. l. 10 34'
17	Mars in conjunct. cum Sole
19	Venus ad α Leonis d. l. 32'
21	Mercurius ad γ Cancrī d. l. 28'
23	Mercurius ad α Leonis d. l. 28'
27	Mercurius ad 1 μ Leonis d. l. 40'
28	Jupiter ad 1 ν Virg. d. l. 10 34'
29	Mercur. ad 2 μ Leonis d. l. 10 7'
31	Jupiter ad 2 ν Virg. d. l. 10 55'
	Mercurius in elongat. maxima

Phaenomena & Observationes Lunae.

<i>Die</i>	
	Luna
1	Novilunium 21 ^h 11'
2	ad Martis & Mercur. 10 ^h & 21 ^h
4	ad Ven. & γ Leon. 14 ^h & 20 ^h 27'
5	Perigea
7	ad ϵ & γ Virg. 6 ^h 57' & 18 ^h 30'
8	ad δ Virginis 8 ^h 20'
	Primus Quadrans 11 ^h 52'
	ad Jovis 13 ^h 30'
9	ad α & λ Virg. 12 ^h 48' & 17 ^h 10'
10	ad α Librae 7 ^h 45'
11	ad α & λ Librae 6 ^h 50' & 11 ^h 49'
	ad δ Ophiuci 2 ^h 57'
13	ad Sat. & δ Scorp. 21 ^h & 15 ^h 42'
14	ad ϕ , σ , τ Sagittarii 14 ^h 54', 19 ^h 11', & 23 ^h 56'
16	Plenilunium 0 ^h 36'
17	ad ϵ Capri 21 ^h 44'
19	Apogea
20	ad 1, 2, & 3 \downarrow Aquarii 2 ^h 20', 3 ^h 14', 3 ^h 23'
24	Ultimus Quadrans 4 ^h 14'
28	ad 125 Tauri 0 ^h 14'
29	ad ϵ Geminorum 0 ^h 44'
31	Novilunium 4 ^h 29'

Planetae in parallelis fixarum.

Saturnus α Librae & γ Scorpīi
 Jupiter 1 prope β Eridani, 12 γ Orionis, 23 β Aquarii
 Venus 1 ζ Bootis & α Herc., 2 δ Delphini, 3 α & γ Peg., ζ & β Delphini, 4 ζ Aquil., 6 α Leon., 7 α Oph., 9 ϵ Virg., 13 δ Serp., 17 γ Aquilae, 19 ζ Pegasi, 23 ϵ Pegasi, 26 α Aquilae
 Mercur. 2 γ Tauri, 4 α Arietis, 6 β Herc. & δ Leo., 8 γ Leo., 9 Arct., 10 β Ariet. & γ Herc., 13 γ Ariet., 15 α Sagitt., 16 γ Serp., 17 β Serp. & α Tauri, 18 γ & δ Delph., 19 ϵ Aquilae, ζ Bootis & α Herc., 21 α & γ Peg., 22 ζ Aquil., 23 α Oph., 25 ϵ Virg. & δ Serp., 26 γ Aqu. 28 ζ Peg., 29 ϵ Pegasi, 30 α Aquilae

Dies mensis	Dies hebdomadae	Aequatio addenda temporis ut habeatur medium		Differentia	Longitudo Solis			Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Borealis		
		M.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.		
1	Sat.	3.	25, 6		3.	10.	4. 19	100.	57.	33	23.	5. 13	
2	Dom	3.	36, 9	11, 3	3.	11.	1. 33	101.	59.	33	23.	0. 41	
3	Lun.	3.	48, 0	11, 1	3.	11.	58. 46	103.	1.	28	22.	55. 45	
4	Mar.	3.	58, 8	10, 8	3.	12.	56. 0	104.	3.	19	22.	50. 25	
5	Mer.	4.	9, 3	10, 5	3.	13.	53. 14	105.	5.	5	22.	44. 41	
				10, 2									
6	Jov.	4.	19, 5	9, 8	3.	14.	50. 27	106.	6.	45	22.	38. 33	
7	Ven.	4.	29, 3	9, 2	3.	15.	47. 40	107.	8.	19	22.	32. 2	
8	Sat.	4.	38, 5	8, 8	3.	16.	44. 53	108.	9.	47	22.	25. 7	
9	Dom	4.	47, 3	8, 4	3.	17.	42. 6	109.	11.	9	22.	17. 49	
10	Lun.	4.	55, 7	7, 9	3.	18.	39. 19	110.	12.	24	22.	10. 8	
11	Mar.	5.	3, 6	7, 5	3.	19.	36. 32	111.	13.	32	22.	2. 5	
12	Mer.	5.	11, 1	7, 0	3.	20.	33. 45	112.	14.	33	21.	53. 39	
13	Jov.	5.	18, 1	6, 6	3.	21.	30. 58	113.	15.	27	21.	44. 50	
14	Ven.	5.	24, 7	6, 1	3.	22.	28. 11	114.	16.	13	21.	35. 39	
15	Sat.	5.	30, 8	5, 6	3.	23.	25. 24	115.	16.	52	21.	26. 6	
16	Dom	5.	36, 4	5, 0	3.	24.	22. 38	116.	17.	13	21.	16. 11	
17	Lun.	5.	41, 4	4, 5	3.	25.	19. 52	117.	17.	46	21.	5. 54	
18	Mar.	5.	45, 9	3, 9	3.	26.	17. 7	118.	18.	2	20.	55. 16	
19	Mer.	5.	49, 8	3, 3	3.	27.	14. 22	119.	18.	9	20.	44. 17	
20	Jov.	5.	53, 1	2, 8	3.	28.	11. 39	120.	18.	9	20.	32. 57	
21	Ven.	5.	55, 9	2, 3	3.	29.	8. 56	121.	18.	1	20.	21. 16	
22	Sat.	5.	58, 2	1, 9	4.	0.	6. 14	122.	17.	14	20.	9. 14	
23	Dom	6.	0, 1	1, 3	4.	1.	3. 34	123.	17.	19	19.	56. 52	
24	Lun.	6.	1, 4	0, 7	4.	2.	0. 54	124.	16.	45	19.	44. 10	
25	Mar.	6.	2, 1	0, 1	4.	2.	58. 16	125.	16.	4	19.	31. 8	
26	Mer.	6.	2, 2	0, 5	4.	3.	55. 38	126.	15.	14	19.	17. 47	
27	Jov.	6.	1, 7	1, 1	4.	4.	53. 2	127.	14.	15	19.	4. 7	
28	Ven.	6.	0, 6	1, 7	4.	5.	50. 27	128.	13.	7	18.	50. 8	
29	Sat.	6.	58, 9	1, 7	4.	6.	47. 53	129.	11.	51	18.	35. 50	
30	Dom	5.	56, 6	2, 9	4.	7.	45. 19	130.	10.	25	18.	21. 13	
31	Lun.	5.	53, 7	3, 4	4.	8.	42. 47	131.	8.	51	18.	6. 18	

Dies hebdomadae Dies mensis	Distantia sectionis Y a Sole	Diffe- rentia	Ini- tium Crepu- sculi	Ortus Centri Solis	Occa- sus Centri Solis	Finis Crepu- sculi	Hora Italica Meridi- diei
1 Sat.	17. 16. 9, 8			1. 36	4. 14	7. 46	10. 24 15. 14
2 Dom	17. 12. 1, 8	4. 8, 0		1. 37	4. 14	7. 46	10. 25 15. 14
3 Lun.	17. 7. 54, 1	4. 7, 7		1. 38	4. 14	7. 46	10. 25 15. 15
4 Mar.	17. 3. 46, 7	4. 7, 4		1. 39	4. 14	7. 46	10. 21 15. 15
5 Mer.	16. 59. 39, 6	4. 7, 1		1. 40	4. 15	7. 45	10. 20 15. 16
6 Jov.	16. 55. 32, 9	4. 6, 2		1. 41	4. 15	7. 45	10. 19 15. 16
7 Ven.	16. 51. 26, 7	4. 5, 9		1. 42	4. 16	7. 44	10. 18 15. 17
8 Sat.	16. 47. 20, 8	4. 5, 4		1. 43	4. 16	7. 44	10. 17 15. 18
9 Dom	16. 43. 15, 4	4. 5, 0		1. 45	4. 17	7. 43	10. 15 15. 19
10 Lun.	16. 39. 10, 4	4. 4, 5		1. 46	4. 18	7. 42	10. 14 15. 20
11 Mar.	16. 35. 5, 9			1. 48	4. 18	7. 42	10. 12 15. 21
12 Mer.	16. 31. 1, 8	4. 4, 1		1. 50	4. 19	7. 41	10. 10 15. 22
13 Jov.	16. 26. 58, 2	4. 3, 6		1. 52	4. 20	7. 40	10. 8 15. 23
14 Ven.	16. 22. 55, 1	4. 3, 1		1. 54	4. 21	7. 39	10. 6 15. 24
15 Sat.	16. 18. 52, 5	4. 2, 6		1. 56	4. 22	7. 38	10. 4 15. 25
16 Dom	16. 14. 50, 4	4. 2, 1					
17 Lun.	16. 14. 50, 4	4. 1, 5		1. 58	4. 23	7. 37	10. 2 15. 26
18 Mar.	16. 10. 48, 9	4. 1, 0		2. 0	4. 24	7. 36	10. 0 15. 28
19 Mer.	16. 6. 47, 9	4. 0, 5		2. 2	4. 25	7. 35	9. 58 15. 29
20 Jov.	16. 2. 47, 4	4. 0, 0		2. 4	4. 26	7. 34	9. 56 15. 30
21 Ven.	15. 58. 47, 4	4. 0, 0		2. 6	4. 27	7. 33	9. 54 15. 31
22 Sat.	15. 54. 47, 9	3. 59, 5					
23 Dom	15. 50. 49, 0	3. 58, 9		2. 8	4. 28	7. 32	9. 52 15. 32
24 Lun.	15. 46. 50, 7	3. 58, 3		2. 10	4. 29	7. 31	9. 50 15. 34
25 Mar.	15. 42. 52, 9	3. 57, 8		2. 12	4. 30	7. 30	9. 48 15. 35
26 Jov.	15. 38. 55, 7	3. 57, 2		2. 14	4. 31	7. 29	9. 46 15. 36
27 Ven.	15. 34. 59, 1	3. 56, 6		2. 16	4. 32	7. 28	9. 44 15. 37
28 Sat.	15. 31. 3, 0	3. 56, 1		2. 18	4. 33	7. 27	9. 42 15. 39
29 Dom	15. 27. 7, 5	3. 55, 5		2. 20	4. 34	7. 26	9. 40 15. 40
30 Lun.	15. 23. 12, 6	3. 54, 9		2. 22	4. 35	7. 25	9. 38 15. 41
31 Mar.	15. 19. 18, 3	3. 54, 3		2. 24	4. 36	7. 24	9. 36 15. 42
32 Jov.	15. 15. 24, 6	3. 53, 7		2. 26	4. 37	7. 23	9. 34 15. 44
33 Ven.		3. 53, 1		2. 28	4. 38	7. 22	9. 32 15. 45

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae Meridie				Latitudo Lunae Meridie			Dia- meter hori- zonta- lis Lunae Merid.	Para- laxis hori- zonta- lis Lunae Merid.	Declina- tio Lunae	Transi- tus Lunae per Me- ridianum							
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	H.	M.					
1	Sat.	2.	28.	9.	35	3.	1.	53	B	32.	28	59.	26	26.	31	B	11.	5	M
2	Dom	3.	12.	37.	43	3.	57.	59		32.	47	60.	1	26.	48		0.	8	V
3	Lun	3.	27.	21.	18	4.	39.	20		32.	58	60.	21	25.	13		1.	12	
4	Mar.	4.	12.	12.	19	5.	2.	18		33.	2	60.	23	21.	54		2.	13	
5	Mer.	4.	27.	2.	21	5.	4.	55		32.	58	60.	21	17.	10		3.	11	
6	Jov.	5.	11.	43.	39	4.	47.	33		32.	47	60.	1	11.	28		4.	4	
7	Ven.	5.	26.	10.	44	4.	11.	57		32.	32	59.	32	5.	14		4.	51	
8	Sat.	6.	10.	20.	13	3.	21.	37		32.	12	58	58	1.	8	A	5.	41	
9	Dom	6.	24.	10.	55	2.	20.	20		31.	52	58.	22	7.	20		6.	29	
10	Lun.	7.	7.	43.	17	1.	12.	29		31.	32	57.	44	13.	4		7.	16	
11	Mar.	7.	20.	58.	44	0.	2.	4		31.	12	57.	8	18.	5		8.	5	
12	Mer.	8.	3.	59.	12	1.	7.	0	A	30.	53	56.	34	22.	9		8.	56	
13	Jov.	8.	16.	46.	38	2.	11.	21		30.	36	56.	3	25.	2		9.	49	
14	Ven.	8.	29.	22.	38	3.	8.	8		30.	20	55.	36	26.	37		10.	43	
15	Sat.	9.	11.	48.	39	3.	55.	1		30.	6	55.	10	26.	50		11.	36	
16	Dom	9.	24.	5.	36	4.	50.	18		29.	54	54.	46	25.	42		*		
17	Lun.	10.	6.	14.	30	4.	52.	46		29.	43	54.	28	23.	23		0.	28	M
18	Mar.	10.	18.	16.	14	5.	1.	57		29.	36	54.	15	20.	4		1.	16	
19	Mer.	11.	0.	12.	14	4.	57.	49		29.	33	54.	7	15.	57		2.	2	
20	Jov.	11.	12.	4.	24	4.	40.	49		29.	32	54.	6	11.	16		2.	45	
21	Ven.	11.	23.	55.	34	4.	11.	40		29.	35	54.	12	6.	10		3.	25	
22	Sat.	0.	5.	49.	2	3.	31.	31		29.	44	54.	30	0.	50		4.	5	
23	Dom	0.	17.	49.	2	2.	41.	39		29.	57	54.	55	4.	37	B	4.	45	
24	Lun.	1.	0.	0.	21	1.	43.	37		30.	16	55.	29	9.	58		5.	25	
25	Mar.	1.	12.	27.	56	0.	39.	25		30.	40	56.	10	15.	4		6.	9	
26	Mer.	1.	25.	16.	45	0.	28.	30	B	31.	8	56.	59	19.	40		6.	56	
27	Jov.	2.	8.	31.	5	1.	37.	1		31.	38	57.	56	23.	25		7.	48	
28	Ven.	2.	22.	13.	58	2.	42.	16		32.	10	58.	51	25.	58		8.	45	
29	Sat.	3.	6.	25.	58	3.	39.	50		32.	39	59.	42	26.	59		9.	46	
30	Dom	3.	21.	4.	33	4.	24.	50		33.	2	60.	27	26.	8		10.	50	
31	Lun.	4.	6.	3.	40	4.	52.	44		33.	17	60.	56	23.	25		11.	54	

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Luna media nocte				Latitudo Luna media nocte			Diameter boriz. Luna med. noct.		Parallax boriz. Luna med. noct.		Ortus Luna		Occasus Luna				
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.					
1	Sat.	3.	5.	21.	18	3.	31.	29	B	32.	38	59.	45	2.	54	M	7.	34	V
2	Dom	3.	19.	58.	3	4.	20.	45		32.	54	60.	13	3.	49		8.	26	
3	Lun.	4.	4.	46.	25	4.	53.	16		33.	1	60.	27	4.	58		9.	16	
4	Mar.	4.	19.	38.	0	5.	6.	12		33.	1	60.	26	5.	16		9.	55	
5	Mer.	5.	4.	24.	29	4.	58.	38		32.	53	60.	12	7.	40		10.	26	
6	Jov.	5.	18.	59.	14	4.	31.	51		32.	40	59.	47	9.	0		10.	51	
7	Ven.	6.	3.	17.	48	4.	48.	23		32.	22	59.	16	10.	16		11.	11	
8	Sat.	6.	17.	17.	55	2.	52.	3		32.	2	58.	40	11.	32		11.	33	
9	Dom	7.	0.	59.	19	1.	46.	57		31.	42	58.	3	0.	48	V	11.	57	
10	Lun.	7.	14.	22.	59	0.	37.	20		31.	22	57.	26	2.	3				+ M
11	Mar.	7.	27.	30.	45	0.	32.	50	A	31.	2	56.	51	3.	17		0.	19	
12	Mer.	8.	10.	24.	26	1.	39.	56		30.	44	56.	18	4.	39		0.	45	
13	Jov.	8.	23.	6.	0	2.	40.	51		30.	28	55.	49	5.	36		1.	19	
14	Ven.	9.	5.	36.	50	2.	32.	56		30.	13	55.	23	6.	37		1.	59	
15	Sat.	9.	17.	58.	13	4.	14.	12		30.	0	54.	58	7.	28		2.	48	
16	Dom	10.	0.	11.	0	4.	43.	10		29.	48	54.	36	8.	11		3.	44	
17	Lun.	10.	12.	16.	11	4.	59.	3		29.	39	54.	21	8.	45		4.	45	
18	Mar.	10.	24.	14.	52	5.	1.	32		29.	34	54.	10	9.	13		5.	49	
19	Mer.	11.	6.	8.	41	4.	50.	53		29.	32	54.	6	9.	38		6.	55	
20	Jov.	11.	17.	59.	55	4.	27.	41		29.	33	54.	7	9.	55		8.	0	
21	Ven.	11.	29.	51.	45	3.	52.	54		29.	59	54.	20	10.	14		9.	3	
22	Sat.	0.	11.	47.	57	3.	7.	43		29.	50	54.	41	10.	31		10.	6	
23	Dom	0.	23.	53.	0	2.	13.	33		30.	6	55.	11	10.	49		11.	10	
24	Lun.	1.	6.	11.	49	1.	12.	10		30.	27	55.	49	11.	9		0.	15	V
25	Mar.	1.	18.	49.	24	0.	5.	46		30.	54	56.	34	11.	33		1.	23	
26	Mer.	2.	1.	50.	32	1.	2.	54	B	31.	23	57.	27	*			2.	35	
27	Jov.	2.	15.	18.	54	2.	10.	19		31.	54	58.	24	0.	1		3.	48	
28	Ven.	2.	29.	16.	24	3.	12.	20		32.	25	59.	17	0.	40		4.	59	
29	Sat.	3.	13.	42.	15	4.	4.	11		32.	52	60.	5	1.	27		6.	5	
30	Dom	3.	28.	32.	5	4.	41.	7		35.	10	66.	45	2.	24		7.	2	
31	Lun.	4.	13.	38.	7	4.	39.	17		33.	22	61.	4	3.	47		7.	47	

Die mensis	Longitudo Planeta- rum	Lati- tudo Plane- tarum	Declinatio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Pla- netarum per Me- ridianum	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

SATURNUS.

1	8. 2. 45, 6	1. 56, 2 B	18. 51 A	4. 38 V	9. 20 V	2. 2 M
7	8. 2. 28, 5	1. 55, 0	18. 49	4. 12	8. 54	1. 36
13	8. 2. 14, 6	1. 53, 6	18. 47	3. 47	8. 29	1. 11
19	8. 2. 4, 8	1. 52, 2	18. 46	3. 22	8. 4	0. 46
25	8. 1. 55, 3	1. 50, 8	18. 46	2. 58	7. 40	0. 22

JUPITER.

1	6. 17. 39, 5	1. 17, 7 B	5. 43 A	0. 46 V	6. 23 V	1. 0 V
7	6. 18. 2, 5	1. 16, 3	5. 54	0. 24	6. 0	11. 36
13	6. 18. 30, 0	1. 14, 8	6. 6	0. 1	5. 37	11. 13
19	6. 19. 3, 8	1. 13, 4	6. 19	11. 40 M	5. 15	10. 50
25	6. 19. 42, 4	1. 12, 0	6. 35	11. 20	4. 54	10. 28

MARS.

1	3. 14. 54, 1	0. 59, 0 B	23. 37 B	4. 39 M	0. 21 V	8. 3 V
7	3. 18. 47, 5	1. 0, 8	23. 9	4. 54	0. 13	7. 52
13	3. 22. 41, 6	1. 2, 7	22. 35	4. 30	0. 6	7. 42
19	3. 26. 34, 6	1. 3, 9	21. 55	4. 26	11. 58 M	7. 33
25	4. 0. 26, 4	1. 5, 1	21. 9	4. 22	11. 51	7. 21

VENUS.

1	4. 20. 33, 9	0. 2, 5 A	14. 37 B	7. 49 M	2. 48 V	9. 47 V
7	4. 23. 37, 4	1. 1, 0	12. 42	7. 42	2. 33	9. 24
13	4. 25. 20, 3	2. 8, 9	11. 4	7. 31	2. 15	8. 59
19	4. 26. 12, 3	3. 24, 4	9. 36	7. 25	1. 53	8. 31
25	4. 25. 47, 1	4. 43, 6	8. 30	6. 52	1. 26	8. 0

MERCURIUS.

1	3. 20. 28, 9	1. 51, 4 B	23. 44 B	5. 3 M	0. 46 V	8. 39 V
7	4. 1. 57, 3	1. 46, 5	21. 28	5. 38	1. 9	8. 40
13	4. 12. 18, 0	1. 20, 7	18. 26	6. 10	1. 27	8. 44
19	4. 21. 28, 6	0. 37, 2	14. 56	6. 38	1. 39	8. 40
25	4. 29. 26, 1	0. 18, 4 A	11. 59	6. 57	1. 45	8. 33

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satelles.			Dies	II. Satelles.			Dies	III. Satelles.		
	<i>Emerfiones</i>				<i>Immerf. Emerf.</i>				<i>Imerf. Emerf.</i>		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
1	0.	47.	16	4	5.	47.	I I	5	2.	3.	35 I
2	19.	15.	47	4	3.	59.	55 E	5	3.	49.	57 E
4	13.	44.	9	7	15.	1.	33 I	12	6.	1.	56 I
6	8.	12.	33	7	17.	16.	23 E	12	7.	47.	32 E
8	2.	40.	59	11	4.	18.	17 I	19	10.*	0.	36 I
9	21.	11.	27	11	6.	35.	3 E	19	11.	45.	28 E
11	15.	37.	56	14	17.	9.	11 I	26	13.	36.	41 I
13	10.*	6.	25	14	19.	52.	53 E	26	15.	43.	35 E
15	4.	34.	55	18	6.	54.	10 I				
16	23.	3.	26	18	9.*	10.	46 E				
18	17.	31.	58	21	20.	12.	16 I				
20	12.	0.	32	21	22.	28.	48 E	<i>Dies</i>	IV. Satelles. <i>Conjunctions.</i>		
22	6.	29.	10	25	9.*	30.	35 I				
24	0.	57.	50	25	11.	47.	3 E	3	5.	23.	Sup.
25	19.	26.	30	28	22.	49.	1 I	12	0.	51.	Inf.
27	13.	55.	10	29	0.	55.	27 E	20	9.	23.	Sup.
29	8.	23.	53					28	19.	23.	Inf.
31	2.	52.	38								

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitudo Nodi Luna
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	31. 31, 0	2. 17, 0	2. 23, 0	5. 007235	1. 20. 55
4	31. 31, 1	2. 16, 8	2. 23, 0	5. 007221	1. 20. 15
7	31. 31, 2	2. 16, 6	2. 23, 0	5. 007186	1. 20. 6
10	31. 31, 4	2. 16, 2	2. 23, 1	5. 007135	1. 19. 56
13	31. 31, 7	2. 15, 8	2. 23, 1	5. 007065	1. 19. 47
16	31. 32, 0	2. 15, 4	2. 23, 1	5. 007975	1. 19. 37
19	31. 32, 4	2. 15, 0	2. 23, 2	5. 006870	1. 19. 27
22	31. 33, 0	2. 14, 5	2. 23, 3	5. 006748	1. 19. 18
25	31. 33, 6	2. 14, 0	2. 23, 4	5. 006605	1. 19. 8
28	31. 34, 3	2. 13, 5	2. 23, 5	5. 006462	1. 18. 58

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 9^h Vespere Occidens

I	10	.2	1.	○	4.
2				○ ²	1. 4σ ₁
3		.1		○ _{4.}	2. 3.
4		.4.	2.	○	1σ ₁
5		3.		1σ ² ○	10
6	4.	3.	1.	○	.2
7	4.	.1.		○	2σ ₁
8	.4	2.	1.	○	10
9	.4			○	.1 .3 10
10		.4	.1	○	2. 3.
11			2σ ⁴	○	1. 2.
12		.2	.1	○	4.
14		.3		○	2σ ₁ .4
15		2.	1. .1	○	.0 .4
16			.2	○	.1 .3 4.
17		.1		○	.2 .1 4.
20	10		1.	○	1. .2
21		4σ ₁		○	2σ ₁
22		4.	2. .1	○	
23	4.		.2	○	.1 .3
24	4.		1.	○	.2 .3
26		.4	.2	○	.1 10
27		1. .4		○ ²	1.
28		.3	.4	○	2. 10
29			2σ ₁ 1.	○	.4
30		.2		○	1σ ₁ .4
31		1.		○	.2 .3 .4
Positiones Satellitum tempore eclipsium.					
13		1.	1.	○	.2 .4
18			2.	○	1. 3. 4.
19		.2	.1	○	1. 4.
25	.4			○	2. 1. 1.

Phaenomena & Observationes Solis.		Phaenomena & Observationes Lunae.	
Sol in parallelo		Luna	
6 ^o	Leonis, γ Geminor. & γ Serp. culm. 1 ^h 54', 21 ^h 14' & 6 ^h 37'	1	ad Veneris 12 ^h 0'
7 ^o	Serp. & α Tauri culm. 6 ^h 19' & 19 ^h 8'	2	ad Mercurii 3 ^h 50', Perigea
8 ^o	Leonis culm. 2 ^h 22'	4	ad γ & θ Virg. 1 ^h 37' & 15 ^h 5'
10 ^o	Delphini culm. 11 ^h 11'	5	ad Jovis & λ Virg. 1 ^h & 23 ^h 10'
11 ^o	Delphini & γ Tauri culm. 11 ^h 0' & 18 ^h 37'	6	ad α Librae 13 ^h 32'
12 ^o	Aquilae, ζ Bootis & α Herc. culm. 9 ^h 17', 4 ^h 58' & 7 ^h 32'	7	ad α Libr. 12 ^h 23' & 17 ^h 23'
13 ^o	Delphini culm. 10 ^h 57'	8	ad δ Scorpii 21 ^h 14'
14 ^o	α & γ Pegasi, ζ & β Delphini culm. 11 ^h 14', 14 ^h 22', 10 ^h 45' & 10 ^h 47'	8	ad Saturni 1 ^h 54'
17 ^o	Leonis culm. 0 ^h 7'	9	ad θ Ophiuci 8 ^h 31'
18 ^o	Ophiuci culm. 7 ^h 31'	10	ad ϕ Sagittarii 20 ^h 43'
20 ^o	Virginis culm. 2 ^h 51'	11	ad τ & τ Sagitt. 1 ^h 2' & 5 ^h 50'
22 ^o	in signo Virginis 3 ^h 45'	14	ad ϵ Capri 4 ^h 3'
23 ^o	Serpentis culm. 5 ^h 12'	16	Plenitunium 15 ^h 21'
25 ^o	Delphini culm. 10 ^h 1'	16	Apogea
26 ^o	γ Aquilae, β Cancri, ζ Pegasi 9 ^h 13', 21 ^h 39' & 12 ^h 6'	16	ad 1, 2 & 3 \downarrow Aquarii 8 ^h 41', 9 ^h 35', 9 ^h 42'
30 ^o	Pegasi & β Canis 10 ^h 54', & 20 ^h 35'	19	ad μ Piscium 11 ^h 2'
31 ^o	Aquilae culm. 8 ^h 55'	22	Ultimus Quadrans 17 ^h 44'
Phaenomena & Observ. Planet.		24	ad 125 ^o Tauri 9 ^h 24'
1	Mercurius in elongat. maxima	26	ad ν Geminorum 1 ^h 48'
2	Jupiter ad α Virginis d. l. 30 13'	26	ad 2 \downarrow Cancri 18 ^h 46'
6	Jupiter ad 77 ^o Virginis d. l. 51'	27	ad Veneris 17 ^h 50'
7	Mercurius ad δ Leonis d. l. 13'	28	ad Martis 12 ^h 50'
9	Venus in conjunct. cum Sole	29	Novilunium 11 ^h 44', Perigea
13	Mercurius ad ν Leonis d. l. 22'	31	ad γ Virginis 11 ^h 10'
19	Mercurius ad δ & α Leonis diff. lat. 20' & 10' 9'	Planetae in parallelis fixarum.	
22	Jupiter ad m Virginis diff. l. 36'	Saturnus α Librae & ν Scorpii	
25	Mars ad \downarrow Leonis diff. lat. 50'	Jupiter 7 ϕ Aquarii, 10 ϕ Erid., 14 α Hydrae, 26 Rigel, 28 β Librae, 30 λ Aquarii	
28	Mercurius in conjunctioe cum Sole	Mars 23 α Tauri & β Serpentis, 25 β Leonis, 28 α Delphini, 31 α Mercurii	
31	Mars ad ν Leonis diff. l. 10' 9'	Venus 12 α Aquilae, 16 ϕ Pegasi, 22 ζ Pegasi, 25 γ Aquilae, 28 ϵ Delphini, 30 ϕ Leonis	
	Venus ad ν Cancri diff. l. 20' 0'	Mercurius 1 α Orionis & α Serpentis, 4 β Aquilae & Procyon, 7 β Ophiuci & δ Virginis, 10 ϕ Serp., 13 β Virg., 19 γ Ophiuci & δ Aquilae	

Dies mensis	Dies hebdomadae ut babeatur medium	Equatio addenda tempori vero ut babeatur medium		Diffe- rentia	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Borealis		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.		
1	Mar.	5.	50, 3		4.	9.	40.	16	132.	7.	7	17.	51.	6
2	Mer.	5.	46, 3	4, 0	4.	10.	37.	45	133.	5.	15	17.	35.	36
3	Jov.	5.	41, 7	4, 6	4.	11.	35.	15	134.	3.	12	17.	19.	49
4	Ven.	5.	36, 5	5, 2	4.	12.	32.	46	135.	1.	1	17.	3.	45
5	Sat.	5.	30, 6	5, 9	4.	13.	30.	18	135.	58.	40	16.	47.	25
6	Dom	5.	24, 0	6, 6										
7	Lun.	5.	24, 0	7, 2	4.	14.	27.	50	136.	56.	10	16.	30.	49
8	Mar.	5.	16, 8	7, 8	4.	15.	25.	23	137.	53.	31	16.	13.	57
9	Mer.	5.	9, 0	8, 4	4.	16.	22.	57	138.	50.	43	15.	56.	49
10	Jov.	5.	0, 6	8, 4	4.	17.	20.	32	139.	47.	45	15.	39.	26
11	Ven.	4.	51, 6	9, 0	4.	18.	18.	7	140.	44.	39	15.	21.	47
12	Sat.	4.	42, 1	9, 5										
13	Dom	4.	42, 1	10, 1	4.	19.	15.	44	141.	41.	24	15.	3.	53
14	Lun.	4.	32, 0	10, 6	4.	20.	13.	21	142.	38.	1	14.	45.	45
15	Mar.	4.	21, 4	11, 1	4.	21.	11.	0	143.	34.	29	14.	27.	23
16	Jov.	4.	10, 3	11, 7	4.	22.	8.	40	144.	30.	49	14.	8.	48
17	Ven.	3.	58, 6	12, 2	4.	23.	6.	21	145.	27.	1	13.	49.	59
18	Mer.	3.	46, 4	12, 7										
19	Jov.	3.	33, 7	13, 2	4.	24.	4.	4	146.	23.	5	13.	30.	57
20	Ven.	3.	20, 5	13, 7	4.	25.	1.	49	147.	19.	2	13.	11.	42
21	Sat.	3.	6, 8	14, 1	4.	25.	59.	35	148.	14.	52	12.	52.	14
22	Dom	2.	52, 7	14, 6	4.	26.	57.	23	149.	10.	35	12.	32.	33
23	Lun.	2.	38, 1	15, 0	4.	27.	55.	12	150.	6.	11	12.	12.	40
24	Mar.	2.	23, 1	15, 4										
25	Mer.	2.	7, 7	15, 7	4.	28.	53.	4	151.	1.	40	11.	52.	55
26	Jov.	1.	52, 0	16, 1	4.	29.	50.	57	151.	57.	3	11.	32.	21
27	Ven.	1.	35, 9	16, 6	5.	0.	48.	53	152.	52.	20	11.	11.	55
28	Sat.	1.	19, 3	17, 0	5.	1.	46.	50	153.	47.	30	10.	51.	18
29	Dom	1.	2, 3	17, 3	5.	2.	44.	49	154.	42.	35	10.	30.	31
30	Lun.	0.	45, 0	17, 7										
31	Mar.	0.	27, 3	18, 0	5.	3.	42.	50	155.	37.	34	10.	9.	34
32	Mer.	0.	9, 3	18, 4	5.	4.	40.	52	156.	32.	28	9.	48.	26
33	Jov.	0.	9, 1	18, 7	5.	5.	38.	57	157.	27.	16	9.	27.	8
					5.	6.	37.	3	158.	21.	59	9.	5.	41
					5.	7.	35.	10	159.	16.	37	8.	44.	5
					5.	8.	33.	19	160.	11.	10	8.	22.	21

Dies hebdomadae Dies mensis	Distantia sectionis Y a Sole			Differentia	Initium Crepusculi	Ortus Centri Solis	Occasus Centri Solis	Finis Crepusculi	Hora Italica Meridiei
	H.	M.	S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1 Mar.	15.	11.	31,5	3. 52,5	2. 30	4. 40	7. 30	9. 30	15. 47
2 Mer.	15.	7.	39,0	3. 51,8	2. 32	4. 42	7. 18	9. 28	15. 49
3 Jov.	15.	3.	47,2	3. 51,3	2. 34	4. 43	7. 17	9. 26	15. 50
4 Ven.	14.	59.	55,9	3. 50,6	2. 36	4. 44	7. 16	9. 24	15. 51
5 Sat.	14.	56.	5,3	3. 50,0	2. 38	4. 45	7. 15	9. 23	15. 53
6 Dom.	14.	52.	15,3	3. 49,4	2. 41	4. 46	7. 14	9. 19	15. 54
7 Lun.	14.	48.	25,0	3. 48,8	2. 43	4. 48	7. 13	9. 17	15. 56
8 Mar.	14.	44.	37,1	3. 48,1	2. 45	4. 49	7. 11	9. 15	15. 57
9 Mer.	14.	40.	49,0	3. 47,6	2. 47	4. 50	7. 10	9. 13	16. 59
10 Jov.	14.	37.	1,4	3. 47,0	2. 49	4. 52	7. 8	9. 11	16. 1
11 Ven.	14.	33.	14,4	3. 46,4	2. 52	4. 53	7. 7	8. 8	16. 8
12 Sat.	14.	29.	28,0	3. 45,9	2. 54	4. 55	7. 5	8. 6	16. 5
13 Dom.	14.	25.	42,1	3. 45,4	2. 56	4. 56	7. 4	9. 4	16. 7
14 Lun.	14.	21.	56,7	3. 44,8	2. 58	4. 58	7. 2	9. 2	16. 9
15 Mar.	14.	18.	11,9	3. 44,3	3. 0	4. 59	7. 1	9. 0	16. 11
16 Mer.	14.	14.	27,6	3. 43,8	3. 2	5. 0	7. 0	8. 58	16. 12
17 Jov.	14.	10.	53,8	3. 43,3	3. 4	5. 1	6. 54	8. 56	16. 14
18 Ven.	14.	7.	0,5	3. 42,8	3. 6	5. 3	6. 57	8. 54	16. 16
19 Sat.	14.	3.	17,7	3. 42,4	3. 8	5. 4	6. 56	8. 52	16. 18
20 Dom.	13.	59.	35,3	3. 42,0	3. 10	5. 5	6. 55	8. 50	16. 20
21 Lun.	13.	55.	53,3	3. 41,5	3. 13	5. 7	6. 53	8. 47	16. 22
22 Mar.	13.	52.	11,8	3. 41,1	3. 15	5. 8	6. 52	8. 45	16. 24
23 Mer.	13.	48.	30,7	3. 40,8	2. 17	5. 10	6. 50	8. 43	16. 26
24 Jov.	13.	44.	49,9	3. 40,3	3. 19	5. 11	6. 49	8. 41	16. 28
25 Ven.	13.	41.	9,6	3. 39,9	3. 21	5. 13	6. 47	8. 39	16. 30
26 Sat.	13.	37.	29,7	3. 39,6	3. 23	5. 14	6. 46	8. 37	16. 32
27 Dom.	13.	33.	50,1	3. 39,2	3. 25	5. 16	6. 44	8. 35	16. 34
28 Lun.	13.	30.	10,9	3. 38,9	3. 27	5. 17	6. 43	8. 33	16. 35
29 Mar.	13.	26.	32,0	3. 38,5	3. 29	5. 19	6. 41	8. 31	16. 37
30 Mer.	13.	22.	53,5	3. 38,2	3. 31	5. 21	6. 39	8. 29	16. 39
31 Jov.	13.	19.	15,3	3. 37,8	3. 33	5. 22	6. 38	8. 27	16. 41

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae Meridie				Latitudo Lunae Meridie		Diam- eter hori- zonta- lis Lunae Merid.		Paral- laxis hori- zonta- lis Lunae Merid.		Declina- tio Lunae		Trans- itus Lunae per Mer- idianum					
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	H.	M.					
1	Mar.	4.	21.	14.	3	5.	0.	35	B	33.	23	61.	6	19.	3	B	0.	53	V
2	Mer.	5.	4.	24.	49	4.	47.	19		33.	19	61.	0	13.	29		1.	52	
3	Jov.	5.	21.	23.	35	4.	14.	19		33.	7	60.	36	7.	10		2.	45	
4	Ven.	6.	4.	8.	9	3.	24.	56		32.	47	59.	59	0.	34		3.	35	
5	Sat.	6.	20.	27.	34	2.	23.	40		32.	21	59.	15	5.	55	A	4.	24	
6	Dom.	7.	4.	22.	6	1.	15.	23		31.	55	58.	26	11.	56		5.	12	M
7	Lun.	7.	17.	52.	28	0.	4.	43		31.	29	57.	38	17.	13		6.	2	
8	Mar.	8.	1.	1.	3	1.	4.	19	A	31.	4	56.	53	21.	32		6.	53	
9	Mer.	8.	19.	51.	0	2.	5.	22		30.	42	56.	12	24.	41		7.	46	
10	Jov.	8.	26.	25.	40	3.	4.	44		30.	22	55.	37	26.	32		8.	40	
11	Ven.	9.	8.	48.	16	3.	51.	21		30.	4	55.	6	27.	1		9.	33	
12	Sat.	9.	20.	1.	25	4.	26.	36		29.	52	54.	43	26.	11		10.	25	
13	Dom.	10.	8.	7.	15	4.	49.	23		29.	42	54.	25	24.	6		11.	14	
14	Lun.	10.	15.	7.	24	4.	59.	7		29.	34	54.	12	21.	0		12.	0	
15	Mar.	10.	27.	3.	14	4.	55.	40		29.	32	54.	3	17.	3				*
16	Mer.	11.	8.	56.	0	4.	39.	40		29.	30	54.	0	12.	26		0.	45	M
17	Jov.	11.	20.	47.	9	4.	10.	52		29.	32	54.	3	7.	24		1.	26	
18	Ven.	0.	4.	38.	41	3.	31.	28		29.	35	54.	13	2.	5		2.	6	
19	Sat.	0.	14.	33.	8	2.	42.	34		29.	45	54.	30	3.	21	B	2.	46	
20	Dom.	0.	26.	33.	54	1.	45.	54		29.	57	54.	52	8.	43		3.	26	
21	Lun.	1.	8.	50.	15	0.	43.	31		30.	15	55.	24	13.	50		4.	8	
22	Mar.	1.	21.	10.	37	0.	22.	16	B	30.	38	56.	5	18.	32		4.	53	
23	Mer.	2.	3.	55.	30	1.	28.	40		31.	4	56.	53	22.	30		5.	42	
24	Jov.	2.	17.	5.	2	2.	32.	27		31.	33	57.	47	25.	26		6.	35	
25	Ven.	3.	0.	41.	53	3.	29.	50		32.	4	58.	48	27.	0		7.	33	
26	Sat.	3.	14.	48.	5	4.	16.	41		32.	34	59.	37	26.	52		8.	35	
27	Dom.	3.	29.	22.	47	4.	48.	33		33.	0	60.	25	24.	56		9.	38	
28	Lun.	4.	14.	21.	29	5.	1.	58		33.	19	61.	2	21.	14		10.	40	
29	Mar.	4.	29.	36.	48	4.	58.	17		33.	31	61.	22	16.	5		11.	39	
30	Mer.	5.	24.	55.	24	4.	25.	36		33.	31	61.	22	9.	53		0.	34	V
31	Jov.	5.	0.	9.	6	3.	38.	13		33.	20	61.	2	3.	8		1.	28	

AUGUSTUS 1786.

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae media nocte		Latitudo Lunae media nocte		Diameter boriz. Luna med. noct.		Parallax boriz. Luna med. noct.		Ortas Luna	Occasus Luna								
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.					
1	Mar.	4	28	50	4	4	56	32	B	33	22	61	5	5	10	M	8	22	V
2	Mer.	5	13	57	2	4	33	6		33	14	60	50	6	34		8	51	
3	Jov.	5	28	49	33	3	51	24		32	58	60	19	7	55		9	15	
4	Ven.	6	13	21	0	2	55	30		32	34	59	38	9	16		9	37	
5	Sat.	6	27	27	57	L	50	6		32	8	58	50	10	38		9	59	
6	Dom	7	11	10	11	0	40	5		31	42	58	2	11	50		10	22	
7	Lun.	7	24	29	18	0	30	13	A	31	16	57	15	1	3	V	10	48	
8	Mar.	8	7	28	7	1	37	8		30	53	56	32	2	19		11	19	
9	Mer.	8	20	10	2	2	37	39		30	32	55	54	3	28		11	58	
10	Jov.	9	2	38	21	3	29	22		30	12	55	21	4	22				B
11	Ven.	9	14	55	53	4	10	29		29	48	54	54	4	25		0	44	
12	Sat.	9	27	5	8	4	39	36		29	47	54	33	5	11		1	38	
13	Dom	10	9	7	97	4	55	95		29	58	54	18	6	49		2	38	
14	Lun.	10	21	5	49	4	59	1		29	33	54	7	7	17		3	43	
15	Mar.	11	2	59	50	4	49	3		29	30	54	0	7	43		4	49	
16	Mer.	11	14	51	40	4	26	33		29	31	54	1	8	3		5	23	
17	Jov.	11	26	42	45	3	52	27		29	33	54	7	8	22		6	58	
18	Ven.	0	8	35	18	2	8	6		29	40	54	21	8	37		8	1	
19	Sat.	0	20	32	33	2	15	6		29	51	54	40	8	58		9	4	
20	Dom	1	2	37	50	1	15	17		30	5	55	7	9	17		10	7	
21	Lun.	1	14	55	37	0	10	53		30	26	55	43	9	37		11	14	V
22	Mar.	1	27	30	31	0	55	37	B	30	11	56	29	10	3		0	23	
23	Mer.	2	10	27	12	2	1	8		31	18	57	19	10	26		1	34	
24	Jov.	2	23	49	52	3	2	10		31	48	58	15	11	17		2	46	
25	Ven.	3	7	41	19	3	54	53		32	20	59	10			M	3	52	
26	Sat.	3	22	2	6	4	54	46		32	47	60	2	0	21		4	53	
27	Dom	4	6	49	34	4	57	47		33	10	66	45	1	22		5	41	
28	Lun.	4	21	57	24	5	0	51		33	26	61	14	2	42		6	20	
29	Mar.	5	7	15	48	4	42	30		33	33	61	25	4	8		6	52	
30	Mer.	5	22	33	18	4	3	59		33	27	61	15	5	35		7	20	
31	Jov.	6	7	38	40	3	8	49		33	22	60	46	6	58		7	43	

Dies mensis	Longitudo Planetarum	Latitudo Planetarum	Declinatio Planetarum	Orbitus Planetarum	Transitus Planetarum per Meridianum	Occasus Planetarum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
S A T U R N U S .						
1	8. 1. 51, 4	1. 49, 1 B	18. 47 A	2. 30 V	7. 12 V	11. 54 V
7	8. 1. 52, 8	1. 47, 8	18. 49	2. 6	6. 48	11. 30
13	8. 1. 54, 9	1. 46, 4	18. 51	1. 44	6. 26	11. 7
19	8. 2. 0, 4	1. 45, 1	18. 53	1. 23	6. 4	10. 45
25	8. 2. 12, 3	1. 43, 7	18. 56	1. 1	5. 43	10. 24
J U P I T E R .						
1	6. 20. 34, 0	1. 10, 5 B	6. 56 A	10. 58 M	4. 30 V	10. 2 V
7	6. 21. 21, 7	1. 9, 1	7. 16	10. 39	4. 10	9. 41
13	6. 22. 14, 0	1. 7, 8	7. 36	10. 20	3. 50	9. 20
19	6. 23. 10, 8	1. 6, 6	7. 58	10. 3	3. 31	8. 59
25	6. 24. 10, 3	1. 5, 5	8. 21	9. 45	3. 12	8. 39
M A R S .						
1	4. 4. 56, 5	1. 6, 5 B	20. 8 B	4. 15 M	11. 42 M	7. 6 V
7	4. 8. 47, 3	1. 7, 5	19. 11	4. 15	11. 35	6. 55
13	4. 12. 37, 8	1. 8, 3	18. 8	4. 13	11. 28	6. 43
19	4. 16. 27, 6	1. 9, 0	17. 2	4. 10	11. 20	6. 30
25	4. 22. 17, 3	1. 9, 5	15. 51	4. 8	11. 13	6. 18
V E N U S .						
1	4. 23. 19, 6	6. 15, 5 A	7. 50 B	6. 17 M	0. 47 V	7. 17 V
7	4. 19. 36, 2	7. 16, 1	8. 2	5. 36	0. 8	6. 40
13	4. 16. 19, 0	7. 56, 2	8. 24	4. 58	11. 31 M	6. 4
19	4. 12. 58, 9	8. 0, 8	9. 23	4. 18	10. 55	5. 32
25	4. 10. 45, 2	7. 42, 5	10. 10	3. 45	10. 26	5. 7
M E R C U R I U S .						
1	5. 6. 56, 6	1. 33, 5 A	7. 30 B	7. 15 M	1. 45 V	8. 15 V
7	5. 11. 26, 8	2. 43, 7	4. 46	7. 19	1. 38	7. 57
13	5. 13. 30, 8	3. 47, 7	2. 58	7. 9	1. 21	7. 33
19	5. 12. 28, 9	4. 31, 0	2. 43	6. 42	0. 53	7. 4
25	5. 8. 14, 6	4. 25, 5	4. 24	5. 59	0. 16	7. 15

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satelles.			Dies	II. Satelles.			Dies	III. Satelles.		
	Emerfiones				Inmerf. Emerf.				Inmerf. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
1	21.	21.	24	1	12.	7.	41 I	2	17.	58.	12 I
3	15.	50.	11	1	13.	24.	5 E	2	19.	42.	27 E
5	10.	19.	2	5	1.	26.	25 I	9	21.	59.	17 I
7	4.	47.	55	5	3.	42.	47 E	9	23.	41.	51 E
8	23.	16.	50	8	14.	44.	41 I	17	1.	59.	42 I
10	17.	41.	46	8	17.	1.	35 E	17	3.	41.	36 E
12	12.	14.	41	12	4.	4.	24 I	24	6.	0.	29 I
14	6.	43.	37	12	5.	20.	36 E	24	7.	41.	45 E
16	1.	12.	35	15	17.	23.	35 I	31	10.	1.	29 I
17	19.	41.	26	15	19.	39.	43 E	31	11.	42.	5 E
19	13.	10.	38	19	6.	42.	50 I				
21	8.	39.	40	19	8.	58.	56 E				
23	2.	8.	44	21	22.	28.	23 E	Dies	IV. Satelles. Conjunctiones.		
24	21.	37.	49	26	11.	37.	53 E	6	4.	14.	Sup.
26	16.	6.	55	30	0.	57.	25 E	14	14.	32.	Inf.
28	10.	36.	2					22	23.	42.	Sup.
30	5.	5.	9					31	10.	27.	Inf.
31	23.	33.	17								

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiæ Solis a terra pofita media 100000	Longitudo Nodi Lunæ
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	31. 35, 3	2. 12, 8	2. 23, 6	5. 006210	1. 18. 46
4	31. 36, 2	2. 12, 3	2. 23, 7	5. 006015	1. 18. 36
7	31. 37, 1	2. 11, 8	2. 23, 9	5. 005802	1. 18. 27
10	31. 38, 2	2. 11, 3	2. 24, 1	5. 005576	1. 18. 17
13	31. 39, 4	2. 10, 8	2. 24, 3	5. 005334	1. 18. 8
16	31. 40, 6	2. 10, 4	2. 24, 4	5. 005078	1. 17. 58
19	31. 41, 7	2. 10, 0	2. 24, 6	5. 004808	1. 17. 49
22	31. 42, 9	2. 9, 6	2. 24, 8	5. 004526	1. 17. 39
25	31. 44, 1	2. 9, 2	2. 25, 0	5. 004232	1. 17. 30
28	31. 45, 4	2. 8, 8	2. 25, 2	5. 003927	1. 17. 20

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens

8^h Vespere

Occidens

	Oriens	8 ^h Vespere	Occidens
1		○ ₂	1. 4.
2		○ ₁	6.
3	20	○	1. 4.
4		○	2. 4.
6	40	○ ¹ σ ³	
7		○	2. 1.
8		○ ₂	1.
9	4.	○ ₁	
10	4.	○	1. 30
11	4.	○	2.
12	4.	○	
13		○	10 10
14		4σ ₁ ○	2. 3.
15		○	1σ ₂ σ ₄ 3.
16		2. 1. ○	1. 4.
17		3. 2. ○	1. 4.
18		1. 1. ○	2. 4.
20		2. 1σ ₁ ○	4.
21		1. ○	2σ ³ 4.
22		○	1. 4σ ² 1.
23		2σ ¹ 4. ○	1.
24		1σ ₂ ○	1.
25		4. 1. ○	2.
26	4.	3. ○	1. 30
27	4.	2. 1. 1. ○	
28	4.	○	2. 3. 10
29		4. ○	1. 2. 3.
30		4σ ² 1. ○	
Positiones Satellitum tempore eclipsum.			
5		2. 1. ○	
19		3. ○	1. 4.
31		4. 2. ○	1.

Phaenomena & Observaciones Solis.

Dies	Phaenomena & Observaciones Solis.
	Sol in parallelis
3	Orion. & Serp. culm. 18 ^h 48' & 4 ^h 40'
6	Oriop., & Aquilae, & Procyon culm. 18 ^h 3', 8 ^h 40' & 20 ^h 21'
8	Serpentis culm. 4 ^h 29'
10	Oph. & Virg. 6 ^h 14' & 1 ^h 27'
14	Ceti & Virg. culm. 15 ^h 16' & 0 ^h 8'
15	Ophiuci & Aquil. culm. 6 ^h 1' & 7 ^h 38'
16	Ceti culm. 14 ^h 51'
18	Piscium culm. 14 ^h 2'
20	& Virg. Antin. culm. 0 ^h 15' 1 ^h 30' 7 ^h 47'
22	in signo Librae 0 ^h 7'
23	Orion & Ceti 17 ^h 13' & 14 ^h 22'
25	Orionis, & Aquarii, Antiquoi culm. 17 ^h 11', 9 ^h 42' & 7 ^h 48'
26	Antinoi culm. 7 ^h 9'
27	Orionis culm. 17 ^h 8'
28	Aquar. & Orion. culm. 9 ^h 47' 16 ^h 49'
29	& Serp. culm. 3 ^h 12' & 5 ^h 43'
30	Ophiuci culm. 3 ^h 34'

Phaenomena & Observ. Planet.

2	Venus ad 2 ^a Cancrī d. l. 10 6'
4	Mars ad Leonis diff. lat. 44'
11	Mercurius ad Leonis d. l. 6'
13	Mercurius ad Leonis d. l. 16'
	Mercurius in elongat. maxima
	Venus ad Leonis diff. lat. 26'
	Mars ad Leonis d. l. 10 6'
15	Mars ad Leonis d. l. 10 4'
	Mercurius ad Leonis d. l. 10 47'
19	Mars ad Leonis d. l. 10 26'
	Mercurius ad Leonis d. l. 13'
21	Mercurius ad Leonis d. l. 3'
22	Jupiter ad 94 & 95 ^a Virg. d. l. 30 40' & 20 18'
23	Ven. ad 2 ^a Leon. d. l. 29 & 25'
27	Mercurius ad 5 ^a Virg. d. l. 10 12'
	Mars ad Leonis diff. lat. 8'
	Venus ad Leonis diff. lat. 26'

Phaenomena & Observaciones Lunae.

Dies	Phaenomena & Observaciones Lunae.
	Luna
1	ad Jovis 12 ^h 15'
2	ad Virg. 7 ^h 15', ad Lib. 2 ^h 12'
4	ad Scorpii 4 ^h 3'
5	Primus Quadrans 5 ^h 57'
7	ad 0 & Sagitt. 2 ^h 40' & 11 ^h 42'
10	ad Capri 9 ^h 57'
12	Apogea, ad 1, 2, 3 & Aquarii 14 ^h 50', 15 ^h 43', 15 ^h 50'
13	Plenilunium 7 ^h 34'
15	ad Piscium 17 ^h 0'
17	ad Arietis 12 ^h 8'
19	ad Tauri 16 ^h 15'
20	ad 14 ^a Tauri 16 ^h 46'
21	Ultimus Quadrans 5 ^h 9'
23	ad 2 ^a Cancrī 4 ^h 0'
24	ad Veneris 19 ^h 0'
25	ad Leonis 3 ^h 2'
26	ad Martis 6 ^h 50', Perigee 2 ^h 48'
27	ad Mercurii 2 ^h 48'
	Novilunium 20 ^h 9'
29	ad Jovis 12 ^h 42'
30	ad Librae 7 ^h 0'
	<i>Planetas in parallelis fixarum.</i>
	Sat. 1 prop. Scorpi. 14 ^a Scorpi.
	& Ceti, 23 ^a Ceti, 30 ^a Librae
	Jupiter. 1 ^a Aquarii, 13 ^a Erad.
	& Orionis, 16 ^a Ophiuci & Eridani, 25 ^a Eridani
	Mars 2 ^a Delphini, 3 ^a & Peg. & Delph. 5 ^a & Aquilae.
	7 ^a Leon. 9 ^a Oph. 15 ^a Serp.
	19 ^a Delph. 20 ^a Aquilae, 21 ^a Pegati, 25 ^a Pegati, 26 ^a Canis.
	27 ^a Aquilae
	Venus 10 ^a Delph., 5 ^a Serp., 18 ^a Virginis, 30 ^a Serpentis
	Mercur. 1 ^a Aquil. 5 ^a Cap. & Peg. 5 ^a Peg. 6 ^a Aquil., 7 ^a Delph. 12 ^a Delph. 15 ^a Aquil., 16 ^a Peg. 19 ^a Peg. & Canis.
	20 ^a Aquil. 21 ^a Orion. & Serp. 23 ^a Orion., 24 ^a Aquil. & Proc. 25 ^a Serp., 26 ^a Oph.
	27 ^a Ceti, 29 ^a Piscium

Dies mensis	Dies hebdomadae	Equatio subtrahenda a tempore vero ut habeatur medius		Diffe- rentia	Longitudo Solis			Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Borealis		
		M.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	Ven.	0.	27, 8		5.	9.	31. 30	161.	5.	38	8.	0.	29
2	Sat.	0.	46, 8	19, 0	5.	10.	29. 42	162.	0.	1	7.	38.	29
3	Dom.	1.	6, 0	19, 2	5.	11.	27. 56	162.	54.	20	7.	16.	22
4	Lun.	1.	25, 4	19, 4	5.	12.	26. 10	163.	48.	35	6.	54.	8
5	Mar.	1.	45, 1	19, 7	5.	13.	24. 27	164.	42.	46	6.	31.	48
				20, 0									
6	Mer.	2.	5, 1		5.	14.	22. 44	165.	36.	56	6.	9.	22
7	Jov.	2.	25, 3	20, 2	5.	15.	21. 4	166.	31.	0	5.	46.	50
8	Ven.	2.	45, 7	20, 4	5.	16.	19. 24	167.	25.	3	5.	24.	12
9	Sat.	3.	6, 3	20, 6	5.	17.	17. 46	168.	19.	2	5.	1.	48
10	Dom.	3.	27, 0	20, 7	5.	18.	16. 10	169.	12.	59	4.	38.	39
				20, 8									
11	Lun.	3.	57, 8	20, 9	5.	19.	14. 36	170.	6.	54	4.	15.	46
12	Mar.	4.	8, 7	21, 0	5.	20.	13. 3	171.	0.	48	3.	52.	48
13	Mer.	4.	29, 7	21, 0	5.	21.	11. 33	171.	54.	40	3.	39.	46
14	Jov.	4.	50, 7	21, 1	5.	22.	10. 4	172.	48.	32	3.	6.	40
15	Ven.	4.	11, 8	21, 1	5.	23.	8. 38	173.	42.	23	2.	43.	30
				21, 1									
16	Sat.	5.	32, 9	21, 0	5.	24.	7. 14	174.	36.	14	2.	20.	17
17	Dom.	5.	53, 9	21, 0	5.	25.	5. 52	175.	30.	6	1.	57.	1
18	Lun.	6.	14, 9	20, 9	5.	26.	4. 33	176.	23.	59	1.	33.	42
19	Mar.	6.	35, 8	20, 8	5.	27.	3. 16	177.	17.	52	1.	10.	21
20	Mer.	6.	56, 6	20, 8	5.	28.	2. 1	178.	11.	46	0.	46.	59
				20, 8									
21	Jov.	7.	17, 4	20, 7	5.	29.	0. 49	179.	5.	43	0.	23.	35
22	Ven.	7.	38, 1	20, 5	5.	29.	59. 39	179.	59.	41	0.	0.	9
23	Sat.	7.	58, 6	20, 3	6.	0.	58. 31	180.	53.	41	0.	23.	18
24	Dom.	8.	18, 9	20, 2	6.	1.	57. 26	181.	47.	44	0.	46.	46
25	Lun.	8.	39, 1	20, 0	6.	2.	56. 23	182.	41.	49	1.	10.	12
				20, 0									
26	Mar.	8.	59, 1		6.	3.	55. 22	183.	35.	57	1.	33.	41
27	Mer.	9.	18, 9	19, 8	6.	4.	54. 23	184.	30.	8	1.	57.	8
28	Jov.	9.	38, 4	19, 6	6.	5.	53. 24	185.	24.	22	2.	20.	33
29	Ven.	9.	57, 7	19, 3	6.	6.	52. 30	186.	18.	40	2.	43.	57
30	Sat.	10.	16, 8	18, 8	6.	7.	51. 37	187.	13.	2	2.	7.	20

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis Y a Sole			Distantia		Initium Crepusculi		Ortus Centri Solis		Occasus Centri Solis		Finitis Crepusculi		Hora Italica Meridiei	
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Ven.	13.	15.	37, 5			3.	35	5.	23	6.	37	8.	25	16.	43
2	Sat.	13.	11.	59, 9	3.	37, 6	3.	27	5.	25	6.	25	8.	23	16.	45
3	Dom	13.	8.	22, 7	3.	37, 2	3.	39	5.	27	6.	23	8.	21	16.	47
4	Lun.	13.	4.	45, 7	3.	37, 0	3.	42	5.	29	6.	31	8.	18	16.	49
5	Mar.	13.	1.	8, 9	3.	36, 8	3.	44	5.	30	6.	30	8.	16	16.	51
					3.	36, 6										
6	Mer.	12.	27.	32, 3	3.	36, 4	3.	46	5.	31	6.	29	8.	14	16.	53
7	Jov.	12.	23.	55, 9	3.	36, 1	3.	48	5.	33	6.	27	8.	12	16.	55
8	Ven.	12.	20.	19, 8	3.	35, 9	3.	50	5.	35	6.	25	8.	10	16.	57
9	Sat.	12.	16.	43, 9	3.	35, 8	3.	52	5.	36	6.	24	8.	8	16.	59
10	Dom	12.	13.	8, 1	3.	35, 7	3.	54	5.	38	6.	22	8.	6	17.	1
11	Lun.	12.	9.	32, 4	3.	35, 6	3.	56	5.	39	6.	21	8.	4	17.	3
12	Mar.	12.	5.	56, 8	3.	35, 5	3.	58	5.	41	6.	19	8.	2	17.	5
13	Mer.	12.	2.	21, 3	3.	35, 4	4.	0	5.	42	6.	18	8.	0	17.	7
14	Jov.	12.	28.	45, 9	3.	35, 4	4.	2	5.	44	6.	16	7.	58	17.	9
15	Ven.	12.	25.	10, 4	3.	35, 4	4.	4	5.	45	6.	15	7.	56	17.	11
16	Sat.	12.	21.	35, 0	3.	35, 4	4.	6	5.	47	6.	13	7.	54	17.	13
17	Dom	12.	17.	59, 6	3.	35, 5	4.	8	5.	48	6.	12	7.	52	17.	15
18	Sun.	12.	14.	24, 1	3.	35, 6	4.	10	5.	50	6.	10	7.	50	17.	17
19	Mar.	12.	10.	48, 5	3.	35, 6	4.	12	5.	51	6.	9	7.	48	17.	18
20	Mer.	12.	7.	22, 9	3.	35, 7	4.	14	5.	53	6.	7	7.	46	17.	20
21	Jov.	12.	3.	37, 2	3.	35, 9	4.	15	5.	55	6.	5	7.	45	17.	22
22	Ven.	12.	0.	1, 3	3.	36, 1	4.	17	5.	57	6.	3	7.	43	17.	24
23	Sat.	11.	26.	25, 2	3.	36, 2	4.	18	5.	58	6.	2	7.	42	17.	26
24	Dom	11.	22.	49, 0	3.	36, 3	4.	19	6.	0	6.	0	7.	41	17.	28
25	Lun.	11.	19.	12, 7	3.	36, 5	4.	21	6.	1	5.	59	7.	39	17.	29
26	Mar.	11.	15.	36, 2	3.	36, 7	4.	22	6.	3	5.	57	7.	38	17.	31
27	Mer.	11.	11.	41, 5	3.	37, 0	4.	24	6.	5	5.	55	7.	36	17.	33
28	Jov.	11.	8.	22, 5	3.	37, 2	4.	25	6.	6	5.	54	7.	35	17.	35
29	Ven.	11.	4.	45, 3	3.	37, 5	4.	27	6.	8	5.	52	7.	33	17.	37
30	Dom	11.	1.	7, 8	3.	37, 7	4.	29	6.	9	5.	51	7.	31	17.	38

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitude Luna Meridie				Latitude Luna Meridie			Diameter hori- zontalis Luna Merid.	Rapar- tibus hori- zontalis Luna Merid.	Declina- tio Luna	Transi- tus Luna per Me- ridianum							
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.					M.	S.	E.	M.			
1	Ven.	6.	15.	3.	48	2.	36.	29	B	33.	0	60.	26	3.	40	A	2.	20	V
2	Sat.	6.	29.	35.	04	1.	25.	56		32.	34	59.	37	10.	7		3.	10	
3	Dom.	7.	13.	39.	47	0.	12.	8		31.	4	58.	44	15.	53		4.	2	
4	Lun.	7.	27.	16.	12	1.	P.	6	A	31.	34	57.	48	20.	38		4.	54	
5	Mar.	8.	10.	26.	56	2.	6.	57		31.	4	56.	55	24.	13		5.	47	
6	Mer.	8.	28.	15.	84	3.	5.	25		30.	38	56.	7	26.	35		6.	42	
7	Jov.	9.	5.	45.	42	3.	53.	30		30.	16	55.	27	27.	14		7.	36	
8	Ven.	9.	18.	1.	51	4.	29.	51		29.	58	54.	54	26.	41		8.	29	
9	Sat.	10.	0.	7.	42	4.	53.	28		29.	45	54.	31	24.	52		9.	19	
10	Dom.	10.	12.	6.	93	5.	3.	58		29.	37	54.	13	21.	57		10.	6	
11	Lun.	10.	24.	1.	2	5.	1.	4		29.	30	54.	8	18.	9		10.	51	
12	Mar.	11.	5.	53.	26	4.	45.	13		29.	28	54.	0	13.	40		11.	83	
13	Mer.	11.	17.	45.	23	4.	17.	0		29.	29	54.	2	8.	40				M
14	Jov.	12.	29.	38.	31	3.	37.	31		29.	34	54.	9	3.	22		0.	14	
15	Ven.	0.	11.	34.	18	2.	48.	14		29.	41	54.	22	2.	7	B	0.	54	
16	Sat.	0.	23.	34.	37	1.	51.	3		29.	50	54.	40	7.	22		1.	34	
17	Dom.	1.	5.	41.	46	0.	48.	8		30.	3	55.	2	12.	46		2.	16	
18	Lun.	1.	17.	58.	36	0.	18.	0	B	30.	18	55.	33	17.	35		2.	59	
19	Mar.	2.	0.	28.	25	1.	14.	29		30.	38	56.	8	21.	44		3.	46	
20	Mer.	2.	13.	14.	58	2.	28.	22		31.	0	56.	49	20	55		4.	35	
21	Jov.	2.	26.	21.	52	3.	26.	15		31.	26	57.	35	26.	53		5.	34	
22	Ven.	3.	9.	52.	15	4.	14.	30		31.	53	58.	22	29.	19		6.	34	
23	Sat.	3.	23.	48.	5	4.	49.	27		32.	26	59.	15	26.	4		7.	52	
24	Dom.	4.	8.	9.	28	5.	7.	37		32.	46	60.	1	23.	7		8.	32	
25	Lun.	4.	22.	53.	48	5.	6.	17		33.	8	60.	37	18.	37		9.	31	
26	Mar.	5.	7.	55.	26	4.	44.	10		33.	21	61.	4	12.	53		10.	27	
27	Mer.	5.	23.	5.	49	4.	1.	58		33.	25	61.	12	6.	18		11.	21	
28	Jov.	6.	8.	14.	51	3.	0.	48		33.	20	61.	2	2.	37	A	0.	14	V
29	Ven.	6.	23.	18.	23	0.	54.	36		33.	4	60.	33	7.	16		1.	56	
30	Sat.	7.	7.	50.	24	0.	24.	20		32.	41	59.	49	13.	43		1.	58	

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Luna media nocte				Latitudo Luna media nocte			Diameter horiz. Luna med. noct.		Parallax horiz. Luna med. noct.		Orbita Luna		Orbita Luna				
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.		
1	Ven.	6.	22.	23.	0	2.	1.	58	B	32.	47	60.	2	3.	20	M	2.	5	V
2	Sat.	7.	6.	41.	11	0.	49.	7		32.	20	59.	21	0.	46		2.	20	
3	Dom.	7.	20.	31.	23	0.	34.	26	A	31.	49	48.	16	10.	52		0.	16	
4	Lun.	8.	3.	54.	35	1.	24.	25		31.	19	57.	21	0.	13	V	0.	26	
5	Mar.	8.	16.	53.	22	2.	37.	21		30.	50	46.	20	1.	26		10.	2	
6	Mer.	8.	29.	32.	32	3.	30.	52		30.	26	55.	20	2.	35		10.	48	
7	Jov.	9.	11.	55.	17	4.	13.	11		30.	7	55.	10	3.	31		11.	39	
8	Ven.	9.	24.	5.	51	4.	43.	17		29.	59	54.	43	4.	19				M
9	Sat.	10.	6.	7.	49	5.	0.	20		29.	21	54.	22	4.	18		0.	28	
10	Dom.	10.	18.	4.	11	5.	4.	8		29.	33	54.	7	5.	19		1.	42	
11	Lun.	10.	29.	57.	23	4.	54.	44		29.	28	54.	1	5.	16		2.	48	
12	Mar.	11.	11.	49.	21	4.	32.	36		29.	28	54.	9	6.	17		2.	63	
13	Mer.	11.	23.	41.	43	3.	58.	35		29.	31	54.	4	6.	36		4.	58	
14	Jov.	0.	5.	35.	58	3.	13.	58		29.	38	54.	15	6.	54		6.	1	
15	Ven.	0.	17.	32.	45	2.	20.	30		29.	25	54.	20	7.	12		7.	4	
16	Sat.	0.	29.	37.	11	1.	20.	9		29.	16	54.	11	7.	10		8.	19	
17	Dom.	1.	11.	48.	47	0.	15.	19		30.	10	55.	17	7.	20		9.	15	
18	Lun.	1.	24.	11.	40	0.	51.	22	B	30.	23	55.	50	8.	14		10.	22	
19	Mar.	2.	6.	49.	23	1.	56.	58		30.	49	56.	28	8.	42		11.	31	
20	Mer.	2.	19.	45.	39	2.	58.	16		31.	13	57.	12	9.	20		0.	43	V
21	Jov.	3.	3.	3.	58	3.	51.	49		31.	20	57.	58	10.	10		1.	52	
22	Ven.	3.	16.	46.	55	4.	23.	51		32.	6	58.	48	11.	11		2.	63	
23	Sat.	4.	0.	55.	41	5.	0.	50		32.	33	59.	39			M	3.	43	
24	Dom.	4.	15.	29.	3	5.	9.	31		32.	58	60.	20	0.	25		4.	24	
25	Lun.	5.	0.	22.	56	4.	57.	50		33.	16	60.	52	1.	45		4.	38	
26	Mar.	5.	15.	30.	9	4.	25.	25		33.	24	61.	10	2.	10		5.	26	
27	Mer.	6.	0.	41.	9	3.	34.	14		33.	24	61.	9	4.	35		5.	11	
28	Jov.	6.	15.	45.	38	2.	28.	20		33.	13	60.	49	5.	48		6.	15	
29	Ven.	7.	0.	34.	9	1.	13.	20		32.	54	60.	13	7.	19		6.	39	
30	Sat.	7.	14.	59.	35	0.	4.	38	A	32.	46	59.	24	8.	39		7.	4	

Dies mensis	Longitudo Planetarum	Latitudo Planetarum	Declinatio Planetarum	Ortus Planetarum	Transitus Planetarum per Meridianum	Occasus Planetarum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
S A T U R N U S.						
1	8. 2. 28, 0	1. 42, 3 B	19. 1A	0. 38 V	5. 19 V	10. 0 V
7	8. 2. 44, 4	1. 41, 1	19. 5	0. 17	4. 58	9. 39
13	8. 3. 6, 8	1. 39, 9	19. 10	11. 58M	4. 38	9. 18
19	8. 3. 28, 0	1. 38, 8	19. 15	11. 38	4. 18	8. 58
25	8. 3. 54, 5	1. 37, 6	19. 21	11. 19	3. 58	8. 37
J U P I T E R.						
1	6. 25. 24, 9	1. 4, 3 B	8. 50 A	9. 28M	2. 52 V	8. 16 V
7	6. 26. 31, 3	1. 3, 4	9. 15	9. 11	2. 34	7. 57
13	6. 27. 38, 2	1. 2, 6	9. 38	8. 56	2. 17	7. 38
19	6. 28. 48, 0	1. 2, 0	10. 6	8. 40	2. 0	7. 20
25	7. 0. 3, 3	1. 1, 4	10. 32	8. 24	1. 42	7. 0
M A R S.						
1	4. 24. 44, 9	1. 10, 2 B	14. 23 E	4. 6M	11. 5M	6. 4 V
7	4. 28. 33, 0	1. 10, 8	14. 6	4. 4	10. 57	5. 50
13	5. 2. 21, 1	1. 11, 3	11. 45	4. 3	10. 50	5. 37
19	5. 6. 3, 7	1. 11, 7	10. 22	4. 2	10. 43	5. 25
25	5. 9. 56, 5	1. 12, 0	8. 58	4. 0	10. 36	5. 12
V E N U S.						
1	4. 10. 51, 7	7. 31, 8 A	19. 30 B	3. 16M	9. 58M	4. 40 V
7	4. 10. 50, 5	6. 4, 5	11. 34	2. 55	9. 41	4. 27
13	4. 12. 48, 6	5. 10, 3	12. 2	2. 30	9. 28	4. 16
19	4. 15. 43, 8	4. 14, 2	12. 6	2. 31	9. 19	4. 7
25	4. 19. 43, 7	3. 20, 0	11. 45	2. 27	9. 14	4. 1
M E R C U R I U S.						
1	5. 2. 3, 1	2. 57, 5 A	8. 0 B	4. 57 M	11. 29 M	6. 1 V
7	5. 0. 4, 0	1. 5, 0	10. 27	4. 19	11. 1	5. 43
13	5. 3. 20, 2	0. 33, 3 B	10. 49	4. 10	10. 53	5. 36
19	5. 10. 58, 7	1. 33, 2	8. 54	4. 26	11. 2	5. 38
25	5. 21. 1, 4	2. 53, 1	5. 17	4. 57	11. 18	5. 39

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellis.			Dies	II. Satellis.			Dies	III. Satellis.		
	Emerfiones				Emerfiones				Imers. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
2 ^a	18.	3.	27	2	14.	16.	56	7	14.	2.	38 I
4	12.	32.	38	6	3.	36.	43	7	15.	42.	38 E
6	7.	1.	48	9	16.	56.	45	14	18.	3.	15 I
8	1.	30.	58	12	6.	15.	11	14	9.	41.	46 E
9	20.	0.	9	16	19.	35.	57	21	23.	43.	57 E
11	14.	39.	21	20	8.	55.	41	29	3.	44.	24 E
12	8.	58.	35	23	22.	15.	25				
15	3.	27.	43	27	11.	25.	12				
16	21.	56.	52								
18	16.	26.	0								
20	10.	55.	9								
22	5.	4.	17								
23	23.	53.	25					Dies	IV. Satellis.		
25	18.	22.	32					Conjunctiones.			
27	12.	51.	51					8	19.	47.	Sup.
29	7.	20.	57					17	6.	39.	Inf.
								25	16.	7.	Sup.

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantia Solis a terra pefita media 100000	Longitudo Nodi Lune
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	31. 47. 4	2. 8. 4	2. 25. 4	5. 003503	1. 17. 8
4	31. 48. 8	2. 8. 2	2. 25. 6	5. 003173	1. 16. 58
7	31. 50. 3	2. 8. 1	2. 25. 8	5. 002826	1. 16. 49
10	31. 51. 9	2. 8. 0	2. 26. 1	5. 002490	1. 16. 39
13	31. 53. 4	2. 8. 0	2. 26. 4	5. 002136	1. 16. 30
16	31. 54. 9	2. 8. 0	2. 26. 6	5. 001777	1. 16. 20
19	31. 56. 3	2. 7. 9	2. 26. 8	5. 001412	1. 16. 10
22	31. 57. 8	2. 7. 9	2. 27. 1	5. 001042	1. 16. 0
25	31. 59. 4	2. 8. 0	2. 27. 4	5. 000669	1. 15. 51
28	32. 1. 1	2. 8. 0	2. 27. 6	5. 000292	1. 15. 41

SEPTEMBER 1788

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 7^h Vespere Occidens

No.	Positiones	Circuli	Magna
1		☉	
2		☉	
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		☉	
		☉	
		☉	
		☉	

Phaenomena & Observationes Solis.		Phaenomena & Observationes Lunae.	
Dies		Dies	
Sol in parallelo		Luna	
1	♄ Serpentis culm. 5 ^h 16'	1	ad ♄ Scorpii 12 ^h 39'
	in media distantia a terra	4	ad ♁ & ♄ Sagitt. 9 ^h 47' & 18 ^h 43'
3	♁ Ophiuci culm. 3 ^h 26'		Primus Quadrans 20 ^h 25'
5	♂ Antin. & β Erid. culm. 6 ^h 6'	7	ad α Capri 16 ^h 39'
7	♄ Orionis culm. 16 ^h 27'	9	ad 1, 2, 3 ♃ Aquarii 21 ^h 22'
9	♁ Aquarii culm. 8 ^h 17'		22 ^h 15' & 22 ^h 23'
12	♁ Hydrae culm. 20 ^h 0'	10	Apogea
14	Rigel & β Librae culm. 15 ^h 42'	13	Plenilunium 0 ^h 37'
	& 1 ^h 45'	14	♁ Arietis 18 ^h 3'
17	♄ Erid. & α Orion. culm. 13 ^h 31'	16	ad 1 α Tauri 14 ^h 27'
	& 16 ^h 3'	17	ad 125 Tauri 22 ^h 31'
18	♁ Virginis, ♄ Ophiuci, & α Erid. culm. 1 ^h 38', 2 ^h 50' & 13 ^h 45'	20	ad β Geminorum 0 ^h 31', ad 2 ♃ Cancri 10 ^h 56'
20	♄ Eridani culm. 13 ^h 48'		Ultimus Quadrans 14 ^h 35'
22	♄ Ceti culm. 11 ^h 51'	22	ad ♄ Leon. 11 ^h 39', ad Ven. 19 ^h
	in signo Scorpii 7 ^h 58'	24	ad ♄ Martis 18 ^h 48', Perigea
26	♄ Ceti culm. 12 ^h 21'	25	ad γ Virginis 8 ^h 45'
27	Eclipsis Solis. <i>Vide supra.</i>	27	Novilunium 6 ^h 3'
	♁ Capri culm. 5 ^h 55'	28	ad ♄ Scorpii 23 ^h 20'
30	γ Librae & γ Erid. culm. 1 ^h 12' & 13 ^h 25'	31	ad ♁ Sagittarii 19 ^h 1'
Phaenomena & Observ. Planet.		Planetae in parallelis fixarum.	
1	Saturnus ad ♃ Ophiuci d. l. 0'	Saturnus init. prope β Scorpii, β & ♁ Ceti, λ Libr., ♃ Ophiuci, 15 ♁ Capri, 22 α Capri, 31 54 Eridani.	
	Mercurius ad ♄ Virginis d. l. 22'	Jupiter 6 γ Ceti, 25 ε Ceti, 31 α Capri	
3	Venus ad ♄ Leonis d. l. 10 42'	Mars 2 α Serp., 5 γ Orion. & β Aquil., 8 Procyon, 11 ε Serp., 13 β Ophiuci, 15 θ Serp., 19 α Ceti & β Virg., 20 γ Oph. & δ Aquilae, 22 γ Ceti, 25 α Pisc., 29 ζ Virginis & ♄ Antinoi	
4	Mars ad α Leonis diff. lat. 28'	Venus 5 ε Delph., 6 γ Aquilae, 9 β Cancri & ζ Pegasi, 13 ε Pegasi, 14 β Canis, 15 α Aquil., 19 α Orion., 20 α Serp., 21 ξ Hydr., 23 γ Orion., 24 β Aquil., 25 Procyon, 27 ε Serpentis, 28 β Ophiuci	
5	Venus ad α Leonis d. l. 20 30'	Mercurius 1 ♄ & ζ Virg., ♄ Antinoi, 25 Sirii, 28 α Leporis, 31 β & θ Ceti	
7	Saturnus ad λ Ophiu. d. l. 10 41'		
10	Mercurius in conjunct. cum Sole		
	Venus ad 1 ♁ Leonis d. l. 10 23'		
12	Venus ad 2 ♁ Leonis d. l. 10 9'		
13	Jupiter ad λ Virginis d. l. 29'		
16	Venus in elongat. maxima		
17	Mars ad β Virginis diff. lat. 32'		
19	Venus ad c Leonis diff. lat. 5'		
20	Venus ad χ Leonis diff. l. 10 32'		
24	Saturnus ad α Ophiuci d. l. 10 4'		
	Venus ad σ Leonis diff. l. 10 32'		
25	Mercurius ad α Librae d. l. 10		
27	Venus ad τ Leonis diff. lat. 58'		
28	Mars ad ♄ Virginis diff. lat. 10'		
30	Jupiter in conjunct. cum Sole		

Dies mensis	Dies hebdomadae	Æquatio subtrahenda a tempore vero ut habeatur medium		Diffe- rentia	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Australis		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	Dom	10.	35, 6		6.	8	50.	46	188.	7.	28	3.	30.	41
2	Lun.	10.	54, 0	18, 4	6.	9	49	56	189.	1.	58	3.	53.	59
3	Mar	11.	12, 1	18, 1	6.	10.	49	8	189.	56	33	4.	17.	14
4	Mer	11.	29, 9	17, 8	6.	11.	48	22	190.	51.	13	4.	40.	26
5	Jov	11.	47, 4	17, 5	6.	12.	47	37	191.	45	58	5.	3.	35
				17, 1										
6	Ven.	12.	4, 5	16, 8	6.	13	46.	54	192.	40.	48	5.	26.	40
7	Sat.	12.	21, 7	16, 4	6.	14	46.	13	193.	35.	45	5.	49.	40
8	Dom	12.	37, 7	15, 9	6.	15.	45	34	194.	30.	47	6.	12.	35
9	Lun	12.	53, 6	15, 4	6.	16.	44	57	195.	25.	56	6.	35.	25
10	Mar.	13.	9, 0	14, 9	6.	17.	44.	21	196.	21.	12	6.	58.	10
11	Mer.	13.	23, 9	14, 5	6.	18.	43	47	197.	16.	35	7.	20.	51
12	Jov.	13.	38, 4	14, 0	6.	19.	43.	16	198.	12.	6	7.	43.	24
13	Ven.	13.	52, 4	13, 4	6.	20.	42.	47	199.	7.	44	8.	5	51
14	Sat.	14.	5, 8	12, 9	6.	21.	42	20	200.	3.	31	8.	28.	12
15	Dom	14.	18, 7	12, 3	6.	22.	41.	55	200.	59.	27	8.	50.	26
16	Lun.	14.	31, 0	11, 7	6.	23.	41.	33	201.	55.	31	9.	12.	32
17	Mar.	14.	42, 7	11, 0	6.	24.	41.	13	202.	51.	44	9.	34.	30
18	Mer.	14.	53, 7	10, 3	6.	25.	40.	55	203.	48.	8	9.	56.	20
19	Jov.	15.	4, 0	9, 6	6.	26.	40.	39	204.	44.	40	10.	18.	2
20	Ven.	15.	13, 6	8, 9	6.	27.	40.	26	205.	41.	22	10.	39.	35
21	Sat	15.	22, 5	8, 2	6.	28.	40.	16	206.	38.	14	11.	0.	58
22	Dom	15.	30, 7	7, 6	6.	29.	40.	8	207.	35.	17	11.	22.	11
23	Lun.	15.	38, 3	6, 9	7.	0.	40.	2	208.	32.	34	11.	43.	14
24	Mar.	15.	45, 2	6, 2	7.	1.	39.	58	209.	29.	59	12.	4.	6
25	Mer.	15.	51, 4	5, 5	7.	2.	39.	56	210.	27.	35	12.	24.	47
26	Jov.	15.	56, 9	4, 7	7.	3.	39.	56	211.	25.	22	12.	45.	17
27	Ven.	16.	1, 6	3, 9	7.	4.	39.	59	212.	23.	20	13.	5.	35
28	Sat.	16.	5, 5	3, 1	7.	5.	40.	3	213.	21.	50	13.	25.	40
29	Dom	16.	8, 6	2, 3	7.	6.	40.	9	214.	19.	51	13.	45.	33
30	Lun	16.	10, 9	1, 6	7.	7.	40.	16	215.	18.	23	14.	5.	13
31	Mar.	16.	12, 5	0, 8	7.	8.	40.	25	216.	17.	7	14.	24.	39

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis Y a Sole			Differrentia	Initium Crepusculi	Ortus Centri Solis	Occasus Centri Solis	Finis Crepusculi	Hora Italica Meridies
		H.	M.	S.						
1	Doñ	11.	27.	30. 1		4. 31	6. 11	5. 49	7. 29	17. 40
2	Lun.	11.	23.	52. 1	3. 38. 0	4. 33	6. 13	5. 47	7. 27	17. 42
3	Mar.	11.	20.	13. 8	3. 38. 3	4. 35	6. 14	5. 46	7. 25	17. 44
4	Mer.	11.	16.	35. 1	3. 38. 7	4. 36	6. 16	5. 44	7. 24	17. 46
5	Jov.	11.	12.	56. 1	3. 39. 0	4. 38	6. 17	5. 43	7. 22	17. 47
6	Ven.	11.	9.	16. 8	3. 39. 3	4. 39	6. 18	5. 42	7. 21	17. 48
7	Sat.	11.	5.	37. 0	3. 39. 8	4. 41	6. 20	5. 40	7. 19	17. 50
8	Dom.	11.	1.	56. 8	3. 40. 2	4. 42	6. 21	5. 39	7. 18	17. 51
9	Lun.	10.	58.	16. 2	3. 40. 6	4. 44	6. 23	5. 37	7. 16	17. 53
10	Mar.	10.	54.	35. 2	3. 41. 0	4. 45	6. 24	5. 36	7. 15	17. 54
11	Mer.	10.	50.	53. 7	3. 41. 5	4. 46	6. 25	5. 35	7. 14	17. 55
12	Jov.	10.	47.	11. 6	3. 42. 1	4. 48	6. 27	5. 33	7. 12	17. 57
13	Ven.	10.	43.	29. 0	3. 42. 6	4. 49	6. 28	5. 32	7. 11	17. 58
14	Sat.	10.	39.	45. 9	3. 43. 1	4. 50	6. 30	5. 30	7. 10	18. 0
15	Dom.	10.	36.	2. 2	3. 43. 7	4. 51	6. 31	5. 29	7. 9	18. 1
16	Lun.	10.	32.	17. 9	3. 44. 3	4. 53	6. 32	5. 28	7. 7	18. 2
17	Mar.	10.	28.	33. 0	3. 44. 9	4. 54	6. 34	5. 26	7. 6	18. 4
18	Mer.	10.	24.	47. 5	3. 45. 5	4. 56	6. 36	5. 24	7. 4	18. 6
19	Jov.	10.	21.	1. 3	3. 46. 2	4. 57	6. 38	5. 22	7. 3	18. 8
20	Ven.	10.	17.	14. 5	3. 46. 8	4. 59	6. 40	5. 20	7. 1	18. 10
21	Sat.	10.	13.	27. 0	3. 47. 5	5. 1	6. 42	5. 18	6. 59	18. 12
22	Doñ	10.	9.	38. 8	3. 48. 2	5. 2	6. 43	5. 17	6. 58	18. 13
23	Lun.	10.	5.	49. 8	3. 49. 0	5. 4	6. 45	5. 15	6. 56	18. 15
24	Mar.	10.	2.	0. 0	3. 49. 8	5. 5	6. 47	5. 13	6. 55	18. 17
25	Mer.	9.	38.	9. 6	3. 50. 4	5. 7	6. 48	5. 12	6. 53	18. 18
26	Jov.	9.	34.	18. 5	3. 51. 1	5. 8	6. 49	5. 11	6. 52	18. 19
27	Ven.	9.	30.	26. 6	3. 51. 9	5. 9	6. 51	5. 9	6. 51	18. 21
28	Sat.	9.	26.	34. 0	3. 52. 6	5. 10	6. 52	5. 8	6. 50	18. 22
29	Doñ	9.	22.	40. 6	3. 53. 4	5. 12	6. 54	5. 6	6. 48	18. 24
30	Lun.	9.	18.	46. 4	3. 54. 2	5. 13	6. 56	5. 4	6. 47	18. 26
31	Mar.	9.	14.	51. 5	3. 54. 9	5. 15	6. 57	5. 3	6. 45	18. 27
					3. 55. 7					

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Luna Meridie				Latitudo Luna Meridie				Diameter hori- zontalis Luna Merid		Paral- laxis hori- zontalis Luna Merid		Declina- tio Luna		Transi- tus Luna per Me- ridianum			
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	G.	M.	G.	M.	H.	M.		
1	Dom	7.	23.	2.	25	0.	43.	1	A	32.	11	58.	57	19.	6	A	2.	51	V
2	Lun.	8.	5.	47.	16	1.	55.	31		31.	40	58.	42	22.	15		3.	46	
3	Mar.	8.	19.	5.	6	2.	59.	20		31.	10	57.	4	26.	3		4.	42	
4	Mer.	9.	1.	58.	29	3.	52.	4		30.	43	56.	14	27.	20		5.	38	
5	Jov.	9.	14.	29.	3	4.	32.	6		30.	17	55.	30	27.	9		6.	32	
6	Ven.	9.	26.	47.	5	4.	58.	43		29.	57	54.	54	25.	39		7.	24	
7	Lun.	10.	8.	51.	3	5.	11.	37		29.	44	54.	20	23.	0		8.	12	
8	Dom	10.	20.	47.	11	5.	10.	50		29.	37	54.	14	19.	24		8.	58	
9	Lun.	11.	2.	59.	21	4.	56.	44		29.	32	54.	6	15.	4		9.	41	
10	Mar.	11.	14.	30.	47	4.	29.	56		29.	32	54.	6	10.	9		10	22	
11	Mer.	11.	26.	24.	18	3.	51.	21		29.	36	54.	13	4.	53		11.	2	
12	Jov.	0.	8.	22.	10	3.	2.	24		29.	43	54.	26	0.	38	B	11.	42	
13	Ven.	0.	30.	26.	2	2.	4.	48		29.	53	54.	45	6.	10		*		M
14	Sat.	1.	2.	37.	28	1.	0.	52		30.	4	55.	6	11.	32		0.	23	
15	Dom	1.	14.	58.	0	0.	6.	50	B	30.	17	55.	30	16.	33		1.	6	
16	Lun.	1.	27.	29.	0	1.	15.	14		30.	33	55.	57	20.	55		1.	52	
17	Mar.	2.	10.	12.	22	2.	21.	7		30.	49	56.	27	24.	24		2.	42	
18	Mer.	2.	23.	9.	56	3.	21.	1		31.	7	57.	0	26.	40		3.	35	
19	Jov.	3.	6.	23.	33	4.	11.	35		31.	28	57.	36	27.	30		4.	32	
20	Ven.	3.	19.	54.	48	4.	49.	26		31.	48	58.	14	26.	43		5.	31	
21	Sat.	4.	3.	44.	35	5.	11.	35		32.	8	58.	51	24.	18		6.	30	
22	Dom	4.	17.	52.	47	5.	15.	38		32.	28	59.	27	20.	23		7.	27	
23	Lun.	5.	2.	17.	54	5.	0.	12		32.	45	59.	58	15.	13		8.	22	
24	Mar.	5.	16.	56.	32	4.	25.	11		32.	58	60.	20	9.	6		9.	15	
25	Mer.	6.	1.	43.	35	3.	32.	19		33.	4	60.	31	2.	25		10.	6	
26	Jov.	6.	16.	32.	8	2.	25.	8		33.	1	60.	27.	4.	25	A	10.	56	
27	Ven.	7.	1.	14.	44	1.	3.	38		32.	51	60.	8	10.	58		11.	48	
28	Sat.	7.	15.	44.	6	0.	13.	13	A	32.	35	59.	36	16.	52		0.	41	V
29	Dom	7.	29.	54.	23	1.	28.	43		32.	9	58.	52	21.	41		1.	35	
30	Lun.	8.	13.	41.	39	2.	38.	55		31.	40	58.	1	25.	10		2.	22	
31	Mar.	8.	27.	4.	29	2.	38.	16		31.	12	57.	10	27.	6		3.	30	

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae mediae noctis			Latitudo Lunae mediae noctis			Dis- tans magnitudo Lunae med. noctis		Paral- laxis boris. Lunae med. noctis		Ortus Lunae		Occasus Lunae	
		S.	G.	M. S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.
1	Dom	7.	28.	58. 19	1.	20.	10 A	11.	56	58.	29	10.	08	7.	22 V
2	Lun.	8.	12.	29. 26	2.	28.	41	31.	25	57.	32	11.	18	8.	7
3	Mar.	8.	25.	34. 39	3.	27.	12	30.	56	56.	38	0.	27 V	8.	49
4	Mer.	9.	8.	17. 6	4.	13.	44	30.	30	55.	51	1.	32	9.	40
5	Jov.	9.	20.	40. 52	4.	47.	7	30.	6	55.	11	2.	25	16.	39
6	Ven.	10.	2.	50. 19	5.	6.	53	29.	50	54.	41	3.	8	11.	41
7	Sat.	10.	14.	49. 52	5.	12.	55	29.	40	54.	21	3.	42		
8	Dom	10.	26.	43. 33	5.	5.	25	29.	34	54.	9	4.	9	0.	46 M
9	Lun.	11.	8.	34. 58	4.	44.	52	29.	12	54.	5	4.	32	1.	52
10	Mar.	11.	20.	27. 8	4.	12.	3	29.	134	54.	9	4.	52	2.	58
11	Mer.	0.	2.	22. 35	3.	28.	4	29.	39	54.	19	5.	9	4.	2
12	Jov.	0.	14.	23. 15	2.	34.	34	29.	48	54.	35	5.	26	5.	5
13	Ven.	0.	26.	30. 43	1.	33.	28	29.	58	54.	55	5.	44	6.	9
14	Sat.	1.	8.	46. 31	0.	27.	18	30.	10	55.	18	6.	3	7.	14
15	Dom	1.	21.	12. 4	0.	41.	8 B	30.	25	55.	43	6.	26	8.	21
16	Lun.	2.	3.	49. 2	1.	48.	42	30.	41	56.	12	6.	54	9.	32
17	Mar.	2.	16.	39. 16	2.	52.	1	30.	58	56.	43	7.	26	10.	44
18	Mer.	2.	29.	44. 27	3.	47.	39	31.	17	57.	18	8.	12	11.	52
19	Jov.	3.	13.	6. 53	4.	32.	17.	21.	38	57.	54	9.	7	0.	54 V
20	Ven.	3.	26.	47. 21	5.	2.	37	31.	58	58.	33	10.	16	1.	48
21	Sat.	4.	10.	46. 27	5.	16.	0	24.	18	59.	9	11.	31	2.	31
22	Dom	4.	25.	3. 25	5.	14.	24	32.	37	59.	43			3.	5
23	Lun.	5.	9.	35. 48	4.	45.	4	32.	52	60.	10	0.	52	3.	32
24	Mar.	5.	24.	19. 21	4.	0.	48	32.	2	60.	28	2.	13	3.	57
25	Mer.	6.	9.	8. 6	3.	0.	13	33.	4	60.	32	5.	35	4.	20
26	Jov.	6.	23.	54. 40	1.	57.	41	32.	57	60.	20	4.	55	4.	42
27	Ven.	7.	8.	31. 28	0.	18.	45	32.	44	59.	53	6.	16	5.	7
28	Sat.	7.	22.	51. 55	0.	50.	36 A	32.	23	59.	16	7.	37	6.	34
29	Dom	8.	6.	51. 1	2.	4.	59	31.	55	58.	27	8.	56	6.	6
30	Lun.	8.	20.	26. 8	3.	10.	7	31.	26	57.	35	10.	6	8.	45
31	Mar.	9.	3.	36. 51	4.	3.	5	30.	58	56.	45	11.	13	7.	32

Dies mensis	Longitudo Planetarum	Lati- tudo Plane- tarum	Decli- natio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Plan- etarum per Me- ridianum	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

SATURNUS.

1	8. 4. 21. 3	1. 36. 3 B.	19. 27. A	11. 0 M	3. 38 V	8. 16 V
7	8. 4. 52. 1	1. 35. 2	19. 34	10. 40	3. 18	7. 56
13	8. 5. 26. 7	1. 34. 3	19. 4E	10. 21	2. 58	7. 35
19	8. 6. 21. 8	1. 33. 5	19. 48	10. 1	2. 38	7. 15
25	8. 6. 28. 3	1. 32. 8	19. 56	9. 42	2. 18	6. 54

JUPITER.

1	7. 1. 19. 1	1. 0. 8 B	11. 0 A	8. 10 M	1. 26 V	6. 42 V
7	7. 2. 35. 7	1. 0. 4	11. 27	7. 55	1. 9	6. 23
13	7. 3. 52. 5	1. 0. 0	11. 53	7. 39	0. 51	6. 3
19	7. 5. 10. 8	0. 59. 6	12. 20	7. 24	0. 34	5. 44
25	7. 6. 29. 5	0. 59. 1	12. 46	7. 8	0. 16	5. 24

MARS.

1	5. 13. 44. 3	1. 12. 1 B	7. 31 D	3. 58 M	10. 28 M	4. 58 V
7	5. 17. 31. 1	1. 12. 2	6. 2	3. 56	10. 20	4. 44
13	5. 21. 17. 9	1. 12. 2	4. 34	3. 54	10. 12	4. 30
19	5. 25. 4. 7	1. 12. 1	3. 4	3. 52	10. 4	4. 16
25	5. 28. 51. 5	1. 11. 9	1. 34	3. 49	9. 55	4. 1

VENUS.

1	4. 29. 6. 3	1. 28. 6 A	11. 10 B	2. 25 M	9. 10 M	3. 55
7	4. 30. 17. 5	1. 40. 8	10. 16	2. 27	9. 8	3. 49
13	5. 30. 35. 6	0. 26. 7	8. 59	2. 31	9. 7	3. 43
19	5. 30. 17. 8	0. 18. 0	7. 25	2. 38	9. 7	3. 36
25	5. 36. 19. 5	0. 16. 6 B	5. 41	2. 46	9. 8	3. 30

MERCURIUS.

1	6. 1. 45. 8	1. 44. 2 B	0. 52 B	5. 29 M	11. 32 M	5. 35 V
7	6. 12. 22. 3	1. 16. 8	3. 44 A	6. 5	11. 30	5. 35
13	6. 22. 38. 2	0. 39. 5	8. 12	6. 39	0. 6	5. 33
19	7. 2. 30. 4	0. 0. 3	12. 21	7. 14	0. 23	5. 32
25	7. 12. 0. 0	0. 39. 0 A	16. 5	7. 41	0. 36	5. 31

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS

nequeunt hoc mense observari.

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per Meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantia Solis a terra pafita media 100000	Longitudo Nodi Lunae
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	32. 2, 8	2. 8, 4	2. 27, 8	4. 999920	1. 15. 32
4	32. 4, 5	2. 8, 7	2. 28, 1	4. 999544	1. 15. 22
7	32. 6, 2	2. 9, 0	2. 28, 4	4. 999168	1. 15. 13
10	32. 8, 0	2. 9, 4	2. 28, 6	4. 995792	1. 15. 3
13	32. 9, 7	2. 9, 8	2. 28, 9	4. 998420	1. 14. 54
16	32. 11, 3	2. 10, 3	2. 29, 1	4. 998050	1. 14. 44
19	32. 12, 9	2. 10, 8	2. 29, 3	4. 997685	1. 14. 35
22	32. 14, 5	2. 11, 4	2. 29, 5	4. 997331	1. 14. 25
25	32. 16, 2	2. 12, 0	2. 29, 8	4. 996975	1. 14. 16
28	32. 17, 7	2. 12, 6	2. 30, 0	4. 996633	1. 14. 6

SATELLITES JOVIS

sequuntur hoc mense observari.

Die	Hor.	Long.	Lat.	Mag.	Dist. Jovis	Dist. Saturni	Dist. Martis	Dist. Veneris	Dist. Mercurii	Dist. Solis	Dist. Lunae
1	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
2	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
3	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
4	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
5	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
6	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
7	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
8	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
9	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
10	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
11	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
12	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
13	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
14	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
15	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
16	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
17	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
18	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
19	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
20	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
21	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
22	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
23	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
24	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
25	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
26	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
27	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
28	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
29	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10
30	12	15	10	4	10	10	10	10	10	10	10

Dies	Phaenomena & Observationes Solis.
	Sol in parallelo
1	53° Eridani culm. 13 ^h 57'
2	Librae culm. 0 ^h 5'
3	♃ Corvi & ♄ Canis culm. 21 ^h 38' & 16 ^h 15'
7	♃ Oph. & ♃ Capri culm. 2 ^h 20' & 5 ^h 30'
6	♃ Corvi & ♃ Sirii culm. 21 ^h 12' & 15 ^h 42'
7	in nodo descend. Mercurii
9	♃ Crat. & ♃ Aquar. culm. 19 ^h 45' & 7 ^h 41'
11	♃ Capri & ♃ Canis culm. 6 ^h 18' & 15 ^h 2'
12	♃ Leporis culm. 14 ^h 8'
17	♃ Scorp. & ♃ Ceti culm. 0 ^h 18' 8 ^h 57', 9 ^h 38'
21	in signo Saſittarii 4 ^h 4'
54	♃ Eridani culm. 12 ^h 38'
25	♃ & ♃ Leporis culm. 13 ^h 32' & 13 ^h 9'
27	♃ Corvi culm. 19 ^h 40'

Dies	Phaenomena & Observ. Planet.
1	Venus ad ♃ Virginis diff. lat. 12'
3	Mercurius ad ♃ Libr. d. l. 10 30'
6	Mercurius ad ♃ Scorp. d. l. 6'
7	Mars ad ♃ Virginis d. l. 10 37'
8	Venus ad ♃ Virginis diff. lat. 1'
10	Mercur. ad ♃ Scorp. d. l. 20 26'
13	Venus ad ♃ Virginis d. l. 10 10'
15	Mars ad ♃ Virg. diff. lat. 10 10'
	Jupiter ad ♃ Librae diff. l. 10 5'
18	Mercurius ad ♃ Ophiuci d. l. 56'
	Venus ad ♃ Virginis diff. lat. 31'
19	Jupiter ad ♃ Librae diff. lat. 36'
	Mercurius ad ♃ Ophiuci d. l. 44'
20	Mars ad ♃ Virginis diff. lat. 35'
	Venus ad ♃ Virginis diff. lat. 11'
25	Mercurius in elongat. maxima
	Venus ad 1, 2, 3 ♃ Virg. d. l. 42', 10 3', 20 10'
28	Venus ad ♃ Virginis diff. lat. 24'
29	Mars ad ♃ Virg. diff. lat. 30 10'

Dies	Phaenomena & Observationes Lunae.
	Luna
1	ad ♃ Sagittarii 3 ^h 15'
3	Primus Quadrans 14 ^h 25'
6	Apogea ad 1, 2, 3 ♃ Aquarii 4 ^h 42', 5 ^h 37' & 5 ^h 45'
9	ad ♃ Piscium 6 ^h 34'
11	Plenilunium 17 ^h 18'. Eclipsis Lunae. <i>Vide supra.</i>
14	ad 125° Tauri 4 ^h 21'
16	ad 2 ♃ Cancr. 16 ^h 21'
18	ad ♃ Leon. Imm. 16 ^h 18') diff. 6' Em. 17 ^h 24')
	Ultimus Quadrans 22 ^h 37'
20	Perigea
21	ad ♃ Virg. Imm. 14 ^h 57') diff. 5' Em. 15 ^h 50')
22	ad ♃ Virginis 6 ^h 21'
	ad Mart. & Ven. 8 ^h 51' & 10 ^h 24'
23	ad ♃ Virginis 13 ^h 46'
24	ad ♃ Librae 3 ^h 30'
25	Novil. 18 ^h 14', ad ♃ Scorp. 9 ^h 20'
28	ad ♃ ♄, ♃, & ♃ Sagitt. 4 ^h 3', 8 ^h 7' 12 ^h 37'

Planetae in parallelis fixarum.
 Saturni init. 54° Erid., ♃ Scorp in fine ♃ Canis
 Jupiter 1 ♃ Capri, 13 ♃ Librae & ♃ Eridani, 24 53° Eridani, 30 ♃ Librae
 Mars 1 ♃ Virg., 2 ♃ Orion. & ♃ Ceti, 6 ♃ Orion., ♃ Aq., ♃ Antin., 7 ♃ Antin., 9 ♃ Orion. 10 ♃ Aq., ♃ Orion., 16 ♃ Ceti, 22 ♃ Erid., 26 ♃ Aqu., 30 ♃ Aqu. & ♃ Erid.
 Venus 1 ♃ Ceti, 3 ♃ Aquil., 4 ♃ Ceti. 6 ♃ Piscium, 9 ♃ Antin., 11 ♃ Orion. & ♃ Ceti, 13 ♃ Orio. ♃ Aquar., ♃ Antin., 15 ♃ Orion., 16 ♃ Aqu., ♃ Orion., 20 ♃ Ceti, 23 ♃ Antin., ♃ Erid., 25 ♃ Orio., ♃ Aquar., 28 ♃ Aquar., ♃ Erid., ♃ Hydrae, 30 Rigel
 Mercur. 1 54° Erid., 2 ♃ Canis, 3 ♃ & ♃ Lep., 7 ♃ Lep., 10 ♃ Corvi & ♃ Navis, 18 ♃ Erid.

Dies mensis	Dies hebdomadae	Aequatio Subtrahenda a tempore vero ut habeatur medium		Diffe- rentia	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Australis		
		M.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	Mer.	16.	13, 3	0, 0	7.	9.	40.	36	217.	16.	3	14.	43.	51
2	Jov.	16.	13, 3	0, 7	7.	10.	40.	48	218.	15.	11	15.	2.	48
3	Ven.	16.	12, 6	1, 5	7.	11.	41.	2	219.	14.	31	15.	21.	30
4	Sat.	16.	11, 1	2, 3	7.	12.	41.	17	220.	14.	2	15.	39.	57
5	Dom	16.	8, 8	3, 1	7.	13.	41.	34	221.	13.	46	15.	58.	9
6	Lun	16.	5, 7	4, 0	7.	14.	41.	52	222.	13.	41	16.	16.	4
7	Mar.	16.	1, 7	4, 8	7.	15.	42.	12	223.	13.	50	16.	33.	43
8	Mer.	19.	56, 9	5, 6	7.	16.	42.	32	224.	14.	10	16.	51.	5
9	Jov.	15.	51, 3	6, 5	7.	17.	42.	55	225.	14.	44	17.	8.	10
10	Ven.	15.	44, 8	7, 4	7.	18.	43.	19	226.	15.	30	17.	24.	57
11	Sat.	15.	37, 4	8, 2	7.	19.	43.	45	227.	16.	29	17.	41.	26
12	Dom	15.	29, 2	9, 1	7.	20.	44.	13	228.	17.	40	17.	57.	37
13	Lun	15.	20, 1	10, 0	7.	21.	44.	42	229.	19.	5	18.	13.	29
14	Mar.	15.	10, 1	10, 8	7.	22.	45.	14	230.	20.	42	18.	29.	2
15	Mer.	14.	59, 3	11, 6	7.	23.	45.	47	231.	22.	33	18.	44.	15
16	Jov.	14.	47, 7	12, 5	7.	24.	46.	22	232.	24.	56	18.	59.	8
17	Ven.	14.	35, 2	13, 3	7.	25.	46.	59	233.	26.	53	19.	13.	41
18	Sat.	14.	21, 9	14, 2	7.	26.	47.	37	234.	29.	22	19.	27.	53
19	Dom	14.	7, 7	15, 0	7.	27.	48.	18	235.	32.	4	19.	41.	44
20	Lun.	13.	52, 7	15, 8	7.	28.	49.	0	236.	34.	58	19.	55.	14
21	Mar.	13.	36, 9	16, 7	7.	29.	49.	44	237.	38.	5	20.	8.	22
22	Mer.	13.	20, 2	17, 5	8.	0.	50.	30	238.	41.	24	20.	21.	8
23	Jov.	13.	2, 7	18, 2	8.	1.	51.	17	239.	44.	55	20.	33.	32
24	Ven.	12.	44, 5	19, 0	8.	2.	52.	6	240.	48.	38	20.	45.	33
25	Sat.	12.	25, 5	19, 7	8.	3.	52.	56	241.	52.	32	20.	57.	10
26	Dom	12.	5, 8	20, 4	8.	4.	53.	47	242.	56.	37	21.	8.	23
27	Lun.	11.	45, 4	21, 1	8.	5.	54.	40	244.	0.	53	21.	19.	12
28	Mar.	11.	24, 3	21, 8	8.	6.	55.	33	245.	5.	19	21.	29.	37
29	Mer.	11.	2, 5	22, 5	8.	7.	56.	28	246.	9.	56	21.	39.	38
30	Jov.	11.	40, 0	23, 1	8.	8.	57.	23	247.	14.	42	21.	49.	14

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis Y a Sole			Differentia	Initium Crepusculi	Ortus Solis	Occasus Solis	Finis Crepusculi	Hora Italica Meridiei	
		H.	M.	S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	
1	Mer.	9.	30.	55, 8	3.	56, 5	5. 16	6. 58	5. 2	6. 44	18. 28
2	Jov.	9.	26.	59, 3	3.	57, 4	5. 18	7. 0	5. 0	6. 42	18. 30
3	Ven.	9.	23.	1, 9	3.	58, 1	5. 19	7. 1	4. 59	6. 41	18. 31
4	Sat.	9.	19.	3, 8	3.	58, 9	5. 20	7. 2	4. 57	6. 40	18. 33
5	Dom	9.	15.	4, 9	3.	59, 7	5. 21	7. 4	4. 56	6. 39	18. 34
6	Lun.	9.	11.	5, 2			5. 22	7. 5	4. 55	6. 38	18. 35
7	Mar.	9.	7.	4, 7	4.	0, 5	5. 24	7. 6	4. 54	6. 36	18. 36
8	Mer.	9.	3.	3, 3	4.	1, 4	5. 25	7. 8	4. 52	6. 35	18. 38
9	Jov.	8.	59.	1, 1	4.	2, 2	5. 26	7. 9	4. 51	6. 34	18. 39
10	Ven.	8.	54.	58, 0	4.	3, 1	5. 27	7. 10	4. 50	6. 33	18. 40
					4.	3, 9					
11	Sat.	8.	50.	54, 1	4.	4, 8	5. 28	7. 12	4. 48	6. 32	18. 42
12	Dom	8.	46.	49, 3	4.	5, 7	5. 29	7. 13	4. 47	6. 31	18. 43
13	Lun.	8.	42.	43, 6	4.	6, 5	5. 30	7. 14	4. 46	6. 30	17. 44
14	Mar.	8.	38.	37, 1	4.	7, 3	5. 31	7. 15	4. 45	6. 29	18. 45
15	Mer.	8.	34.	29, 8	4.	8, 2	5. 32	7. 16	4. 44	6. 28	18. 46
16	Jov.	8.	30.	21, 6	4.	9, 1	5. 33	7. 17	4. 43	6. 27	18. 47
17	Ven.	8.	26.	12, 5	4.	10, 0	5. 34	7. 19	4. 41	6. 26	18. 49
18	Sat.	8.	22.	2, 5	4.	10, 8	5. 35	7. 20	4. 40	6. 25	18. 50
19	Dom	8.	17.	51, 7	4.	11, 6	5. 36	7. 21	4. 39	6. 24	18. 51
20	Lun.	8.	13.	40, 1	4.	12, 5	5. 37	7. 22	4. 38	6. 23	18. 52
21	Mar.	8.	9.	27, 6	4.	13, 2	5. 38	7. 23	4. 37	6. 22	18. 53
22	Mer.	8.	5.	14, 4	4.	14, 1	5. 38	7. 24	4. 36	6. 22	18. 54
23	Jov.	8.	1.	0, 3	4.	14, 8	5. 39	7. 25	4. 35	6. 21	18. 55
24	Ven.	7.	56.	44, 5	4.	15, 6	5. 40	7. 26	4. 34	6. 20	18. 56
25	Sat.	7.	52.	29, 9	4.	16, 4	5. 40	7. 27	4. 33	6. 20	18. 57
26	Dom	7.	48.	13, 5	4.	17, 1	5. 41	7. 28	4. 32	6. 19	18. 58
27	Lun.	7.	43.	56, 4	4.	17, 7	5. 42	7. 29	4. 31	6. 18	18. 59
28	Mar.	7.	39.	38, 7	4.	18, 4	5. 43	7. 30	4. 30	6. 17	19. 0
29	Mer.	7.	35.	20, 3	4.	19, 1	5. 43	7. 31	4. 29	6. 17	19. 1
30	Jov.	7.	31.	1, 2	4.	19, 7	5. 44	7. 32	4. 28	6. 16	19. 2

Dies mensis	Dies hebdomada	Longitudo Lunæ Meridiæ				Latitudo Lunæ Meridiæ			Dia- meter hori- zonta- lis Lunæ Merid.		Paral- laxis hori- zonta- lis Lunæ Merid.		Declina- tio Lunæ		Trans- tus Lunæ per Me- ridianum				
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	G.	M.	H.		M.			
1	Mer.	9.	10.	3.	29	4.	24.	26	A	30.	45	56.	21	27.	28	A	4.	26	V
2	Jov.	9.	22.	40.	56	4.	56.	18		30.	21	55.	37	26.	23		5.	20	
3	Ven.	10.	5.	0.	21	5.	13.	50		30.	1	55.	0	24.	2		6.	10	
4	Sat.	10.	17.	5.	54	5.	16.	57		29.	48	54.	35	20.	41		6.	57	
5	Dom.	10.	29.	2.	15	5.	6.	19		29.	39	54.	19	16.	30		7.	40	
6	Lun.	11.	10.	54.	1	4.	42.	41		29.	36	54.	13	11.	45		8.	22	
7	Mar.	11.	22.	45.	40	4.	6.	58		29.	38	54.	17	6	33		9.	1	
8	Mer.	0.	4.	41.	10	3.	20.	26		29.	45	54.	20	1.	6		9.	41	
9	Jov.	0.	16.	44.	2	2.	24.	34		29.	56	54.	50	4.	27	B	10.	21	
10	Ven.	0.	28.	56.	59	1.	21.	22		30.	9	55.	13	9.	57		11.	4	
11	Sat.	1.	11.	21.	56	0.	13.	20		30.	24	55.	40	15.	8		11.	49	
12	Dom.	1.	24.	0.	9	0.	56.	29	B	30.	40	56.	10	19.	48			*	M
13	Lun.	2.	6.	52.	16	2.	4.	42		30.	56	56.	40	23.	37		0.	38	
14	Mar.	2.	19.	58.	18	3.	7.	34		31.	12	57.	9	26.	15		1.	30	
15	Mer.	3.	3.	47.	55	4.	1.	22		31.	28	57.	36	27.	27		2.	27	
16	Jov.	3.	16.	50.	23	4.	42.	36		31.	43	58.	3	27.	3		3.	25	
17	Ven.	4.	0.	34.	41	5.	8.	21		31.	56	58.	28	25.	0		4.	24	
18	Sat.	4.	14.	29.	36	5.	16.	32		32.	8	58.	50	21.	26		5.	21	
19	Dom.	4.	28.	33.	45	5.	5.	57		32.	18	59.	9	16.	38		6.	16	
20	Lun.	5.	12.	45.	28	4.	36.	46		32.	26	59.	23	10	54		7.	7	
21	Mar.	5.	27.	2.	40	3.	50	22		32.	32	59.	33	4.	31		7.	55	
22	Mer.	6.	11.	22.	45	2.	49.	29		32.	34	59.	37	2.	3	A	8.	45	
23	Jov.	6.	25.	42.	26	1.	38.	0		32.	32	59.	32	8.	33		9.	34	
24	Ven.	7.	9.	57.	49	0.	20.	48		32.	23	59.	16	14.	36		10.	24	
25	Sat.	7.	24.	4.	34	0.	56.	50	A	32.	9	58.	52	19.	50		11.	16	
26	Dom.	8.	7.	58.	28	2.	9.	48		31.	50	58.	19	23.	53		0.	12	V
27	Lun.	8.	21.	35.	58	3.	13.	44		31.	30	57.	38	26.	28		1.	9	
28	Mar.	9.	4.	54	30	4.	5.	32		31.	5	56.	55	27.	28		2.	6	
29	Mer.	9.	17.	53.	9	4.	43.	14		30.	41	56.	13	26.	55		3.	2	
30	Jov.	10.	0.	32.	24	5.	5.	57		30.	20	55.	33	24.	58		3.	54	

Dies hebdomadae	Dies mensis	Longitudo Luna media nocte				Latitudo Luna media nocte				Diameter horiz. Luna med. noct.		Parallaxis horiz. Luna med. noct.		Ortus Luna	Ocassus Luna		
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	H.	M.	H.	M.		
1	Mer.	9.	16.	24.	44	4.	42.	10	A	30.	33	55.	58	0.	22 V	8.	29 V
2	Jov.	9.	28.	52.	40	5.	6	55		30.	10	55.	17	1.	12	9.	31
3	Ven.	10.	11.	4.	35	5	17.	10		29.	54	54.	46	1.	51	10.	35
4	Sat.	10.	23.	4	57	5.	13.	19		29.	43	54.	25	2.	19	11.	42
5	Dom	11.	4.	58.	24	4.	56.	5		29.	36	54.	14	2.	39		+ M
6	Lun.	11.	16.	49.	34	4.	26.	16		29.	36	54.	14	2.	59	0.	48
7	Mar.	11.	28.	42.	42	3.	44.	58		29.	41	54.	22	3.	11	1.	51
8	Mer.	0.	10.	41.	30	2.	53.	34		29.	50	54.	29	3.	28	2.	56
9	Jov.	0.	22.	49.	6	1.	53.	45		30.	2	54.	1	3.	48	3.	59
10	Ven.	1.	5.	7.	54	0.	47.	48		30.	16	55.	26	4.	9	5.	4
11	Sat	1.	17.	39.	20	0.	21.	33 B		30.	32	55.	55	4.	31	6.	10
12	Dom	2.	0.	24.	27	1.	31.	1		30.	48	56.	25	4.	56	7.	21
13	Lun	2.	13.	23.	34	2.	36.	2		31.	4	56.	54	5.	28	8.	33
14	Mar.	2.	26.	36.	27	3.	35.	49		31.	20	57.	23	6.	9	9.	43
15	Mer.	3.	10.	2.	36	4.	23.	43		31.	36	57.	50	7.	2	10.	50
16	Jov.	3.	23.	41.	8	4.	57.	34		31.	50	58.	16	8.	6	11.	46
17	Ven.	4.	7.	30.	52	5.	14.	45		32.	8	58.	39	9.	21	0.	35 V
18	Sat	4.	21.	30.	37	5.	13.	36		32.	13	59.	0	10.	38	1.	11
19	Dom	5.	5.	38.	45	4.	53.	38		32.	22	59.	16	11.	56	1.	40
20	Lun.	5.	19.	53	31	4	15.	37		32.	29	59.	29			2.	4
21	Mar	6.	4	12.	32	3.	21.	32		32.	34	59.	37	1.	14M	2.	25
22	Mer.	6.	18.	32.	53	2.	14.	46		32.	33	59.	36	2.	31	2.	43
23	Jov.	7.	2.	50.	56	0.	59.	47		32.	28	59.	25	3.	49	3.	4
24	Ven.	7.	17.	2.	34	0.	18.	18 A		32.	16	59.	5	5.	8	3.	28
25	Sat.	8.	1.	3.	23	1.	34	10		32.	0	58.	37	6.	27	3.	56
26	Dom	8.	14.	49.	28	2.	43.	6		31.	40	57.	59	7.	45	4.	31
27	Lun	8.	28.	17.	42	3.	41.	18		31.	18	57.	17	8.	59	5.	14
28	Mar	9.	11.	26.	21	4.	26.	13		30.	53	56.	34	10.	3	6.	8
29	Mer	9.	24.	15.	8	4.	56.	32		30.	30	55.	52	10.	55	7.	17
30	Jov.	10.	6.	45.	19	5.	11.	42		30.	10	55.	15	11.	37	8.	19

Diss mensis	Longitudo Planetarum	Latitudo Planetarum	Declinatio Planetarum	Ortus Planetarum	Transitus Planetarum per Meridianum	Ocasus Planetarum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
S A T U R N U S.						
1	8. 7. 23, 6	1. 31, 5 B	20. 4 A	9. 18 M	1. 54 V	6. 30 V
7	8. 8. 3, 4	1. 30, 9	20. 11	8. 58	1. 53	6. 8
13	8. 8. 44, 8	1. 30, 5	20. 18	8. 37	1. 12.	5. 46
19	8. 9. 24, 3	1. 30, 1	20. 24	8. 16	0. 50	5. 24
25	8. 10. 7, 0	1. 29, 9	20. 31	7. 54	0. 28	5. 2
J U P I T E R.						
1	7. 8. 1, 4	0. 58, 3 B	13. 18 A	6. 49 M	11. 55 M	5. 1 V
7	7. 9. 20, 6	0. 58, 1	13. 43	6. 38	11. 36	4. 40
13	7. 10. 39, 5	0. 58, 0	14. 7	6. 14	11. 17	4. 20
19	7. 11. 57, 0	0. 58, 0	14. 31	5. 57	10. 58	3. 59
25	7. 12. 14, 8	0. 58, 1	14. 55	5. 39	10. 38	3. 37
M A R S.						
1	6. 3. 15, 1	1. 11, 6 B	0. 11 A	3. 43 M	9. 44 M	3. 45 V
7	6. 7. 0, 8	1. 11, 4	1. 41	3. 40	9. 34	3. 28
13	6. 10. 46, 6	1. 11, 1	3. 10	3. 36	9. 24	3. 12
19	6. 14. 33, 0	1. 10, 7	4. 39	3. 32	9. 13	2. 55
25	6. 18. 17, 9	1. 9, 3	6. 8	3. 26	9. 2	2. 38
V E N U S.						
1	5. 23. 38, 4	0. 53, 4 B	3. 21 B	2. 53 M	9. 9 M	3. 22 V
7	6. 0. 10, 0	1. 18, 2	1. 9	2. 5	9. 9	3. 13
13	6. 6. 50, 6	1. 33, 2	1. 12 A	3. 15	9. 10	3. 5
19	6. 13. 38, 0	1. 53, 6	3. 38	3. 25	9. 10	2. 55
25	6. 20. 33, 5	2. 5, 3	6. 7	3. 35	9. 11	2. 47
M E R C U R I U S.						
1	7. 22. 45, 2	1. 23, 1 A	19. 49 A	8. 14 M	0. 51 V	5. 28 V
7	8. 1. 38, 6	1. 54, 4	22. 22	8. 40	1. 4	5. 28
13	8. 10. 15, 0	2. 19, 6	24. 19	9. 1	1. 16	5. 31
19	8. 18. 19, 1	2. 31, 3	25. 28	9. 18	1. 26	5. 34
25	8. 25. 20, 7	2. 21, 6	25. 45	9. 23	1. 30	5. 37

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS
nequeunt hoc mense observari.

<i>Dies</i>	<i>Diameter Solis</i>	<i>Mora transitus Solis per Meridian.</i>	<i>Motus horarius Solis</i>	<i>Logarithmus distantiae Solis a terra posita media</i> 100000	<i>Longitudo Nodi Lunae</i>
	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>		<i>S. G. M</i>
1	32. 19, 8	2. 13, 6	2. 30, 4	4. 996191	1. 13. 54
4	32. 20, 9	2. 14, 3	2. 30, 6	4. 995867	1. 13. 44
7	32. 22, 1	2. 15, 0	2. 30, 8	4. 995566	1. 13. 35
10	32. 23, 5	2. 15, 7	2. 31, 1	4. 995255	1. 13. 25
13	32. 24, 9	2. 16, 4	2. 31, 3	4. 994968	1. 13. 16
16	32. 26, 2	2. 17, 1	2. 31, 5	4. 994693	1. 13. 6
19	32. 27, 4	2. 17, 8	2. 31, 7	4. 994433	1. 12. 57
22	32. 28, 6	2. 18, 4	2. 31, 9	4. 994191	1. 12. 47
25	32. 29, 6	2. 19, 0	2. 32, 0	4. 993960	1. 12. 38
28	32. 30, 5	2. 19, 6	2. 32, 1	4. 993749	1. 12. 28

SATELLITES JOVIS
nequeunt hoc mense observari.

Phaenomena & Observationes Solis.

Sol in parallelo

1	♂ Scorpii & γ Hydrae culm.	23 ^h 11' & 20 ^h 31'
2	♂ Corvi culm.	19 ^h 42'
5	γ Leporis culm.	12 ^h 42'
6	in nodo descendente Veneris	
20	in signo Capri	16 ^h 22'
	α Corvi	17 ^h 57'
29	in nodo descendente Jovis	
30	in perigeo	

Phaenomena & Observ. Planet.

1	Saturnus in conjunct. cum Sole	
	Venus 114 Virginis diff. lat.	30'
3	Mars ad m Virginis diff. lat.	35'
5	Venus ad x Virginis diff. lat.	42'
7	Jupiter ad 1 & 2 ♀ Librae d. l.	15' & 3'
12	Venus ad μ Librae diff. lat.	10'
13	Venus ad α Librae diff. l.	10 50'
	Mercur. in conjunct. cum Sole	
15	Mars ad x Virginis d. l.	10 51'
16	Venus ad 1 & 2 ♀ Librae diff. lat.	57' & 10 2'
17	Mercurius ad ρ Ophiuci d. l.	30'
18	Venus ad 1 ο Librae diff. lat.	40'
19	Venus ad 2 ο Librae d. l.	10 13'
20	Mars ad λ Virginis diff. lat.	33'
21	Venus ad ζ Librae diff. lat.	8'
25	Venus ad θ Librae diff. lat.	10 27'
26	Venus ad λ Librae d. l.	10 56'
28	Venus ad β Scorpii d. l.	57'
29	Venus ad ρ Scorpii diff. lat.	18'
31	Mars ad μ Libr. diff. lat.	10 40'

Phaenomena & Observationes Lunae.

Luna

1	ad ε Capri	8 ^h 22'
3	Primus Quadrans	11 ^h 7'
	ad 1, 2, 3 ♀ Aquarii	12 ^h 38'
	13 ^h 33' 13 ^h 40'	
	Apogea	

Luna

6	ad μ Piscium	14 ^h 49'
8	ad σ Arietis	9 ^h 20'
10	ad 1x & τ Tauri 4 ^h 48' & 12 ^h 5'	
11	Plenilunium	8 ^h 31'
	ad 125* Tauri	11 ^h 51'
13	ad 1-Gemin. & 2 ♀ Canc. 4 ^h 50' & 22 ^h 23'	
15	ad ρ Leonis	22 ^h 58'
18	Perigea, ad γ Virginis	22 ^h 31'
	Ultimus Quadrans	6 ^h 12'
19	ad θ Virginis	12 ^h 19'
20	ad λ Virginis & Martis 20 ^h 30' & 21 ^h 22'	
21	ad α Librae	10 ^h 38'
22	ad x & λ Libr. 8 ^h 47' & 13 ^h 33'	
	ad δ Scorpii	17 ^h 15'
25	Novilunium	8 ^h 32'
28	ad ε Capri	16 ^h 45'
30	ad 1, 2, 3 ♀ Aquarii 20 ^h 38' & 21 ^h 32' 21 ^h 40'	

Planetae in parallelis fixarum.

Saturnus 1 β Canis, 19 δ & β Lep., 28 μ Sagittarii
 Jup. 1 δ Capr. & γ Can., 4 ρ Oph. & β Capr., 14 ε & ζ Libr. & φ Ophiuci, 19 γ Corvi, 21 Sirii, 31 δ Aquarii
 Mars 1 α Hydrae, 5 Rigel & β Librae, 7 λ Aquar., 10 ζ Erid. x Orion., 12 α Virg., 13 ε Erid., 14 δ Erid., 18 γ Ceti, 25 ε Ceti, 30 γ Eridani
 Venus 1 β Librae & λ Aquarii, 3 x Virg., 4 ζ Erid., x Orion., 5 α Virg., ε Erid., 6 δ Erid., 8 ρ Ceti, 12 ε Ceti, 13 α Capri, 16 γ Librae & γ Erid., 17 53* Erid., 19 α Librae, δ Corvi, γ Canis, 22 γ Corvi & Sirii, 24 α Crat., 28 β Can. & α Lep., 31 β Scorpii & β Ceti
 Mercurius 1 σ Scorpii, 7 ρ Navis & α Corvi, 10 γ Leporis, 25 54* Eridani

Dies mensis	Dies hebdomadae	Aequatio subtrahenda a tempore vero ut habeatur medium		Diffe- rentia	Longitudo Solis			Ascensio recta Solis			Declinatio Solis Australis		
		M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	
1	Ven.	10.	16, 9	23, 7	8.	9.	58. 19	248.	19.	38	21.	58. 25	
2	Sat.	9.	53, 2	24, 3	8.	10.	59. 16	249.	24.	42	22.	7. 10	
3	Dom	9.	28, 9	24, 8	8.	12.	0. 14	250.	59.	55	22.	15. 29	
4	Lun.	9.	4, 1	25, 4	8.	13.	1. 12	251.	35.	17	22.	23. 22	
5	Mar	8.	38, 7	25, 9	8.	14.	2. 11	252.	40.	46	22.	30. 49	
6	Mer.	8.	12, 8	26, 4	8.	15.	3. 11	253.	46.	23	22.	37. 50	
7	Jov.	7.	46, 5	26, 7	8.	16.	4. 11	254.	52.	7	22.	44. 24	
8	Ven.	7.	19, 7	27, 1	8.	17.	5. 12	255.	57.	58	22.	50. 31	
9	Sat.	6.	52, 6	27, 6	8.	18.	6. 13	257.	3.	56	22.	56. 11	
10	Dom	6.	25, 0	28, 1	8.	19.	7. 16	258.	9.	59	23.	1. 24	
11	Lun.	5.	56, 9	28, 3	8.	20.	8. 19	259.	16.	8	23.	6. 10	
12	Mar.	5.	28, 6	28, 7	8.	21.	9. 22	260.	22.	25	23.	10. 28	
13	Mer.	4.	59, 9	29, 0	8.	22.	10. 27	261.	28.	42	23.	14. 18	
14	Jov.	4.	30, 9	29, 2	8.	23.	11. 32	262.	35.	6	23.	17. 40	
15	Ven.	4.	1, 7	29, 4	8.	24.	12. 38	263.	41.	33	23.	20. 34	
16	Sat.	3.	32, 3	29, 5	8.	25.	13. 45	264.	48.	5	23.	23. 0	
17	Dom	3.	2, 8	29, 7	8.	26.	14. 53	265.	54.	39	23.	24. 9	
18	Lun.	2.	33, 1	30, 0	8.	27.	16. 2	267.	1.	16	23.	26. 30	
19	Mar.	2.	3, 1	30, 1	8.	28.	17. 12	268.	7.	56	23.	27. 32	
20	Mer.	1.	33, 0	30, 1	8.	29.	18. 22	269.	14.	36	23.	28. 5	
21	Jov.	1.	2, 9	30, 1	9.	0.	19. 33	270.	21.	18	23.	28. 10	
22	Ven.	0.	32, 8	30, 2	9.	1.	20. 44	271.	28.	1	23.	27. 47	
23	Sat.	0.	2, 6	30, 2	9.	2.	21. 56	272.	34.	43	23.	26. 56	
24	Dom	0.	27, 6	30, 1	9.	3.	23. 8	273.	41.	25	23.	25. 36	
25	Lun.	0.	57, 7	30, 0	9.	4.	24. 21	274.	48.	5	23.	23. 8	
26	Mar.	1.	27, 7	29, 8	9.	5.	25. 34	275.	54.	44	23.	21. 31	
27	Mer.	1.	57, 5	29, 6	9.	6.	26. 47	277.	1.	20	23.	18. 46	
28	Jov.	2.	27, 1	29, 4	9.	7.	27. 59	278.	7.	53	23.	15. 33	
29	Ven.	2.	56, 5	29, 0	9.	8.	29. 12	279.	14.	22	23.	11. 53	
30	Sat.	3.	25, 5	28, 7	9.	9.	30. 25	280.	20.	48	23.	7. 48	
31	Dom	3.	54, 2		9.	10.	31. 38	281.	27.	10	23.	3. 18	

Dies mensis	Dies hebdomadae	Distantia sectionis Y a Sole			Differrentia	Initium Crepusculi	Ortus Centri Solis	Occasus Centri Solis	Finis Crepusculi	Hora Italica Meridiei						
		H.	M.	S.							M.	S.	H.	M.	H.	M.
1	Ven.	7.	26.	41, 5	4.	20, 3	5.	45	7.	33	4.	27	6.	15	19.	3
2	Sat.	7.	22.	21, 2	4.	20, 9	5.	45	7.	33	4.	27	6.	15	19.	3
3	Dom.	7.	18.	0, 3	4.	21, 4	5.	46	7.	34	4.	26	6.	14	19.	4
4	Lun.	7.	13.	38, 9	4.	22, 0	5.	46	7.	35	4.	25	6.	14	19.	5
5	Mar.	7.	9.	16, 9	4.	22, 5	5.	47	7.	36	4.	24	6.	13	19.	6
6	Mer.	7.	4.	54, 4	4.	22, 9	5.	47	7.	36	4.	24	6.	13	19.	6
7	Jov.	7.	0.	31, 5	4.	23, 4	5.	48	7.	37	4.	23	6.	12	19.	7
8	Ven.	6.	56.	8, 1	4.	23, 8	5.	49	7.	37	4.	23	6.	11	19.	7
9	Sat.	6.	51.	44, 3	4.	24, 3	5.	49	7.	38	4.	22	6.	11	19.	8
10	Dom.	6.	47.	20, 0	4.	24, 6	5.	50	7.	39	4.	21	6.	10	19.	9
11	Lun.	6.	42.	55, 4	4.	24, 9	5.	50	7.	39	4.	21	6.	10	19.	9
12	Mar.	6.	38.	29, 5	4.	25, 3	5.	50	7.	39	4.	21	6.	10	19.	9
13	Mer.	6.	34.	5, 2	4.	25, 6	5.	50	7.	40	4.	20	6.	10	19.	10
14	Jov.	6.	29.	39, 6	4.	25, 8	5.	51	7.	40	4.	20	6.	9	19.	10
15	Ven.	6.	25.	13, 8	4.	26, 1	5.	51	7.	40	4.	20	6.	9	19.	10
16	Sat.	6.	40.	47, 7	4.	26, 3	5.	51	7.	41	4.	19	6.	9	19.	11
17	Dom.	6.	16.	21, 4	4.	26, 5	5.	52	7.	41	4.	19	6.	8	19.	11
18	Lun.	6.	11.	54, 9	4.	26, 6	5.	52	7.	41	4.	19	6.	8	19.	11
19	Mar.	6.	7.	28, 3	4.	26, 7	5.	52	7.	42	4.	18	6.	8	19.	12
20	Mer.	6.	3.	1, 6	4.	26, 8	5.	52	7.	42	4.	18	6.	8	19.	12
21	Jov.	5.	58.	34, 8	4.	26, 9	5.	52	7.	42	4.	18	6.	8	19.	12
22	Ven.	5.	54.	7, 9	4.	26, 8	5.	52	7.	42	4.	18	6.	8	19.	12
23	Sat.	5.	49.	41, 1	4.	26, 8	5.	52	7.	42	4.	18	6.	8	19.	12
24	Dom.	5.	45.	14, 3	4.	26, 7	5.	52	7.	42	4.	18	6.	8	19.	12
25	Lun.	5.	40.	47, 6	4.	26, 5	5.	51	7.	41	4.	19	6.	9	19.	11
26	Mar.	5.	36.	21, 1	4.	26, 4	5.	51	7.	41	4.	19	6.	9	19.	11
27	Mer.	5.	31.	54, 7	4.	26, 2	5.	51	7.	41	4.	19	6.	9	19.	11
28	Jov.	5.	27.	28, 5	4.	26, 0	5.	50	7.	40	4.	20	6.	10	19.	10
29	Ven.	5.	23.	2, 5	4.	25, 7	5.	50	7.	40	4.	20	6.	10	19.	10
30	Sat.	5.	18.	36, 8	4.	25, 5	5.	50	7.	39	4.	21	6.	10	19.	9
31	Dom.	5.	14.	11, 3	4.	25, 5	5.	50	7.	39	4.	21	6.	10	19.	9

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae Meridie				Latitudo Lunae Meridie			Diameter hori- zonta- lis Lunae Merid		Paral- laxis hori- zonta- lis Lunae Merid.		Declina- tio Lunae		Trans- tus Lunae per Me- ridianum				
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	H.	M.			
1	Ven.	10.	12.	54.	10	5.	13.	49	A	30.	1	55.	0	21.	53	A	4.	42	V
2	Sat.	10.	25.	1.	34	5.	7.	24		29.	48	54.	36	17.	55		5.	27	
3	Dom	11.	6.	58.	45	4.	47.	42		29.	41	54.	21	13.	18		7.	10	
4	Lun.	11.	18.	50.	24	4.	15.	50		29.	37	54.	16	8.	14		6.	50	
5	Mar.	0.	0.	41.	34	3.	33	1		29.	42	55.	23	2.	52		7.	29	
6	Mer.	0.	12.	37.	20	2.	40.	48		29.	51	54.	38	2.	38	B	8.	8	
7	Jov.	0.	24.	42.	25	1.	40.	49		30.	4	55.	4	8.	7		8.	49	
8	Ven.	1.	7.	1.	0	0.	35.	9		30.	21	55.	34	13.	25		9.	33	
9	Sat.	1.	19.	36.	15	0.	33.	34	B	30.	40	56.	8	18.	17		10.	20	
10	Dom	2.	2.	30.	18	1.	42.	6		31.	1	56.	49	22.	26		11.	11	
11	Lun.	2.	15.	43.	47	2.	46.	44		31.	23	57.	28	25.	32				
12	Mar.	2.	29.	15.	53	3.	43.	27		31.	42	58.	3	27.	13		0.	7	M
13	Mer.	3.	13.	4.	10	4.	28.	5		31.	57	58.	31	27.	15		1.	6	
14	Jov.	3.	27.	5.	4	4.	57.	42		32.	10	58.	54	25.	34		2.	6	
15	Ven.	4.	11.	14.	17	5.	9.	21		32.	18	59.	8	22.	16		3.	6	
16	Sat.	4.	25.	27.	38	5.	2.	8		32.	22	59.	17	17.	40		4.	1	
17	Dom	5.	9.	41.	17	4.	36.	21		32.	23	59.	18	12.	5		4.	54	
18	Lun.	5.	23.	52.	26	3.	53.	43		32.	21	59.	15	5.	53		5.	43	
19	Mar.	6.	7.	59.	10	2.	57.	6		32.	16	59.	6	0.	35	A	6.	31	
20	Mer.	6.	22.	0.	13	1.	50.	12		32.	10	58.	54	7.	0		7.	18	
21	Jov.	7.	5.	54.	42	0.	37.	18		32.	1	58.	38	13.	2		8.	6	
22	Ven.	7.	19.	41.	51	0.	37.	0	A	31.	50	58.	18	18.	23		8.	56	
23	Sat.	8.	3.	20.	27	1.	48.	14		31.	37	57.	54	22.	42		9.	48	
24	Dom	8.	16.	49.	4	2.	52.	24		31.	22	57.	25	25.	44		10.	44	
25	Lun.	9.	0.	5.	54	3.	46.	2		31.	5	56.	54	27.	15		11.	40	
26	Mar.	9.	13.	9.	25	4.	26.	42		30.	46	56.	20	27.	13		0.	36	V
27	Mer.	9.	25.	58.	9	4.	52.	59		30.	28	55.	48	25.	43		1.	31	
28	Jov.	10.	8.	31.	17	5.	4.	28		30.	10	55.	18	22.	58		2.	21	
29	Ven.	10.	20.	50.	53	5.	1.	26		29.	56	54.	51	19.	14		3.	8	
30	Sat.	11.	2.	57.	10	4.	44.	52		29.	45	54.	31	14.	45		3.	52	
31	Dom	11.	14.	53.	41	4.	15.	54		29.	38	54.	31	9.	47		4.	32	

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunae media noctis				Latitudo Lunae media noctis			Dia- meter horiz. Lunae med. noctis.	Paral- laxis horiz. Lunae med. noctis.	Ortus Lunae	Occasus Lunae							
		S.	M.	G.	S.	S.	M.	G.											
1	Ven.	10.	18.	59.	26	5.	12.	20	A	29.	54	54.	47	0.	11	V	9.	19	V
2	Sat.	11.	1.	1.	10	4.	59.	9		29.	44	54.	27	0.	36		10.	26	
3	Dom	11.	12.	54.	58	4.	33.	12		29.	38	54.	18	0.	58		11.	31	
4	Lun.	11.	24.	45.	44	3.	55.	42		29.	38	54.	18	1.	16				M
5	Mar.	0.	6.	38.	36	3.	7.	19		29.	46	54.	30	1.	31		0.	34	
6	Mer.	0.	18.	38.	25	2.	11.	40		29.	57	54.	50	1.	48		1.	38	
7	Jov.	1.	0.	49.	46	1.	8.	32		30.	12	55.	19	2.	6		2.	41	
8	Ven.	1.	13.	16.	20	0.	0.	58		30.	30	55.	50	2.	26		3.	46	
9	Sat.	1.	26.	0.	50	1.	8.	6	B	30.	51	56.	38	2.	47		4.	53	
10	Dom	2.	9.	4.	37	2.	15.	10		31.	12	57.	9	3.	17		6.	6	
11	Lun.	2.	22.	27.	38	3.	16.	20		31.	33	57.	46	3.	53		7.	19	
12	Mar.	3.	6.	8.	11	4.	7.	34		31.	50	58.	18	4.	43		8.	28	
13	Mer.	2.	20.	3.	16	4.	45.	4		32.	4	58.	43	5.	46		9.	30	
14	Jov	4.	4.	8.	52	5.	5.	51		32.	15	59.	2	6.	59		10.	21	
15	Ven.	4.	18.	20.	41	5.	8.	7		32.	20	59.	13	8.	17		10.	58	
16	Sat.	5.	2.	24.	35	4.	51.	30		32.	23	59.	18	9.	36		11.	30	
17	Dom	5.	16.	47.	18	4.	17.	0		32.	22	59.	17	10.	53		11.	55	
18	Lun.	6.	0.	56.	26	3.	26.	58		32.	19	59.	11			M	0.	17	V
19	Mar.	6.	15.	0.	26	2.	24.	43		32.	13	59.	0	0.	8		0.	38	
20	Mer	6.	28.	58.	18	1.	14.	13		32.	6	58.	47	1.	24		0.	58	
21	Jov.	7.	12.	49.	16	0.	0.	3		31.	56	58.	28	2.	40		1.	19	
22	Ven.	7.	26.	32.	17	1.	13.	16	A	31.	44	58.	7	3.	57		1.	44	
23	Sat.	8.	10.	6.	6	2.	21.	26		31.	30	57.	40	5.	14		2.	15	
24	Dom	8.	23.	29.	3	3.	20.	42		31.	14	57.	10	6.	28		2.	55	
25	Lun.	9.	6.	39.	24	4.	8.	5		30.	56	56.	37	7.	35		3.	41	
26	Mar.	9.	19.	35.	38	4.	41.	41		30.	37	56.	4	8.	32		4.	40	
27	Mer.	10.	2.	16.	51	5.	0.	35		30.	19	55.	33	9.	20		5.	44	
28	Jov.	10.	14.	43.	6	5.	4.	43		30.	2	55.	4	9.	56		6.	51	
29	Ven	10.	26.	55.	29	4.	54.	46		29.	50	54.	40	10.	21		7.	58	
30	Sat.	11.	8.	56.	27	4.	31.	49		29.	41	54.	23	10.	47		9.	3	
31	Dom	11.	20.	49.	27	3.	57.	19		29.	56	54.	14	11.	7		10.	7	

Dies mensis	Dies hebdomadae	Longitudo Lunæ Meridie				Latitudo Lunæ Meridie			Dia- meter hori- zonta- lis Lunæ Merid		Paral- laxis hori- zonta- lis Lunæ Merid.		Declina- tio Lunæ		Transi- tus Lunæ per Me- ridianum				
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	G.	M.	G.	M.	H.	M.			
1	Ven.	10.	12.	54.	10	5.	13.	49	A	30.	1	55.	0	21.	53	A	4.	42	V
2	Sat.	10.	25.	1.	34	5.	7.	24		29.	48	54.	36	17.	55		5.	27	
3	Dom	11.	6.	58.	45	4.	47.	42		29.	41	54.	21	13.	18		7.	10	
4	Lun.	11.	18.	50.	24	4.	15.	50		29.	37	54.	16	8.	14		6.	50	
5	Mar.	0.	0.	41.	34	3.	33	I		29.	42	55.	23	2.	52		7.	29	
6	Mer.	0.	12.	37.	20	2.	40.	48		29.	51	54.	38	2.	38	B	8.	8	
7	Jov.	0.	24.	42.	25	1.	40.	49		30.	4	55.	4	8.	7		8.	49	
8	Ven.	1.	7.	1.	0	0.	35.	9		30.	21	55.	34	13.	25		9.	33	
9	Sat.	1.	19.	36.	15	0.	33.	34	B	30.	40	56.	8	18.	17		10.	20	
10	Dom	2.	2.	30.	18	1.	42.	6		31.	1	56.	49	24.	26		11.	11	
11	Lun.	2.	15.	43.	47	2.	46.	44		31.	23	57.	28	25.	32				
12	Mar.	2.	29.	15.	53	3.	43.	27		31.	42	58.	3	27.	13		0.	7	M
13	Mer.	3.	13.	4	10	4.	28.	5		31.	57	58.	31	27.	15		1.	6	
14	Jov.	3.	27.	5	4	4.	57.	42		32.	10	58.	54	25.	34		2.	6	
15	Ven.	4.	11.	14.	17	5.	9.	21		32.	18	59.	8	22.	16		3.	6	
16	Sat.	4.	25.	27.	38	5.	2.	8		32.	22	59.	17	17.	40		4.	1	
17	Dom	5.	9.	41.	17	4.	36.	21		32.	23	59.	18	12.	5		4.	54	
18	Lun.	5.	23.	52.	26	3.	53.	43		32.	21	59.	15	5.	53		5.	43	
19	Mar.	6.	7.	59.	10	2.	57.	6		32.	16	59.	6	0.	35	A	6.	31	
20	Mer.	6.	22.	0.	13	1.	50.	12		32.	10	58.	54	7.	0		7.	18	
21	Jov.	7.	5.	54.	42	0.	37.	18		32.	1	58.	38	13.	2		8.	6	
22	Ven.	7.	19.	41.	51	0.	37.	0	A	31.	50	58.	18	18.	23		8.	56	
23	Sat.	8.	3.	20.	27	1.	48.	14		31.	37	57.	54	22.	42		9.	48	
24	Dom	8.	16.	49.	4	2.	52.	24		31.	22	57.	25	25.	44		10.	44	
25	Lun.	9.	0.	5.	54	3.	46.	2		31.	5	56.	54	27.	15		11.	40	
26	Mar.	9.	13.	9.	25	4.	26.	42		30.	46	56.	20	27.	13		0.	36	V
27	Mer.	9.	25.	58.	9	4.	52.	59		30.	28	55.	48	25.	43		1.	31	
28	Jov.	10.	8.	31.	17	5.	4.	28		30.	10	55.	18	22.	58		2.	21	
29	Ven.	10.	20.	50.	53	5.	1.	26		29.	56	54.	51	19.	14		3.	8	
30	Sat.	11.	2.	57.	10	4.	44.	52		29.	45	54.	31	14.	45		3.	52	
31	Dom	11.	14.	53.	41	4.	15.	54		29.	38	54.	31	9.	47		4.	32	

Dies mens.	Dies hebdomade	Longitudo Lunæ media noctæ				Latitudo Lunæ media noctæ		Dia- meter horiz. Lunæ med. noct.		Paral- laxis horiz. Lunæ med. noct.		Ortus Lunæ		Occasus Lunæ					
		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.					
1	Ven.	10.	18.	59.	26	5.	12.	20	A	29.	54	54.	47	0.	11	V	9.	19	V
2	Sat.	11.	1.	1.	10	4.	59.	9		29.	44	54.	27	0.	36		10.	26	
3	Dom	11.	12.	54.	58	4.	33.	12		29.	38	54.	18	0.	58		11.	31	
4	Lun.	11.	24.	45.	44	3.	55.	42		29.	38	54.	18	1.	16				* M
5	Mar.	0.	6.	38.	36	3.	7.	19		29.	46	54.	30	1.	31		0.	34	
6	Mer.	0.	18.	38.	25	2.	11.	40		29.	57	54.	50	1.	48		1.	38	
7	Jov.	1.	0.	49.	46	1.	8.	32		30.	12	55.	19	2.	6		2.	41	
8	Ven.	1.	13.	16.	20	0.	0.	58		30.	30	55.	50	2.	26		3.	46	
9	Sat.	1.	26.	0.	50	1.	8.	6	B	30.	51	56.	38	2.	47		4.	53	
10	Dom	2.	9.	4.	37	2.	15.	10		31.	12	57.	9	3.	17		6.	6	
11	Lun.	2.	22.	27.	38	3.	16.	20		31.	33	57.	46	3.	53		7.	19	
12	Mar.	3.	6.	8.	11	4.	7.	34		31.	50	58.	18	4.	43		8.	28	
13	Mer.	2.	20.	3.	16	4.	45.	4		32.	4	58.	43	5.	46		9.	30	
14	Jov.	4.	4.	8.	52	5.	5.	51		32.	15	59.	2	6.	59		10.	21	
15	Ven.	4.	18.	20.	41	5.	8.	7		32.	20	59.	13	8.	17		10.	58	
16	Sat.	5.	2.	24.	35	4.	51.	30		32.	23	59.	18	9.	36		11.	30	
17	Dom	5.	16.	47.	18	4.	17.	0		32.	22	59.	17	10.	53		11.	58	
18	Lun.	6.	0.	56.	26	3.	26.	58		32.	19	59.	11			* M	0.	17	V
19	Mar.	6.	15.	0.	26	2.	24.	43		32.	13	59.	0	0.	8		0.	38	
20	Mer	6.	28.	58.	18	1.	14.	13		32.	6	58.	47	1.	24		0.	58	
21	Jov.	7.	12.	49.	16	0.	0.	3		31.	56	58.	28	2.	40		1.	19	
22	Ven.	7.	26.	32.	17	1.	13.	16	A	31.	44	58.	7	3.	57		1.	44	
23	Sat.	8.	10.	6.	6	2.	21.	26		31.	30	57.	40	5.	14		2.	18	
24	Dom	8.	23.	29.	3	3.	20.	42		31.	14	57.	10	6.	28		2.	55	
25	Lun.	9.	6.	39.	24	4.	8.	5		30.	56	56.	37	7.	35		3.	41	
26	Mar.	9.	19.	35.	38	4.	41.	41		30.	37	56.	4	8.	32		4.	40	
27	Mer.	10.	2.	16.	51	5.	0.	35		30.	19	55.	33	9.	20		5.	44	
28	Jov.	10.	14.	43.	6	5.	4.	43		30.	2	55.	4	9.	56		6.	51	
29	Ven.	10.	26.	55.	29	4.	54.	46		29.	50	54.	40	10.	21		7.	58	
30	Sat.	11.	8.	56.	27	4.	31.	49		29.	41	54.	23	10.	47		9.	3	
31	Dom	11.	20.	49.	27	3.	57.	19		29.	56	54.	14	11.	7		10.	7	

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Lati- tudo Plane- tarum	Decli- natio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Pla- netarum per Me- ridianum	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

SATURNUS.

1	8. 10. 51, 2	1. 29, 8 B	20. 37 A	7. 32 M	0. 5 V	4. 38 V
7	8. 11. 34, 0	1. 29, 6	20. 43	7. 9	11. 42 M	4. 15
13	8. 12. 17, 3	1. 29, 3	20. 49	6. 46	11. 18	3. 51
19	8. 13. 0, 5	1. 29, 0	20. 54	6. 43	10. 54	3. 26
25	8. 13. 43, 8	1. 28, 5	21. 0	6. 0	10. 31	3. 2

JUPITER.

1	7. 14. 31, 7	0. 58, 4 B	15. 18 A	5. 19 M	10. 17 M	3. 15 V
7	7. 15. 44, 0	0. 58, 6	15. 39	4. 59	9. 55	2. 51
13	7. 16. 57, 0	0. 58, 9	15. 59	4. 38	9. 33	2. 28
19	7. 18. 8, 2	0. 59, 2	16. 19	4. 18	9. 11	2. 4
25	7. 19. 18, 8	0. 59, 5	16. 39	3. 59	8. 50	1. 41

MARS.

1	6. 22. 2, 3	1. 8, 7 B	7. 30 A	3. 20 M	8. 50 M	2. 20 V
7	6. 25. 46, 7	1. 7, 1	8. 55	3. 13	8. 38	2. 3
13	6. 29. 30, 0	1. 5, 4	10. 17	3. 6	8. 25	1. 44
19	7. 3. 10, 1	1. 4, 4	11. 34	2. 58	8. 12	1. 26
25	7. 6. 56, 3	1. 2, 6	12. 51	2. 50	8. 1	1. 11

VENUS.

1	6. 27. 32, 6	2. 11, 8 B	8. 32 A	3. 45 M	9. 11 M	2. 37 V
7	7. 4. 38, 7	2. 14, 6	10. 58	3. 56	9. 12	2. 28
13	7. 11. 49, 8	2. 13, 5	13. 17	4. 7	9. 13	2. 19
19	7. 19. 1, 0	2. 9, 6	15. 24	4. 17	9. 15	2. 13
25	7. 26. 16, 7	2. 3, 7	17. 21	4. 29	9. 18	2. 7

MERCURIUS.

1	8. 29. 59, 4	1. 40, 0 A	25. 8 A	9. 14 M	1. 27 V	5. 38 V
7	8. 29. 53, 2	0. 12, 5	23. 41	8. 43	1. 0	5. 17
13	8. 23. 34, 1	1. 44, 5 B	21. 34	7. 38	0. 7	4. 36
19	8. 16. 20, 0	2. 57, 0	19. 50	6. 33	11. 10 M	3. 47
25	8. 14. 33, 5	2. 64, 2	19. 42	6. 0	10. 37	3. 14

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

<i>Dies mensis</i>	I. Satelles.			<i>Dies</i>	II. Satelles.			<i>Dies</i>	III. Satelles.		
	<i>Immerfiones</i>				<i>Immerfiones</i>				<i>Imerf. Emerf.</i>		
	<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>		<i>H.</i>	<i>M.</i>	<i>S.</i>
1	22.	16.	27	3	16.	6.	37	2	13.	49.	27 I
3	16.	44.	9	7	11.	22.	52	9	17.*	43.	59 I
5	11.	11.	46	11	0.	39.	17	16	21.	38.	3 I
7	5.	39.	19	14	13.	55.	13	16	23.	12.	43 E
9	0.	6.	50	18	3.	11.	14	24	1.	32.	14 I
10	18.*	34.	20	21	6.	27.	10	24	3.	6.	46 E
12	13.	1.	50	25	5.	43.	6	31	5.	27.	7 I
14	7.	29.	19	28	18.*	58.	57	31	7.	0.	35 E
16	1.	56.	47								
17	20.	24.	13								
19	14.	51.	39								
21	9.	19.	6								
23	3.	46.	33								
24	22.	14.	0								
26	16.	41.	27								
28	11.	8.	53								
30	5.	36.	19								
								<i>Dies</i>	IV. Satelles. <i>Conjunctiões.</i>		
								2	2.	29.	Sup.
								10	13.	14.	Inf.
								18	22.	22.	Sup.
								27	9.	19.	Inf.

<i>Dies</i>	<i>Diameter Solis</i>	<i>Mora transitus Solis per Meridian.</i>	<i>Motus horarius Solis</i>	<i>Logarithmus distantiae Solis a terra posita media</i> 100000	<i>Longitudo Nodi Lune</i>
	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>	<i>M. S.</i>		<i>S. G. M.</i>
1	32. 31, 4	2. 20, 2	2. 32, 2	4. 993555	I. 12. 19
4	32. 32, 3	2. 20, 7	2. 32, 4	4. 993374	I. 12. 9
7	32. 33, 0	2. 21, 2	2. 32, 5	4. 993220	I. 11. 59
10	32. 33, 7	2. 21, 5	2. 32, 6	4. 993075	I. 11. 50
13	32. 34, 3	2. 21, 8	2. 32, 7	4. 992954	I. 11. 40
16	32. 34, 8	2. 21, 9	2. 32, 7	4. 992852	I. 11. 30
19	32. 35, 2	2. 22, 0	2. 32, 8	4. 992770	I. 11. 21
22	32. 35, 5	2. 22, 0	2. 32, 8	4. 992707	I. 11. 11
25	32. 35, 6	2. 22, 0	2. 32, 9	4. 992665	I. 11. 2
28	32. 35, 7	2. 22, 0	2. 32, 9	4. 992644	I. 10. 52

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 6^h Mane Occidens

	Oriens	6 ^h Mane	Occidens
1		♂ ¹ ○	♂ ³
2		♂ ² ○	♂ ¹ ♀ ¹
3		♂ ¹ ○	♂ ²
4	♂ ²	♂ ¹ ○	♂ ¹
5	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹
6	♂ ²	♂ ¹ ♂ ² ○	
7	♂ ²	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ²
8	♂ ²	♂ ¹ ♀ ¹ ○	♂ ¹
9	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ²
12	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ²
13	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ♂ ² ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ²
14	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³
15	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ♀ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³
16	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴
17	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴
18	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴
19	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ♂ ² ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴
20	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ♂ ² ♀ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴
21	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ²
22	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³
23	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³
24	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♂ ² ♀ ¹
25	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ²
26	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ♀ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³
27	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ♀ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴
28	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴
29	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ♀ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴
30	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴
Positiones Satellitum tempore ecliptium.			
10	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ♀ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³
11	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴
31	♂ ² ♀ ¹	♂ ¹ ○	♂ ¹ ♀ ¹ ♀ ² ♀ ³ ♀ ⁴

Positiones mediae 300 principalium stellarum fixarum pro 1. Jan. 1781, ex Catalogo D. de la Caille computatae secundum earum ascensionem rectam, declinationem, longitudinem, latitudinem & angulum positionis, quibus adjiciuntur variationes annuae, aberrationes maximae lucis, & argumenta aberrationis in ascensionem rectam, & declinationem.

Positiones mediae 300 principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta				Variatio annua S.	Aber. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.		
	H.	M.	S.	G. M. S.			S.	S.	G.	M.
γ Pegasi <i>Algenib</i> -	2	0.	1.	59	0. 29 43,6	46, 2	18, 7	3.	0. 32
α Phoenicis - - - -	2. 3	0.	15.	25	3. 51. 15,4	44, 9	25, 3	3.	4. 12
δ Andromedae - - -	3	0.	27.	39	6. 54. 44,1	47, 5	21, 1	3.	7. 32
α Cassiopeae - - - -	3	0.	28.	11	7. . 40,6	49, 6	32, 3	3.	7. 41
ε Ceti - - - - -	2	0	32.	35	8. 8. 51,0	45, 2	19, 4	3.	8. 52
γ Cassiopeae - - - -	3	0.	43.	37	10 54. 22,1	52, 5	36, 2	3.	11. 52
α Urae min. <i>Polaris</i>	2	0.	48.	19	12. 4. 51,8	175, 1	566, 3	3.	13. 8
ε Andromedae - - - -	2	0.	57.	30	14 22. 35,3	49, 5	22, 3	3.	15. 37
γ Ceti - - - - -	3. 4	0.	57.	34	14. 23. 34,4	45, 1	18, 8	3.	15. 38
δ Cassiopeae. - - - -	3	1.	11.	37	17. 54. 17,4	56, 3	36, 0	3.	19. 24
ε Ceti - - - - -	3. 4	1.	13.	16	18. 16. 30,5	45, 1	18, 7	3.	19. 48
ε Cassiopeae - - - -	3	1.	38.	50	24. 42. 27,2	62, 7	40, 5	3.	26. 38
α Trianguli hor. - -	3. 4	1.	40.	39	25. 9. 38,2	50, 7	21, 2	3.	27. 7
γ Arietis - - - - -	4	1.	41.	32	25. 23. 0,8	49, 0	19, 6	3.	27. 22
ε Arietis - - - - -	3. 4	1.	42.	34	25. 38. 28,4	49, 2	19, 8	3.	27. 38
γ Andromedae - - - -	2	1.	50.	32	27. 37. 54,0	54, 2	24, 9	3.	29. 44
α Piscium - - - - -	3	1.	50.	44	27. 41. 4,8	46, 4	18, 7	3.	29. 46
α Arietis - - - - -	3	1.	54.	52	28. 42. 56,1	50, 1	20, 2	4.	0. 40
ε Trianguli hor. - -	4	1.	56.	34	29. 8. 25,5	52, 7	22, 6	4.	1. 18
γ - - - - -	4	2.	4.	21	31. 5. 14,2	52, 8	22, 4	4.	3. 19
o Ceti - - - - - var	2.	2.	8.	13	32. 3. 20,0	45, 4	18, 9	4.	4. 20
δ - - - - -	3	2.	28.	13	37. 3. 19,7	46, 0	19, 0	4.	9. 26
ε - - - - -	3	2.	28.	59	37. 14. 50,2	43, 4	19, 4	4.	9. 39
γ - - - - -	3	2.	31.	59	37. 59. 41,2	46, 6	19, 0	4.	10. 25
Lilii Borea - - - -	4	2.	34.	52	38. 42. 58,5	52, 9	21, 1	4.	11. 9
Lilii Austrina - - -	4	2.	37.	7	39. 16. 49,5	52, 4	23, 0	4.	11. 44
γ Persei - - - - -	3	2.	49.	7	42. 15. 46,4	63, 7	31, 5	4.	14. 44
θ Eridani - - - - -	3	2.	49.	58	42. 29. 37,5	34, 3	25, 4	4.	14. 58
α Ceti - - - - -	2	2.	50.	51	42. 42. 48,3	46, 9	19, 2	4.	15. 13
ε Persei <i>Algol</i> - - -	2	2.	53.	59	43. 29. 48,8	57, 8	25, 0	4.	15. 58
α Fornacis - - - - -	3. 4	3.	2.	46	45. 41. 36,0	37, 9	22, 1	4.	18. 10
ζ Eridani - - - - -	3	3.	5.	13	46. 18. 16,5	43, 6	19, 5	4.	18. 46
α Persei - - - - -	2	3.	8.	48	47. 11. 58,5	63, 0	29, 2	4.	19. 40
ε Eridani - - - - -	3	3.	22.	40	50. 39. 57,8	43, 3	19, 7	4.	23. 5
δ Persei - - - - -	3	3.	27.	24	51. 51. 5,0	63, 0	28, 5	4.	24. 14

pro 1. Jan. 1781. ex Catalogo D. de la Caille computatae &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Absc. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positionis G. M. S.
13. 57. 59.6B	+ 20.0	9, 1	4. 2. 6	0. 6. 6. 26	12. 35. 38B	24. 5. 9
43. 29. 32.2A	+ 20.0	15, 2	6. 25. 46	11. 12. 24. 54	40. 35. 48A	31. 33. 33
29. 39. 40.2B	+ 19.9	11, 4	4. 29. 19	0. 18. 45. 44	24. 20. 50B	25. 43. 19
55. 20. 0.3B	+ 19.9	16, 6	5. 20. 41	1. 4. 44. 53	46. 36. 18B	35. 7. 32
19. 11. 31.6A	- 19.8	10, 6	7. 22. 10	11. 29. 29. 59	20. 47. 2A	14. 56. 36
59. 31. 34.7B	+ 19.7	17, 0	5. 26. 27	1. 10. 53. 42	48. 47. 33B	36. 25. 5
88. 8. 11.0B	+ 19.6	19, 9	6. 10. 22	2. 25. 30. 12	66. 4. 21B	73. 48. 4
34. 27. 20.9B	+ 19.4	11, 6	5. 10. 0	0. 27. 20. 59	25. 56. 19B	25. 24. 24
11. 20. 44.1A	- 19.4	9, 5	8. 6. 21	0. 8. 41. 32	16. 6. 44A	13. 40. 35
59. 5. 24.8B	+ 19.1	16, 3	6. 2. 36	1. 14. 52. 11	46. 23. 33B	33. 20. 3
9. 19. 7.0A	- 19.0	9, 3	8. 10. 44	0. 13. 10. 33	15. 46. 3A	23. 8. 28
62. 34. 52.1B	+ 18.2	16, 4	6. 11. 1	1. 21. 43. 17	47. 31. 23B	32. 23. 59
28. 30. 25.1B	+ 18.2	9, 2	5. 9. 14	1. 3. 48. 59	16. 47. 46B	23. 7. 18
18. 13. 0.0B	+ 18.1	7, 6	4. 17. 52	1. 0. 7. 37	7. 9. 19B	21. 15. 52
19. 43. 55.6B	+ 18.1	7, 8	4. 21. 39	1. 0. 54. 41	8. 28. 41B	21. 17. 14
41. 16. 13.6B	+ 17.8	11, 7	5. 28. 10	1. 11. 10. 38	27. 47. 15B	23. 30. 27
1. 42. 0.3B	+ 17.8	7, 7	3. 3. 53	0. 26. 19. 2	9. 4. 36A	20. 55. 36
22. 25. 13.7B	+ 17.6	7, 8	4. 29. 8	1. 4. 36. 5	9. 57. 31B	20. 46. 2
33. 56. 35.4B	+ 17.5	9, 9	5. 26. 30	1. 9. 17. 38	20. 33. 53B	21. 48. 19
32. 49. 32.7B	+ 17.2	9, 4	5. 20. 28	1. 10. 28. 0	18. 55. 48B	21. 8. 13
3. 58. 39.5A	- 17.0	8, 7	8. 22. 15	0. 28. 27. 43	15. 56. 20A	20. 32. 56
0. 37. 28.1A	- 16.0	9, 1	8. 28. 47	1. 4. 30. 41	14. 28. 57A	19. 9. 25
12. 48. 33.8A	- 16.0	10, 8	8. 10. 57	1. 0. 15. 13	26. 0. 16A	20. 39. 55
2. 18. 19.0B	+ 16.0	7, 5	3. 4. 49	1. 6. 23. 4	12. 0. 38A	18. 43. 5
28. 19. 39.8B	+ 15.7	7, 6	5. 18. 2	1. 15. 17. 54	12. 28. 17B	18. 33. 33
26. 20. 50.4B	+ 15.5	7, 2	5. 13. 54	1. 15. 8. 43	10. 26. 5B	18. 16. 11
52. 38. 0.9B	+ 14.9	12, 8	6. 22. 54	1. 26. 58. 27	34. 30. 7B	20. 57. 29
41. 11. 24.9A	- 14.8	17, 2	7. 25. 32	0. 20. 10. 59	53. 45. 34A	29. 47. 15
3. 13. 14.9B	+ 14.8	7, 3	3. 6. 30	1. 11. 15. 40	12. 36. 16A	17. 97. 1
30. 5. 53.4B	+ 14.5	9, 6	6. 12. 18	1. 23. 7. 0	22. 24. 3B	18. 12. 39
29. 51. 55.0A	- 14.0	15, 1	8. 2. 39	1. 1. 28. 44	44. 44. 37A	23. 3. 38
9. 38. 38.9A	- 13.8	10, 3	8. 17. 4	1. 10. 45. 45	25. 56. 57A	17. 49. 7
49. 3. 57.1B	+ 13.6	11, 4	6. 25. 45	1. 29. 1. 59	30. 5. 51B	18. 13. 4
10. 12. 34.4A	- 12.7	10, 6	8. 17. 46	1. 15. 10. 32	27. 45. 37A	16. 34. 39
47. 4. 10.6B	+ 12.4	10, 4	6. 29. 37	2. 1. 44. 53	27. 16. 31B	16. 4. 11

Positiones mediae 300 principalium Stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS		Ascensio recta					Va- riatio annua S.	Aber- max. S.	Argum. aberratio- nis			
		H.	M.	S.	G.	M.			S.	S.	G.	M.
b Plejadum <i>Electra</i>	5	3.	31.	54	52.	58.	31,8	53,0	21,1	4.	25.	19
δ Eridani	3	3.	32.	47	53.	11.	50,0	43,2	19,7	4.	25.	32
γ Plejadum <i>Akyone</i>	3	3.	34.	30	53.	37.	26,8	53,1	21,1	4.	25.	57
f - - - - <i>Atlas</i>	5	3.	36.	10	54.	2.	35,2	53,1	21,1	4.	26.	22
ζ Persei	3	3.	40.	24	55.	6.	0,2	56,1	22,7	4.	27.	23
f Eridani	4	3.	40.	32	55.	7.	55,1	33,2	24,8	4.	27.	25
e Persei	3	3.	43.	13	55.	48.	11,8	59,7	25,2	4.	28.	4
1 Eridani	4.5	3.	44.	24	56.	5.	59,5	38,3	21,5	4.	28.	20
γ - - - - -	3	3.	47.	50	56.	57.	30,5	41,9	20,1	4.	29.	11
o - - - - -	4	4.	1.	12	60.	18.	4,4	43,9	19,7	5.	2.	23
γ Tauri	3	4.	7.	21	61.	50.	11,8	50,9	20,3	5.	3.	51
ε Eridani	3.4	4.	9.	38	62.	24.	26,6	34,0	23,8	5.	4.	23
δ Tauri praeced.	4	4.	10.	19	62.	34.	52,6	51,6	20,6	5.	4.	33
δ - - - - <i>sequens</i>	4	4.	11.	30	62.	52.	31,2	51,1	20,5	5.	4.	50
ε Tauri	4	4.	15.	51	63.	57.	39,1	52,2	20,8	5.	5.	52
α - - - - <i>Aldebaran</i>	1	4.	23.	22	65.	50.	36,1	51,4	20,5	5.	7.	39
v Eridani	3.4	4.	27.	3	66.	45.	51,7	35,1	23,0	5.	8.	30
53 ^a Eridani	3.4	4.	28.	11	67.	2.	40,8	41,3	20,4	5.	8.	45
54 ^a Eridani	3	4.	30.	54	67.	43.	30,3	39,4	21,0	5.	9.	25
ι Tauri	4.5	4.	50.	2	72.	30.	24,9	53,6	21,3	5.	13.	53
ε Eridani	3	4.	57.	7	74.	16.	40,2	44,3	20,0	5.	15.	32
α Aurigae <i>Capella</i>	1	5.	0.	38	75.	7.	59,2	66,0	28,5	5.	16.	19
ε Orionis <i>Rigel</i>	1	5.	4.	2	76.	0.	31,3	43,3	20,1	5.	17.	7
ε Tauri	2	5.	12.	27	78.	6.	45,8	56,7	22,7	5.	19.	4
γ Orionis	2	5.	13.	24	78.	20.	57,3	48,3	20,0	5.	19.	17
η Orionis	3	5.	13.	29	78.	22.	9,3	45,2	19,9	5.	19.	18
ε Leporis	3.4	5.	18.	52	79.	42.	57,2	38,6	21,3	5.	20.	33
δ Orionis	2	5.	20.	50	80.	12.	37,2	46,0	20,0	5.	21.	1
α Leporis	3	5.	23.	6	80.	46.	22,7	39,7	21,0	5.	21.	32
ζ Tauri	3	5.	24.	34	81.	8.	26,9	53,7	21,3	5.	21.	52
ι Orionis	3.4	5.	24.	41	81.	11.	2,2	44,0	20,0	5.	21.	55
ε - - - - -	2	5.	25.	7	81.	16.	46,9	45,7	19,8	5.	22.	0
ζ - - - - -	2	5.	29.	44	82.	26.	3,1	45,4	20,0	5.	23.	4
α Columbae	2	5.	31.	44	82.	56.	4,8	32,6	24,2	5.	23.	31
γ Leporis	3.4	5.	35.	21	83.	50.	20,0	37,9	21,6	5.	24.	20

Pro I. Jan. 1781. ex Catalogo D. de la Caille computatae &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Aberr. max. S.	Argum. aberrationis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positionis G. M. S.
23. 25. 12.7 B	+ 12,1	5,0	5. 12. 44	1. 26. 21. 26	4. 10. 26 B	13. 54. 53
10. 31. 15,7 A	- 12,0	10,7	8. 18. 15	1. 17. 47. 29	28. 45. 13 A	15. 47. 35
23. 24. 50,8 B	+ 11,9	4,9	5. 13. 0	1. 26. 56. 3	4. 1. 34 B	13. 41. 54
23. 22. 10,1 B	+ 11,8	4,8	5. 13. 2	1. 27. 17. 57	3. 53. 31 B	13. 33. 26
31. 13. 3,8 B	+ 11,5	6,0	6. 9. 26	2. 0. 4. 2	11. 18. 19 B	13. 26. 17
38. 17. 57,3 A	- 11,5	17,1	8. 5. 34	1. 7. 27. 35	55. 35. 0 A	23. 45. 27
39. 21. 37,8 B	+ 11,3	7,9	6. 5. 94	2. 2. 37. 25	19. 5. 13 B	13. 42. 10
25. 16. 19,3 A	- 11,2	14,5	8. 10. 50	1. 15. 47. 15	43. 40. 24 A	17. 53. 13
14. 8. 37,8 A	- 10,9	11,7	8. 16. 57	1. 20. 48. 1	33. 13. 23 A	15. 2. 48
7. 25. 14,3 A	- 9,9	10,0	8. 22. 40	1. 26. 22. 17	27. 29. 13 A	12. 51. 7
15. 5. 4,2 B	+ 9,5	4,3	4. 5. 12	2. 2. 44. 23	5. 45. 31 A	10. 53. 29
34. 20. 34,7 A	- 9,3	16,6	8. 11. 38	1. 19. 25. 13	53. 59. 31 A	18. 17. 19
17. 0. 53,5 B	+ 9,2	3,9	4. 13. 22	2. 3. 48. 23	3. 59. 44 A	10. 55. 40
16. 55. 20,7 B	+ 9,1	3,9	4. 12. 46	2. 4. 3. 51	4. 8. 15 A	10. 29. 27
18. 40. 49,0 B	+ 8,8	3,6	4. 21. 8	2. 5. 23. 59	2. 35. 34 A	10. 4. 49
16. 3. 20,9 B	+ 8,2	3,9	4. 6. 47	2. 6. 43. 45	5. 29. 0 A	9. 25. 28
31. 1. 15,9 A	- 7,9	16,0	8. 15. 17	1. 26. 49. 12	51. 50. 48 A	14. 44. 38
14. 44. 36,0 A	- 7,8	12,1	8. 20. 36	2. 2. 12. 7	36. 2. 24 A	11. 4. 25
20. 6. 7,6 A	- 7,6	11,0	8. 23. 2	2. 1. 40. 1	41. 44. 28 A	11. 36. 46
21. 15. 38,3 B	- 6,0	2,4	5. 3. 39	2. 13. 42. 41	1. 13. 39 A	6. 52. 4
5. 22. 56,6 A	- 5,4	9,6	8. 26. 59	2. 12. 13. 41	27. 53. 18 A	7. 0. 50
45. 45. 24,5 B	+ 5,1	8,0	8. 2. 46	2. 18. 47. 52	22. 51. 43 B	6. 22. 31
8. 28. 2,6 A	- 4,9	10,6	8. 26. 8	2. 13. 46. 24	31. 9. 13 A	6. 27. 40
28. 24. 11,2 B	+ 4,1	2,5	7. 8. 2	2. 19. 30. 53	5. 21. 56 B	4. 43. 36
6. 8. 5,5 B	+ 4,1	6,0	3. 4. 6	2. 17. 53. 23	16. 50. 53 A	4. 49. 15
2. 36. 48,0 A	- 4,0	8,8	8. 28. 47	2. 17. 5. 59	25. 23. 58 A	5. 6. 25
20. 56. 46,8 A	- 3,6	13,9	8. 24. 45	2. 16. 36. 53	43. 56. 29 A	5. 39. 30
0. 28. 30,1 A	- 3,4	8,1	8. 29. 48	2. 19. 18. 30	23. 35. 2 A	4. 14. 16
17. 59. 34,5 A	- 3,2	13,1	8. 25. 43	2. 18. 19. 32	41. 5. 29 A	4. 51. 40
20. 59. 32,6 B	+ 3,1	1,5	4. 19. 24	2. 21. 43. 37	2. 13. 31 A	3. 31. 11
6. 4. 4,0 A	- 3,1	9,8	8. 28. 8	2. 19. 56. 31	29. 13. 25 A	4. 0. 42
1. 21. 23,6 A	- 3,0	8,4	8. 29. 31	2. 20. 24. 32	24. 32. 18 A	3. 48. 22
2. 4. 23,2 A	- 2,6	8,6	8. 29. 22	2. 21. 37. 48	25. 19. 32 A	3. 19. 34
34. 12. 2,9 A	- 2,5	16,9	8. 25. 18	2. 19. 6. 51	57. 24. 21 A	5. 12. 33
22. 31. 46,7 A	- 2,2	14,3	8. 26. 42	2. 21. 49. 15	45. 49. 36 A	3. 31. 1

Positiones mediae 300 principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta		Va- riatio annua S.	Aber. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.
	H. M. S.	G. M. S.			
α Orionis - - - - 2. 3	5. 37. 24	84. 20. 54,8	42,7	20,2	5. 24. 49
δ Leporis - - - - 3. 4	5. 41. 55	85. 28. 41,5	38,5	21,4	5. 25. 51
ϵ Columbae - - - - 3	5. 43. 16	85. 48. 54,7	31,7	24,8	5. 26. 9
α Orionis - - - - 1	5. 43. 20	85. 49. 52,5	48,7	20,0	5. 26. 10
ϵ Aurigae - - - - 2. 3	5. 43. 28	85. 52. 4,1	66,0	28,1	5. 26. 12
θ - - - - - - - - 3	5. 44. 47	86. 11. 47,3	61,3	25,0	5. 26. 31
γ Castoris - - - - 3. 4	6. 1. 39	90. 24. 49,2	54,5	20,0	6. 0. 23
μ Pollucis - - - - 3. 4	6. 9. 42	92. 25. 31,7	54,5	20,0	6. 2. 13
ζ Canis maj. - - - - 2. 3	6. 11. 56	92. 58. 52,6	34,6	23,0	6. 2. 44
ϵ - - - - - - - - 2. 3	6. 13. 4	93. 15. 57,2	39,7	21,0	6. 2. 52
δ Columbae - - - - 4	6. 14. 8	93. 31. 59,8	33,0	23,9	6. 3. 14
γ Pollucis - - - - 2. 3	6. 24. 59	96. 14. 45,7	52,1	20,8	6. 5. 45
ϵ Castoris - - - - 3	6. 30. 27	97. 36. 49,2	55,5	22,1	6. 7. 0
ν Navis - - - - 3	6. 31. 4	97. 46. 1,5	27,6	27,3	6. 7. 8
α Canis maj. <i>Sirius</i> 1	6. 35. 32	98. 52. 52,5	40,3	20,8	6. 8. 9
ϵ - - - - - - - - 3	6. 50. 2	102. 30. 27,6	35,4	22,7	6. 11. 31
ζ Pollucis - - - - 3	6. 51. 6	102. 46. 29,0	53,6	21,3	6. 11. 45
γ Canis maj. - - - - 4	6. 53. 0	103. 15. 1,5	35,9	22,4	6. 12. 11
θ - - - - - - - - 4	6. 53. 51	103. 27. 46,1	40,8	20,6	6. 12. 23
δ - - - - - - - - 2	6. 59. 30	104. 52. 24,7	36,7	22,1	6. 13. 42
δ Pollucis - - - - 3	7. 7. 1	106. 45. 20,0	54,0	21,5	6. 15. 28
π Navis - - - - 3	7. 9. 25	107. 21. 14,7	31,9	24,8	6. 16. 0
ϵ Canis min. - - - - 3	7. 15. 16	108. 49. 6,1	49,1	20,1	6. 17. 22
ν Canis maj. - - - - 2	7. 15. 26	108. 51. 31,1	35,7	18,0	6. 17. 23
α Castoris - - - - 1. 2	7. 20. 36	110. 9. 2,6	58,1	23,5	6. 18. 37
σ Navis - - - - 3	7. 22. 18	110. 34. 33,3	28,7	27,0	6. 19. 0
α Canis min. <i>Procyon</i> 1	7. 27. 51	111. 57. 47,3	48,0	19,9	6. 20. 18
In ventre <i>Monoc.</i> 4	7. 30. 47	112. 41. 51,5	43,2	20,1	6. 20. 59
ϵ Pollucis, - - - - 2. 3	7. 31. 57	112. 58. 40,7	56,1	22,5	6. 21. 15
ξ Navis - - - - 3. 4	7. 40. 6	115. 1. 24,2	37,9	21,3	6. 23. 11
α - - - - - - - - 4	7. 44. 42	116. 10. 30,7	31,1	25,7	6. 24. 19
ζ - - - - - - - - 2	7. 55. 54	118. 58. 29,4	31,8	25,4	6. 26. 56
ρ - - - - - - - - 3. 4	7. 58. 13	119. 33. 20,7	38,5	21,4	6. 27. 29
ϵ Cancri - - - - 3. 4	8. 4. 38	121. 9. 28,3	49,1	19,9	6. 29. 0
γ - - - - - - - - 4	8. 30. 36	127. 38. 52,8	52,6	21,0	7. 5. 7

pro 1. Jan. 1781. ex Catalogo D. de la Caille computatae &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Aberr. max S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positio- nis	
						G. M. S.	G. M. S.
9. 45. 35,7A	- 2,0	10,9	8 28 15	2. 23. 20 49	33. 6. 5A	2. 41. 1	
20. 54. 21,5A	- 1,6	14,0	8. 27. 42	2. 24. 5. 41	44. 17. 7A	2. 30. 50	
35. 51. 52,0A	- 1,5	17,2	8. 27. 8	2. 23. 21. 34	59. 14. 23A	3. 15. 28	
7. 21. 3,2B	+ 1,5	5,6	3. 1. 55	2. 25. 41. 51	16. 3. 32A	1. 43. 36	
44. 54. 7,6B	+ 1,5	7,3	8. 22. 11	2. 26. 51. 21	21. 28. 21B	1. 46. 2	
37. 10. 38,2B	+ 1,3	4,8	8. 20. 21	2. 26. 52. 50	13. 44. 46B	1. 33. 31	
22. 33. 19,9B	- 0,1	0,3	2. 20. 12	3. 0. 22. 56	0 55. 5A	0. 9. 54	
22. 36. 34,7B	- 0,8	0,4	1. 3. 22	3. 2. 14. 21	0 50. 37A	0. 57. 58	
29. 58. 39,1A	+ 1,0	16,0	9. 1. 55	3. 4. 20. 2	53. 24. 17A	1. 59. 29	
17. 51. 41,7A	+ 1,1	13,2	9. 1. 30	3. 4. 8. 18	41. 17. 12A	1. 43. 53	
33. 20. 10,9A	+ 1,2	16,7	9. 2. 19	3. 5. 23. 19	56. 44. 32A	2. 33. 55	
16. 34. 14,9B	- 2,2	2,5	2. 15. 43	3. 6. 2. 38	6. 46. 13A	2. 30. 4	
25. 19. 43,6B	- 2,6	1,5	11. 2. 57	3. 6. 52. 57	2. 2. 19B	3. 1. 37	
43. 0. 47,5A	+ 2,7	18,2	9. 5. 47	3. 14. 7. 12	66. 6. 16A	7. 38. 11	
16. 25. 8,5A	+ 3,1	12,8	9. 3. 54	3. 11. 4. 22	39. 32. 58A	4. 34. 27	
28. 41. 9,0A	+ 4,3	15,7	9. 7. 36	3. 17. 43. 32	51. 23. 24A	7. 56. 44	
20. 52. 32,2B	- 4,4	1,9	1. 4. 0	3. 11. 55. 53	2. 4. 6A	5. 3. 21	
27. 38. 2,1A	+ 4,6	15,4	9. 7. 53	3. 18. 31. 5	50. 15. 24A	8. 12. 34	
15. 19. 17,7A	+ 4,6	12,4	9. 5. 40	3. 16. 33. 38	38. 1. 18A	6. 45. 36	
26. 3. 29,9A	+ 5,1	15,1	9. 8. 36	3. 20. 21. 30	48. 29. 0A	8. 52. 22	
22. 22. 11,8B	- 5,8	2,3	0 17. 12	3. 15. 27. 42	0. 12. 22A	6. 35. 37	
36. 42. 47,2A	+ 6,0	17,2	9. 11. 57	3. 27. 16. 36	58. 33. 3A	13. 9. 43	
8. 43. 6,1B	- 6,5	5,3	2. 19. 26	3. 19. 8. 33	13. 30. 37A	7. 35. 35	
28. 53. 15,3A	+ 6,5	15,7	9. 11. 29	3. 26. 30. 7	50. 38. 11A	11. 42. 43	
32. 21. 5,3B	- 6,9	4,4	10. 26. 1	3. 17. 11. 32	10. 4. 33B	8. 0. 39	
42. 52. 2,3A	+ 7,0	18,2	9. 15. 16	4. 5. 42. 10	63. 48. 26A	18. 29. 23	
5. 46. 52,6B	- 7,5	6,3	2. 23. 4	3. 22. 46. 14	15. 58. 9A	8. 54. 50	
9. 3. 4,6A	+ 7,7	10,6	9. 6. 35	3. 26. 14. 28	30. 28. 34A	10. 16. 20	
28. 32. 23,3B	- 7,8	3,9	11. 13. 58	3. 20. 11. 56	6. 40. 0B	9. 0. 23	
24. 19. 21,0A	+ 8,5	14,5	9. 13. 52	4. 3. 0. 32	44. 57. 53A	13. 46. 31	
40. 1. 7,3A	+ 8,8	17,6	9. 18. 46	4. 12. 4. 1	59. 43. 16A	20. 23. 35	
39. 23. 38,5A	+ 9,7	17,5	9. 20. 38	4. 15. 32. 32	58. 21. 57A	21. 35. 4	
23. 41. 8,0A	+ 9,9	14,3	9. 16. 7	4. 8. 21. 47	43. 17. 46A	15. 39. 39	
9. 50. 50,2B	- 10,4	5,5	2. 11. 7	4. 1. 12. 27	10. 18. 32A	12. 5. 27	
22. 14. 42,0B	- 12,2	5,0	0. 22. 4	4. 4. 29. 13	3. 10. 21B	14. 6. 9	

Positiones mediae 300 principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta		Variatio annua S.	Aber. max. S.	Argum. aberrationis S. G. M.	
	H. M. S.	G. M. S.				
♄ Cancrī - - - - -	4	8. 32. 13	128. 3. 20,4	51,6	20,5	7. 5. 41
♅ Hydrae - - - - -	4. 5	8. 43. 48	130. 57. 2,9	47,9	19,4	7. 8. 32
♄ Urfae maj. - - - -	3	8. 44. 8	131. 1. 58,3	63,5	29,4	7. 8. 36
♄ Cancrī - - - - -	5	8. 46. 29	131. 37. 28,1	49,5	19,8	7. 9. 11
♄ Urfae maj. - - - -	3. 4	8. 48. 36	132. 8. 32,9	62,7	28,8	7. 9. 42
♄ Navis - - - - -	2. 3	8. 59. 58	134. 59. 24,9	33,1	26,1	7. 12. 31
♄ Hydrae - - - - -	2	9. 16. 50	139. 12. 36,3	44,4	19,2	7. 16. 45
♄ Urfae maj. - - - -	3	9. 18. 9	139. 32. 22,0	63,3	31,4	7. 17. 5
♄ Leonis - - - - -	4	9. 29. 27	142. 21. 48,3	48,5	19,3	7. 19. 57
♄ - - - - -	3	9. 33. 23	143. 20. 47,5	51,7	20,9	7. 20. 57
♄ - - - - -	3	9. 40. 17	145. 4. 12,5	52,0	21,2	7. 22. 52
♄ - - - - -	3	9. 55. 22	148. 50. 26,2	49,4	19,8	7. 26. 37
♄ Leonis <i>Regulus</i> -	1	9. 56. 42	149. 10. 28,9	48,5	19,3	7. 26. 57
♄ - - - - -	3	10. 4. 28	151. 7. 2,3	50,6	20,6	7. 28. 59
♄ - - - - -	3	10. 7. 51	151. 58. 2,6	49,8	20,0	7. 29. 52
♄ Leonis - - - - -	4	10. 21. 16	155. 18. 57,1	47,7	19,0	8. 3. 23
♄ Urfae maj. - - - -	2	10. 48. 25	162. 6. 22,2	55,8	34,5	8. 10. 38
♄ Crateris - - - - -	4	10. 49. 12	162. 17. 6,9	44,3	19,4	8. 10. 48
♄ Urfae maj. - - - -	2	10. 50. 3	162. 30. 48,4	57,9	41,0	8. 11. 3
♄ Leonis - - - - -	2. 3	11. 2. 25	165. 39. 18,2	48,1	19,9	8. 14. 22
♄ - - - - -	3	11. 2. 43	165. 40. 52,4	47,5	19,3	8. 14. 27
♄ Hydrae - - - - -	4. 5	11. 21. 27	170. 21. 52,2	44,3	20,8	8. 19. 31
♄ - - - - -	3. 4	11. 22. 17	170. 34. 15,1	44,2	21,4	8. 19. 44
♄ Leonis - - - - -	2	11. 37. 54	174. 28. 25,1	46,7	19,2	8. 23. 59
♄ Virginis - - - - -	3	11. 39. 17	174. 49. 12,5	46,3	18,4	8. 24. 21
♄ Urfae maj. - - - -	2	11. 42. 13	175. 33. 9,5	48,4	31,9	8. 25. 9
♄ Corvi - - - - -	4	11. 57. 13	179. 17. 20,6	46,0	20,0	8. 29. 14
♄ - - - - -	3. 4	11. 58. 54	179. 43. 36,4	46,1	19,7	8. 29. 42
♄ Urfae maj. - - - -	3	12. 4. 29	181. 7. 21,8	45,8	34,9	9. 1. 14
♄ Corvi - - - - -	3	12. 4. 35	181. 8. 40,1	46,3	19,1	9. 1. 15
♄ Virginis - - - - -	3. 4	12. 8. 43	182. 10. 40,3	46,1	18,4	9. 2. 23
♄ Corvi - - - - -	3. 4	12. 18. 34	184. 38. 36,1	46,6	19,0	9. 5. 4
♄ - - - - -	3	12. 22. 55	184. 43. 49,5	47,0	19,8	9. 6. 15
♄ Virginis - - - - -	3	12. 30. 36	187. 38. 58,2	46,2	18,4	9. 8. 20
♄ Urfae maj. - - - -	2	12. 44. 18	191. 4. 33,0	40,3	33,9	9. 12. 4

pro 1. Jan. 1781. ex Catalogo D. de la Caille computatae &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Aberr. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positio- nis G. M. S.
18. 57. 2,2 B	-12,3	4,9	1. 5. 23	4. 5. 39. 47	0. 4. 18 B	14. 12. 46
6. 46. 29,0 B	-13,1	6,4	2. 16. 10	4. 11. 31. 38	10. 58. 59 A	15. 25. 18
48. 53. 17,6 B	-13,2	11,2	11. 2. 19	3. 29. 45. 25	29. 34. 21 B	17. 29. 47
12. 41. 46,5 B	-13,3	5,6	1. 28. 28	4. 10. 25. 7	5. 5. 53 A	15. 24. 13
48. 0. 32,7 B	-13,4	11,1	11. 4. 23	4. 0. 52. 13	28. 57. 33 B	17. 47. 12
42. 33. 21,9 A	+14,2	17,5	10. 3. 9	5. 8. 11. 0	55. 52. 42 A	30. 8. 0
7. 43. 0,7 A	+15,2	9,7	9. 12. 5	4. 24. 14. 21	22. 23. 48 A	19. 2. 9
52. 40. 4,6 B	-15,2	13,0	11. 9. 3	4. 4. 14. 59	34. 55. 53 B	21. 41. 37
10. 52. 53,3 B	-15,8	6,4	2. 2. 21	4. 21. 12. 2	3. 46. 0 A	18. 25. 37
24. 46. 23,0 B	-16,1	7,2	0. 21. 28	4. 17. 38. 44	9. 41. 53 B	18. 54. 56
27. 1. 47,4 B	-16,4	7,8	11. 17. 29	4. 18. 22. 51	12. 20. 22 B	19. 31. 41
17. 49. 31,4 B	-17,1	7,0	1. 11. 46	4. 24. 50. 37	4. 51. 9 B	20. 0. 10
13. 1. 59,7 B	-17,2	6,8	1. 25. 33	4. 26. 47. 13	0. 27. 33 B	20. 0. 5
24. 30. 5,8 B	-17,5	8,1	0. 26. 13	4. 24. 29. 57	11. 50. 58 B	20. 52. 34
20. 56. 43,6 B	-17,7	7,7	1. 4. 38	4. 26. 31. 52	8. 48. 19 B	20. 50. 25
10. 25. 50,3 B	-18,2	7,2	2. 2. 58	5. 3. 19. 51	0. 8. 30 B	21. 13. 2
57. 33. 6,7 B	-19,1	16,1	11. 28. 18	4. 16. 20. 44	45. 6. 31 B	32. 29. 0
17. 8. 17,3 A	+19,1	10,8	10. 1. 14	5. 20. 41. 0	22. 42. 45 A	24. 17. 14
62. 55. 49,1 B	-19,1	17,0	11. 25. 41	4. 12. 6. 58	49. 40. 4 B	35. 56. 31
21. 43. 23,4 B	-19,4	9,2	1. 8. 33	5. 8. 14. 7	14. 19. 48 B	23. 27. 53
16. 37. 34,8 B	-19,4	8,4	1. 18. 48	5. 10. 21. 35	9. 40. 30 B	23. 2. 51
28. 3. 54,6 A	+19,8	12,6	10. 17. 36	6. 3. 24. 54	29. 21. 55 A	26. 46. 50
30. 38. 45,6 A	+19,8	13,1	10. 20. 11	6. 4. 57. 57	31. 34. 49 A	27. 27. 58
15. 47. 51,6 B	-19,9	9,0	1. 22. 58	5. 18. 34. 55	12. 17. 13 B	23. 56. 16
3. 0. 7,0 B	-19,9	7,9	2. 22. 27	5. 24. 3. 20	0. 41. 41 B	23. 21. 41
54. 54. 47,4 B	-20,0	16,7	0. 11. 48	4. 27. 22. 42	47. 7. 23 B	35. 42. 23
23. 30. 23,9 A	+20,0	10,9	10. 17. 11	6. 9. 11. 37	21. 44. 21 A	25. 23. 21
21. 24. 2,9 A	+20,0	10,4	10. 14. 25	6. 8. 37. 39	19. 39. 43 A	25. 1. 17
58. 15. 3,7 B	-20,0	17,6	0. 14. 50	4. 27. 57. 38	51. 38. 14 B	39. 54. 50
16. 19. 31,5 A	+20,0	9,4	10. 6. 42	6. 7. 41. 26	14. 29. 21 A	24. 17. 12
0. 33. 15,0 B	-20,0	8,0	2. 28. 37	6. 1. 46. 37	1. 22. 31 B	23. 27. 40
15. 17. 35,3 A	+20,0	9,0	10. 5. 48	6. 10. 24. 47	12. 10. 16 A	23. 57. 41
22. 10. 55,3 A	+19,9	10,1	10. 18. 20	6. 14. 19. 10	18. 1. 42 A	24. 37. 51
0. 14. 36,1 A	+19,8	8,0	9. 0. 36	6. 7. 7. 10	2. 48. 56 B	23. 16. 50
57. 9. 10,6 B	-19,7	18,0	0. 23. 50	5. 5. 49. 32	54. 18. 16 B	42. 3. 38

Positiones mediae 300 principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta					Variatio annua S.	Aber. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.		
	H.	M.	S.	G.	M.				S.	
δ Virginis - - - -	3	12.	44.	36	191.	9.	1,1	45,8	18,4	9. 12. 8
Cor Caroli II. - - -	3	12.	45.	46	191.	16.	28,8	42,9	23,9	9. 12. 27
ε Virginis - - - -	3	12.	51.	16	192.	49.	3,3	45,2	18,9	9. 13. 56
θ - - - - - 3. 4	4	12.	58.	38	194.	39.	31,6	46,5	18,5	9. 15. 55
γ Hydrae - - - - -	3	13.	7.	3	196.	45.	51,2	48,5	19,8	9. 18. 11
ι Centauri - - - - -	3	13.	8.	22	197.	5.	29,1	50,4	23,3	9. 18. 32
α Virg. Spica - - - 1. 2	2	13.	13.	41	198.	25.	19,5	47,3	18,8	9. 19. 57
ζ Urfae maj. - - - -	2	13.	15.	3	198.	45.	45,8	36,6	33,2	9. 20. 19
ξ Virginis - - - - -	3	13.	23.	33	200.	53.	22,0	46,1	18,4	9. 22. 36
η Centauri - - - - - 3. 4	4	13.	36.	28	204.	6.	54,2	53,2	24,5	9. 26. 1
μ Centauri - - - - - 3. 4	4	13.	36.	31	204.	7.	41,5	53,4	24,8	9. 26. 2
ν - - - - - 4	4	13.	36.	50	204.	12.	27,3	53,6	21,8	9. 26. 7
κ Urfae maj. - - - -	2	13.	38.	53	204.	43.	39,0	36,0	29,3	9. 26. 40
k Centauri - - - - - 4. 5	5	13.	39.	16	204.	48.	58,0	51,4	21,5	9. 26. 45
η Bootis - - - - - 3	3	13.	44.	1	206.	3.	47,1	43,0	19,8	9. 28. 3
θ Centauri - - - - - 3	3	13.	53.	5	208.	28.	22,5	52,9	22,9	10. 0. 36
α Draconis - - - - - 3	3	13.	58.	2	209.	37.	1,5	24,5	45,1	10. 1. 47
x Virginis - - - - - 4	4	14.	1.	1	210.	18.	41,5	47,8	19,0	10. 2. 30
α Bootis Arcturus	1	14.	5.	45	211.	25.	50,5	42,3	20,0	10. 3. 39
λ Virginis - - - - - 4	4	14.	7.	18	211.	49.	23,1	48,5	19,3	10. 4. 5
η Centauri - - - - - 2. 3	3	14.	21.	41	215.	25.	14,8	56,5	25,1	10. 7. 47
γ Bootis - - - - - 3	3	14.	23.	15	215.	48.	47,5	36,6	24,4	10. 8. 11
ζ - - - - - 3	3	14.	30.	42	217.	40.	24,0	42,9	19,6	10. 10. 6
ε - - - - - 3	3	14.	35.	26	218.	51.	26,6	39,5	21,5	10. 11. 18
α Librae - - - - - 2. 3	3	14.	38.	48	219.	42.	0,4	49,6	19,7	10. 12. 9
ε Lupi - - - - - 3	3	14.	44.	17	221.	4.	10,7	58,1	25,8	10. 13. 32
κ Centauri - - - - - 3	3	14.	45.	0	221.	14.	59,1	57,7	25,4	10. 13. 43
γ Scorpionis - - - 3. 4	4	14.	51.	18	222.	49.	32,2	52,3	21,0	10. 15. 18
ε Urfae min. - - - -	3	14.	51.	33	222.	53.	11,9	5,0	74,2	10. 15. 21
ε Bootis - - - - - 3	3	14.	53.	42	223.	25.	32,5	34,1	25,5	10. 15. 53
ε Librae - - - - - 2. 3	3	15.	5.	15	226.	18.	49,9	48,3	19,4	10. 18. 47
δ Bootis - - - - - 3. 4	4	15.	6.	41	226.	40.	7,8	36,3	23,2	10. 19. 7
δ Lupi - - - - - 3. 4	4	15.	7.	5	226.	46.	7,8	58,3	25,1	10. 19. 13
ε - - - - - 3. 4	4	15.	7.	58	226.	54.	30,2	60,2	26,7	10. 19. 25
1. γ Urfae min. pr.	4	15.	17.	24	229.	21.	1,7	-2,4	62,7	10. 21. 47

pro 1. Jan. 1781. ex Catalogo D. de la Caille computatae &c.

<i>Declinatio</i>	<i>Variatio annua</i>	<i>Aberr. max.</i>	<i>Argum. aberrationis</i>	<i>Longitudo</i>	<i>Latitudo</i>	<i>Angulus positionis</i>
<i>G. M. S.</i>	<i>S.</i>	<i>S.</i>	<i>S. G. M.</i>	<i>S. G. M. S.</i>	<i>G. M. S.</i>	<i>G. M. S.</i>
4. 35. 39,3 <i>B</i>	-19,7	8,4	2. 19. 11	6. 8. 25. 42	8. 38. 29 <i>B</i>	23. 16. 58
39. 30. 18,5 <i>B</i>	-19,6	15,1	1. 4. 10	5. 21. 30. 7	40. 7. 33 <i>B</i>	30. 44. 33
12. 8. 30,6 <i>B</i>	-19,5	9,6	2. 4. 37	6. 6. 53. 28	16. 13. 13 <i>B</i>	23. 51. 30
4. 21. 46,9 <i>A</i>	+19,4	7,7	9. 10. 59	6. 15. 10. 53	1. 45. 38 <i>B</i>	22. 40. 33
22. 0. 36,3 <i>A</i>	+19,2	9,0	10. 23. 2	6. 23. 57. 48	13. 43. 26 <i>A</i>	23. 6. 54
35. 32. 59,1 <i>A</i>	+19,2	9,6	10. 27. 40	7. 0. 6. 21	25. 58. 48 <i>A</i>	25. 3. 21
10. 0. 40,9 <i>A</i>	+19,0	7,6	9. 25. 45	6. 20. 47. 18	2. 2. 5 <i>A</i>	22. 13. 4
56. 4. 28,6 <i>B</i>	-19,0	18,3	1. 0. 44	5. 12. 34. 13	56. 22. 4 <i>A</i>	42. 54. 56
0. 31. 48,0 <i>B</i>	-18,7	8,0	2. 28. 46	6. 19. 5. 32	8. 39. 21 <i>B</i>	22. 6. 41
40. 25. 16,5 <i>A</i>	+18,3	11,9	11. 24. 22	7. 8. 6. 48	28. 14. 31 <i>A</i>	24. 22. 20
41. 22. 26,5 <i>A</i>	+18,3	12,1	11. 25. 20	7. 8. 29. 39	28. 57. 13 <i>A</i>	24. 32. 46
33. 20. 54,0 <i>A</i>	+18,3	10,3	11. 15. 54	7. 4. 58. 57	21. 54. 50 <i>A</i>	22. 59. 44
50. 24. 45,7 <i>B</i>	-18,2	17,8	1. 8. 8	5. 23. 50. 34	54. 23. 45 <i>B</i>	38. 25. 11
31. 53. 56,9 <i>A</i>	+18,2	10,0	1. 14. 19	7. 4. 53. 14	20. 2. 46 <i>A</i>	22. 38. 1
19. 30. 27,2 <i>B</i>	-18,0	11,8	1. 29. 29	6. 16. 15. 13	28. 6. 57 <i>B</i>	23. 55. 58
35. 16. 41,1 <i>A</i>	+17,6	10,6	11. 21. 51	7. 9. 17. 4	22. 0. 30 <i>A</i>	22. 11. 15
65. 25. 38,6 <i>B</i>	-17,4	19,6	1. 6. 10	5. 4. 20. 1	66. 21. 14 <i>B</i>	59. 41. 24
9. 14. 39,5 <i>A</i>	+17,3	6,9	9. 23. 30	7. 1. 26. 21	2. 55. 37 <i>B</i>	20. 8. 20
20. 23. 39,2 <i>B</i>	-17,1	12,3	2. 1. 15	6. 21. 10. 46	30. 54. 31 <i>B</i>	23. 20. 7
12. 21. 13,0 <i>A</i>	+17,0	6,8	10. 2. 28	7. 3. 52. 50	0. 30. 40 <i>B</i>	19. 46. 55
41. 10. 57,5 <i>A</i>	+16,3	10,8	0. 5. 22	7. 17. 12. 7	25. 28. 57 <i>A</i>	21. 4. 24
39. 16. 25,2 <i>B</i>	-16,2	16,3	1. 21. 37	6. 14. 35. 12	49. 33. 30 <i>B</i>	29. 51. 47
14. 40. 44,8 <i>B</i>	-15,9	11,3	2. 9. 11	6. 29. 57. 39	27. 43. 57 <i>B</i>	20. 53. 55
28. 0. 26,3 <i>B</i>	-15,6	14,4	1. 29. 33	6. 25. 1. 50	40. 38. 38 <i>B</i>	24. 7. 38
15. 7. 8,4 <i>A</i>	+15,4	6,1	10. 10. 54	7. 12. 1. 52	0. 21. 55 <i>B</i>	17. 50. 45
42. 14. 4,1 <i>A</i>	+15,1	10,4	0. 12. 17	7. 21. 58. 42	25. 0. 43 <i>A</i>	19. 20. 58
41. 12. 34,7 <i>A</i>	+15,1	6,1	0. 11. 17	7. 21. 44. 48	23. 59. 59 <i>A</i>	19. 8. 6
24. 24. 28,0 <i>A</i>	+14,7	6,4	0. 10. 54	7. 17. 38. 15	7. 36. 46 <i>A</i>	17. 8. 26
75. 3. 16,1 <i>B</i>	-14,7	20,0	1. 14. 54	4. 10. 10. 18	72. 58. 0 <i>B</i>	94. 56. 47
41. 15. 45,9 <i>B</i>	-14,5	17,2	1. 26. 11	6. 21. 9. 26	54. 10. 11 <i>B</i>	29. 36. 51
8. 33. 40,1 <i>A</i>	+13,8	6,3	9. 19. 11	7. 16. 19. 8	8. 31. 36 <i>B</i>	16. 9. 6
34. 8. 35,6 <i>B</i>	-13,8	16,1	2. 1. 19	7. 0. 3. 26	48. 59. 29 <i>B</i>	24. 36. 58
39. 50. 17,4 <i>A</i>	+13,7	9,1	0. 15. 25	7. 25. 36. 27	21. 23. 38 <i>A</i>	17. 2. 15
43. 53. 2,1 <i>A</i>	+13,7	19,1	0. 20. 5	7. 27. 4. 26	25. 12. 47 <i>A</i>	17. 29. 8
72. 37. 12,2 <i>B</i>	-13,1	20,0	1. 21. 33	4. 18. 29. 12	74. 56. 17 <i>B</i>	93. 10. 35

Positiones mediae 300 principalium Stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta				Va- riatio annua S.	Aber- ratio max. S.	Argum. aberratio- nis S: G: M.		
	H.	M.	S.	G. M. S.			S.	G.	M.
♁ Draconis - - - - - 3. 4	15	20.	1	230. 1. 11,7	19, 8	38, 4	10.	22.	26
♃ Lupi - - - - - 3	15.	20.	37	230. 9. 16,4	59, 3	25, 4	10.	22.	34
♃ ♃ Ursae min. sequ. 3	15.	21.	1	230. 18. 12,0	3, 1	64, 7	10.	22.	48
♃ Librae - - - - - 4	15.	23.	26	230. 49. 35,9	50, 0	20, 0	10.	23.	14
♃ Serpentis - - - - - 3	15.	24.	21	231. 5. 23,0	43, 0	19, 7	10.	23.	29
♁ Coronae - - - - - 2. 3	15.	25.	25	231. 21. 16,3	38, 0	21, 8	10.	23.	44
♁ Librae - - - - - *	4	15.	29. 22	232. 20. 37,6	51, 6	20, 5	10.	24.	43
♁ Serpentis - - - - - 2. 3	15	23.	30	233. 22. 24,8	44, 1	19, 6	10.	25.	43
♁ - - - - - 3	15.	36.	5	234. 1. 17,5	41, 5	20, 3	10.	26.	20
♁ - - - - - 4	15.	38.	13	234. 33. 13,8	46, 9	19, 5	10.	26.	51
♁ - - - - - 3. 4	15.	39.	54	234. 58. 35,5	44, 7	19, 6	10.	27.	16
♁ Librae . - - - - *	4	15.	40. 39	235. 9. 50,6	51, 9	20, 6	10.	27.	27
♁ - - - - - *	4	15.	41. 23	235. 20. 49,1	51, 0	20, 3	10.	27.	38
♁ Scorpionis - - - - - 4	15.	43.	25	235. 51. 11,7	55, 2	22, 2	10.	28.	7
♁ - - - - - 3. 4	15.	45.	39	236. 24. 41,7	54, 1	21, 6	10.	28.	39
♁ Librae - - - - - *	4	15.	45. 58	236. 29. 26,8	50, 2	20, 1	10.	28.	43
♁ Serpentis - - - - - 3	15.	46.	21	236. 35. 11,8	41, 2	20, 3	10.	28.	49
♁ Scorpionis - - - - - 2	15.	47.	25	236. 51. 18,6	52, 9	21, 1	10.	29.	5
♁ - - - - - 2	15.	52.	44	238. 11. 5,1	52, 1	20, 7	11.	0.	21
♁ Draconis - - - - - 3. 4	15.	57.	50	239. 27. 26,7	17, 3	38, 2	11.	1.	24
♁ Scorpionis - - - - - 4	15.	59.	18	239. 49. 28,0	52, 1	20, 7	11.	1.	55
♁ Ophiuci - - - - - 3	16.	2.	53	240. 43. 20,6	47, 1	19, 6	11.	2.	47
♁ - - - - - 3	16.	6.	45	241. 41. 20,8	47, 4	19, 7	11.	3.	42
♁ Scorpionis - - - - - 3. 4	16.	7.	55	241. 58. 45,5	54, 4	21, 7	11.	3.	57
♁ Herculis - - - - - 3	16.	12.	16	243. 3. 59,5	39, 8	20, 9	11.	5.	1
♁ Scorp. Antares - - 1	16.	16.	1	244. 0. 16,5	54, 9	21, 9	11.	5.	54
♁ Ophiuci - - - - - *	4	16.	18. 38	244. 39. 23,3	51, 4	20, 5	11.	6.	51
♁ Herculis - - - - - 3	16.	20.	50	245. 12. 28,8	38, 8	21, 3	11.	7.	2
♁ Draconis - - - - - 3. 4	16.	22.	3	245. 15. 50,0	11, 9	42, 0	11.	7.	5
♁ Scorpionis - - - - - 3. 4	16.	22.	17	245. 34. 18,8	55, 8	22, 3	11.	7.	23
♁ Ophiuci - - - - - 3	16.	25.	7	246. 16. 50,7	49, 4	20, 1	11.	8.	3
♁ Herculis - - - - - 3	16.	33.	4	248. 15. 53,9	34, 5	23, 3	11.	9.	55
♁ - - - - - 3. 4	16.	35.	24	248. 50. 51,9	30, 8	25, 6	11.	10.	28
♁ Scorpionis - - - - - 3	16.	36.	2	249. 0. 38,7	58, 7	23, 8	11.	10.	36
♁ - - - - - 3	16.	37.	5	249. 16. 14,5	60, 6	25, 0	11.	10.	51

pro 1. Jan. 1781. ex Catalogo D. de la Caille computatae &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Aberr. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positio- nis G. M. S.
59. 44. 20,5 B	- 12,9	19,6	1. 25. 31	6. 1. 47. 59	71. 5. 52 B	52. 11. 0
40. 24. 44,0 A	+ 12,8	8,9	0. 20. 16	7. 28. 26. 48	21. 12. 40 A	15. 53. 18
72. 36. 50,1 B	- 12,8	20,0	1. 22. 26	4. 18. 26. 20	75. 13. 21 B	94. 7. 52
14. 2. 41,9 A	+ 12,6	5,3	10. 5. 38	7. 22. 4. 36	4. 24. 47 B	14. 36. 58
11. 16. 59,9 B	- 12,6	10,9	2. 16. 57	7. 15. 16. 49	28. 54. 30 B	16. 36. 20
27. 27. 51,6 B	- 12,5	14,8	2. 7. 9	7. 9. 12. 7	44. 21. 4 B	20. 21. 22
18. 57. 9,4 A	+ 12,2	4,9	10. 24. 38	7. 24. 41. 19	0. 0. 52 B	14. 4. 59
7. 7. 41,5 B	- 12,0	9,8	2. 21. 21	7. 19. 0. 9	25. 31. 54 B	15. 16. 15
16. 7. 12,8 B	- 11,8	12,2	2. 14. 31	7. 16. 52. 17	34. 21. 20 B	16. 27. 52
2. 44. 41,9 A	+ 11,6	7,3	9. 4. 23	7. 22. 53. 0	16. 16. 15 B	13. 55. 25
5. 9. 1,8 B	- 11,5	9,3	2. 23. 40	7. 21. 15. 25	24. 1. 45 B	14. 29. 38
19. 20. 40,0 A	+ 11,5	4,6	10. 26. 55	7. 27. 23. 8	0. 15. 54 B	13. 9. 4
16. 4. 19,5 A	+ 11,4	4,7	10. 12. 12	7. 26. 48. 41	3. 29. 28 B	13. 6. 52
28. 33. 24,3 A	+ 11,3	5,4	0. 2. 48	8. 0. 5. 36	8. 33. 56 A	13. 4. 2
25. 28. 0,4 A	+ 11,1	4,8	11. 22. 36	7. 29. 53. 7	5. 26. 33 A	12. 47. 17
13. 37. 55,7 A	+ 11,1	4,9	10. 2. 15	7. 27. 20. 35	6. 7. 1 B	12. 46. 36
16. 23. 59,3 B	- 11,0	12,4	2. 15. 26	7. 19. 39. 38	35. 18. 19 B	15. 35. 26
21. 58. 56,7 A	+ 11,0	4,4	11. 8. 11	7. 29. 30. 57	1. 57. 15 A	12. 35. 9
19. 11. 23,5 A	+ 10,6	4,2	10. 25. 20	8. 0. 8. 3	1. 2. 24 B	12. 7. 28
59. 9. 7,1 B	- 10,2	19,7	2. 3. 43	6. 13. 37. 2	74. 26. 53 B	49. 1. 12
18. 52. 33,4 A	+ 10,1	4,0	10. 23. 20	8. 1. 35. 16	1. 39. 54 B	11. 33. 14
2. 6. 51,9 A	+ 9,8	7,1	9. 4. 17	7. 29. 14. 31	17. 16. 56 B	11. 46. 12
4. 8. 34,0 A	+ 9,5	6,8	9. 5. 48	8. 0. 26. 44	16. 28. 5 B	11. 21. 36
25. 2. 54,0 A	+ 9,4	4,0	11. 25. 34	8. 4. 44. 42	4. 0. 10 A	10. 48. 55
19. 40. 48,6 B	- 9,1	13,4	2. 16. 49	7. 26. 8. 65	40. 2. 7 B	13. 37. 45
25. 55. 41,9 A	+ 8,8	3,8	0. 0. 40	8. 6. 42. 29	4. 32. 12 A	10. 5. 9
16. 7. 44,4 A	+ 8,7	3,9	10. 7. 54	8. 5. 36. 36	5. 11. 48 B	9. 51. 28
21. 58. 47,4 B	- 8,4	14,0	2. 17. 2	7. 28. 2. 3	42. 44. 9 B	13. 8. 37
62. 0. 45,8 B	- 8,4	19,8	2. 8. 10	6. 11. 17. 57	78. 25. 56 B	56. 20. 14
27. 44. 31,2 A	+ 8,3	3,9	0. 10. 39	8. 8. 24. 8	6. 5. 7 A	9. 32. 6
10. 6. 26,8 A	+ 8,1	5,1	9. 16. 4	8. 6. 10. 15	11. 25. 17 B	9. 24. 27
32. 0. 28,1 B	- 7,4	16,3	2. 16. 3	7. 28. 26. 54	53. 7. 19 B	14. 13. 41
39. 21. 3,0 B	- 7,2	17,6	2. 14. 57	7. 25. 41. 38	60. 19. 30 B	16. 52. 34
33. 52. 25,1 A	+ 7,2	4,7	1. 6. 16	8. 12. 19. 14	11. 40. 56 A	8. 22. 50
37. 39. 1,3 A	+ 7,1	6,0	1. 14. 0	8. 12. 6. 8	15. 23. 17 A	8. 24. 28

Positiones mediae 300 principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS.	Ascensio recta				Variatio annua S.	Aber. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	
	H.	M.	S.	G. M. S.			S.	G.	M.
♏ Scorpionis	3	16.	39.	13	249. 48. 23.0	63, 1	26, 6	11. 11. 21
♌ Herculis	3	16.	51.	55	252. 58. 39.9	34, 5	23, 2	11. 14. 20
♏ Scorpionis	3. 4	16.	56.	31	254. 7. 38, 2	64, 1	27, 2	11. 15. 23
♏ Ophiuci	2. 3	16.	57.	50	254. 27. 31, 9	51, 5	20, 6	11. 15. 42
♌ Herculis	2. 3	17.	4.	40	256. 9. 59, 7	41, 1	20, 6	11. 17. 16
♏ Ophiuci	3	17.	7.	3	256. 45. 40, 1	37, 0	22, 0	11. 17. 50
♏ Ophiuci	3	17.	8.	35	257. 8. 43, 8	55, 2	21, 9	11. 18. 10
♏ Scorpionis	3. 4	17.	15.	54	258. 58. 33, 7	61, 0	25, 0	11. 19. 52
♏ Ophiuci	2. 3	17.	18.	46	259. 41. 29, 2	61, 0	25, 0	11. 20. 32
♏ Ophiuci	2. 3	17.	21.	37	260. 24. 9, 9	64, 5	27, 2	11. 21. 11
♏ Ophiuci	2. 3	17.	24.	46	261. 11. 34, 5	41, 7	20, 4	11. 21. 56
♏ Draconis	3	17.	25.	30	261. 22. 33, 4	20, 3	32, 8	11. 22. 4
♏ Scorpionis	2. 3	17.	27.	22	261. 50. 24, 8	62, 2	25, 7	11. 22. 31
♏ Ophiuci	3	17.	32.	18	263. 4. 25, 8	62, 9	26, 1	11. 23. 39
♏ Ophiuci	3	17.	32.	40	263. 9. 55, 6	44, 5	20, 0	11. 23. 44
♏ Ophiuci	3	17.	36.	56	264. 13. 58, 4	45, 2	20, 0	11. 24. 42
♌ Herculis	3. 4	17.	37.	54	264. 28. 31, 0	35, 6	22, 6	11. 24. 56
♏ Ophiuci	3	17.	48.	45	267. 11. 11, 4	30, 9	25, 1	11. 27. 25
♏ Serpentis	4	17.	48.	56	267. 13. 52, 9	47, 4	20, 0	11. 27. 28
♏ Sagittar. praec.	4	17.	51.	3	267. 45. 39, 0	57, 5	23, 0	11. 27. 56
♏ Sagittar. sequens	3. 4	17.	51.	45	267. 56. 17, 7	57, 9	23, 2	11. 28. 7
♏ Draconis	3	17.	51.	31	267. 52. 49, 3	20, 9	32, 1	11. 28. 3
♏ Sagittarii	4	18.	0.	41	270. 10. 9, 3	53, 9	21, 4	0. 0. 9
♏ Sagittarii	4	18.	2.	49	270. 42. 22, 3	61, 2	25, 0	0. 0. 38
♏ Sagittarii	3	18.	6.	58	271. 44. 24, 1	57, 7	23, 1	0. 1. 37
♏ Sagittarii	3	18.	9.	39	272. 24. 44, 1	59, 9	24, 3	0. 2. 13
♏ Serpentis	3. 4	18.	10.	1	272. 30. 11, 4	47, 2	20, 0	0. 2. 18
♏ Sagittarii	3	18.	14.	28	273. 36. 59, 1	55, 7	22, 2	0. 3. 19
♏ Lyrae Lucida	1	18.	29.	31	277. 22. 43, 8	30, 3	25, 6	0. 6. 40
♏ Sagittarii	3. 4	18.	31.	59	277. 59. 41, 1	56, 4	22, 5	0. 7. 20
♏ Sagittarii	2. 3	18.	41.	41	280. 25. 16, 2	56, 0	23, 3	0. 9. 35
♏ Lyrae	2. 3	18.	42.	0	280. 29. 57, 4	33, 3	23, 8	0. 9. 40
♏ Serpentis	4	18.	45.	20	281. 20. 2, 4	44, 8	20, 0	0. 10. 25
♏ Lyrae	3	18.	46.	52	281. 42. 52, 8	31, 6	24, 8	0. 10. 46
♏ Sagittarii	3	18.	48.	40	282. 10. 0, 5	57, 6	23, 1	0. 11. 11

pro I. Jan. 1781. ex Catalogo D. de la Caille computatae &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Aberr. max. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positio- nis G. M. S.
41. 57. 38,9A	+ 6,9	7, 2	1. 20. 26	8. 14. 11. 21	19. 35. 32A	8 23. 30
31. 15. 41,5B	- 5,9	16, 2	2. 19. 12	8. 5. 15. 32	53. 16. 45B	11. 14. 43
42. 55. 32,7A	+ 5,5	7, 2	1. 28. 56	8. 17. 41. 3	20. 7. 50A	6. 39. 45
15. 26. 13,4A	+ 5,4	3, 3	9. 25. 42	8. 14. 54. 38	7. 13. 23B	6. 10. 31
14. 39. 15,3B	- 4,8	12, 3	2. 24. 21	8. 13. 5. 26	37. 19. 0B	6. 52. 39
25. 6. 43,6B	- 4,6	14, 9	2. 22. 31	8. 12. 1. 58	47. 45. 39B	7. 47. 55
24. 45. 38,7A	+ 4,5	1, 9	0. 7. 47	8. 18. 20. 20	1. 48. 29A	5. 5. 11
37. 5. 58,0A	+ 3,8	4, 9	2. 2. 53	8. 20. 57. 27	13. 58. 23A	4. 30. 5
36. 55. 28,9A	+ 3,6	5, 0	2. 4. 22	8. 21. 31. 49	13. 45. 14A	4. 12. 29
42. 50. 10,7A	+ 3,3	6, 8	2. 10. 38	8. 23. 32. 34	19. 36. 45A	4. 2. 33
12. 44. 11,7B	- 3,1	11, 8	2. 26. 45	8. 19. 22. 42	35. 53. 1B	4. 19. 36
52. 28. 15,3B	- 3,0	19, 4	2. 22. 56	8. 8. 53. 2	75. 18. 43B	13. 37. 26
38. 53. 46,4A	+ 2,8	5, 5	2. 11. 5	8. 23. 24. 49	15. 36. 38A	3. 21. 54
40. 1. 7,6A	+ 2,4	5, 8	2. 14. 34	8. 24. 28. 3	16. 40. 47A	2. 52. 27
4. 40. 25,6B	- 2,4	9, 4	2. 28. 50	8. 22. 16. 57	27. 57. 55B	3. 4. 34
2. 48. 25,0B	- 2,0	11, 2	2. 29. 21	8. 23. 34. 48	26. 9. 2B	2. 33. 20
27. 52. 5,3B	- 1,9	15, 0	2. 26. 41	8. 22. 11. 44	51. 11. 28B	3. 30. 28
37. 17. 24,9B	- 1,0	17, 5	3. 16. 2	8. 25. 25. 15	60. 48. 3B	2. 17. 27
3. 39. 26,7A	+ 1,0	6, 8	9. 0. 31	8. 27. 3. 48	19. 47. 11B	4. 10. 18
29. 33. 16,5A	+ 0,8	2, 1	2. 19. 39	8. 28. 2. 29	6. 6. 45A	0. 53. 48
30. 24. 16,7A	+ 0,7	2, 4	2. 21. 22	8. 28. 12. 32	6. 56. 43A	0. 49. 38
51. 31. 18,9B	- 0,7	19, 3	2. 28. 17	8. 24. 54. 50	74. 57. 23B	3. 15. 13
21. 5. 55,4A	- 0,1	0, 8	8. 28. 32	9. 0. 9. 29	2. 22. 24B	0. 4. 2
36. 48. 17,9A	- 0,2	4, 7	3. 1. 49	9. 0. 34. 51	13. 20. 3A	0. 17. 21
29. 54. 0,1A	- 0,6	2, 2	3. 7. 42	9. 1. 31. 5	6. 26. 23A	0. 41. 50
34. 27. 53,5A	- 0,8	3, 8	3. 7. 10	9. 2. 1. 33	11. 0. 26A	0. 58. 43
2. 56. 4,5A	- 0,9	7, 0	8. 29. 38	9. 2. 40. 9	20. 30. 51B	1. 3. 51
25. 31. 19,1A	- 1,3	0, 9	4. 7. 48	9. 3. 15. 55	2. 5. 27A	1. 26. 26
38. 35. 19,2B	+ 2,6	17, 7	3. 5. 13	9. 12. 14. 37	61. 44. 50B	6. 12. 13
27. 11. 39,8A	- 2,8	1, 8	4. 16. 16	9. 7. 7. 22	3. 55. 19A	3. 10. 59
26. 32. 59,3A	- 3,6	1, 9	4. 29. 49	9. 9. 19. 43	3. 24. 54A	4. 8. 18
33. 7. 17,8B	+ 3,6	16, 6	3. 6. 53	9. 15. 50. 43	56. 1. 1B	7. 27. 2
3. 56. 5,7B	+ 3,9	9, 2	3. 1. 40	9. 12. 42. 5	26. 54. 29B	5. 2. 9
36. 37. 55,9B	+ 4,1	17, 3	3. 8. 3	9. 18. 38. 16	59. 20. 51B	9. 7. 36
30. 10. 25,7A	- 4,2	3, 0	4. 14. 52	9. 10. 34. 52	7. 8. 53A	4. 51. 18

Positiones mediae 300 principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS I.	Ascensio recta		Variatio annua S.	Aber. max. S.	Argum. aberrationis S. G. M.	
	H. M. S.	G. M. S.				
α Aquilae -----	3. 4	18. 49. 38	282 24. 26,3	41, 0	20, 6	o. 11. 25
γ Lyrae -----	3	18. 50. 45	282. 41. 18,0	33, 7	23, 6	o. 11. 40
ε Sagittarii -----	4	18. 51. 33	282. 53. 18,7	54, 1	21, 4	o. 11. 51
τ -----	4	18. 53. 15	283. 18. 52,0	56, 5	22, 6	o. 12. 15
λ Antinoi -----	3. 4	18. 54. 38	283. 39. 26,4	47, 9	20, 0	o. 12. 39
ζ Aquilae -----	3. 4	18. 55. 21	283. 50. 14,1	41, 5	21, 0	o. 12. 44
π Sagittarii -----	3	18. 56. 44	284. 11. 3. 2	53, 8	21, 4	o. 13. 3
α -----	4	19. 8. 41	287. 10. 12,7	62, 8	26, 3	o. 15. 49
δ Draconis -----	3	19. 12. 27	288. 6. 42,6	0, 7	51, 2	o. 16. 43
θ Aquilae -----	3	19. 14. 27	288. 36. 48,7	45, 3	19, 9	o. 17. 10
ε Cygni -----	3	19. 21. 53	290. 28. 20,9	36, 4	22, 3	o. 18. 55
ι Antinoi -----	3. 4	19. 25. 24	291. 20. 54,4	46, 7	20, 0	o. 19. 40
α Sagittae -----	4	19. 30. 19	292. 34. 48,4	40, 3	20, 7	o. 21. 3
γ Aquilae -----	3	19. 35. 51	293. 57. 38,1	42, 9	20, 0	o. 22. 7
δ Cygni -----	3	19. 38. 8	294. 32. 0,2	28, 2	27, 7	o. 22. 43
α Aquilae -----	1. 2	19. 40. 5	295. 1. 16,3	43, 5	19, 9	o. 23. 11
ι Antinoi -----	3	19. 41. 19	295. 19. 46,1	46, 0	19, 7	o. 23. 28
ε Aquilae -----	3	19. 44. 34	296. 8. 24,5	44, 3	19, 8	o. 24. 14
θ Antinoi -----	3. 4	20. 0. 0	300. 0. 3,0	46, 6	19, 6	o. 27. 55
α Capricorni sequ.	3	20. 5. 53	301. 28. 20,9	50, 2	20, 1	o. 29. 19
ε -----	3	20. 8. 41	302. 10. 20,8	50, 9	20, 3	o. 29. 59
γ Cygni -----	3	20. 14. 22	303. 35. 30,9	32, 4	25, 3	l. 1. 22
ι Delphini -----	3. 4	20. 22. 45	305. 41. 11,3	43, 1	19, 8	l. 3. 23
ζ -----	4	20. 25. 4	306. 16. 2,2	42, 2	20, 0	l. 3. 56
ε -----	3	20. 27. 17	306. 49. 20,1	42, 2	20, 0	l. 4. 29
α Delphini -----	3	20. 29. 28	307. 21. 57,9	41, 9	20, 1	l. 5. 0
δ -----	3. 4	20. 33. 14	308. 18. 29,3	42, 1	20, 0	l. 5. 56
α Cygni -----	2	20. 33. 58	308. 29. 29,2	30, 7	27, 2	l. 6. 6
γ Delphini -----	3. 4	20. 36. 31	309. 7. 39,2	41, 9	20, 1	l. 6. 44
ι Cygni -----	3	20. 37. 20	309. 19. 54,9	36, 0	23, 1	l. 6. 56
ζ -----	3. 4	21. 3. 37	315. 54. 11,9	38, 3	22, 0	l. 13. 26
α Equlei -----	4	21. 4. 51	316. 12. 51,3	45, 1	19, 2	l. 13. 45
ε Pegasi -----	4	21. 11. 56	317. 58. 55,7	41, 6	19, 3	l. 15. 31
α Cephei -----	3	21. 13. 19	318. 19. 44,5	21, 4	40, 2	l. 15. 52
ε Aquarii -----	3	21. 20. 2	320. 0. 27,9	47, 6	19, 2	l. 17. 34

pro 1. Jan. 1781. ex Catalogo D. de la Caille computatae &c.

Declinatio G. M. S.	Variatio annua S.	Aberr. Mas. S.	Argum. aberratio- nis S. G. M.	Longitudo S. G. M. S.	Latitudo G. M. S.	Angulus positio- nis G. M. S.
14. 47. 9,2 B	+ 4,3	12,3	3. 5. 7	9. 15. 13. 21	37. 36. 11 B	6. 12. 4
32. 24. 6,9 B	+ 4,4	16,5	3. 8. 12	9. 18. 53. 8	55. 2. 38 B	8. 46. 56
22. 2. 42,3 A	- 4,5	1,8	6 21. 55	9. 11. 56. 0	0. 53. 38 B	5. 5. 50
27. 58. 11,8 A	- 4,6	2,6	4. 28. 17	9. 11. 46. 55	5. 2. 29 A	5. 16. 59
5. 11. 40,9 A	- 4,7	6,3	8. 26. 55	9. 14. 16. 56	7. 36. 7 B	5. 24. 23
13. 33. 11,9 B	+ 4,8	11,9	3. 5. 22	9. 16. 45. 2	36. 13. 23 B	6. 46. 53
21. 21. 16,6 A	- 4,9	2,0	6. 27. 50	9. 13. 11. 49	1. 28. 7 B	5. 36. 10
41. 0. 21,8 A	- 5,9	6,7	4. 5. 13	9. 13. 34. 26	18. 20. 26 A	7. 6. 57
67. 16. 34,9 B	+ 6,2	20,0	3. 16. 41	0. 14. 18. 11	82. 52. 52 B	87. 36. 19
2. 41. 35,9 B	+ 6,4	8,8	3. 1. 58	9. 20. 34. 11	24. 50. 39 B	8. 3. 12
27. 30. 42,1 B	+ 7,0	15,4	3. 12. 10	9. 28. 12. 56	48. 59. 43 B	12. 15. 30
1. 45. 25,2 A	- 7,3	6,8	8. 28. 15	9. 21. 47. 15	20. 2. 24 B	8. 52. 43
17. 31. 26,1 B	+ 7,7	12,9	3. 10. 42	9. 28. 1. 56	38. 49. 16 B	11. 3. 34
10. 5. 33,7 B	+ 8,1	10,9	3. 7. 30	9. 27. 53. 26	31. 16. 16 B	10. 54. 38
44. 36. 17,9 B	+ 8,3	18,3	3. 18. 32	10. 13. 14. 25	64. 26. 7 B	22. 32. 3
8. 18. 5,5 B	+ 8,5	10,6	3. 6. 47	9. 28. 41. 2	29. 18. 46 B	11. 8. 22
0. 27. 31,5 B	+ 8,6	8,1	3. 0. 29	9. 27. 23. 7	21. 33. 11 B	10. 33. 16
5. 52. 41,6 B	+ 8,8	9,6	3. 5. 21	9. 29. 22. 57	26. 43. 10 B	11. 19. 44
1. 27. 25,5 A	- 10,0	7,6	8. 28. 5	10. 1. 51. 44	18. 45. 13 B	12. 8. 28
13. 13. 0,8 A	- 10,4	4,8	8. 0. 15	10. 0. 47. 59	6. 57. 18 B	12. 5. 22
15. 28. 31,9 A	- 10,7	4,5	7. 21. 16	10. 0. 59. 21	4. 36. 53 B	12. 17. 5
39. 33. 58,0 B	+ 11,1	17,4	3. 23. 58	10. 21. 49. 38	57. 8. 36 B	23. 57. 15
10. 34. 21,1 B	+ 11,7	10,8	3. 11. 28	10. 11. 1. 0	29. 5. 55 B	15. 25. 16
13. 55. 58,9 B	+ 11,8	11,6	3. 14. 9	10. 12. 42. 51	32. 10. 40 B	16. 9. 47
13. 30. 43,5 B	+ 12,0	11,6	3. 14. 19	10. 13. 17. 45	31. 56. 35 B	16. 20. 11
15. 9. 6,4 B	+ 12,2	11,9	3. 15. 25	10. 14. 20. 7	33. 2. 43 B	16. 45. 39
14. 18. 0,6 B	+ 12,4	11,7	3. 15. 12	10. 15. 4. 36	31. 58. 0 B	16. 55. 11
44. 30. 20,4 B	+ 12,5	18,0	3. 28. 59	11. 2. 19. 22	59. 55. 6 B	29. 38. 32
15. 20. 53,5 B	+ 12,6	11,9	3. 16. 16	10. 16. 20. 19	32. 44. 3 B	17. 23. 9
33. 9. 25,7 B	+ 12,7	16,0	3. 25. 49	10. 24. 40. 12	49. 25. 43 B	22. 50. 21
29. 20. 18,1 B	+ 14,4	15,0	3. 28. 4	11. 0. C. 45	43. 42. 46 B	23. 18. 42
4. 21. 15,9 B	+ 14,5	9,0	3. 7. 1	10. 20. 3. 54	20. 8. 55 B	17. 50. 9
18. 52. 35,0 B	+ 14,9	12,5	3. 22. 40	10. 27. 15. 16	33. 18. 1 B	20. 44. 5
61. 39. 44,8 B	+ 15,0	19,6	4. 12. 11	0. 9. 46. 42	68. 54. 46 B	55. 47. 5
6. 31. 27,7 A	- 15,4	6,8	8. 15. 10	0. 20. 20. 39	8. 37. 58 B	17. 58. 40

Positiones mediae 300 principalium stellarum fixarum

NOMEN SYDERIS	Ascensio recta		Variatio annua S.	Aber. max. S.	Argum. aberrationis		
	H. M. S.	G. M. S.			S. G. M.		
ε Cephei - - - - -	3.4	21. 25. 44	321. 26. 2,5	12,6	54,6	1. 19. 1	
γ Capricorni - - -	3	21. 27. 55	321. 58. 52,4	50,1	19,9	1. 19. 33	
ε Pegasi - - - - -	3	21. 33. 25	323. 21. 10,8	44,3	19,2	1. 20. 57	
μ Cygni - - - - -	3.4	21. 34. 21	323. 35. 14,8	39,9	21,4	1. 21. 12	
δ Capricorni - - -	3	21. 34. 56	323. 43. 53,9	49,8	19,8	1. 21. 20	
γ Gruis - - - - -	3	21. 40. 37	325. 9. 9,6	55,2	24,1	1. 22. 38	
α Aquarii - - - - -	3	21. 54. 32	328. 38. 1,4	46,4	18,8	1. 26. 23	
γ - - - - -	3	22. 10. 21	332. 35. 9,3	46,6	18,7	2. 0. 26	
ξ Pegasi - - - - -	3	22. 30. 31	337. 37. 48,2	44,9	18,9	2. 5. 50	
η - - - - -	3	22. 32. 45	338. 11. 15,2	42,0	21,8	2. 6. 26	
λ Aquarii - - - - -	4	22. 41. 12	340. 17. 53,3	47,2	18,3	2. 8. 40	
δ - - - - -	3	22. 43. 1	340. 45. 10,5	48,2	19,4	2. 9. 10	
Fomalhaut - - - -	1	22. 45. 30	341. 22. 23,7	50,0	21,5	2. 9. 50	
ο Andromedae - - -	4	22. 51. 52	342. 58. 0,2	41,0	24,6	2. 11. 32	
ε Pegasi - - - - -	2	22. 53. 10	343. 17. 31,4	43,2	20,7	2. 11. 53	
α - - - - -	2	22. 53. 51	343. 27. 54,2	44,7	19,1	2. 12. 4	
φ Aquarii - - - - -	4.5	23. 2. 59	345. 44. 41,3	46,8	18,6	2. 14. 31	
γ Cephei - - - - -	3.4	23. 50. 30	352. 37. 35,5	35,5	73,2	2. 21. 59	
α Andromedae - - -	2	23. 57. 6	359. 16. 26,4	46,0	20,7	2. 29. 13	
ε Cassiopeae - - -	2.3	23. 57. 33	359. 23. 16,7	45,8	34,6	2. 29. 20	



pro 1. Jan. 1781. ex Catalogo D. de la Caille computatae &c.

<i>Declinatio</i>	<i>Variatio</i>	<i>Aberr.</i>	<i>Argum.</i>	<i>Longitudo</i>	<i>Latitudo</i>	<i>Angulus</i>
<i>G. M. S.</i>	<i>annua</i>	<i>max.</i>	<i>aberratio-</i>	<i>S. G. M. S.</i>	<i>G. M. S.</i>	<i>positiois</i>
<i>S.</i>	<i>S.</i>	<i>S.</i>	<i>nis</i>	<i>S. G. M. S.</i>	<i>G. M. S.</i>	<i>G. M. S.</i>
69. 36. 5,1 B	+15,7	19,9	4. 17. 23	1. 2. 33. 55	71. 8. 0 B	74. 22. 54
17. 38. 32,4 A	-15,8	6,3	7. 11. 7	10. 18. 43. 11	2. 32. 2 A	18. 18. 22
8. 52. 48,3 B	+16,1	9,9	3. 14. 31	10. 28. 50. 1	22. 6. 58 B	20. 10. 40
27. 45. 46,7 B	+16,1	14,3	4. 1. 45	11. 7. 24. 40	39. 31. 49 B	24. 33. 23
17. 6. 34,5 A	-16,2	6,5	7. 12. 58	10. 20. 28. 29	2. 33. 35 A	18. 45. 2
38. 23. 0,3 A	-16,4	10,2	5. 28. 20	10. 14. 10. 46	23. 1. 32 A	20. 48. 15
1. 22. 33,3 A	-17,1	7,7	8. 26. 57	11. 0. 18. 5	10. 10. 29 B	20. 14. 52
2. 29. 0,8 A	-17,8	7,6	8. 24. 15	11. 3. 39. 18	8. 14. 54 B	20. 55. 57
9. 41. 42,0 B	+18,5	9,6	3. 19. 2	11. 13. 5. 42	17. 41. 31 B	22. 44. 38
29. 4. 53,5 B	+18,6	13,7	4. 11. 19	11. 22. 40. 39	35. 6. 43 B	26. 52. 33
8. 44. 22,3 A	-18,9	7,5	8. 7. 35	11. 8. 31. 14	0. 22. 52 A	22. 1. 26
16. 58. 49,6 A	-18,9	8,0	7. 16. 42	11. 5. 48. 56	8. 10. 52 A	22. 19. 40
30. 46. 33,8 A	-19,0	10,4	6. 21. 38	11. 0. 46. 33	21. 6. 13 A	23. 51. 52
41. 9. 9,1 B	+19,2	15,8	4. 22. 51	0. 4. 44. 54	43. 44. 46 B	31. 48. 50
26. 53. 50,1 B	+19,2	12,8	4. 12. 24	11. 26. 18. 59	31. 8. 12 B	26. 27. 38
14. 1. 54,0 B	+19,2	10,1	3. 27. 20	11. 20. 26. 13	19. 24. 46 B	23. 52. 54
7. 13. 28,0 A	-19,4	7,7	8. 11. 37	11. 14. 5. 6	1. 2. 3 A	22. 42. 43
76. 24. 27,0 B	+19,9	19,7	5. 17. 50	1. 27. 2. 33	64. 37. 57 B	67. 13. 14
27. 42. 56,7 B	+20,0	11,8	4. 22. 36	0. 11. 15. 44	25. 41. 6 B	26. 13. 41
57. 56. 33,7 B	+20,0	17,5	5. 15. 28	1. 2. 3. 23	51. 13. 42 B	39. 29. 40



DIFFERENTIAE MERIDIANORUM

Inter Observatorium Mediolanense, & praecipua loca terrae
cum eorumdem longitudine & latitudine.

NOMINA LOCORUM.	Differentia Meridianorum.	Longitudo.	Latitudo.
	H. M. S.	G. M.	G. M. S.
Aboa Finniae	0. 52. 9. or.	39. 52	0. 27. 0 B
Agra Mogolis	3. 30. 11. or.	94. 24	26. 43. 0
Agria Evian	0. 44. 5. or.	37. 52	47. 42. 0
Aleppum Syriae	1. 52. 35. or.	55. 0	35. 45. 23
Alexandria Aegypti	1. 24. 21. or.	47. 57	31. 11. 20
Alexandria Liguriae	0. 2. 52. or.	27. 34	53. 35. 0
Amstelodamum	0. 17. 13. oc.	22. 39	52. 22. 45
Ancona	0. 17. 17. or.	31. 11	43. 37. 54
Antiffidorum Auxerre	0. 22. 28. oc.	21. 14	47. 47. 54
Antuerpia	0. 19. 12. oc.	22. 4	51. 13. 35
Aquae Sextiae Aix	0. 15. 0. oc.	23. 7	43. 31. 35
Archangelus	1. 58. 55. or.	56. 35	64. 34. 0
Ariminum	0. 13. 56. or.	30. 20	44. 3. 43
Athenae Graeciae	1. 5. 20. or.	43. 11	37. 40. 0
Avenio Avignon	0. 19. 31. oc.	22. 29	43. 57. 25
Augusta Vindel.	0. 7. 0. or.	28. 36	48. 24. 0
Aurelianum Orleans	0. 29. 8. oc.	19. 34	47. 54. 4
Basilica	0. 6. 25. oc.	25. 15	47. 55. 0
Bajoce Bajoux	0. 39. 36. oc.	16. 57	49. 16. 30
Bajonna	0. 42. 45. oc.	16. 10	43. 29. 21
Belgradum	0. 49. 5. or.	39. 7	45. 5. 0
Bergomum	0. 0. 48. or.	27. 3	45. 41. 0
Berolinum	0. 17. 0. or.	31. 6	52. 31. 30
Biterae Beziers	0. 23. 55. oc.	20. 53	43. 20. 20
Bononia Italiae	0. 8. 40. or.	29. 1	44. 29. 36
Brandenburgum	0. 13. 52. or.	30. 19	52. 27. 0
Brixia	0. 3. 0. or.	27. 36	45. 51. 0
Burdigala Bourdeaux	0. 39. 4. oc.	17. 5	44. 50. 18
Burgum in Bressia	0. 39. 1. oc.	22. 54	46. 12. 30
Bressia Bress	0. 54. 48. oc.	13. 9	48. 23. 0

NOMINA LOCORUM.	Differentia Meridianorum.			Longitudo.		Latitudo.	
	H.	M.	S.	G.	M.	G.	M. S.
Buenos-aires	4.	30.	50. oc.	319.	9	34.	35. 26 A
Cadomum <i>Caen</i>	0.	38.	12. oc.	17.	18	49.	11. 10 B
Cajaneburgum	1.	14.	17. or.	45.	25	64.	13. 30
Cajrus <i>Egypti</i>	1.	29.	15. or.	29.	10	30.	3. 12
Caletum <i>Calais</i>	0.	39.	21. oc.	19.	31	50.	57. 31
Canton	6.	55.	28. oc.	130.	43	23.	8. 0
Capua	0.	19.	0. or.	31.	36	41.	7. 0
Caput bonæ Spei	0.	36.	50. or.	36.	4	33.	35. 15 A
Caput Gallicum	5.	26.	5. oc.	305.	1	19.	46. 40 B
Caput Viride	1.	45.	25. oc.	0.	30	14.	43. 0
Carthago Americae	5.	38.	30. oc.	302.	14	10.	26. 35
Cafale Majus	0.	3.	36. or.	27.	45	45.	1. 0
Cayenna	4.	5.	5. oc.	325.	25	4.	56. 0
Colonia	0.	8.	25. oc.	24.	45	50.	55. 0
Conceptio <i>Chili</i>	5.	27.	25. oc.	305.	0	36.	42. 53 A
Constantinopolis	1.	19.	0. or.	46.	36	41.	1. 0 B
Cracovia	0.	42.	35. or.	37.	30	50.	10. 0
Cremifanium <i>Cremsmunster</i>	0.	19.	45. or.	31.	48	48.	3. 36
Cremona	0.	3.	38. or.	27.	45	45.	7. 49
Curia <i>Coira</i>	0.	1.	0. or.	27.	6	46.	30. 0
Dresda	0.	17.	0. or.	31.	6	51.	6. 0
Dunquerca	0.	27.	15. oc.	20.	2	51.	2. 4
Edenburghum	0.	49.	6. oc.	14.	35	55.	58. 0
Ferraria	0.	9.	32. or.	29.	14	44.	54. 0
Florentia	0.	7.	23. or.	28.	42	43.	45. 30
Francofurtum	0.	2.	25. oc.	26.	15	50.	6. 0
Gades <i>Cadice</i>	1.	1.	41. oc.	11.	26	36.	31. 7
Gedamum <i>Danzica</i>	0.	37.	19. or.	35.	11	54.	22. 23
Geneva	0.	12.	35. oc.	23.	49	46.	12. 0
Genua	0.	2.	22. oc.	26.	16	44.	25. 0
Goa	4.	18.	16. or.	91.	25	15.	31. 0 A
Gothenburgum	0.	9.	50. or.	20.	19	57.	42. 0 B
Gottinga	0.	2.	51. or.	27.	34	51.	32. 0
Gracium <i>Gratz</i>	0.	24.	50. or.	33.	4	47.	4. 18
Greenovicum	0.	36.	41. oc.	17.	41	51.	28. 40

NOMINA LOCORUM.	Differentia	Longitudo.	Latitudo.
	Meridianorum.		
	H. M. S.	G. M.	G. M. S.
Gripswald	0. 17. 43. or.	31. 17	54. 16. 0 B
Haphnia <i>Copenhague</i>	0. 14. 16. or.	30. 25	55. 40. 45
Havana	6. 3. 56. oc.	295. 52	23. 14. 50
Herbipolis <i>Wurtsburg</i>	0. 4. 10. or.	27. 54	49. 46. 6
Hierofolima	1. 44. 35. or.	53. 0	31. 50. 0
Imola	0. 10. 31. or.	29. 29	44. 21. 32
Ingolftadium	0. 8. 45. or.	29. 2	48. 46. 0
Insula Borbonica ad S. Dionif.	3. 5. 15. or.	73. 10	20. 51. 43 A
Insula Ferrei ad Opp.	1. 47. 0. oc.	0. 6	27. 47. 20 B
Insula Gallia ad port. Ludov.	3. 13. 7. or.	75. 8	20. 9. 45 A
S. Joseph in California	7. 55. 24. oc.	268. 0	23. 3. 36 B
Ispahan	2. 54. 35. or.	70. 30	32. 25. 0
Julia Cæsarea <i>Algeri</i>	0. 27. 54. oc.	19. 53	36. 49. 30
Kebecum	5. 16. 17. oc.	307. 47	46. 55. 0
Leodium <i>Liegi</i>	0. 14. 28. oc.	23. 14	50. 38. 0
Leyda	0. 19. 0. oc.	22. 6	52. 8. 40
Ligurnus	0. 4. 0. or.	27. 51	43. 32. 0
Lima Peruvia	5. 44. 3. oc.	300. 50	12. 1. 15 A
Lipsia	0. 12. 35. or.	30. 0	51. 19. 14 B
Londinum	0. 37. 6. oc.	17. 35	51. 31. 0
Luca	0. 4. 24. or.	27. 57	43. 49. 3
Lugdunum	0. 17. 6. oc.	22. 20	45. 45. 51
Lunden	0. 16. 40. or.	31. 1	55. 41. 36
Lutetia <i>Parifiorum</i>	0. 27. 25. oc.	20. 0	48. 50. 12
Macaum	6. 58. 20. or.	131. 26	22. 12. 44
Madras	4. 43. 30. or.	97. 43	13. 8. 0
Macerata	0. 17. 29. or.	31. 13	43. 18. 36
Malaca	6. 11. 35. or.	19. 45	2. 12. 0
Manilla	7. 24. 35. or.	138. 0	14. 30. 0
Mantua	0. 3. 56. or.	27. 50	35. 2. 0
Martinica	4. 40. 40. oc.	316. 41	14. 43. 9
Maffilia	0. 15. 16. oc.	23. 2	43. 17. 45
Matritum	0. 50. 28. oc.	14. 14	40. 25. 0
Mediolanum	0. 0. 0.	26. 51	45. 28. 10
Melita	0. 21. 9. or.	32. 9	35. 54. 0

NOMINA LOCORUM.	Differentia Meridianorum.			Longitudo.		Latitudo.		
	H.	M.	S.	G.	M.	G.	M.	S.
Messana	0.	24.	29. or.	32.	58	38.	21.	0 B
Mexicum	7.	31.	25. oc.	274.	0	20.	0.	0
Moguntia	0.	3.	25. oc.	25.	59	49.	54.	0
Monachiam Bav.	0.	9.	15. or.	29.	15	48.	9.	55
Montepellulanum <i>Montpellier</i>	0.	21.	14. oc.	21.	33	43.	36.	33
Moscua	1.	54.	20. or.	55.	26	55.	45.	20
Mutina	0.	8.	4. or.	28.	52	44.	34.	0
Neapolis	0.	20.	5. or.	31.	52	40.	50.	15
Nicea <i>Prov.</i>	0.	7.	36. oc.	24.	57	42.	41.	54
Norimberga	0.	7.	31. or.	28.	44	49.	27.	0
Oxonium <i>Oxford</i>	0.	41.	45. oc.	16.	25	51.	44.	57
Padua	0.	10.	57. or.	29.	36	45.	22.	26
Panormum	0.	16.	16. or.	30.	55	38.	9.	0
Parma	0.	2.	58. or.	27.	35	44.	44.	50
Pekinum	7.	9.	10. or.	133.	9	39.	54.	13
Perusium	0.	14.	57. or.	30.	35	43.	33.	54
Petropolis	1.	24.	33. or.	48.	0	59.	56.	0
Philadelphia	5.	37.	28. oc.	302.	29	39.	56.	55
Pisa	0.	5.	4. or.	28.	7	43.	43.	7
Pistorium	0.	6.	8. or.	28.	23	43.	36.	0
Placentia	0.	0.	52. or.	27.	4	45.	3.	0
Pondichery	4.	43.	5. or.	97.	37	11.	56.	30
Portobelo	5.	56.	5. oc.	297.	50	9.	33.	5
Praga	0.	22.	15. or.	32.	25	50.	4.	30
Quanton	6.	55.	28. or.	130.	43	23.	8.	0
Quito	5.	48.	25. oc.	299.	45	0.	13.	17 A
Ravenna	0.	11.	8. or.	29.	38	44.	25.	5 B
Regium Lepidi	0.	6.	20. or.	28.	26	44.	39.	0
Rio-Jancito	3.	27.	45. oc.	334.	55	22.	54.	10 A
Roma	0.	13.	12. or.	30.	9	41.	53.	54 B
Rothomagus <i>Roan</i>	0.	52.	24. oc.	18.	45	49.	26.	43
Savona	0.	3.	40. oc.	25.	56	44.	18.	0
Schwezingen	0.	2.	10. oc.	26.	19	49.	23.	4
Senz	0.	7.	44. or.	28.	47	43.	20.	0
Senoges <i>Sens</i>	0.	23.	37. oc.	20.	57	48.	11.	56

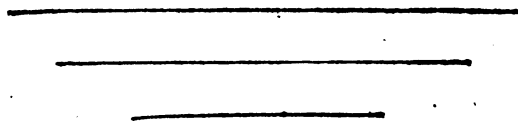
NOMINA LOCORUM.	Differentia Meridianorum.	Longitudo.	Latitudo.
	H. M. S.	G. M.	G. M. S.
Siam	6. 6. 35. or.	118. 30	14. 18. 0 B
Smirna	1. 12. 32. or.	44. 59	38. 28. 7
Stokolmia	0. 35. 25. or.	35. 43	59. 20. 30
Taurinum	0. 6. 5. oc.	25. 20	45. 4. 14
Telo-Martius <i>Tolon</i>	0. 12. 59. oc.	23. 37	43. 7. 24
Tergefte	0. 18. 40. or.	31. 31	45. 33. 0
Ticinum	0. 0. 1. oc.	26. 51	45. 10. 59
Tobolsk	3. 56. 55. or.	186. 5	58. 12. 22
Tolofa	0. 30. 40. oc.	19. 6	43. 35. 54
Tornea	1. 0. 3. or.	41. 53	65. 50. 50 B
Trajectum Superius	0. 13. 48. oc.	23. 23	50. 49. 0
Tridentum	0. 6. 24. or.	28. 27	46. 1. 0
Tyrnavia	0. 33. 30. or.	35. 14	48. 23. 30
Varfavia	0. 47. 35. or.	38. 45	52. 14. 0
Venetiz	0. 11. 33. or.	29. 45	45. 25. 0
Vercelliz	0. 3. 48. oc.	25. 54	45. 13. 0
Verona	0. 8. 29. or.	28. 58	45. 26. 26
Versailles	0. 28. 16. oc.	19. 47	48. 48. 18
Vicentia	0. 8. 16. or.	28. 55	45. 30. 0
Vienna Auftriz	0. 28. 45. or.	34. 2	48. 12. 32
Viterbum	0. 12. 7. or.	29. 53	42. 24. 54
Ultrajectum	0. 16. 16. oc.	22. 47	52. 6. 0
Ulyffippo	1. 13. 20. oc.	8. 31	38. 42. 20
Urbinum	0. 14. 4. or.	30. 22	43. 43. 36
Upfala	0. 33. 45. or.	35. 25	59. 51. 50
Uraniburgum	0. 14. 45. or.	30. 33	55. 54. 15
Wardus	1. 27. 39. or.	48. 46	70. 22. 35
Wilna	1. 5. 5. or.	43. 7	54. 41. 0
Wirtemberga	0. 13. 29. or.	30. 14	51. 43. 10

EXPLICATIO

ATQUE USUS

T A B U L A R U M

PRAECEDENTIUM.



DE OBLIQUITATE ECLIPTICAE.

Motus terrae diurnus & annuus in plano² sunt nec eodem nec parallelo: hinc est aequatoris ad eclipticam inclinatio sive, ut ajunt, obliquitas.

Facti evidentia ex observationibus, facti necessitas ex gravitatis legibus inclinationem ejusmodi imminutam evincunt. Nam, quotquot habitae sunt, collatis observationibus, eae prodeunt eclipticae obliquitates, ut maximae Pytheam, Eratostenem, Ptolemeum astronomorum antiquissimos; mediae & minimae superiorem nostramque aetatem

ſpectent. Alia ex parte cum ſe mutuo petunt graves planetae, tum a plano ſui motus retrahunt ſinguli ſingulos; hinc motus nodorum, hinc imminutio, de qua agitur. Cum enim eclipticae nodi & orbitarum Jovis & Veneris quorum maxima eſt vis in terram, ſint in ſignis borealibus aſcendentibus, non regredientur in earum orbitarum plano quin aequatori accedant, huiusque ad eclipticam inclinatio minuatur.

Eſt autem circiter 45'' quantitas accuratis obſervationibus La Caille, Bradley, aliorumque Claris. Aſtronomorum comprobata, atque ex gravitatis legibus a celeberrimis Geometris jam deducta & noviffime a Cl. La Grange Berolini confirmata, quam in his tabulis ſequor. Neque vero ab eadem recedere cogor aut auctoritate de Loville, qui ſecularem imminutionem non minorem eſſe putavit 60'', ſed qui recentioribus & accuratioribus obſervationibus caruit ad comparationes rite inſtituendas: aut obſervationibus Monnierii ad gnomonem S. Sulpitii, quae pro nullo vel perexiguo decremento ſtare videntur, ſed quibus jam ſatisfecit La Lande inducta novi aedificii ſubſidentia: aut ſententia ipſius La Lande, ex qua imminutio ejuſmodi ad 88'' excreſcit, ſed qui Veneris maſſam plus aequo forte ſupputavit: aut demum obſervationibus ad gnomonem Florentinum a Cl. Ximenes inſtitutis ann. 1756. & 1775. *Differtazione intorno alle obſervazioni ſolſtiziali del 1775. allo gnomone della Metropolitana Fiorentina*, ec. Livorno 1776. ex quibus idem decrementum 35'' ſolum attingere oſtenditur, ſed quae nec comparationum numero, nec iſtrumenti natura ſic coeteris

praestare videntur, ut rem prorsus definire censeantur.

Quamvis vero tot ab hinc saeculis decrementum pergat haberi, haud liceat tamen inferre eclipticam, aut olim fuisse aequatori perpendicularem, aut fore aliquando parallelam. Qui enim summi viri secularem obliquitatis immi-
nutionem 45'' circiter supputaverunt, positis, quae nunc habentur, planetarum massis, orbitarum ad eclipticam inclinationibus, nodorum locis, demonstrarunt iidem fore ut nodis in signa alia progressis, immi-
nutionem excipiat obliquitatis incrementum, maximi sive incrementi, sive decrementi limite praefinito 1° 7'.

Haec de inclinationis variatione ex planetarum gravitate in terram totam. Alia est variatio ex eorundem, lunaeque potissimum actione varia in terrae partem aequatori superinsidentem. Ex quo enim Bradleyana axis nutatio habetur, necessario sequitur fore ut eclipticae accedat aequator aut ab eadem recedat, prout nutationis motus positivus sit vel negativus. Variationis ejusmodi periodus & quantitas periodo respondet & cosinui longitudinis nodi lunaris, facto radio 9''. Ex hac fit, ut quandoque apparens eclipticae obliquitas crescat, cum revera jugiter decrescere pergat obliquitas media.

DE PHAENOMENIS ET OBSERVATIONIBUS
SOLIS, LUNAE, PLANETARUM.

Solis orbita ad aequatorem inclinata parallelos omnes qui inter aequatorem & tropicos interjacent ita secat

ut eundem parallelum bis in anno Sol contingat aequali hinc inde a solstitiis intervallo. Observata differentia ascensionum rectarum fixae & Solis in eodem parallelo versantis accuratam methodum exhibet ascensionibus rectis tum fixae tum Solis omnino definiendis.

Sit x ascensio recta Solis ad propositum parallelum ante solstitium appellentis, erit post solstitium redeuntis $180^\circ - x$ vel $360^\circ - x$, prout aestivum aut hyemale fuerit solstitium. Sit a differentia ascensionum rectarum Solis & stellae observata in primo appulsu, erit ascensio recta stellae $= x \pm a$. Sit b earundem ascensionum differentia in secundo appulsu; erit ascensio recta stellae $= 180^\circ - x \pm b$ in signis borealibus, $360^\circ - x \pm b$ in signis australibus. Sit constans ascensio recta stellae, erit $x \pm a = 180^\circ - x \pm b$; atque $x = \frac{180^\circ \mp a \pm b}{2}$ vel $x = \frac{360^\circ \mp a \pm b}{2}$. Et quamvis ob aequinoctiorum praecessio-

nem rationesque alias constans supponi nequeat ascensio recta stellae, attamen variationibus ejusmodi, quibus subest, satis cognitis, exacte corrigitur quantitas b , & quantitas x non minus accurata obtinetur, quam in hypothese immutabilis ascensionis rectae stellae.

Ob methodi praestantiam fructusque uberes qui inde colligi possunt notantur singulis mensibus fixae in quarum parallelo Sol invenitur. Quamvis enim fixam quamlibet methodus exposita admittat, facilius tamen res obtinebitur, si cum fixa in parallelo eodem jacente Sol comparetur. Ob-

serventur itaque ante & post significatam diem differentiae tum ascensionis rectae tum declinationis Solis & stellae, ut inveniatur & instans, quo Sol propositum parallelum attingit, & differentia ascensionis rectae huic tempori respondens: eadem fiant Sole ad eundem parallelum regrediente, & correctio adhibeatur ob praecessionem aequinoctiorum, ut habeatur Solis atque stellae *ascensio* recta quaesita.

Eadem haec pagina monet quando Sol in planetarum nodis versatur. Latitudo geocentrica planetae tunc observati vel aequalis est inclinationi orbitae ejusdem, vel ipsa inclinatio ex his observationibus facili supputatione deducitur. Manifestum autem est quanti intersit elementum ejusmodi exacte determinare, quantique proinde faciendae sint istae observationes.

Indicantur secundo & tertio loco phaenomena & observationes planetarum & Lunae. Horum oppositiones, conjunctiones invicem & cum fixis, transitus per lineam apsidum & nodorum, distantiae mediae, aliaque ejusmodi astronomis proponuntur, ut ex observationibus in his circumstantiis institutis planetarum tabulae corrigantur, novisque inventis astronomia decoretur. Lunae vero conjunctiones cum fixis, earumque praesertim, quibus fixae occultatio accedit in primis attendendae sunt, cum maximi emolumenti sint tum geographicis longitudinibus definiendis, tum Lunae ipsius theoriae perficiendae: quae cum planeta sit coeteris terrae propior, totque tantisque phaenomenis distincta, adhuc tamen ex lege quadam contumacia

astronomis ita se subtrahit , ut nonnisi post diurnas fastidiosasque supputationes ejus positiones & phaenomena assignare queant .

Ad faciliores demum reddendas planetarum observationes prostant fixae prope quarum parallelos iidem inveniuntur indicatis diebus, & quarum comparatione planetarum loca obtinebuntur.

DE AEQUATIONE TEMPORIS .

Tempus suapte natura aequabile dies horaeque plerumque inaequabiles distinguunt . Horum vitio temporis aequationem adhibuit excultior astronomia . Verum non prius de correctione sit sermo, quam de ipsis temporum mensuris nonnulla praemittantur .

Specie , Solis siderumque motus , reapse telluris circa axem rotatio diem , gyrus in orbe annum definit . Telluris rotatio seorsum inspecta tempus quod ajunt sidereum , rotatio simul & gyrus tempus quod ajunt solare verum , rotatio simul & gyrus motu aequabili , alteroque alteri parallelo supposito , tempus quod ajunt solare medium metitur .

Telluris rotatio circa axem aequabilis assumi potest , negari aut demonstrari non potest : neque enim modi suppetunt aut rationes, quibus immutationem, si qua est, experiamur . Dies ergo tempusque sidereum aequabile censetur .

Telluris gyrus in ellipsi est ; vera ergo motus inaequalitas inest : ellipsis planum plano inclinatur, cui ipse motus

refertur; apparens ergo se motus inaequabilitas prodit; dies ergo tempusque solare verum inaequabile apparere debet.

Fiat telluris gyrus in circulo, fiatque directione rotationis motui parallela, aequabilis erit motus, & aequali rotationis tempore aequalis percurri videbitur orbis portio. Dies ergo tempusque solare medium aequabile apparebit.

Ex his jam satis patet unde correctio desumenda sit inaequabili tempori vero in medium aequabile convertendo. Inaequabilitatis enim vitium elliptico ex motu ortum aequatio centri, inaequabilitatis speciem ex motus relatione productam reductio eclipticae ad aequatorem, corrigunt. Hinc quia nostro in casu aequatio centri differentia est longitudinum Solis mediae & verae; atque reductio ad aequatorem differentia longitudinis verae Solis ejusdemque ascensionis rectae verae, aequationis temporis formula est *differentia longitudinis Solis mediae & ascensionis rectae verae in tempus solare medium redacta in ratione 15° ad 1^h*.

Quater in anno ascensioni rectae Solis verae longitudo ejusdem media fit aequalis alterna vice excessus & defectus. Hinc sequitur quatuor tantum dies veros esse mediis aequales, reliquis deficientibus modo; modo excedentibus, aequationemque temporis modo esse positivam, modo negativam.

Tempori solari medio plerumque aptantur horologia, quae tamen cum eidem accuratissime respondere minime soleant, observatori tempus quoddam exhibent, quod nec medium est nec verum, atque apparens horologii tempus rite nuncupatur. Hinc si observati phaenomeni tempus me-

dium requiratur, tempus horologii apparens ad tempus verum primo, mox verum ad medium redigi debet.

DE LONGITUDINE SOLIS .

Sideris longitudinem metitur in ecliptica ejusdem ab arietis sectione distantia orientem versus, eclipticam signa duodecim, signum gradus triginta distinguunt. Signo cuilibet ejusdem nominis constellationem apposuerunt olim veteres, sed ex aequinoctiorum praecessione factam comperimus, ut primum signum fere occupet modo constellatio duodecima, secundum prima &c. Signorum denominatio atque ordo notissimis hisce versibus exhibentur.

Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libraque, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Pisces.

Longitudo alia *media* dicitur, alia *vera* est. Mediam sideris motus aequabilis, qui supponitur, veram sideris motus inaequabilis, qui habetur, efficit. Obtinentur ex observationibus longitudes verae, ex his tum longitudes mediae, tum aequationes longitudinibus veris ad quodlibet tempus supputandis eruuntur. Haud inutile forte erit rem clarius exponere.


Observatis planetae alicujus per integram revolutionem longitudinibus, habetur tum tempus accurate quo ipsa revolutio absolvitur, tum differentia celeritatum, quibus modo praiceps agitur, modo lentus tardat planeta. Ex noto tempore periodico longitudinis quantitas cuivis dato tempori respondens inferitur; est enim tempus periodicum

ad 360° five integram revolutionem , ut tempus datum ad quantitatem quaesitam . Ex celeritatum differentia ellipsis excentricitas , lineae apsidum positio , per lineam apsidum planetae transitus , distantiarum rationes , &c. , atque ex his omnibus differentia motus medii & veri cūlibet ab apside distantiae respondens , supputantur . Sic fit ut cognita dato tempore longitudo vera planetae tempore quovis alio innotescat . Verum hujus calculi simplicitatem haud parum imminuunt correctiones , quas praeter nuper indicatam centri aequationem , ob alienas vires perturbantes adhibere necesse est , ut vera planetae positio determinetur . At meum non est quaestiones ejusmodi hoc loco persequi .

Quantum utiliter immo necessario solares longitudes adhibentur in omnibus fere astronomicis calculis , tantum studii datum est , ut accuratissimè supputarentur . Supputationes ejusmodi , quae ad meridiem verum cujusque diei peractae sunt , ad horam quamlibet aliam redigentur faciendo : 24^h ad motum longitudinis diurnum , ut data hora ad quantitatem longitudini meridiana addendam , ut habeatur longitudo quaesita . Ope tabulae differentiae meridianorum hora cujuslibet regionis alterius ad horam Mediolanensem reducta , eodem modo habebitur Solis longitudo ad quamlibet datae regionis horam .



DE ASCENSIONE RECTA, ET DECLINATIONE SOLIS.


 Ui primum astronomiae operam dederunt, siderum positus circulo aequatoris felici sane exitu retulere. Siderum ab ejusmodi circulo distantias *declinationes*; *arcus declinationis* earundem distantiarum mensuras; aequatoris portionem juxta signorum ordinem ab Arietis sectione ad arcum usque declinationis assumptam, *ascensionem rectam* dixerunt.

Coelestium corporum ascensiones rectae ab ascensione recta Solis sic pendent, ut eadem tanquam omnium fundamentum considerari debeat. Illae enim nonnisi ex datis observationum temporibus habentur: tempora vero Solis motu juxta ascensionem ejus *rectam* distinguuntur. Plurima excogitarunt astronomi, ut eandem exactè determinarent. Multiplices inter methodos accuratior illa generatim adhibetur, qua cum eadem fixa Sol comparatur quam ante & post solstitium eundem parallelum attingit. *Vide supra art. de Phaenomenis Solis &c.*

Quod declinationes spectat: si meridiani Solis altitudines singulis anni diebus observatae fuerint, habebitur altitudinum minimae & maximae semisumma aequalis elevationi aequatoris, semidifferentia eclipticae obliquitati. Ab altitudinibus singulis aequatoris elevationem subtrahendo binae formabuntur quantitatum series altera positiva declinationes boreales exhibens, altera negativa exhibens declinationes australes. Declinationes declinationibus conferendo minima reperitur diurna earundem variatio in sol-

sitiis, maxima in aequinoctiis. Hinc sive interpolando, sive theoremata alia adhibendo, accuratius solstitiorum & aequinoctiorum tempora, accuratius aequatoris elevatio, eclipticae obliquitas, &c., supputantur. Quod si praeterea observationibus fixae alicujus observationes solares socientur, ut paulo ante de ascensione recta dictum est, accuratior adhuc supradictorum elementorum determinatio, atque tabularum super iisdem constructarum comprobatio obtinentur.

Eclipticae obliquitas, Solis ascensio recta, declinatio, longitudo ita invicem nectuntur, ut reliquae dentur, earumdem datis duabus. Cognita sit eclipticae obliquitas, quaeritur ad longitudinem determinandam praestetne declinationi ascensio recta, an illa huic.

Declinatio ab una tantum observatione & ab aequatoris elevatione, ab observationibus duabus & a sectionis Arietis loco ascensio recta pendent. Observatio ad declinationem definiendam absolvitur meridiana Solis akitudine: observatio ad ascensionem rectam, Solis fixaeque, cui comparatur, ad eundem horarium appulsus exigit. Compensentur errores, qui forte in aequatoris elevatione atque sectionis loco computando irreperint; & altitudo Solis observata ab altitudine vera distet $2''$, error $2''$ in deducenda declinatione admitteretur, qui in ascensione recta supputanda erit $7''\frac{1}{2}$, si appulsus observati ab appulsibus veris differant $\frac{1}{2}''$ temporis.

Septem ascensionis rectae secundis totidem fere longitudinis, $2''$ declinationis modo $5''$, modo $8''$, modo $16''$,

modo pluries plura respondent. Hinc limite satis amplo assumpto, mensibus praecedente & subsequente aequinoctia declinationem, mensibus praecedente & subsequente solstitia ascensionem rectam longitudini accuratius determinandae adhibere proderit.

DE DISTANTIA SECTIONIS AEQUINOCTIALIS A SOLE.

Circuli in sphaera descripti in aequales 360 partes fractionesque sexagesimales sive gradus, minuta, secunda, tertia, &c. dividuntur. Partibus ejusmodi substituto tempore, quo in aequatore coeterisque parallelis eadem percurruntur, nova habetur circularum divisio, nempe in aequales 24 partes fractionesque sexagesimales sive horas, minuta, secunda, tertia, &c. Ratio illarum partium ad istas est 15° ad 1^h , vel 15° , ad $0^h 59' 50''$, prout tempus substituitur sidereum aut solare medium.

Maxima in plerisque astrorum supputationibus noscendi tempora necessitas, & maxima temporum ipsorum cum Solis ascensione recta connexio astronomis monuit simplicius atque utilius futurum ascensionis rectae loco ejusdem complementum ad 360° in ratione 15° ad 1^h conversum inducere. Atque hoc est quod in ephemeridibus distantia aequinoctii a Sole, distantia aequinoctii a meridiano, hora transitus aequinoctii per meridianum, inscribitur.

Ascensio recta sideris cujuscumque in tempus eodem modo conversa distantiae aequinoctii a Sole addita sideris ipsius distantiam, ideoque horam transitus ejusdem per meridianum

indicat. Idem enim est ad habendam sideris a Sole distantiam, sive ascensiones eorum rectae altera ab altera subtrahatur, sive altera complemento alterius addatur. Verum quidem ex dictis est tempus ejusmodi sidereum esse atque redigendum ad tempus solare sive medium sive verum, prout malit observator. Reductionis hae sunt regulae. Ad tempus medium, fiat, 24^h ad $3' 56''$ sive excessum temporis medii supra sidereum, ut tempus datum ad correctionem quaesitam. Ad tempus verum, fiat, 24^h ad excessum temporis veri supra sidereum, ut tempus datum ad correctionem quaesitam. Quantitas correctionis inventa a data sideris temporis quantitate semper subtrahenda est, cum horis sideris productiores semper sint horae solares.

Exemplo res illustratur. Quaeratur hora vera transitus Syrii per meridianum 1. Januar. 1776. Ascensio recta Syrii invenitur $6^h 35' 18''$, 1: distantia sectionis a Sole $5^h 13' 16''$, 4: harum summa $11^h 48' 34''$, 5: excessus temporis solaris veri supra sidereum $4' 24'', 9$. Fiat $24^h : 4' 24'', 9 :: 11^h 48' 34'', 5 : 2' 10'', 4$: erit ergo hora quaesita $11^h 48' 34'', 5 - 2' 10'', 4 = 11^h 46' 24'', 1$. Quod si sideris, cujus culminatio quaeritur, ascensionis rectae diurna variatio sit sensibilis, tempus juxta dicta inventum, corrigendum erit aequatione ascensionis variationi, ipsique tempori respondente.



**DE CREPUSCULIS, HORA ITALICA MERIDIEI,
ORTU ET OCCASU SOLIS.**

Crepusculum lumen est, quo terrestria corpora sublucent, Sole adhuc vel jam sub horizonte delitescente non ultra gradus circiter duodeviginti. Eadem in regione diversis anni temporibus, eodemque anni tempore diversis in regionibus crepuscularis luminis duratio diversa observatur. Omnium minima in aequinoctiis habetur sub aequatore, maxima sub polis. Duratio minima horam & horae quintam partem non superat, duratio maxima ultra septem hebdomadas extenditur. Ab aequatore ad polos progrediendo vespertinum crepusculum & matutinum obscuro noctis intervallo disjungitur ad quadragesimum octavum usque latitudinis gradum cum dimidio; ultra quem aestivo in solstitio nox penitus intempesta habetur nulla, crepusculo utroque sese attingente vel commiscente.

Ab atmosphaerae terrestris refringente & reflectente vi crepusculi causa repetitur. Unane refractione & reflexione an multiplici & quata phaenomenon habeatur, inquirunt physici. Inquirunt astronomus quae sit data in latitudine quovis anni tempore crepusculorum duratio; quae sit, quo anni tempore data in latitudine crepusculorum duratio maxima & minima; quae sit, quo anni tempore, qua in latitudine crepusculorum duratio omnium maxima & minima.

Supputatione angulorum horariorum cuilibet declinationis gradui respondentium, Sole in horizonte & duodeviginti ab horizonte gradibus posito, resolvitur problema primum.

Inventa declinatione qua sive data sive quavis in latitudine Sol horizonti maxime rectus aut obliquus descendit aut ascendit, adeo ut minimum inter se differant arcus parallelorum quos horizon & limes crepuscularis intercipit, problematis secundi & tertii solutio habetur. Nostra hac in latitudine minimo crepusculo respondet declinatio australis $6^{\circ} 29'$, quam Sol obtinet incuntibus Martio & Octobre.

Ex crepusculi duratione & quantitate colligunt astronomi num coeleste aliquod phaenomenon queat observari. Oculo inermi e. c. non antea stellae infimae magnitudinis apparebunt quam crepusculum desierit; decimoquarto ab horizonte gradu Sole posito tertiae magnitudinis stellae, undecimo primae magnitudinis cum Saturno & Marte, decimo Jupiter & Mercurius, quinto demum Venus, suspici poterunt. Quamvis non raro accidit ut Venus alto adhuc meridie ab omnibus observetur, circumstantiis quibusdam positis, quas superiore anno locum habuisse vidimus.

Ex eadem crepusculorum duratione determinatur his in regionibus tempus, quo ab horologiis pulsentur viginti quatuor horae. Lex est Italici horologii, ut crepusculis detur semihora: atque hac supposita tabulae omnes ortus Solis, meridiei, &c. supputatae sunt. Verum legem abrogant nostrorum horologiorum moderatores, qui pro libito diem ferius producant; unde horologia & cum tabulis non consentiunt & inter se dissona sunt. Utrumque incommodum declinatur certam regulam in crepusculis assignandis servando, juxtaque eandem tabulas construendo.

Hora Italica meridiei singulis mensis diebus apposita ita

supputata est, ut tantum quovis anni tempore datum sit crepusculi, quantum hominum usibus plerumque sufficit. Itaque semihora assignatur mensibus Januario, Febuario, Octobri, Novembri, Decembri, qui intra limites sunt minimae crepusculorum durationis: ab his limitibus ad maximum aestivi solstitii crepusculum quantitas assignata usque ad horam augetur. Habebitur autem hora mediae noctis eodem ritu computata, si datae horae meridiei duodecim horae addantur; habebitur hora ortus & occasus Solis, si a data hora meridiei subtrahatur vel eidem addatur hora in altera ex proximis tabulis posita, quae inscribitur *Occasus Centri Solis*.

Quod vero spectat ortum Solis & occasum astronomico tempore supputatos monendum est. 1.^o tabulis ejusmodi in Ephemeridibus ann. 1775, 1776, 1777, datis errorem irrepisse ob aequationem a refractione petitam, bis & male adhibitam: ex qua cum tribus circiter horae minutis nostra hac in latitudine arcus Solis semidiurnus augeatur, idem duplo augebatur. 2.^o non limbos sed Solis centrum nunc computatum esse.

DE LUNAE LONGITUDINE, ET LATITUDINE.

HUae phases, motus, eclipses tam sensibilia in coelo spectacula, tamque insignes effectus in maris aestu, aliisque in terra phaenomenis observandos offerunt, ut illam inculti etiam rusticique viri curiose perscrutentur & consulant. At eadem haec phaenomena cum tam facile ob-

serventur, tam accuratè supputationum proposito respondeant, tam utiliter geographicis praesertim longitudinibus determinandis adhibeantur, astronomis praecipuum exhibent observationis studiique argumentum. Quamvis vero in lunaris motus perturbationibus detegendis, construendisque tabulis summi viri elaboraverint, non ea tamen adhuc est tabularum earumdem accuratio, ut major non desideretur. Hinc de astronomia benemerebitur primum quicumque novas observationes instituendo novas cognitae aequationibus correctiones suppeditabit.

Operae temporisque parvus non fui ut longitudes, latitudes, parallaxes &c. ad singulos dies, omnibus aequationibus adhibitis, diligenter supputarem. Interpolatione, sed quartis etiam inductis differentiis, eadem positiones ad mediam noctem erutae sunt. Qui easdem accurate computare velit ad horam quamlibet meridiem inter & mediam noctem, consulat tabellam, cujus est titulus: *Ad interpolandas Lunae Longitudes, Latitudes*, pag. 124. in *Ephem. ad an. 1778.* consulat etiam tabulae fundamenta atque explicationem in appendice.

DE LUNAE PARALLAXI ET DIAMETRO.

Differencia locorum ad quae refertur sidus, quod eodem tempore in telluris superficie & centro observari intelligatur, parallaxis dicitur. A planis aut punctis ad quae fit sideris relatio parallaxis denominatur. Itaque parallaxis vocatur latitudinis & longitudinis, si ad eclipticam.

eiusdemque cum aequatore sectionem ; parallaxis declinationis & ascensionis rectae , si ad aequatorem eiusdemque cum ecliptica sectionem ; parallaxis altitudinis , si ad horizontem sidus referatur .

Ad parallaxim planetae definiendum sunt qui utantur latitudinibus planetae maximis hinc & inde ab ecliptica ; tantum enim latitudines australes augebuntur ratione parallaxis , quantum imminuentur boreales , aut viceversa : verum methodus ista iis minime inservit , quibus planeta modo ad austrum , modo ad boream observatur . Sunt qui cum fixa planetam comparent in horizonte & in meridiano positum , ut habeatur parallaxis ascensionis rectae : fixae enim parallaxis cum nulla sit sive in horizonte sive in meridiano , nulla item sit parallaxis ascensionis planetae in meridiano , ope differentiae ascensionum rectarum ad tempus ortus & culminationis planetae supputatae , habebitur quaesita parallaxis . Sunt qui parallaxim inquirant correspondentes planetae observationes instituendo iisdem tempore & longitudine geographica , at diversa admodum latitudine . Sic fit ut altissimus uni , prope horizontem alteri appareat planeta , & parallaxium differentia , ipsaeque deinceps parallaxes manifesto se prodant .

Quod parallaxim altitudinis spectat , quam pro Luna supputatam ephemerides offerunt , duo haec habentur theoremata , quae sibi quisque facili demonstratione suadebit . Sinus parallaxis altitudinis ad semidiametrum terrae , ut cosinus apparentis altitudinis astri ad eiusdem a terra distantiam : atque ideo sinus parallaxis altitudinis ad sinum

parallaxis horizontalis, ut cosinus altitudinis apparentis ad radium. Hinc sequitur 1.^o sideris parallaxim, ad quamlibet altitudinem dari, si detur ad altitudinem aliquam: 2.^o aequationem aliquam ob terrae ellipticitatem adhibendam esse si parallaxis in data latitudine, & altitudine determinata ad latitudinem aliam transferri contingat.

Parallaxis Lunae ad diametrum ejus horizontalem constantem habet rationem; atque diameter horizontalis est ad diametrum in data altitudine apparentem, ut cosinus altitudinis verae ad cosinum altitudinis apparentis. Et quia effectu parallaxis altitudo apparens constanter ab altitudine vera superatur, diametrum horizontalem, coeteris paribus, excedit diameter in quavis altitudine apparens; neque aliud est nisi optica illusio praegrandis illa Lunae horizontalis figura.

DE LUNAE DECLINATIONE, TRANSITU PER MERIDIANUM, ORTU, OCCASU.

Sequentes tabulae eo studio computatae sunt, ut astronomis normae essent observationibus tantum praeparandis, non vero comparandis; quemadmodum cum superioribus tabulis conferri possunt longitudines & latitudines observatae: idcirco neglecta sunt minuta secunda, quod in plerisque Ephemeridibus fieri solet. Declinationi, horaeque transitus per meridianum supputandis usus sum tabulis, quae Parisiensibus Ephemeridibus adjunctae sunt.

Horas ortus & occasus obtinui, easdem horas proximè veras supponendo, inquirendoque declinationes iis competentes; tum ope inventarum declinationum investigando arcus semidiurnos, quos ob diurnam Lunae retardationem, & differentiam refractionis & parallaxis correctos ad hora transitus per meridianum subtraxi, atque eidem addidi, ut ortus & occasus tempora haberem.

DE PLANETARUM POSITIONIBUS.

Solis Lunaeque longitudinem, &c., excipiunt planetarum positiones. Ex tempore ortus eorum atque occasus & facilius agnoscuntur, & innotescit nūm, quae in ipsis contingunt, phaenomena possint observari. Hora transitus per meridianum & declinatio propius astronomos afficit, quibus tamen majori adhuc usui sunt longitudines & latitudines sive tabulas cum observationibus conferant, sive supputationes alias instituant. Ad obtinendam planetae longitudinem aut positionem aliam computatis intermediam, fiat, servata proportione, ut supra dictum est art. *de Longitudine Solis.*

DE ECLIPSIBUS ET POSITIONIBUS SATELLITUM JOVIS.

Cum astronomia, Galileo observante, Jovis satellites, satellitumque eclipses nuntiavit; novo geographiam commodo, nova physicam veritate ditavit. Inter methodos enim detegendis longitudinibus adhibitas, nulla est sim-

placior, nulla facilius observatione eclipsium ejusmodi: atque successiva lucis propagatio non aliunde primum demonstrata est, quam ex earundem anticipatione Jove perigeo, retardatione Jove apogeo.

In eclipsibus satellitum immersiones in umbra & emersiones considerantur: utrumque phaenomenon in eadem eclipsi nunquam in primo satellite aliquando in secundo, tertio & quarto visibile est. Satellitum immersiones iis, quibus Jupiter fulget ad austrum, ab ejus cum Sole conjunctione usque ad oppositionem, ab oppositione usque ad conjunctionem emersiones observantur; hac respectu Jovis ad orientis partem, illac ad occasum.

Praestantiores satellitum tabulas Cl. Wargentinus dedit. Immersionum tempora observata si referantur ad supputata ex tabulis, videntur retardare, emersiones contra. At non magis tabularum, quam observationis vitio id forte tribuendum est, cum praesertim differentia aliqua plerumque appareat inter ejusdem immersionis aut emersionis tempora a diversis astronomis; diversis telescopiis observata.

Ultimam mensis tabulam occupant satellitum respectu Jovis positiones. Jupiter circello, satellites punctis & numeris adjacentibus exprimuntur ea lege, ut ad Jovem accedere indicentur, numeris circellum inter & punctum positus, contra recedere. Zero satellites super Jovis disco, puncto crassiore idem vel post discum vel in umbra invisibiles significantur.

DE SOLIS DIAMETRO, MORA TRANSITUS, &c.

EX optices elementis constat apparentes objectorum parvis sub angulis cospectorum magnitudines esse reciproce ut eorundem ab oculo distantias. Hinc lex datur, qua, observatis planetae cujusvis diametro & distantia, distantis reliquis respondentes diametri supputentur.

Apparens Solis diameter post adjuncta praesertim telescopiis catoptricis micrometra objectiva satis accurate definita censetur: item accurate definita habetur solaris orbitae excentricitas, ex qua distantiarum ratio, iisdemque respondentes diametri eruntur. In apposita tabula sit diameter Solis apogei = $31' 31''$, 0; distantia media 100000; excentricitas 1680.

Vera Solis itemque planetae cujusvis diameter diametro apparente est major in ea ratione, ut si diameter vera ad apparentem, ut radius ad cosinum semidiametri apparentis; quod ex principiis opticis sibi quisque facile demonstrare potest. Minorem adhuc nonnulli putant diametrum Solis apparentem, eo quod telescopia, quibus definita olim fuit, quamdam gignerent radiorum aberrationem, ex qua $2''$ vel etiam $3''$ observata diameter augeatur.

Sunt qui velint solarem superficiem ellipticam esse non circularem. Bouguerius solarem diametrum juxta declinationis directionem suspicatus est majorem diametro juxta ascensionis rectae directionem assumpta. Accedit sententia Cl. La Lande, qui Solis diametrum ab occasu ad ortum diametro ab austro ad boream saltem $2''$ superari non semel

observavit. Verum haec, ut ipse testatur La Lande, haud ita sunt definita, ut confirmatione non indigeant. Coeterum evidens est apparentem quamdam Solis ellipticitatem oriri debere ex refractione, qua, plus inferiore quam superiore limbo affecto, diameter verticalis contrahitur; quod non modo micrometrorum ope, sed inermi etiam oculo observatur in Sole & Luna prope horizontem positis.

Assumpta distantia media Solis a Terra partium 100000 distantiae reliquae supputatae sunt, quarum logarithmi majori commodo exhibentur. Indefinitae ejusmodi distantiae, ope solaris parallaxis ad definitam redigi possunt mensuram, cujus unitas sit semidiameter telluris. Est enim sinus parallaxis ad semidiametrum telluris, ut radius ad distantiam telluris a Sole. Si distantiae mediae respondeat parallaxis $8''$, 7 erit ipsa media distantia semidiametrorum 23742.

Solis diameter per cosinum solaris declinationis & per 15 divisa temporis quantitatem exhibet, quam metitur angulus a binis circulis horariis Solem tangentibus interceptus, quaeque inscribitur: *Mora transitus Solis per meridianum*. Hac quantitate saepissime utuntur astronomi, ut ex notato in solaribus observationibus appulsu limbi, centri appulsam deducant, sive immediate si observatum sit ad circulum horarium, sive medio calculo si ad circulum quemvis horizonti parallelum aut perpendicularem. Motu item Solis horario utuntur, ut motum relativum habeant in planetarum conjunctionibus, oppositionibus, aliisque ejusmodi determinandis. Supradictae quantitates omnes (quemadmodum & longitudo nodi Lunaris investigandae praesertim

mutationi, & eclipsibus inferviens) cum & parum & fere aequabiliter sive crescant sive decrescant quarto quoque die solum indicantur.

DE AEQUATIONE ALTITUDINUM
CORRESPONDENTIUM.

A Ccuratissimam methodum determinandi tempus, quo sidus meridianum attingit exhibent altitudines, quas vocant correspondentes. Cum enim, coeteris paribus, in eadem sideris supra horizontem altitudine idem sit angulus horarius, si momenta notentur, quibus ad eandem hinc inde a meridiano altitudinem sidus appellit, habebitur culminationis instans summam temporum bifariam dividendo. At in planetis coetera non sunt paria. Horum orbitae ad aequatorem inclinantur, eorumque proinde declinatio jugiter mutatur, atque temporis spatio inaequali aequales arcus hinc inde a meridiano describuntur. Formulam norunt astronomi, qua, inducta temporis differentia declinationis differentiae respondente, culminationem ex altitudinibus erutam corrigant. Hac utuntur praesertim pro Sole, cujus transitus per meridianum praecipuum astronomiae elementum est, hanc latitudini quisque suae accommodant atque in tabella explicant, hanc ipsi quoque in duas partes divisam exponimus. Monendum est 1° , quoad tabulae constructionem, longitudinem Apogei Solis factam esse $3^{\circ} 10^{\circ}$: obliquitatem vero eclipticae $23^{\circ} 27' 57''$, quae veluti quantitates mediae desumptae sunt, ut ad diuturnissimum tempus protendatur

tabulae usus : quia error obrepat aliquot minorum tertiorum : 2.^o quoad tabulae usum , non ante cum suis signis jungendam esse primam & secundam partem , quam secunda in tangentem propriae latitudinis ducatur .

DE CATALOGO FIXARUM .

Ascensiones rectae in tempore & in gradibus expressae , tum declinationes cum suis annuis variationibus pro 300 insignioribus fixis in hoc catalogo describuntur , hisce utuntur Astronomi ad determinandas aliorum astrorum ascensiones rectas & declinationes haud cognitae . Longitudines vero & latitudines fixarum praecipuum habent usum in determinandis Lunae & planetarum congressibus cum iisdem fixis . Accedit quoque pro qualibet fixa angulus positionis , qui ad computandas exiguas variationes ascensionis rectae & declinationis , vel longitudinis & latitudinis eximiam praestat utilitatem . Ut ascensio recta vera , scilicet correctae jam a nutatione , reducat ad apparentem in usum vocari possunt columnae quinta & sexta , quarum illa continet aberrationem maximam in ascensionem rectam , atque haec argumentum annuum aberrationis , seu longitudinem Solis , ubi aberratio in ascensionem rectam est = 0 & crescere incipit ; ad reducendam vero declinationem veram ad apparentem columnae nona & decima , seu tertia & quarta paginae adiacentis inserviunt . Computatio utriusque aberrationis sequenti modo institui potest : a longitudine Solis pro dato tempore subtrahitur argumentum aberrationis ,

sinus arcus residui ducitur in aberrationem maximam, atque productum dabit actualem aberrationem, quae ascensioni rectae vel declinationi addi debet, si arcus ille non superat $180.^{\circ}$; secus subtrahenda est.

Invenire horam transitus fixae per meridianum, &c.
Vid. art. Distantia aequinoctii a Sole.

DE DIFFERENTIIS MERIDIANORUM.

XX curva terrae figura fit, ut regiones singulae propriam habeant longitudinem & latitudinem. Circuli ad aequatorem perpendiculares seseque in polo interfecantes utramque metiuntur: latitudinem enim circuli arcus a zenith datae regionis & ab aequatore interceptus, longitudinem angulus quem circulus idem cum alio, cui comparatur, in polo efformat. Meridies data in regione habetur Sole circulum ejusmodi attingente, qui proinde meridianus dicitur. Circulus, cui in apposita tabula reliqui comparantur, est Mediolanensis. Hora cujusvis regionis ad Mediolanensem reducitur, eidem addendo vel ab eadem subtrahendo horam in tabula descriptam, prout data regio ad Mediolani occidentem aut orientem jaceat.

Discrimen advertetur inter hanc tabulam, atque editas superioribus annis: in hac enim nonnullarum regionum longitudes & latitudes additae sunt, nonnullarum ex recentioribus observationibus correctae. Inter has locum habet latitudo Cremonensis, quae ob errorem reductioni mearum observationum obreptum aequo major assignata est.

*Regula ad supputandum motum horarium Lunae ex nostris
Ephemeridibus ex BARNABA ORIANI.*

MOTUS horarius Lunae in longitudinem & latitudinem pro meridie & media nocte in nostris Ephemeridibus non exhibetur, facile autem obtineri potest, quaerendo per interpolationem longitudinem vel latitudinem Lunae unâ horâ post meridiem vel mediam noctem, & ab hac subtrahendo illam, quae in Ephemeridibus exponitur; residuum enim dabit motum horarium quaesitum. Cum vero ut plurimum motus horarius requiratur non pro meridie vel media nocte, sed potius pro tempore quocumque intermedio, quando Luna observatur, duplici interpolatione longitudinis vel latitudinis opus esset, altera pro instanti dato, altera unâ horâ post datum instans, ex differentiâ enim longitudinum vel latitudinum hujusmodi motus horarius Lunae elicietur. Haec autem duplex supputatio ad simplicem reduci & brevius perfici potest sequenti modo.

Ponatur numerus horarum, quae datum instans observationis intercedunt, & praecedentem meridiem vel mediam noctem = N ; dicaturque A longitudo vel latitudo pro ipsâ meridie vel mediâ nocte, & sint d' , d'' , d''' &c. Differentiae primae, secundae, tertiae &c. Per notas methodos interpolationis erit longitudo vel latitudo Lunae pro dato instanti =

$$A + \frac{N}{12} \left(\frac{d'}{1} - \frac{d''}{2} + \frac{d'''}{3} - \&c. \right) + \left(\frac{N}{12} \right)^2 \left(\frac{d''}{2} - \frac{d'''}{2} + \&c. \right)$$

$$+ \left(\frac{N}{12}\right)' \left(\frac{d'''}{6} - \&c.\right) + \&c.$$

atque longit. vel latit. unâ horâ post idem instans erit =

$$A + \frac{N+1}{12} \left(\frac{d'}{1} - \frac{d''}{2} + \frac{d'''}{3}\right) - \&c.$$

$$+ \left(\frac{N+1}{12}\right)^2 \left(\frac{d''}{2} - \frac{d'''}{2} + \&c.\right)$$

$$+ \left(\frac{N+1}{12}\right)^3 \left(\frac{d'''}{6} - \&c.\right) + \&c.$$

Quare si ab hac postremâ expressione prior subtrahatur, fiet motus horarius (H) Lunae in longitudinem, vel latitudinem pro instanti dato =

$$\frac{1}{12} \left(\frac{d'}{1} - \frac{d''}{2} + \frac{d'''}{3} - \&c.\right)$$

$$+ \frac{2N+1}{12 \cdot 12} \left(\frac{d''}{2} - \frac{d'''}{2} + \&c.\right)$$

$$+ \frac{3N^2 + 3N + 1}{12 \cdot 12 \cdot 12} \left(\frac{d'''}{6} - \&c.\right)$$

seu

$$H = \frac{d'}{12} + \frac{2N-11}{2 \cdot 12 \cdot 12} d'' + \frac{3N^2 - 69N + 253}{2 \cdot 3 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12} d''' + \&c.$$

Commodi gratiâ coefficientem $\frac{2N-11}{2 \cdot 12 \cdot 12}$ differentiae se-

cundae , & coefficientem $\frac{3N^2 - 69N + 253}{2 \cdot 3 \cdot (12)^2}$ differentiae

tertia in sequenti tabula supputavi pro quavis semihora .
 Differentiam quartam & sequentes ideo negligimus , quia
 ob ipsarum parvitatem insensibilem valorem in motum ho-
 rarium inducere possunt , saepe etiam differentia tertia omit-
 ti potest , cum vix pro primâ hora , & quando haec dif-
 ferentia ad 60'' assurgit , integro minuto secundo motum
 horarium afficiat .

T A B U L A

*Pro supputatione motus horarii Lunae
 in longitudinem & latitudinem*

N	Coefficiens differentiae secundae (d'')	Coeffico. differ. tertia (d''')	N	Coefficiens differentiae secundae (d'')	Coeffico. differ. tertia (d''')
0h 0'	- 0,0382	+ 0,024	6h 0'	+ 0,0065	- 0,005
0. 30	- 0,0347	+ 0,021	6. 30	+ 0,0069	- 0,007
1. 0	- 0,0313	+ 0,018	7. 0	+ 0,0104	- 0,008
1. 30	- 0,0278	+ 0,015	7. 30	+ 0,0139	- 0,009
2. 0	- 0,0243	+ 0,012	8. 0	+ 0,0174	- 0,010
2. 30	- 0,0208	+ 0,009	8. 30	+ 0,0208	- 0,011
3. 0	- 0,0174	+ 0,007	9. 0	+ 0,0243	- 0,012
3. 30	- 0,0139	+ 0,004	9. 30	+ 0,0278	- 0,013
4. 0	- 0,0104	+ 0,002	10. 0	+ 0,0313	- 0,013
4. 30	- 0,0069	+ 0,000	10. 30	+ 0,0347	- 0,014
5. 0	- 0,0035	- 0,002	11. 0	+ 0,0382	- 0,014
5. 30	- 0,0000	- 0,003	11. 30	+ 0,0417	- 0,014
6. 0	+ 0,0035	- 0,005	12. 0	+ 0,0451	- 0,014

Quaeratur, ex. c., motus horarius Lunae in longitudinem & latitudinem pro $1^h 10'$ temp. vero diei 28. Junii an. 1779, seu pro $1^h 10'$ mane diei 29. Junii. Longitudines Lunae pro hoc tempore juxta nostras Ephemer. ita se habent.

Longit. ☾	Differ. 1. ^a	Dif. 2. ^a	Dif. 3. ^a
28. Jun. med.n. $9^{\circ} 8' 37' 33''$			
29. merid. 9. 14. 32. 48	$+5^{\circ} 55' 15''$	$-16''$	$+14''$
med.n. 9. 20. 27. 47	$+5. 54. 59$	$- 2$	
30. merid. 9. 26. 22. 44	$+5. 54. 57$		

Quare cum sit $N = 1^h 10'$, coefficienti differentiae secundae erit $= -0,0301$, & coefficienti differentiae tertiae $= +0,017$; atque ex his fiet quaesitus motus horarius Lunae in lon-

$$\begin{aligned} \text{gitudinem} &= + \frac{5^{\circ} 55' 15''}{12} + 16'' \cdot 0,0301 + 14'' \cdot 0,017 \\ &= 29' 36'',2 + 0'',5 + 0'',2 = 29' 36,9. \end{aligned}$$

Latitudines Lunae pro eodem tempore sunt

Latit. ☾	Differ. 1. ^a	Dif. 2. ^a	Dif. 3. ^a
28. Jun. med.n. $2^{\circ} 24' 30''$			
29. merid. 2. 52. 30	$-28' 0''$	$+1' 51''$	$+ 27''$
med.n. 3. 18. 39	$-26. 9$	$+2. 18$	
30. merid. 3. 42. 30	$-13. 51$		

ex quibus fiet motus horarius Lunae in latitudinem pro

$$\begin{aligned} \text{dato tempore} &= - \frac{28' 0''}{12} - 111'' \cdot 0,0301 + 27'' \cdot 0,017 \\ &= -2' 20'',0 - 3'',3 + 0'',5 = -2' 22'',8. \end{aligned}$$

APPENDIX
AD EPHEMERIDES

1780.

7.1

De maxima phasi annuli Saturni exeunte anno 1780.

& ineunte 1781.

EX FRANCISCO REGGIO.

IN dissertatione mea de phasibus annuli Saturni, quam inserui in volumine primo nostrarum Ephemeridum ad an. 1775. tempus inveni, in quod incidebat maxima phasis ejusdem annuli, in finem scilicet anni 1780.

Ex theoria in ea dissertatione tradita figura elliptica annuli unicè pendet ab inclinatione radii nostri optici supra annuli planum, quam gignit data, & hætenus constans, quantum Observationes ferunt, inclinatio ejusdem plani annuli ad planum eclipticæ.

Variatio vero figuræ ellipticæ, seu quod magis minusve contractus videatur minor axis ellipsis pendet ex variata radii optici inclinatione ad planum annuli, quæ inclinationis variatio oritur ex diversa Saturni positione relatè ad nodos annuli cum eclipticæ: etenim Saturno versante in alterutro nodo figura elliptica ita contrahitur, ut prorsus annulus ipse dispareat; jacet scilicet tunc radius opticus in plano annuli, cujus crassitudo angulum sensibilem oculo haud subtendit. Contra vero amplitudo ellipsis tunc maxima ubi circiter 90 gradus a nodis Saturnus attingerit: in ea enim Saturni positione maximus est angulus inclinationis radii optici supra planum annuli.

Postremam hanc phasim habere locum mensibus Decembris anni 1780., & Januarii an. 1781. docent longitudo nodi ascendens annuli, quæ ab æquinoctio mediis suppu-

tata erit per id tempus $5^{\circ} 17' 12''$, & longitudines & latitudines geocentricae, quas tunc obtinebit Saturnus. Etenim si iis elementis juxta methodum traditam n. 18. allatae dissertationis supputentur nonnullae inclinationes radii optici supra planum annuli, constabit de maxima phasi,

Aliquot ex hujusmodi inclinationibus hic recenseo; supputatio pergit intra minuta prima: nam etiam unius alteriusve minuti error haud sensibilis evadit in quantitate quaesitae phasis.

Inclinatio radii optici supra planum annuli Saturni.

1780.	19. Decembris	- -	$29^{\circ} 54'$
	25.	- - - - -	$29. 55$
1781.	1. Jan.	- - - - -	$29. 55$
	7.	- - - - -	$29. 55$
	13.	- - - - -	$29. 54$

Dato inclinationis angulo facile est jam ex legibus optice rationem majoris ad minorem axem ellipsis inferre sequenti analogia, ut sinus totus ad sinum inclinationis radii optici supra planum annuli, ita major axis ad minorem.

Ratio diametri Saturni ad diametrum annuli est ut 3 : 7. Juxta recentissimas determinationes erutas ex postremo transitu Veneris supra discum Solis diameter Saturni visi ad distantiam mediam Solis a terra angulum subtendit $2'. 51'', 7$. Attenta igitur distantia Saturni a terra pro invento tempore maximae phasis diameter Saturni subtendet angulum $15'', 4$; diameter ergo annuli seu major axis angulum $35'', 9$, atque hinc minor axis angulum $17'', 9$.

Dimeriatur tempore maximae phasis uterque axis annuli, huiusmodi mensurae si iusto maiorem vel minorem sensibilibiter exhibeant minorem axem, docebunt utrum inclinatio plani annuli ad planum eclipticae minuenda aut augenda sit, necne. Observationes mense Decembris an. 1780. & Januario subsequenti anni institui poterunt mane ante ortum Solis.

*Observationes macularum Solis anno 1778. peractae
in Specula Astronomica Mediolanensi.*

A BARNABA ORIANI.

Disputatum est a primis Observatoribus macularum Solis Galilaeo, & Scheinero utrum illae Solis globo adhaereant nec ne; Scheinero quidem, utpote principis Scholae Aristotelicae addicto, nefas erat Solem maculis inquinatum asserere, unde ille primo suspicatus est [1] inter Solem & Mercurium versari alios planetas, qui a nobis quasi maculae conspicerentur, quando in eorum conjunctione inferiori Solis discum pertransirent; Galilaeus vero, qui Peripateticum Coelum durum & immutabile invictis rationibus jam fregerat [2], conjecturas Scheineri solidis argumentis a natura motus macularum petitis refu-

[1] Epistola III. Apellis post tabulam latentis ad Marcum Vellereum.

[2] Dialoghi del Sistema del Mondo.

tavit, atque insuper rigore geometrico ostendit omnes maculas sive quae aequatorem Solis, sive quae parallelas hinc inde ab ejus diametro distantes percurrunt, eodem vel vix inaequali temporis spatio percurrere debere [3] ex quo concludit primo maculas Solis superficiaei affixas esse, vel fluctuari in aliqua atmosphaera, cujus altitudo perexigua sit respectu semidiametri Solis, secundo earum motum communem evincere Solis rotationem circa proprium axem. Scheinerus multiplicatis deinde observationibus hanc ipsam sententiam amplexus est, ulteriusque progressus tempus rotationis, inclinationem aequatoris Solaris ad eclipticam, & longitudinem poli aequatoris ipsius determinavit.

Posteriores Astronomi ad Cassinum usque determinationes Scheineri intactas reliquerunt, & in variatione helioscopiorum vel heliotropiorum tantummodo versati sunt, ut fatilius & verius imago Solis, ejusque maculae in charta pingerentur DD. Cassini & De la Hire, & post hos D. de l'Isle frequentiores observationes macularum easque accuratiores protulerunt, illi quidem in Actis Academiae R. Scientiarum Parisiensis ferme singulis postremis annis superioris saeculi, & primis saeculi nostri, hic in Opere *Mémoires pour servir à l'histoire & au progrès de l'Astronomie, de la Géographie, & de la Physique à St. Petersbourg*, 1738. Hic postremus duas insuper methodos distincte exposuit, quibus positio & motus macularum graphice determinari

[3]. Lettera seconda circa le macchie Solari di Galileo al Sig. Marco Velferi.

potest, unam scilicet per projectionem orthographicam, alteram per stereographicam, quibus adjunxit tertiam exactiorem a trigonometria sphaerica simpliciter pendentem. Singuli vero sistendo in hypothesis, quâ maculae supponuntur adhaerere superficiei Solis, elementa a Scheinero statuta vix immutaverunt.

Astronomi deinde ferme omnes observationes macularum alias aliis adjunxerunt, quas singillatim enumerare operosum esset. Inter recentiores & nostrates collectionem completam observationum, & luxu etiam typographico commendabilem evulgavit Venetiis D. Zucconi anno 1760. in opere suo *de Heliometri structura & usu*. Verumtamen observationes hujusmodi indirectâ methodo factae fuerunt, scilicet excipiendo in charta imaginem Solis ope machinae heliotropicae vel parallaticae; ipsa autem Solis imago tam angusta est, ut errores 15, vel 20 minutorum secundorum in positu macularum vix evitari potuerint. Diameter, ex causa, primae imaginis, quae pertinet ad diem 23. Aprilis anni 1754. est trium pollicum cum duabus decimis pedis Londinensis, tunc temporis Solis diameter erat 31'. 50'', quare in hac imagine 15'' vix $\frac{1}{40}$ pollicis aequivalent, quem errorem in delineatione inevitabilem esse vel ipse Auctor fatebitur, ut nihil dicam de inaequali contractione papyri in impressione figurarum. Ceterorum Astronomorum observationes, quae inveniuntur sparsim in eorum operibus astronomicis, optimis telescopiis & micrometris, atque directe Solem intuendo institutae sunt, sed ut plurimum hae tam paucae sunt numero, ut si aliqui in illas irrepserint

errores vel ab instrumento vel ab observatore, vel etiam si macula praeter motum cum aliis communem, aliam quoque sibi propriam habuerit, non tam facile dijudicetur. Quomodo vero errores hujusmodi e medio tollentur, nisi per iteratas maculae ejusdem, & aliarum circumstantium observationes. Cum in hoc negotio ex errorculis perexiguis discrepantiae valde sensibiles resultent, ex quibus aliqui fortasse nimis praecipitanter progressum vel regressum nodorum aequatoris Solaris inferre voluerunt?

Praeterea etiamnum quaestio viget inter Physicos [4] utrum Sol ab atmosphaera circumambiatur, in qua maculae innatent. Cujus resolutionem feliciori successu Astronomis Geometris reservatam esse vel ex iis ipsis patet, quae Galilaeus loco supra citato demonstrat [5]. Neque

[4] Societas Regia Scientiarum Haphniensis ad annum 1772. quaestionem sequentem proposuit: „ Determinare quid sint maculae „ Solares, imprimis vero ex accuratis ac novis observationibus „ evincere, num sint constantes, an vero in superficie Solis generentur atque intereant? “ Ejus autem solutio, quaecumque illa sit, haecenus mihi ignota est.

[5] D. Horfoley (*Philosophical Transactions* vol. 57. part. I. pag. 398.) assumit maculas percurrere discum Solis nobis visibilem diebus 12 & invisibilem diebus 15, inde vero facili demonstratione inferit maculas a Solis superficie distare 0,013767 partibus decimalibus radii globi Solaris; atque ex supposita analogia inter atmosphaeram Telluris & atmosphaeram Solis tum inter nubes & maculas Solares, altitudinem Solaris atmosphaerae facit 0,68835 partium decimalium radii Solis, siquidem nubes a Terrae superficie distare ponantur 1. leuca Parisiensi, sin vero nubes tantum $\frac{2}{3}$ leucos distare assumantur, atmosphaera Solis ultra $\frac{2}{3}$ ipsius radii

enim quisque cum D. Bernoullio Astronomo R.^o Berolinensi fortasse consentiet, qui opinari videtur (6) formulam a D. Alberto Eulero demonstratam in Novis Commentariis Acad. Imper. Petropolitanae Tom. XII. rem conficere. Ibi enim D. Eulerus praecisione, & perspicuitate sane Euleris propria problema analytice resolvit, quo ex tribus observationibus ejusdem maculae tempus rotationis Solis, & locus poli aequatoris Solaris investigantur; assumisq; semidiametrum Solis vel ut apparet vel etiam apparenti majorem, & ad maculam usque productam. Ubi enim excessus semidiametri constaret, distantia macularum a Solis superficie esset in promptu; constare autem non potest nisi per consensum intervalli temporis a prima ad secundam observationem, cum intervallo a prima ad tertiam, ut scilicet singula haec temporis intervalla si conferantur cum spatiis a macula percursis & per formulam definitis, idem tempus periodicum rotationis Solis exhibeant. Consensus vero hujusmodi per varias hypotheses semidiametri Solis obtineri potest. Sed quis non videt hasce suppositiones aequae fieri posse, ubi quaelibet alia methodus sive analytica ut est illa DD. Kaestneri & de Silvabelle, sive

supra Solis superficiem elevabitur. Quibusnam observationibus D. Hershey primam hypothesim fulciat, non aperit; ex observationibus hic exponendis aperte constat plures maculas ultra dies 13 visibiles esse. Utrum vero analogia inter nubes & maculas Solares, tum inter atmosphaeram terrestrem & Solarem locum habeat viderint Physici.

[6] Recueil pour les Astronomes. Tome I. pag. 58. & pag. 115.

geometrica ut est illa DD. De l' Isle, Hausenii, Pezenas, Boscowich in usum vocatur?

Si igitur alicui Geometrae Astronomiae cultori placuerit directam resolutionem problematis de distantia macularum a Solis superficie in se suscipere, vel si aliquis astronomici calculi amator per indirectam methodum a praeaudato D. Eulero indigitatam eandem resolutionem tentare, & simul elementa rotationis Solis a Scheinero statuta & a posterioribus Astronomis aliquantisper immutata confirmare vel emendare voluerit, hic inveniet in mox exponendis observationibus quae necessaria sunt ad hanc quaestionem pertractandam.

Observationes ipsae institutae fuerunt aestate praeteriti anni 1778., quo tempore frequentia macularum opportunissime intento favebat; praeter singularum delineationem, quae hic quidem non exhibetur ob rationes inferius subjiciendas, earum locus in disco Solis desinebatur micrometro filari tubi achromatici quinque pedibus longi; Tubus insitit Sectori aequatoriali Londini a D. Sisson constructo curante D. Maskelyne Astronomo Regio Grenovicensi, & cujus descriptio videri potest in Ephemeridibus Astronomicis Mediolanensibus anni 1778. Antequam illo uterer, ejus positionem exercitii causa determinaveram per observationes iteratas duarum fixarum *Capellae* & *Aldebaran*, inveni que axem instrumenti ad Boream productum non omnino occurrere polo Aequatoris Terrae, sed ab illo declinare versus orientem 20'' arcus circuli horarii ad meridianum Observatorii perpendicularis, seu arcus circuli declinationis,

qui cum meridiano angulum facit sex horarum, tum de-
pressiorem esse polo aequatoris $58''$ arcus meridiani. Aber-
rationes istae tamen nihil obstant exactitudini observatio-
num tum ob ipsarum parvitatem, tum quia observationes
ferme omnes circa meridiem factae sunt, ubi error tantum
declinationis locum habere potest, hic autem vitatur acci-
piendo non absolutam macularum declinationem, sed tan-
tum declinationis differentiam inter ipsas & Solis limbum
superiorem.

Observandi methodus erat sequens: Directo ad Solem
tubo & cochleis obfirmato instrumento ita ut centrum Solis
ad sensum percurreret filum aequatori parallelum compu-
tabam per oscillationes penduli quod prope erat, minuta
secunda temporis, quae inter appulsum prioris limbi Solis
ad filum horarium & appulsum primae, secundae, ter-
tiae &c. maculae ad idem filum intercedebant; laxatis de-
inde cochleis restituebam Solem ante filum horarium lim-
bo ejus superiori abradente filum aequatori parallelum.
Indice micrometri super o ducto promovebam in decli-
natione tubum ope cochleae micrometri ita ut filum aequa-
toarium super Solem progredere ad maculas & ad infe-
riorem Solis limbum, percursas micrometri revolutiones &
revolutionis partes singulae maculae prius notatae assigna-
bam. Ex numero partium micrometri in tota diametro
contentarum statim judicabam de exactitudine observationis,
sin autem aliquod dubium suboriebatur, observationem re-
petebam. Quando maculae erant numero paucae vel inter
se distantes, instrumento immobili permanente, minuta se-

cunda notabam, & cochleam micrometri eodem tempore promovebam. Si macula praegrandis aderat, appulsum limborum eius observabam, ut exactius transitum centri obtinerem, & simul magnitudinem ipsius metirer.

Eodem ordine, quo observationes peractae fuerunt, hic describuntur, videlicet prima columna continet dies mensis, secunda horas & minuta prima temporis veri observationis, tertia numeros romanos, quibus quaelibet macula designatur; numeris romanis saepe adjunguntur alii numeri communes arabici ad designandas alias maculas principalioribus circumstantes, ita, ex. gr., die 20. Junii una e maculis insignioribus designatur numero II, alia circumstans & minor signo 2II indicatur, huic proximae duae aliae ipsa quoque minores indicantur signis (f) 2II & (2) 2II; in hac columna signum ☉ ad significandam Solis diametrum etiam occurrit. Postquam maculae aliquae abierunt in hemisphaerium Solis invisibile, illarum signa iterum occurrentia ad alias novas maculas indicandas inserviunt. Si quis optat illarum reditum ad hemisphaerium visibile recognoscere, uti poterit methodo projectionis, quam tradidit D. Lambert in Ephemeridibus Astronomicis Berolinensibus ad an. 1780. Columna quarta continet differentiam temporis inter transitum prioris limbi Solis, & centrum cujuscumque maculae in minutis secundis & illorum partibus decimalibus expressam; ultima differentia cujuslibet diei signo ☉ apposita exprimit tempus transitus diametri Solis per Meridianum. Quinta columna continet differentiam declinationis inter Solis limbum superiorem & centrum cujuslibet maculae in

partibus micrometri exoressam; ultima declinationis differentia e regione signi ☉ illa est, quae inter Solis limbum superiorem intercedit & inferiorem. In sexta demum columna circumstantiae observationum, & apparentiae in figura & motu macularum annotantur.

Duas alias columnas adungere volebam, in quarum prima maculae ipsae pictae continerentur, sed difficultas exactae impressionis & multitudo macularum praeiurium huius columnae ita auxerant, ut illam omittere coactus fuerim; supplevi tamen in sexta columna huic defectui, quantum potui, ibi describendo quae circa illarum formationem, ortum, figuram, & interitum singulis diebus observabam. Praeterea figuras ipsas eo libentius omisi, quod nihil vel parum profuturum erant quaestioni de macularum a superficie Solis distantia geometricae vel analyticae solvendae, sed tantum ansum dare poterant Physicis circa earum & Solis naturam disputandi. Ob eandem rationem *faculas*, seu *spatia lucidiora Solis* [7], quae circa primum & se-

[7] Galilaeus (Lettera terza al Sig. Marco Velsari) de huiusmodi faculis haec habet „ Nella medesima faccia del Sole si veggono „ talvolta alcune *piazzette più chiare del resto*, nelle quali con „ diligenza osservate, si vede il medesimo movimento che nelle „ macchie, e che queste sieno nell' istessa superficie del Sole non „ credo che possa restar dubbio ad alcuno, non essendo in verun „ modo credibile, che si trovi fuor del Sole sostanza alcuna più „ di lui risplendente; e se questo è non mi par, che rimanga „ luogo di poter dubitare del rivolgimento del Globo Solare in „ se medesimo “. Qua posita explicatione nescio quomodo Schei-

cundum Solis limbum omnino quotidie videbam, tum nebulas halonibus macularum similes inter observatas maculas non recensui; semper enim formâ irregulares & motu vagae erant, atque raro circa Solis centrum visu distinguebantur.

Altera columna, quam in tabula observationum omisi, reperietur ad calcem earundem observationum bipartita in duas, quarum prima continet Sinus, altera Cofinus anguli positionis Solis in partibus decimalibus radii expressos. Hac tabella ex datis per observationem differentiis ascensionis rectae & declinationis inter Solis centrum & maculas facillime obtinentur earum longitudo & latitudo geocentrica. Sit enim angulus positionis Solis = p , differentia ascensionis rectae inter maculam, & Solis centrum = a , differentia declinationis inter maculam, & centrum Solis = δ ; erit differentia longitudinis inter Solis centrum & maculam =

$$a \text{ Cof. } p \mp \delta \text{ Sin. } p$$

& latitudo maculae =

$$\delta \text{ Cof. } p \pm a \text{ Sin. } p$$

In observationibus ante diem 21. Junii factis signum superioris valet pro iis maculis, quae inter primum limbum & centrum Solis continentur, quaeque magis boreales sunt quam Solis centrum, tum pro illis, quae continentur inter centrum & secundum Solis limbum, & australiores sunt

nerus (Rosa Ursina lib. 1. cap. 9.) ignorantia hujus phaenomeni Galilaeum increpare, & tam acribus Syllogismis ipsum exprobrare potuerit.

centro Solis, pro aliis vero valet signum inferius. In observationibus diei 21. Junii, & ceteris sequentibus contrarium usuvenit.

Quaerantur, exempli causa, die 24. Junii hora 5.^a postmeridiana longitudo, & latitudo maculae 6 II tum ejus a disco Solis distantia apparens.

Quia motus macularum circa Solis limbos est inaequalis, per simplicem partem proportionalem non habetur exacta illarum positio, sed oportet ut, differentiis saltem secundis introductis, interpolatione investigetur. Igitur differentia ascensionis rectae in tempore inter maculam & primum Solis limbum

Die 24 Junii 0 ^a . 0' est 16'', 0	Diff. 1. ^a	Diff. 2. ^a
25 - - - 0 . 30 - - - 7, 5	— 8, 5	+ 4''
26 - - - 0 . 20 - - - 3, 0	— 4, 5	

Ex quibus dicta differentia ascensionis rectae in tempore, quae locum habebit die 24. Junii hora 5.^a fiet = [8] 16'', 0 — 0, 20. 8'', 5 + 0, 01. 4'' = 14'', 3; ipsa vero per cosinum declinationis Solis multiplicata, & in arcum aequatoris conversa fit = 3'. 15''. Haec postrema reductio facilius conficitur per analogiam 138'' : 31' 31'' = 14'', 2 :

[8] Juxta formulam penultimam quae in postrema pagina Ephemeridum Astron. Mediolanensium ad annum 1778. reperitur.

Pro hoc casu erit $A = 16'', 0$; $m = 23^h. 30'$, $n = 23^h. 50'$
 $t = 5^h$, $d' = - 8'', 5$, $d'' = + 4''$.

3'. 15'', in qua primus terminus est observata diameter Solis in tempore, secundus est diameter Solis in arcum aequatoris conversa, & ex tabella II deprompta, tertius est differentia inter transitum prioris limbi Solis & centrum maculae; quartus proinde erit differentia ascensionis rectae inter primum limbum & maculam. Cumque semidiameter Solis sit = 15'. 45'', 5 fiet eadem differentia inter centrum Solis & maculam = 15'. 45'', 5 — 3'. 15'' = 12'. 30'', 5 = 750'', 5 = α .

Simili modo differentia declinationis inter maculam & Solis limbum superiorem die 24 Junii hora 5.^a est 870 partium micrometri, cum illa vix mutetur a die 24 ad diem 25; quare juxta III tabulam convertendo partes micrometri in minuta & secunda arcus circuli maximi

$$800 \text{ partes dant } 13'. 29'', 4$$

$$70 \text{ - - - - - } \frac{1.10}{8}$$

habebitur dicta declinationis differentia = 14'. 40'', 2, proindeque fiet 15'. 45'', 5 — 14'. 40'' = 65'', 5 = δ .

Unde quaesita differentia longitudinis inter Solis centrum & maculam prodibit =

$$750'', 5 \cdot 0,99972 + 65'', 5 \cdot 0,02345 = 751'', 8 = 12'. 31'', 8 \text{ \& latitudo maculae =}$$

$$65'', 5 \cdot 0,99972 - 750'', 5 \cdot 0,02345 = 47'', 9.$$

Similiter distantia apparens maculae a centro disci Solis erit = $\sqrt{(\alpha\alpha + \delta\delta)}$ = 753'', 4 = 12'. 33'', 4.

Haec distantia maculae a centro disci Solis, sive elongatio geocentrica converti solet in elongationem heliocentricam, quando motus macularum computatur juxta regu-

las geometricas vel analyticas haftenus notas. Id vero fieri potest illa methodo, qua utuntur Astronomi ad invenientiam longitudinem planetae heliocentricam ex data geocentrica. Etenim quaestio reducitur ad determinationem unius anguli in triangulo rectilineo, cujus duo latera nota sunt, unum semidiameter Solis, si supponantur maculae adhaerere superficiei Solis, sive semidiameter sphaerae plus vel minus excedentis globum Solis pro varia suppositione distantiae macularum a Solis superficie, alterum latus notum est distantia centrorum Terrae & Solis, & angulus pariter notus est qui opponitur primo lateri noto, estque elongatio maculae geocentrica, sive apprens distantia maculae a centro disci Solaris. Quaesita elongatio heliocentrica inveniri etiam potest per formulam

$$\text{Sin. } (S + T) = \frac{\text{Sin. } T}{\text{Sin. } R}, \text{ sive ob parvitatem angulorum}$$

$$R \text{ \& } T, \text{ Sin. } (S + T) = \frac{T}{R}, \text{ in qua } R \text{ est semidiameter}$$

Solis in minutis secundis expressa vel ut apparet, vel aucta & producta usque ad suppositam distantiam macularum a Solis superficie, T distantia maculae a centro disci, & S quaesita elongatio heliocentrica maculae; vel etiam uti poterimus formula

$$\text{Sin. } S = \frac{\text{Sin. } T}{\text{Sin. } R} \left(\text{Cof. } T \pm \sqrt{\text{Cof. } T^2 - \text{Cof. } R^2} \right)$$

quae ex illa facili calculo deducitur, seu absque metu erroris

$$\text{Sin. } S = \frac{T}{R} \left(\text{Cof. } T \pm \sqrt{(R + T)(R - T)} \right).$$

Hanc autem viam reperiendi elongationem heliocentricam macularum non ideo indicavi, ut Astronomos quaestionem de atmosphaera Solaris sive de distantia macularum a Sole tractare volentes ad hanc ineundam determinarem, cum ipsa quaestio ita diversimode tractari possit, ut haec ultima reductio vel non requiratur, vel alio modo fieri debeat, sed potius ut dubium injicerem in calculos Solarium macularum a plerisque recentioribus Astronomis institutos juxta praecepta D. De La Lande. Astronomus enim iste de universa Astronomia optime meritus B. Tob. Mayeri regulae ad inveniendam elongationem heliocentricam S hanc formulam substituit (*Astronomie* édition du 1772. §. 3142.)

$$\text{Sin. } S = \frac{T}{R} \text{ Cof. } R$$

quam a veritate aberrare videtur tum ex hac

$$\text{Sin. } S = \frac{\text{Sin. } T}{\text{Sin. } R} \left(\text{Cof. } T \pm \sqrt{\text{Cof. } T^2 - \text{Cof. } R^2} \right)$$

in qua esse deberet $\text{Cof. } R = \text{Cof. } T$, quod verum non est nisi pro iis maculis, quae in limbo disci Solaris jacent, tum etiam constare videtur ex sua demonstratione, in qua Illustr. Auctor supponit distantiam apparentem maculae a centro disci esse Sinum arcus vel anguli S , quae suppositio tunc locum haberet quando distantia Terrae a Sole esset infinita, & maculae a nobis conspicerentur orthographicè projectae supra Solis discum.

Tabulae II. & III quae observationibus macularum

adjectae fuerunt non videntur ulteriorem explicationem requirere postquam illarum usum in allato exemplo memoravimus. Secundae igitur tabellae prima columna continet dies mensis, columna secunda Sinus, tertia Cofinus anguli positionis Solis in meridie constituti, sive anguli, quem facit ad Solis centrum circulus declinationis vel meridianus Observatorii Mediolanensis cum quadrante circuli a polo eclipticae ad centrum Solis ducto; horum finium & cofinum usum ad inveniendam tum latitudinem macularum tum illarum longitudinem jam vidimus; quarta columna continet Solis diametros ex nostris Ephemeridibus erutas. Comparando diametros istas cum observatis saepe aliqua occurrit discrepantia, observatae videlicet excedunt illas tabularum; excessus huiusmodi, qui oritur ex aberratione radiorum lucis a foco geometrico vitri objectivi propter sphaericitatem ipsius objectivi simpliciter achromatici valde exiguum errorem in computo observationum inducet, si diameter Solis juxta hanc tabellam corrigatur antequam ad usum revocetur, *valde exiguum errorem*, inquam, non autem *nullum* nisi & illae tabularum corrigantur, cum ipsae quoque, eadem aberratione affectae esse debeant, licet fortasse minori [9].

Tabula tertia continet valores partium micrometri in arcibus circuli maximi expressos; ad illos obtinendos di-






[9] Videatur Dissertatio D. Reggio in Ephemer. Astron. Mediolan. ad annum 1776.





mensus sum plurium fixarum differentiam declinationis ex Catalogis Stellarum depromptam, illasque fixas tantum selegi, in quarum positione Catalogi simul consentiebant; ut autem cochleae micrometri uniformitatem seu partium omnium aequalitatem cognoscerem, diversis cochleae ejusdem portionibus idem spatium emetitus sum; constantissime vero eundem partium numerum obtinui.






TABULA I.

OBSERVATIONES MACULARUM SOLIS.





Mensis Maj	Temp. vero	Signa mac.	Diff.trans. prim.limbi Solis, & macul. in secundis temporis	Differ de clin.inter limbi su- per. Solis & macul. in partib. microm.	<i>Adnotanda.</i>
2	o. h 15'	I	33 ^o 0	805 P	I. & II. sunt mediocris magnitudinis & figura quasi sphaericae. III. est major, & oblonga ejus diameter in ascens. recta 2 ^o . 7 temporis, & in declin. 30 part. microm. IV. est parva & angulosa. I. III. IV. ut heri. V. modo videtur omnino in extremitate disci sicut fractura in limbo. Limbus Solis bene terminatus. V. tota apparet; est oblonga in ascens. recta, & hinc inde habet veluti ansas, a pulcherrimis faculis, tamquam rivulis vel radiis irregulariter curvis circumdatur. Nubes frequentes impediunt observationem. Diam. V. in ascens. r. 1 ^o 5 temp. in decl. 20 part. micr.
		II	36 5	880	
		III	108 0	408	
		IV	123 0	981	
			131 5	1884	
3	o. 30	I	23 0	882	
		II	25 7	967	
		III	98 5	452	
		IV	112 0	1026	
		V	101 3	173	
	131 7	1885			
4	o. 20	I	14 0	940	
		II	16 0	1029	
		III	88 7	505	
		IV	103 0	1084	
		V	96 7	183	
	132 3	1884			
5	i. 0	I	6 0	—	
		II	8 5	—	
		III	77 3	580	
		IV	93 3+	—	
		V	90 5	205	
					
6	o. 20	I	2 0	—	
		III	64 0+	661	
		IV	80 0	1231	
		V	84 0	256	
			132 7	1882	

<i>Mensis Mojs</i>	<i>Temp. vero</i>	<i>Signa mac.</i>	<i>Diff. transf. prim. limbi Solis, & mac. &c.</i>	<i>Diff. decl. limbi sup. & macul. &c.</i>	<i>Adnotanda.</i>
7	o. h. 40'	III	52 ¹¹ ,7	746 P	I. abiit in hemisph. invisib.
		IV.	66 ,3	1310	
		V	72 ,0	316	
8	4. 20		132 ,7	1883	2 III. est illa ipsa, quam ex coma III. effici diximus. Oculo inermi modo video inter raras nubes maculam III. 2 III. diameter 1", 3, & 30 part. nubes. IV. evanuit in medio disci I. II. IV. sunt novae, & exiguae.
		2 III	34 ,0	864	
		III	36 ,3	811	
		IV	52 ,0	399	
		V	58 ,0		
		VI	127 ,0		
9	10 o. 45		133 ,0		
		2 III	14 ,0	1005	
		III	17 ,0	960	
		V	37 ,0	505	
		VI	113 ,0	955	
		I	103 ,5	950	
		II	114 ,0	435	
		IV	120 ,0		
			133 ,0	1882	
		11	o. 20	2 III	6 ,0	1050	nubes frequenter tegunt Solem, & incertam faciunt observationem. I. est quasi nubecula, & figura inconstans. 2 V est juxta V. & ex ejus particulis confecta. VII. est nova & exigua.
III	8 ,0			1010	
V	27 ,0			560	
I	96 ,0				
II	106 ,0			455	
IV	112 ,0			1260 ⁺	
VI	101 ,7				
2 V	28 ,0			576	
VII	113 ,0			321	
	133 ,0			1881	
12	o. 30	2 III	1 ,7	1080	I. & VI. videntur sibi mutuo appropinquare.
		III	3 ,0	1047	
		V	20 ,0	630	
		2 V	18 ,5	634	
		I	84 ,3	1090	
		II	97 ,0	518	



<i>Mensis Noii</i>	<i>Temp. vero</i>	<i>Signa mac.</i>	<i>Diff. trans prim. limbi Solis, mac. &c.</i>	<i>Diff. decl. limbi sup. &c.</i>	<i>Adnotanda.</i>	
12 o. h	30'	IV	104'' 3	1295 P		
		VI	90 3	1060 1		
		VII	107 5	365		
		VIII	110 5	277		
		☀	133 3	1880		
13 o.	30	V	13 0	668		2 III. & III. in aliud hemisphaerium abierunt.
		2 V	11 0	673		
		I	85 0	583		I. fit regularis formâ.
		IV	70 5	1168		
		VI	94 0	1358		IX. jam videbatur praecedentibus diebus, est oblonga & tenui halone circumdata.
		VII	77 0	1132		
		VIII	98 5	410	X. est nova et exigua.	
		IX	104 0	318		
		X	105 0	903		
		☀	132 3	880		
14 o.	0	V	7 3	—————	Instrumento transituum observatae, deinde nubes auferunt Solem. IX. diameter 2', 5 temporis.	
		2 V	5 5	—————		
		IX	91 0	—————		
		X	127 0	—————		
		☀	134 0	—————		
15 o.	30	V	4 0	738	Praeter IX. sunt omnes exiguae.	
		2 V	2 0	735		
		I	42 5	1327	VI. cum I. conjuncta est.	
		II	57 0	739		
		VII	74 0	534	XI. sunt novae & exiguae.	
		IX	76 5	1035		
		VIII	84 5	423		
		XI	92 5	1035		
		X	119 0	919		
		XII	124 0	944		
		☀	134 0	1877		
		16 o.	20	I	32 3	1394	V. & 2 V abierunt in aliud hemisphaerium.
II	44 3			808		
VII	61 5			606		




Mensis Maji	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf. Diff. decl.		Adnotanda.			
			prim. limbi Solis mac. &c.	limbi sup. macul. &c.				
16	o. h 20'	IX	64",3	1115 P	III. erat acervus punctorum & modo evadet unica macula polygona. IV. & 2 IV. aderant jam die praecedenti, sed nunc tantum notantur.			
		VIII	74 ,0	470				
		XI	79 ,5	1115				
		X	110 ,5	960				
		XII	117 ,3	983				
		III	89 ,7	1080				
		IV	105 ,7	1206				
		2 IV	110 ,5	1231				
			134 ,3	1877				
		17	o. 20	I		24 ,0	1445	VIII. est ambigua, quia in quatuor est divisa, quae antea unica erat.
				II		32 ,0	875	
				VII		48 ,8	676	
IX	51 ,0			1185				
VIII	63 ,0			535				
XI	66 ,0			1187				
X	100 ,0			1030				
XII	107 ,6			1028				
III	76 ,3			1155				
IV	95 ,0			1265				
2 IV	102 ,0			1287				
	134 ,3			1876				
18	o. 45	II	80 ,5	937	I. a nubibus tegitur, & ob ejus parvitatem non videtur. XI. est valde dubia. X. oblonga evalit, ejus diameter in asc. r. 4" 5 temp. IX. XI. & III ita per comas connectuntur, ut unicam maculam efficere videantur. Harum autem & praecipue VIII. dubia est observatio ob frequentes nubes. Fortasse X. & 2 X inter se permutatae fuerunt.			
		VII	36 ,3	750				
		IX	39 ,0	—				
		XI	47 ,5±	—				
		III	58 ,0±	—				
		VIII	51 ,5	600				
		X	84 ,0	—				
		XII	97 ,0	1110				
		IV	84 ,5	—				
		2 X	87 ,0	1095				
			134 ,5	—				
		19	o. 20	II		10 ,5	985	
VII	24 ,0			797				
IX	24 ,7+			1305				
XI	37 ,5			1315				


Mensis Majis	Temp. vero	Signa mac.	Diff.trans.	Diff.decl.	<i>Adnotanda.</i>			
			prim.limbi Solis mac. &c.	limbi & macul. limbi sup. &c.				
19	o. h 20'	III	46'',5	1275 P	VIII. non est illa diei 17. sed potius illa ipsa praecedentium dierum. Haec tamen est ambigua ob propinquitatem aliarum similibium. X. est longa 9'', 0 temporis & lata 20 part. micr. IV. est fortasse 2IV. diei 17. VIII. omitto utpote a proximis indiscernibilem.			
		VIII	47 ,5	540				
		X	67 ,7	1167				
		IV	69 ,0	1396				
		2 X	73 ,0	1167				
		XII	81 ,7	1167				
		☉	134 ,5	1876				
		20	o. 15	II		5 ,3	1030	III. in duas divisa est. IV. est fortassis 2IV. diei 17. V. est nova & parva. II. abiit in aliud hemisphaerium, frequentes nubes incertam faciunt observationem. VIII. vel 2VIII. vel ambae notatae fuerunt die 19. & praeced. sub signo VIII. III. vix videtur ob ejus parvitatem & nubes eam operientes. IX. abiit in hemisphaer. invisibile.
				VII		14 ,5	850	
				IX		16 ,8	1370	
				XI		27 ,5	1382	
				2 XI		29 ,0	1377	
				III		36 ,8	1352	
				X		54 ,7	1243	
2 X	59 ,5			1243				
XII	69 ,4			1247				
IV	59 ,2			1451				
V	106 ,7			496				
☉	134 ,8			1876				
21	o. 5			VII	6 ,5	885	III. vix videtur ob ejus parvitatem & nubes eam operientes. IX. abiit in hemisphaer. invisibile.	
				IX	11 ,0	1400		
		XI	19 ,4	1418.				
		2 XI	20 ,5	1406				
		VIII	32 ,0	610				
		2 VIII	37 ,0	571				
		X	42 ,5	1300				
		2 X	46 ,3	1300				
		XII	54 ,7	1300				
		V		542				
		☉	135 ,0	1876				
		22	o. 15	VII	1 ,5	906		IX. abiit in hemisphaer. invisibile.
				XI	13 ,3	1430		
				2 XI	14 ,3	1408		
III	18 ,0			1388+				
2 IH	17 ,0			1408				


<i>Months Majis</i>	<i>Temp. vero</i>	<i>Signa mac.</i>	<i>Diff. trans. prim. limbi Solis. & mac. &c.</i>	<i>Diff. decl. limbi sup. & mac. &c.</i>	<i>Adnotanda.</i>
22	o. h 15'	VIII	22', 3	675 P	Inter VIII. & 2VIII. altera exorta est, quam voco 3VIII., prope X. & 2X. alia nata est, quam voco 3X.
		2 VIII	27, 2	624	
		3 VIII	25, 5	649	
		X	29, 7	1349	
		2 X	35, 5	1354	
		3 X	33, 0	1323	
		XII	42, 3	1365	
		V	84, 0	592	
		II	118, 7	392	
			134, 8	1875	
		II. est nova & tenuissimo halone sphaerico circumdata.			
		23	o. 10	3 VIII		16, 0	680	2VIII. major & nigrior facta est. VIII. est invisibilis. V. evanuit. I. est nova, & subobscura.
2 VIII	18, 0			663	
X	20, 0			1392	
2 X	25, 5			1410	
3 X	23, 0			1360	
II	112, 5			425	
I	115, 3			346	
	135, 0			1875	
Ceterae abierunt in aliud hemisphaerium, vel amplius non distinguuntur.					
I. in tres divisa est.					
24	o. II	3 X	16, 0	1422	Limbus Sol. valde tremulus.
		2 X	20, 3	1445	
		2 VIII	10, 0	696	
		II	104, 8	467	
		I	108, 8	585	
		2 I	112, 3	360	
			135, 3	1875	
nubes densissimae.					
25	o. 20	V	33, 0	826	V. est illa diei 22. hujus. I. est adhuc exigua, sed habet alias contiguas plures, quae in unam coalescere videntur, harnmdivinctiores sunt 2I, 3I, 4I. IIII. est nova ab aliis parvis & a plurimis faculis circumdata.
		I	68, 0	640	
		2 I	71, 5	525	
		3 I	72, 5	578	
		4 I	79, 3	504	
		IIII	123, 7	476	
			135, 7	1875	


Mensis. Mōti	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf.	Diff. decl.	Adnotanda.
			prim. limbi Solis & macul. mac. &c.	limbi sup. & macul. &c.	
28 29	o. h 30'	III	8",0	934 p	nubes.
		2 III	9,0	931	III. triplex facta est.
		3 III	12,2	901	Ex I. 2I. &c. 4I difficulta-
		I	39,5	748	tem patietur eo, quod in-
		2 I	42,7	665	stabilis apparet.
		3 I	45,0	700	II. et ceterae sequentes sunt
		4 I	53,5	630	novae, & distinctae inter
		III	110,0	541	se.
		II	121,0	483	IV. & 2IV. unicam maculam
		2 II	121,3	465	cum aliis exiguis efficere
		3 II	122,0 ⁺	520	videntur.
		IV	135,0	872	
		2 IV	135,3	930	
		☀	136,0	1874	
		30	o. 25'	2 III	3,2	960	III. cum 2III. confusa est.
3 III	5,5			* 940	I. 2I. 3I 4I. magis magisque
I	28,3			800	sibi appropinquant, unicus
2 I	30,0			* 760	halo omnes vestit.
3 I	32,0			* 797	
4 I	42,2			* 748	
III	98,7			592	
II	112,5			535	
2 II	114,0			501	3IV. primum hodie videtur.
3 II	115,0			565	est parva & veluti famula
IV	* 131,3			* 906	ipius 2IV.
2 IV	* 130,7			939	Frequenter Sol tegitur a nu-
3 IV	134,2			940	bibus. Observationes aster-
☀	136,3			1874	isco [*] notatae sunt du-
31	o. 20'			2 III	0,3	970^{±}	2III. vix conspicitur.
		3 III	1,2	953 [±]	
		I	17,3	845	4I. valde dubia est, quia
		2 I	19,0	765	ab aliis contiguis difficile
		3 I	23,7	800	distinguitur.
		4 I	21,0		
		III	84,7	658	
		II	101,8	580	V. & VI. sunt novae.


Mensis Martii	Temp. vero	Signa mac.	Diff trans prim. limbi Solis, & mac. &c.	Diff decl. limbi sup. & macul. &c.		Adnotanda.			
31	0. h 20'	2 II	102'', 0.	548 P	VI. colore cinericia est, & formâ irregularis, 2'', 4 temporis longa, tota in extremitate disci jacet.				
		3 II	103 ,3	608					
		IV	125 ,0	935					
		2 IV	121 ,5	980					
		3 IV	128 ,0	968					
		V	133 ,5	915					
		VI	113 ,5	286					
			136 ,5	1873					
		1	5. h 30'	2 I		9 ,0	785 ±	2 III.) abierunt in aliud hemisphaerium. 3 III.) I.)	
				3 I		12 ,7	828		
III	69 ,0			706					
II	87 ,0			649	IV. in plures alias divisa est.				
2 II	89 ,0			607					
3 II	89 ,3			668	3 IV. est omnium maxima oblonga & comata.				
IV	111 ,3			973					
2 IV	111 ,5			985					
3 IV	119 ,5			995					
4 IV	107 ,0			940					
5 IV	107 ,4			928					
V	127 ,5			932					
VI	106 ,5			317					
2 VI	107 ,7			289					
	136 ,7			1873					
2	0. 15			2 I	4 ,5	805	2 I & 3 I fortasse inter se commutatae fuerunt.		
				3 I	6 ,5	865			
				3 I	5 ,0	828	Differentia transituum ferme omnium macularum asterisco [*] signatarum dubia est.		
		III	58 ,0	760					
		II	77 ,0	700					
		2 II	79 ,2 *	645					
		3 II	79 ,3 *	655					
		IV	103 ,5 *	1020					
		2 IV	103 ,5 *	1064					
		3 IV	111 ,5 *	1043					
		4 IV	98 ,0 *	1091					
		5 IV	99 ,3 *	995					
		V	122 ,0	968 *					

Mensis Junii	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf.	Diff. decl.	Adnotanda.		
			prim. limbi Solis, mac. &c.	limbi sup. & macul. &c.			
20.	h 15'	VI	100',5	340 P			
		2 VI	108',0	301			
			136',7	1873			
		30.	2 I	0',7		831	3I. & 5I. amplius non videntur.
			III	42',7		808	
	II		61',8	750			
	2 II		63',7	700			
	3 II		63',5	765			
	40.	30	IV	87',7		1078	Plurium macularum transitus hodie quoque est incertus, vix ab errore immune serunt III. II. 2II. 3II. 3IV. V. & VI.
			2 IV	86',5		1121	
3 IV			99',0	1105			
4 IV			81',3	1155			
5 IV			82',7	1065			
30		VI	110',7	1020			
		2 VI	89',5	380			
			136',7	340			
		III	29',5	850	3IV. est parva sed habet circum se magnam halonem.		
		II	47',7	795			
		2 II	48',0	815			
		3 II	49',0	1137			
		IV	73',0	1147			
		2 IV	71',7	1068			
		3 IV	67',0	425			
4 IV	68',0	382					
5 IV	91',0	137',0					
V	78',8						
VI	99',7						
2 VI	137',0						
560.	50				Nubes .		
		II	22',0	889			
		3 II	23',5	920			
		IV	45',0	1275			
		2 IV	43',0	1270			
3 IV	56',5						



Mensis Junii	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf. Diff. decl.		Adnotanda.		
			prim. limbi Solis. mac. &c.	limbi sup. & macul. &c.			
6	o. h 50	4 IV	38", 0±	1300 P	VII. est nova, hanc sequitur alia parva & nebulosaz VII.		
		5 IV	38, 0				
		V	69, 7	1163			
		VI	54, 5	508			
		2 VI	68, 2	448			
		VII	117, 7	450			
		2 VII	118, 7	500			
			137, 0	1873			

		7	o. h 45	IV		11, 7	1315	Nubes.
2 IV	10, 5			1345	Nubes.		
3 IV	20, 5			1370	III. & II. non videntur.		
V	29, 7			1280	3 VII.)		
VI	21, 7			615	I.) sunt novae & exiguae.		
2 VI	28, 5±			890±	2.)		
3 VI	37, 7±			545±	2 VI. vel est nova, vel fortasse cum aliqua ex adjacentibus commutata fuit.		
VII	86, 7			580			
2 VII	114, 0			390			
3 VII	111, 8			510			
8	o. h 50	I	122, 2	1010			
		2 I	132, 5				
			137, 3	1870			

		9	o. h 50	2 VI	9, 0	635	Nubes.
				3 VI	17, 0		Praecedentes maculae amplius non videntur.
				VII	58, 0	680	2 VII. diameter 22", 3 temporis, & 30 P microm.
				2 VII	96, 0	465	Praeter 2 VII ceterae omnes sunt valde parvae, & hinc inde vagantes.
				3 VII	80, 5	595	
				4 VII	96, 5	500	
I	98, 3			545			
2 I	108, 0						
II	116, 5			475			
	137, 3						
10	o. h 50	-----					

Mensis Junii	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf. Diff. decl.		Adnotanda.
			prim. limbi Solis mac. &c.	limbi sup. mac. &c.	
12					Nubes.
13	o. h 30'	[1] VII	27'' 0	910	VII. & 2VII. singulae bipartitae sunt, & quoniam ex illarum partibus [1] VII. [2] VII. & [1] 2VII. [2] 2VII. principales praecedentes VII. & 2VII. referat, ignoro.
		[2] VII	31 0	733	
		I	69 0	1175	
		[1] 2VII	69 7	540	
		[2] 2VII	70 5	625	
		3 VII	52 0	675	
		4 VII	73 0	575	
		2 I	96 0	1275	
			137 3	1870	
14	o 30	[1] VII	14 9	988	Ceterae non notantur, quia continue inter se permutantur.
		[2] VII	20 7	750	
		[3] VII	25 0	745	
		[4] VII	29 5	738	
		I	53 0	1205	
		[1] 2VII	54 5	568	
		[2] 2VII	55 5	651	
		2 I	82 0	1320	
		3 VII	38 0	705	
		4 VII		616	
		92 0	334		
		132 5	631		
		137 5	1872		
				Observationes certiores sunt illas macularum 2I. & 3II.	
15	o. 30	[1] VII	6 5	925	3II. tota jacet in extremitate limbi.
		[2] VII	11 5	760	
		[3] VII	14 8	755	
		[4] VII	19 0	760	
		I	39 5	1238	
		[1] 2VII	41 7	580	
		[2] 2VII	42 5	685	
		3 VII	26 0	723	
		2 I	67 7	1354	
		4 VII	45 0	640	
		74 5	445		
		80 7	380		
		128 0	341		
				II. Dubito an sit praecedens.	

<i>Mensis Junii</i>	<i>Temp. vero</i>	<i>Signa mac.</i>	<i>Diff. transf. prin. limbi Solis, & mac. &c.</i>	<i>Diff. decl. limbi sup. & macul. &c.</i>	<i>Adnotanda.</i>
15	o. h 30'	4 II 5 II ●	132 ¹¹ ,7 132 ⁷ ,7 137 ⁷ ,7	650 P 480 1872	
16					Nubes & pluvia.
17	o. 45	3 VII I. [1] 2 VII [2] 2 VII 2 I II 2 II 4 VII 3 II [1] 3 II 4 II 5 II 6 II ●	8,0 16,0 18,8 19,8 39,5 43,7 21,3 112,5 98,0 111,0 117,0 113,0 127,5	744 1249 720 640 1400 640 410 760 693 700 595 690 1872	[1] VII. [2] VII. &c. amplius non videntur. [1] 3II. est fortasse illa ipsa 3II. diei 45. praeced 5II est omnium II. distinctissima. Differentia declinationis hodie quoque est aliquantulum dubia.
18	o. 30	3 VII I [1] 2 VII [2] 2 VII 4 VII 2 I II 2 II [1] 2 II 3 II [1] 3 II 4 II 5 II 6 II 7 II ●	4,0 8,7 11,3 12,7 13,0 29,0 35,3 45,7 47,0 83,7 81,0 98,0 107,0 101,0 127,5 137,5	745 1290 750 660 680 1430 675 438 438 705 760 755 645 740 485 1870	II. est duplex & ideo ambigua. 3II. item dubia est.
19	o. 57	[2] 2 VII 2 I ●	6,6 19,7	659 ± 1411 ±	[2] 2VI. vel fortasse 4VII.

<i>Mensis Junii</i>	<i>Temp. vero</i>	<i>Signa mac.</i>	<i>Diff.trans.</i>	<i>Diff.decl.</i>
			<i>prim.limbi Solis mac. &c.</i>	<i>limbi sup. & macul. &c.</i>
19	o. h 57'	II	19",0	752 P
		[1] II	24 ,0	683
		2 II	36 ,0	769
		[1] 2 II	37 ,5	769
		3 II	65 ,0	788
		[2] 3 II	75 ,7	763
		4 II	83 ,0	779
		5 II	97 ,0	678
		6 II	86 ,5	763
		7 II	123 ,7	524
		III	132 ,3	1178
		2 III	134 ,3	1172
			137 ,8	1870
		20	I. o	2 I	12 ,7	1430
II	11 ,3			755
[1] II	15 ,7			690
2 II	18 ,0			521
[1] 2 II	20 ,5			521
[2] 2 II	21 ,0			460
3 II	49 ,0			818
[2] 3 II	59 ,3			806
4 II	67 ,0			828
5 II	80 ,5			718
6 II	70 ,0			811
7 II	117 ,0			540
IV	120 ,4			426
2 IV	121 ,0			360
III	127 ,3	1230		
2 III	130 ,5	1220		
	137 ,7	1870		
21	O. 15	2 II	12 ,0	525
		[1] 2 II	15 ,0	525
		[2] 2 II	20 ,0	465
		3 II	33 ,0	
		[1] II	8 ,0	690
		[3] 3 II	48 ,0	801
		4 II	54 ,5	843

Adnotanda.

Praecedentes abierunt in aliud hemisphaerium.

[2] 3II. est diversa a [1] 3II.

Hodie 7II. comparet veluti acervus punctorum nigrorum inter faculas disseminatorum.



IV. & 2IV. sunt novae. III. est oblonga in declinatione & regularis formâ, ejus diameter 1", 3 temporis, & 35 part. micr. Habet insuper halonem permagnam circa se.





[2] 2II. est macula a 2II. avulsa.




3II. vix videtur.

Mensis Junii	Temp. vero	Signa mac.	Diff. trans.	Diff. decl.	Adnotanda.			
			prim. limbi. Solis. mac. &c.	limbi sup. macul. &c.				
21	o. h 15'	[2] 3 II	46'' ,5	819 P				
		5 II	65 ,0	750				
		6 II	56 ,0	835				
		7 II	107 ,4	560				
		III	118 ,8	1235				
		2 III	122 ,0	1226				
		IV	115 ,6	450				
		2 IV	118 ,3	376				
		[1] 2 IV	119 ,2	416				
		☉	138 ,0	1872				
		22	o. 20	[2] 3 II		33 ,0	845	Præcedentes jam abierunt, vel non videntur.
				[3] 3 II		35 ,0	827	
				4 II		40 ,0	860	
				5 II		51 ,5	771	
6 II	43 ,0			850				
7 II				592				
III	108 ,0			1275				
2 III	112 ,5			1262				
IV	107 ,0			475				
2 IV	110 ,0			394				
[1] 2 IV	112 ,0			440				
☉	138 ,0			1872				
23	o. 11			[2] 3 II	20 ,0	850	[2] 3 II. 4 II. continue figura, & positione reciproca mutantur.	
				4 II	26 ,5	902		
		6 II	27 ,6	868				
		5 II	36 ,7	787				
		7 II	80 ,0	628				
		III	95 ,3	1294				
		2 III	100 ,0	1285				
		[1] III	95 ,0	1308				
		IV	97 ,3	497				
		2 IV		413				
		☉	138 ,0	1872				
		24	o. 0	6 II	16 ,0	870		[1] III. facta est ex halone ipsius III.
				5 II	23 ,2	789		
				7 II		658		
					7 II. omnino relinquenda ob ejus. incertitudinem.			




Mensis Junii	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf.	Diff. decl.	Adnotanda.			
			prim. limbi Solis mac. &c.	limbi sup. & macul. &c.				
24	o. h. o'	[1] III	82",0	1334 P	IV. abscissa est in tres maculas ab unico halone circumdatas.			
		III	82,8	1320				
		[2] III	88,0	1303				
		IV	87,7	515				
		2 IV	93,5	434				
		[1] 2 IV	92,6	548				
		[1] IV	83,6	595				
		☀	138,0	1870				
		25	o. 30	6 II		7,3+	869	IV. dispersa est & vaga.
				5 II		13,0+	794	
[1] III	67,5			1365				
III	68,3			1300				
2 III	72,7			1333				
IV	73,7			540				
2 IV	82,8			465				
☀	138,0			1870				
26	o. o			6 II	3,0	864	IV. dispersa est & vaga.	
				5 II	7,0	790		
		[1] III	54,0	1380				
		III	54,8	1372				
		[2] III	60,0	1347				
		IV	61,0	560				
		2 IV	72,5	475				
		☀	138,0	1872				
		27	o. 20	[1] III	38,7	1390		[2] III. ex coma ipsius III. nata est.
				III	40,0	1381		
[2] III	41,5			1428				
2 III	44,3			1363				
3 III	66,5			1336±				
[1] IV	43,0			620				
IV	48,5			571				
2 IV	51,8			492				
I	115,3			1121				
2 I	116,5			1182				
☀	138,0	1872						




Mensis Junii	Temp. vero	Signa mac.	Diff. trans. Diff. decl.		Adnotanda.
			prim. limbi Solis mac. &c.	limbi sup. & macul. &c.	
30	o. h. 50'	[1] III	11",0	1365	Nubes. Pluvia. Differ. declinationis hodie est aliquantis per dubia, de- feit, ni fallor, a vera. II. & [1] II. aderant jam die 27. sed vix distingueban- tur. II. & [1] II. sigulae dupli- ces sunt, & omnes ab uni- co halone circumambun- tur. 2I. & I. evanescere inci- piunt. V. est omnium maxima in declinatione oblonga, ejus diameter 1", 3 temporis & 32 part. mier. IV. & 2II. in aliud hemi- phaerium abierunt. 2II. dilatatur, & nigrum colorem amittit.
		2 III	12 ,7	1390	
		[1] 2 III	13 ,7	1370	
		IV	10 ,0	630	
		2 IV	18 ,0	540	
		[1] IV	10 ,0	630	
		[1] 2 IV	17 ,0	660	
		[2] 2 IV	23 ,0	500	
		I	81 ,0	1209	
		2 I	83 ,0	1277	
		II	97 ,0	545	
		[1] II	98 ,2	575	
		2 II	108 ,0	487	
		3 II	130 ,0		
		1	o. 30			137 ,7
IV	5 ,0			630	
2 III	9 ,0			1345	
[1] 2 IV	10 ,0				
2 IV	10 ,8			530	
[2] 2 IV	17 ,0			530	
I	70 ,6			1105	
2 I	73 ,3			1277	
II				548	
[2] II				562	
2 II	104 ,0			493	
3 II	123 ,8			578	
[1] 3 II	126 ,8			541	
V	133 ,6			780	
	137 ,5			1870	
2	o. 15	I	53 ,7	1209	
		II	82 ,5	550	
		[1] II	83 ,8	576	
		2 II	97 ,0	497	
		[1] 3 II	123 ,0	555	
		3 II	117 ,7	597	

Mensis Junii	Temp. vero	Signa mac.	Diff transf.	Diff decl.	Adnotanda.
			prim. limbi Solis, mac. &c.	limbi sup. macul. &c.	
20. h 15'		V	129',8	803 P	
			137',7-	1873	
30. 15		I	42',0	1220	II. est magna, sed formâ irregularis, & angulosa ejus diameter' 2'', 7 temporis & 24 part. micr. 3II. est duplex et aliquantisper incerta. [3] II. [2] II. [4] II. natae sunt ex fluctuanti nubecula avulsa a II., sunt valde ambiguae. I. alternis vicibus fortasse permutata fuit cum alia sibi adjacente. [3] II. cum aliâ fortasse permutata est. V. in medio frangitur in duos lobos, qui adhuc inter se cohaerent.
		2 II	82',5	511	
		[3] II	38',2	567	
		[2] II	43',0	570	
		[4] II	62',3	584	
		[1] II	68',5	601	
		II	68',3	552	
		3 II	91',8	616	
		[1]3 II	116',3	576	
		V	120',3	824	
40. 20			137',5	1873	
		I	29',4	1208	
		[3] II	30',0	555	
		[2] II	33',0	562	
		[4] II	50',5	580	
		II	57',0	550	
		3 II	95',0	627	
		[1]3 II	106',7	585	
		2 II	72',3	540	
		V	110',0	836	
50. 15			137',7	1872	
		[3] II	18',5	805	
		I		1200	
		II	43',5	550	
		3 II	79',0	635	
		[1]3 II	93',7	600	
		V	94',5	860	
		VI	129',5	1223	
			137',7	1873	
		60. 20		I	10',0	1135	Aliquod dubium occurrit in maculis [3] II. & [2] II. ob multitudinem aliarum adjacentium.
[3] II	19',0				
[2] II	24',0			773	
[4] II	25',6			553	



Mensis Julii	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf.		Diff. decl. limbi sup. & macul. &c.	<i>Adnotanda.</i>		
			prim. limbi Solis mac. &c.	limbi sup. & macul. &c.				
6 o. h 20'		II	32",0	533 P	[1] V. est una ex duabus partibus præcedentis V. ; pars altera eodem signo V. designatur.			
		2II	43,0	570				
		3II	65,0	632				
		[1] 3II	80,0	607				
		V	79,5	871				
		VI	127,0	1255				
		[1] V	81,6	872				
			137,5	1872				
		7 o. 15		I		4,0	1151	[2] V. est exigua nubecula a V. distincta. V. iterum dividitur in duos alios lobos.
				[3] II		13,0	775	
				[2] II		16,0	779	
				[4] II		19,0	556	
				II		22,0	526	
2 II	29,0			541				
3 II	50,6			639				
[1] 3II	66,8			611				
V	64,0			864				
[1] V	66,8			866				
[2] V	67,0			986				
VI	117,0			1252				
2VI	121,0			541				
3VI	132,0	1250						
	137,3	1872						
8 o. 20		[2] II	6,3	779	[4] II. est duplex & formâ irregularis.			
		[4] II	11,7	533				
		II	15,3	508				
		3 II	37,7	631				
		[1] 3II	53,3	600				
		V	48,3	834				
		[1] V	51,0	856				
		[2] V	54,0	800				
		VI	107,5	1261				
		2VI	113,8	554				
		3VI	128,0	1261				
			137,0	1872				




Mensis Julii	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf. Diff. decl.		Adnotanda.
			prim. limbi Solis mac	limbi sup. & macul. & c.	
9					Nubes.
10					Nubes.
11	o. h. o'	V 3II [1] V [3] V [1] 3II [4] V VI [2] V 2VI 3VI [1] 2VI [2] 2VI [1] 3VI ☼	10'',σ 11 ,0 12 ,5 14 ,7 19 ,7 17 5 63 ,5 13 ,0 80 ,0 96 ,0 105 ,5 112 ,0 123 ,3 136 ,7	793 P 571' 805 805 553 1171 1273 760 571 1295 650 524 1443 1872	3II. fortasse non est praecedens, sed potius [1] 3II. dierum praecedentium.
12					Nubes.
13	o. 15	[4] V [1] [4] V [1] [1] 3II [1] 3II VI 2VI 3VI [1] 2VI [2] 2VI [1] 3VI [2] 3VI ☼	3 ,5 5 ,5 8 ,0 12 ,3 34 ,5 53 ,0 66 ,5 78 ,5 88 ,7 107 ,0 129 ,5 136 ,5	1112 1155 530 603 1255 556 1281 660 641 1459 796 1873	[1] [1] 3II. est duplex, & proinde ambigua.
14	o. 15	[1] 3II VI 2VI 3VI [1] 2VI [2] 2VI [1] 3VI [3] 3VI	8 ,0 23 ,5 41 ,0 51 ,7 65 ,0 75 ,0 96 ,0 97 ,7	568 1272 531 1261 650 632 1464 1509	VI. est nimis divisa, & propterea ambigua est.

<i>Mensis Julii</i>	<i>Temp. aëro</i>	<i>Signa mac.</i>	<i>Diff.trans. prim.limbi Solis, & mac. Sc.</i>	<i>Diff.decl. limbi sup. & macul. Sc.</i>	<i>Adnotanda.</i>
14	o. h 15'	[2] 3VI 4VI 	122",0 131",0 136",3	814 P 1226 1874	
15					Nubes.
16	o. 15	VI 2VI [1] 2VI [2] 2VI [1] 3VI [2] 3VI [1] [2] 3VI [2] [2] 3VI [3] 3VI 4VI 5VI 	11,0 21,5 38,0 47,0 70,0 99,0 74,0 80,0 70,7 116,0 121,0 135,5	1238 486 625 609 1463 821 624 627 1485 1253 1398 1873	[1] 3II. & 3VI. abierunt in aliud hemisphaerium. [1] [2] 3VI., & [2] [2] 3VI. in medio disci natae sunt. [3] 3VI. & [1] 3VI. sibi mutuo appropinquaverunt. 4VI. est triplex & aliquantum ambigua.
17	o. 15	[1] VI [2] VI [1] 2VI [2] 2VI [1] 3VI [2] 3VI [1] [2] 3VI [2] [2] 3VI [3] 3VI [4] 3VI [1] 4VI [2] 4VI [3] 4VI 5VI I [1] 5VI 	5,0 6,0 27,0 35,0 57,0 85,0 58,7 69,0 58,0 68,8 104,5 105,5 104,7 113,0 127,0 119,0 135,3	1220 1220 592 584 1440 813 624 624 1470 809 1279 1265 1233 1411 774 1384 1872	VI. praecedens quia praecipue constat duabus maculis, non bene distinguitur num illa sit [1]VI. an [2]VI. Ceterae sunt omnes valde parvae & saepe hinc inde vagantes. I. est nova & solitaria.
18	o. 15	[1] 2VI [2] 2VI [1] 3VI	18,5 23,5 43,3	586 570	

Mensis Julis	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf.	Diff. decl.	Adnotanda.			
			prim. limbi Solis, & mac. &c.	limbi sup. & macul. &c.				
18	o. h 15'	[1] [2] 3VI	44",5	610 P				
		[2] [2] 3VI	49",0	616				
		[2] 3VI	54",5	800				
		[1] 4VI	90",5	1269				
		[2] 4VI	91",5	1252				
		[3] 4VI	90",5	1234				
		5VI	102",5	1418				
		[1] 5VI	109",8	1409				
		I	120",5	700				
		2I	125",3	1359				
		[1] 2I	128",3	1300				
			135",3	1875				
		19	o. 30	[2] 2VI		11",7	530	Nubes saepe tegunt Solem.
				[1] 3VI		30",5	1391	
								
20	o. 10	[1] 3VI	12",8	1336	Nubes. Aliqua fortasse aderit signorum permutatio retate ad maculas praecedentes. Ita 6VI. est probabiliter I. diei 18. 3I. est exiguarum macularum aggregatum, diameter 2",0 temporis, & 35 p. micr. Limbis Solis optime terminatus.			
		[1] 4VI	46",3	1196				
		[3] 4VI	46",3	1170				
		[2] 5VI	47",0	655				
		5VI	62",0	1362				
		6VI	103",0	780				
		[1] 5VI	57",0	770				
		I	99",0	1368				
		2I	105",0	1340				
		3I	101",0	1445				
		4I	107",0	1473				
			135",3	1874				
22	o. 20	[1] 3VI	7",3	1311	Maculae componentes acervum 3I. a se mutuo separantur, harum una est [1] 3I., altera 3I.			
		[1] 4VI	31",5	1152				
		[3] 4VI	31",5	1136				
		[1] 5VI	39",0	641				
		[2] 5VI	34",7	611				
		5VI	47",0	1324				
		I	84",0	1358				
6VI	88",0	761						

Mensis Julii	Temp. vero	Signa mac.	Diff trans prim. limbi Solis, mac. &c.	Diff decl. limbi sup. & macul. &c.	Adnotanda.			
22	o. h 20'	[1] 3I	86",7	1442 P				
		3I	86 ,3	1417				
		2I	90 ,5	1326				
		4I	95 ,5	1473				
		●	135 ,0	1875				
		23	o. 15	4VI		19 ,3	1090	
				[2] 5VI		23 ,0	576	
				[1] 5VI		28 ,0	603	
				5VI		34 ,0	1301	
				[3] 5VI		40 ,5	1309	
I	71 ,0			1339				
6VI	73 ,5			741				
[1] 3I	72 ,0			1405				
3I	75 ,0			1415				
2I	77 ,0			1300				
4I	84 ,0	1462	II. est nova, & colore cinerea.					
II	131 ,6	865						
	●	135 ,0	1875					
24	o. 20	[2] 5VI	14 ,0	551				
		[1] 5VI	19 ,0	576				
		5VI	23 ,0	1261				
		[3] 5VI	24 ,0	1236				
		[4] 5VI	24 ,5	1261				
		I	55 ,8	1313				
		6VI	58 ,0	734				
		[1] 6VI	60 ,7	707				
		[1] 3I	57 ,7	1376				
		3I	60 ,0	1385				
		2I	62 ,8	1270				
		4I	71 ,5	1452				
		II	125 ,0	886				
		2H	128 ,7	881				
		3II	129 ,8	691				
	●	134 ,7	1875	4 VI. amplius non videtur.				
25	o. 20	[1] 5VI	13 ,3	536				
		5VI	13 ,5	1186				




<i>Mensis Julii</i>	<i>Temp. vero</i>	<i>Signa mac.</i>	<i>Diff. transf.</i>	<i>Diff. decl.</i>	<i>Adnotanda.</i>		
			<i>prim. limbi Solis & mac. &c.</i>	<i>limbi sup. & macul. &c.</i>			
25	o. h 20'	[3] 5VI	13'' 5	1220 P	Aliqua permutatio fortasse est in maculis II. 2II. 3II.		
		I	43 ,0	1282			
		6VI	44 ,0	701			
		[1] 3I	47 ,0	1345			
		3I	48 ,3	1360			
		4I	58 ,8	1427			
		2I	48 ,7	1225			
		II	117 ,0	885			
		2II	122 ,8	893			
		3II	126 ,8	705			
			134 ,5	1876			
		26	o. 20	5VI		6 ,0	1154
				[3] 5VI		6 ,3	1184
				[1] 5VI		10 ,0	505
I	30 ,0			1240			
[1] 3I	31 ,7			1308			
2I	33 ,0			1320			
6VI	32 ,0			662			
[1] 6VI	26 ,0			663			
2I	35 ,3			1196			
4I	46 ,7			1391			
[1] II	105 ,6			883			
II	113 ,5			905			
2II	116 ,8			790			
3II	120 ,7			698			
	134 ,3	1876					
27	o. 15	I	18 ,0	1196			
		6VI	20 ,0	611			
		[1] 6VI	23 ,0	610			
		3I	21 ,3	1279			
		2I	22 ,5	1152			
		4I	33 ,0	1359			
		[1] 3I	21 ,7	1284			
		[1] II	91 ,3	858			
		II	101 ,0	880			
		2II	105 ,8	773			
		3II	109 ,7	694			
		Diameter II. 38 P					




Mensis Julii	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf. prim. limbi mac. &c.	Diff. decl. limbi sup. & macul. &c.	Adnotanda.
27	o. h 15'	III	115",8	1488 P	
		2III	131 ,5	705	
		4II	105 ,0 ^{tr}	612	
			134 ,0	1875	
28	o. 15	I	10 ,0	1164	
		[1] 3I	11 ,5	1240	
		3I	12 ,5	1251	
		6VI	12 ,0	572	
		2I	12 ,8	1113	
		4I	23 ,0	1318	
		[1] II	76 ,3	830	
		1I	87 ,0	860	
		2II	91 ,3	770	
		4II	95 ,7	604	
		3II	99 ,5	675	
		III	108 ,7	1497	
		2III	125 ,3 ⁺	718	
		[1] 2III	131 ,3	809	
		[2] 2III	131 ,5	958	
		134 ,0	1876		
29	o. 20	I	3 ,7		
		6VI	5 ,0	535	
		[1] 3I	5 ,0	1196	
		3I	6 ,0	1214	
		4I	13 ,3	1282	
		[1] II	61 ,5	794	
		II	72 ,6	839	
		2II	76 ,5	738	
		3II	88 ,3	654	
		III	99 ,7	1495	
		2III	120 , ⁺	732	
		[1] III	119 ,7 ⁺	1341	
		[1] 2III	123 ,5	977	
		[2] 2III	125 ,0	828	
		[3] 2III	125 ,0	615	
		133 ,7	1876		







Diameter II. in decl. 35 P usque ad extremitatem comae 78 P

2III. diameter in declin. 20 P ejus transitus dubius est.

II. semper figuram constans fuit.

Mensis Julii	Temp. vero	Signa mac.	Diff.trans.	Diff.decl.	Annotanda.			
			prim. limbi Solis mac. &c.	limbi sup. & macul. &c.				
30	o h 15'	4I	7 ¹¹ ,0	— P				
		[1] II	47,0	742 ⁺				
		II	58,0	791				
		2II	62,3	690				
		3II	74,8	623				
		III	88,0	1471				
		2III	114,7	724				
		[1] III	115,7	1339				
		[2] 2III	118,3	831				
		[1] 2III	121,3					
		[3] 2III	123,0	674				
			133,7	1876				
		31	1 o. 20	[1] II		23,5	656	Nubes.
				II		31,0	709	
				2II		37,0	603	
3II	50,0			543				
III	60,5			1410				
[1] III	92,0			1322				
2III	92,5			693				
[1] 2III	95,5			941				
[2] 2III	99,5			814				
[3] 2III	102,3			718				
[4] 2III	124,6			710				
	133,5			1876				
2 o. 20	Mensis Aug.			[1] II	14,0	610	IV. est nova & parva.	
				II	21,0	645		
				2II	26,7	554		
		3II	38,7	493				
		III	46,7	1366				
		[1] III	77,7	1291				
		2III	78,7	655				
		[2] 2III	85,0	786				
		IV	114,0	1545				
			133,5	1877				



Mensis Aug.	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf.	Diff. decl.	Adnotanda.
			prim. limbi Solis, & mac. &c.	limbi sup. & &c.	
30. h 15'		[1] II	9',0	581 P	
		II	13,0	625	
		2II	19,0	520	
		3II	29,7	463	
		III	35,0	1326	
		[1] III	64,0	1258	
		[1] 2III	67,0	870	
		2III	66,0	630	
		[2] 2III	71,0	761	
		[4] 2III	108,0	710	
		IV	108,8	1561	
		[1] IV	112,0	1588	
			133,5	1876	
		40. 10		[1] II			568	2III. est omnium maxima, & figura constans.
II	8,7			572	
2II	14,0			480	
3II	22,0			417	
III	24,0			1280	
[1] III	49,2			1209	
[1] 2III	52,8			814	
2III	54,0			584	
[2] 2III	57,0			711	
[4] 3III	96,7			688	
IV	100,0			1547	
[1] IV	105,0			1572	
	133,3			1877	
50. 15				2II	10,3	433	V. est valde parva & soli- taria.
		3II	17,0	371	
		III	13,6	1240	
		2III	40,3	549	
		[4] 2III	84,0	654	
		[1] 2III	38,0	765	
		IV	89,0	1538	
		[1] IV	95,0	1566	
		V	129,7	841	
			133,0	1877	



Mensis Aug.	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf. prim. limbi Solis, & macul. mac. &c.	Diff. dect. limbi sup. & macul. &c.	Adnotanda.
6	o. h 15'	III	8',0	1203 P	
		[1] 2III	26,0	707	
		2III	32,0	473	
		IV	77,0	1520	
		[1] IV	84,0	1555	
		V	122,0	834	
			133,0	1878	
		[1] 2III	18,0	706	
		2III	23,2	428	
		IV	64,7	1477	
7	o. 10	[1] IV	72,5	1513	
		V	112,0	824	
			132,7	1878	
		2III	18,0	396	
		IV	52,0	1418	
		[2] IV	52,3	1436	
		[1] IV	60,6	1470	
		V	101,3	804	
			132,0	1878	
		2III	14,5	363	
8	o. 10	IV	39,5	1379	IV. scissa est in duas, pars minor designatur [2] IV.
		[2] IV	40,0	1409	
		[1] IV	48,3	1428	
		[1] II	34,0	608	
		II	44,0	618	
		V	86,5	775	
			132,0	1878	
		2III	14,5	363	
		IV	39,5	1379	
		[2] IV	40,0	1409	
9	o. 15	[1] IV	48,3	1428	II. nata est in medio disci, exque est magna & figura sphaerica, habet insuper eoriam valde longam. quae porrigitur usque ad [1] II.
		II	34,0	608	
		II	44,0	618	
		V	86,5	775	
			132,0	1878	
		[1] II	24,0	556	
		IV	28,0	1330	
		[2] IV	28,7	1364	
		II	33,7	565	
		2II	40,0	735	
10	o. 15	[1] 2II	45,0	735	Modo IV. est triplex, & [2] IV. fit forma irregularis. 2II. [1] 2II. erant exilissima puncta nigra, quae non notabantur, modo fiunt majora, & comata.
				1878	

<i>Temp. vero</i>	<i>Signa mac.</i>	<i>Diff. transf. prim. limbi Solis, & mac. &c.</i>	<i>Diff. decl. limbi sup. & macul. &c.</i>	<i>Adnotanda.</i>	
11. o. h 10'	[1] II	16",0	498 P	Differentia transituum observata fuit Instrumento Transituum diebus 10, & 11.	
	IV	17,0	1272		
	[3] IV	18,7	1308		
	II	24,0	505		
	[1] 2II	32,5	669		
	2II	26,3	658		
	I	121,0	1403		
		131,7	1878		
		☀			
	12. o. 10	[1] II	11,3		454
IV		9,3	1230		
[3] IV		10,5	1265		
2II		17,3	586		
II		18,5	455		
[1] 2II		23,3	612		
I		116,0	1411		
[1] I		116,7	1440		
		131,5	1879		
		☀			
13. o. 10	2II	12,0	532		
	[1] 2II	15,8	556		
	[3] IV	6,0	1221		
	I		1397		
	II	14,3	406		
	☀	131,5	1879		
14. o. 10	I	95,2	1374	I. habet halonem permagnum sphaericum, & subobscurum circa se. Differentia transituum Instrumento Transituum observata est.	
	2I	109,3	1563		
	☀	131,3	1880		
15. o. 10	I	83,0	1323	Omnes maculae sunt novae praeter I. & 2I. quae jam aderant. [1] I. & [2] I. ex coma ipsius I. natae sunt.	
	[2] I	86,3	1374		
	[1] I	91,0	1344		
	2I	102,0	1547		
	[1] 2I	106,8	1563		
	[2] 2I	110,0	1593		
	3I	115,6	1527		
	[1] 3I	123,0	1341		
	☀	131,0	1880		

Mensis Aug.	Temp. vero	Signa mac.	Diff trans	Diff.decl.	Adnotanda.			
			prim.limbi Solis mac. &c.	limbi sup. & macul. &c.				
16	o. h 10'	I	68',0	1274 P	Differ. transf. observata fuit Instrumento Transituum.			
		[2] I	72',0	1331				
		[1] I	74',3	1298				
		2I	91',0	1532				
		[1] 2I	95',5	1333				
		[2] 2I	103',5	1587				
		3I	110',0	1534				
		[1] 3I	115',5	1336				
		[2] 3I	117',0	1445				
		[3] 3I	111',5	781				
		[4] 3I	125',0	940				
		☼	130',7	1880				
		17	o. 20	I		52',7	1207	Differ. declinationis ali- quantisper dubia est. Ex- cedit veram. [2] I. evanuit in medio disci.
				[1] I		58',5	1246	
2I	78',5			1904				
[1] 2I	83',3			1507				
[2] 2I	93',6			1570				
[1] 3I	105',7			1218				
3I	102',0			1520				
[2] 3I	111',4			1446				
[3] 3I	99',7			953				
[4] 3I	118',0			756				
[5] 3I				1108				
☼	130',5			1880				
18	o. 15			I	39',0	1131	[1] I. est in plurā puncta di- visa, adeoque ambigua.	
		[1] I	45',5	1170				
		2I	65',7	1463				
		[1] 2I	70',3	1464				
		[2] 2I	83',0	1541				
		3I	91',0	1502				
		[1] 3I	94',0	1290				
		[2] 3I	100',0	1435				
		[4] 3I	107',0	936				
		[5] 3I	116',0	1096				
		[3] 3I	130',3	701				
☼		1881						
19	o. 12	I	26',0	1065				

SEQUITUR TABULA I.

<i>Mensis Aug.</i>	<i>Temp. vero</i>	<i>Signa mac.</i>	<i>Diff. transf. prim. limbi Solis. mac. &c.</i>	<i>Diff. decl. limbi sup. & macul. &c.</i>	<i>Adnotanda.</i>
19	o. h 12'	[1] I	32 ^{''} ,7	1120 P	Differ. transf. Instrumento Transituum observata est. 3l. est omnium maxima ejus diameter 1 ^{''} , 5 temporis, & 22 P micr.
		2l	52 ,0	1396	
		[1] 2l	56 ,0	1400	
		[2] 2l	70 ,7	1496	
		3l	79 ,0	1454	
		[1] 3l	81 ,6	1254	
		[2] 3l	88 ,0	1400	
		[4] 3l	95 ,0	900	
		[5] 3l	104 ,3	1074	
		II	109 ,3	1565	
		[1] II	111 ,0	1529	
			130 ,3	1882	
		20	o. 15	I		16 ,3	1000
[1] I	21 ,5			1050	
2l	40 ,7			1333	
[1] 2l	44 ,3			1333	
[2] 2l	59 ,0			1442	
3l	67 ,3			1397	
[1] 3l	68 ,3			1191	
[2] 3l	75 ,0				
[4] 3l	83 ,2			845	
[5] 3l	91 ,5			1031	
II	103 ,5			1558	
[1] II	105 ,3			1528	
2II	98 ,0			1710	
III	120 ,5			1416	
[2] III	127 ,7			866	
[1] III	124 ,5	1071			
[3] III	128 ,0	971			
	130 ,0	1882			
21	o. 20	I	7 ,6	931	[1] I. est admodum dubia, quia pluribus punctis nigris constat.
		[1] I	11 ,7	974	
		2l	28 ,5	1270	
		[1] 2l	31 ,3	1270	
		[2] 2l	45 ,7	1375	
		3l	53 ,0	1334	
		[1] 3l	54 ,0	1130	
		[2] 3l	62 ,9		

Mensis Aug.	Temp. vero	Signa mac.	Diff. trans.		Diff. decl. prim. limbi. & macul. Solis &c.	Diff. decl. limbi sup. & macul. &c.	Adnotanda.		
			mac.	&c.					
21	o. h 15'	[4] 3I	70	0	790 P		Limbis Solis valde tremulus.		
		[5] 3I	77	3	974				
		II	94	0	1535				
		[1] II	98	0	1506				
		2II	91	3	1695				
		III	114	0	1421				
		[2] III	122	0	874				
		[1] III	118	0	1070				
		[3] III	124	2	989				
			130	0	1883				
		22	o. h 15'	2I	74	3		883	
				[1] 2I	74	0			
				2I	88	4		1201	
				3I	88	5		1265	
				[1] 3I	89	6		1055	
[4] 3I	86			0	718				
[5] 3I	62			3	910				
II	82			8	1502				
[1] II	84			0	1468				
2II	81			7	1665				
III	104			0	1411				
[4] III	104			7	1451				
[1] III	109			0	1046				
[2] III	114			3	851				
[3] III	116			6	981				
	129	7	1883						
23	o. o	2I	10	7			Differentia trans. Instrumento Transituum observata est, deinde Solis aubibus tegitur.		
		2I	29	0					
		[1] 3I	28	0					
		[4] 3I	42	5					
		[5] 3I	46	5					
		2II	69	3					
		II	69	0					
		[1] II	70	5					
		III	93	7					
		[4] III	94	3					
		[1] III	99	0					
		[2] III	106	0					

Mensis Aug.	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf. prim. limbi limbi sup. Solis, & macul. mac. &c.		Diff. decl. &c.	Adnotanda.
23	o. h o'	[3] III	109 ^h , 0			
		2 III	116, 0			
		☀	129, 5			
		2 I	4, 0	1875		
		3 I	17, 0	1128		
		[1] 3 I	16, 8	898		
		[4] 3 I	34, 5	566	Differ. declin. [1] 3 I. [4] 3 I. & [5] 3 I. post meridiem observata est. Macularum asterisco (*) signatarum differentia declin. 2 ^h post meridiem accepta est; ceterarum vero differ. decl., & omnium differ. transituum 15' ante meridiem observatae sunt.	
		[5] 3 I	34, 5	753		
		II	56, 3	1888		
		[1] II	57, 5	1355		
2 II	59, 7	1485				
III	59, 3	1339				
[4] III	80, 3	1318				
[1] III	83, 5	961				
[2] III	93, 5	786				
[3] III	96, 0	906				
24	o. o	2 III	108, 0	1485		
		3 III	124, 0	1136		
		[1] 3 III	128, 2	873		
		☀	129, 0	1883		
		3 I	8, 3	1070		
		[1] 3 I	9, 0	836		
		[5] 3 I	23, 5	684		
		[4] 3 I	24, 3	510		
		II	43, 0	1321		
		[1] II	42, 2	1285		
25	o. 20	2 II	48, 0	1520		[5] III. in medio disci nata est.
		III	65, 0	1273		
		[4] III	66, 5	1243		
		[1] III	70, 0	886		
		[2] III	79, 0	729		
		[3] III	83, 0	850		
		[5] III	80, 0	925		
		2 III	99, 3	1446		
		3 III	119, 3	1138		
		[1] 3 III	125, 0	889		
1		☀	129, 3	1883		

Mensis Aug.	Temp. vero	Signa mac.	Diff. transf. prim. limbi Solis & mac. &c.	Diff. decl. limbi sup. & macul. &c.	Adnotanda.
	26. o. h. 10 ^a				
		3I	3" .4	1011 ^o	
		[5] 3I	15 .0	626	
		[4] 3I	18 .0	462	
		II	31 .0	1277	
		[1] II	32 .5	1209	
		2II	37 .0	1459	
		III	51 .3	1205	
		[4] III	53 .0	1190	
		[1] III	56 .0	820	
		[2] III	66 .0	665	
		[3] III	67 .0	790	
		[6] III	68 .5	840	
		[5] III	64 .0	885	
		2III	87 .5	1425	
		3III	110 .0	1113	
		[1] 3III	119 .0	873	
		●	129 .0	1884	
27. o. 10		3I	0 .4	981	
		II	20 .5	1200	
		[1] II	21 .0	1148	
		2II	27 .5	1411	
		[6] III	56 .0	713	
		[5] III	51 .0	773	
		III	39 .0	1133	
		[4] III	40 .5	1106	
		[2] III	56 .0	596	
		[1] III	42 .7	738	
		[3] III	57 .0	839	
		2III	73 .0	1375	
		[5] 3I	10 .0	561	
		[4] 3I	15 .0	408	
		3III	99 .0	1080	
		[1] 3III	111 .0	860	
		IV	103 .8	1634	
		[1] IV	106 .0	1583	
		●	129 .0	1884	

Fortasse [3] III. & [6] III inter se permutatae fuerunt.
Differ. decl. aliquantisper dubia.

Dies 1778		Anguli Positionis Solis.		Diameter Solis.	Dies Junii		Anguli Positionis Solis.		Diameter Solis.
		Meridie.					Meridie.		
Misi	Sinus.	Cosinus.		"	Junii	Sinus.	Cosinus.	"	"
1	.....	.....	.....	.....	1	0, 14242	0, 99007	31. 34, 8	
2	0, 20680	0, 95177	31. 45, 5	.....	2	0, 13376	0, 99101	31. 34, 6	
3	0, 20251	0, 95315	31. 45, 1	.....	3	0, 12698	0, 99151	31. 34, 4	
4	0, 29812	0, 95453	31. 44, 7	.....	4	0, 12022	0, 99275	31. 34, 2	
5	0, 29365	0, 95591	31. 44, 3	.....	5	.....	.....	.....
6	0, 28908	0, 95730	31. 44, 0	.....	6	0, 10652	0, 99431	31. 33, 8	
7	0, 28440	0, 95870	31. 43, 7	.....	7	.....	.....	.....
8	0, 27964	0, 96010	31. 43, 3	.....	8	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....	9	0, 08565	0, 99632	31. 33, 4	
10	0, 26990	0, 96288	31. 42, 5	.....	10	.....	.....	.....
11	0, 26485	0, 96428	31. 42, 0	.....	11	0, 07153	0, 99744	31. 32, 8	
12	0, 25962	0, 96567	31. 41, 6	.....	12	.....	.....	.....
13	0, 25451	0, 96705	31. 41, 2	.....	13	0, 05750	0, 99836	31. 32, 4	
14	0, 24922	0, 96844	31. 40, 8	.....	14	0, 05016	0, 99874	31. 32, 2	
15	0, 24437	0, 96981	31. 40, 4	.....	15	0, 04302	0, 99907	31. 32, 0	
16	0, 23839	0, 97166	31. 40, 0	.....	16	.....	.....	.....
17	0, 23281	0, 97250	31. 39, 6	.....	17	0, 02862	0, 99959	31. 31, 8	
18	0, 22722	0, 97384	31. 39, 2	.....	18	0, 02140	0, 99977	31. 31, 7	
19	0, 22148	0, 97514	31. 38, 9	.....	19	0, 01419	0, 99990	31. 31, 6	
20	0, 21570	0, 97645	31. 38, 5	.....	20	0, 00693	0, 99998	31. 31, 5	
21	0, 20981	0, 97773	31. 38, 1	.....	21	0, 00026	1, 00000	31. 31, 5	
22	0, 20387	0, 97900	31. 37, 8	.....	22	0, 00750	0, 99997	31. 31, 2	
23	0, 19786	0, 98021	31. 37, 5	.....	23	0, 01471	0, 99989	31. 31, 1	
24	0, 19172	0, 98145	31. 37, 2	.....	24	0, 02194	0, 99976	31. 31, 0	
25	.....	.....	.....	.....	25	0, 02917	0, 99957	31. 31, 0	
26	.....	.....	.....	.....	26	0, 02635	0, 99934	31. 31, 0	
27	0, 17298	0, 98490	31. 36, 2	.....	27	0, 04353	0, 99904	31. 31, 0	
28	.....	.....	.....	.....	28	.....	.....	.....
29	0, 16014	0, 98709	31. 35, 6	.....	29	.....	.....	.....
30	0, 15364	0, 98812	31. 35, 3	.....	30	0, 06491	0, 99789	31. 31, 0	
31	0, 14706	0, 98912	31. 35, 0	.....				

Dies.		Anguli Positionis Solis.		Diamet. Solis.	Dies.		Anguli Positionis Solis.		Diamet. Solis.
1778		Meridie.			Meridie.				
Julii	Sinus.	Cofinus.			Aug.	Sinus.	Cofinus.		
			I	II				I	II
1	0, 07205	0, 99740	31.	31, 0	1	0, 26452	0, 96438	31.	35, 2
2	0, 07908	0, 99687	31.	31, 0	2	0, 26954	0, 96297	31.	35, 6
3	0, 08603	0, 99628	31.	31, 0	3	0, 27444	0, 96160	31.	35, 9
4	0, 09309	0, 99565	31.	31, 0	4	0, 27927	0, 96027	31.	36, 2
5	0, 10004	0, 99498	31.	31, 1	5	0, 28397	0, 95881	31.	36, 5
6	0, 10693	0, 99427	31.	31, 1	6	0, 28864	0, 95743	31.	36, 8
7	0, 11378	0, 99351	31.	31, 2	7	0, 29317	0, 95605	31.	37, 1
8	0, 12060	0, 99270	31.	31, 2	8	0, 29762	0, 95468	31.	37, 5
9	.....	.....	.....	.....	9	0, 30199	0, 95332	31.	37, 8
10	.....	.....	.....	.....	10	0, 30625	0, 95195	31.	38, 2
11	0, 14675	0, 98992	31.	31, 4	11	0, 31043	0, 95060	31.	38, 6
12	.....	.....	.....	.....	12	0, 31450	0, 94926	31.	39, 0
13	0, 15387	0, 98809	31.	31, 7	13	0, 31847	0, 94793	31.	39, 4
14	0, 16034	0, 98706	31.	31, 8	14	0, 32235	0, 94662	31.	39, 8
15	.....	.....	.....	.....	15	0, 32614	0, 94532	31.	40, 2
16	0, 17310	0, 98491	31.	32, 0	16	0, 32983	0, 94404	31.	40, 6
17	0, 17940	0, 98380	31.	32, 2	17	0, 33343	0, 94278	31.	41, 0
18	0, 18561	0, 98265	31.	32, 3	18	0, 33693	0, 94153	31.	41, 3
19	0, 19175	0, 98145	31.	32, 4	19	0, 34044	0, 94031	31.	41, 7
20	.....	.....	.....	.....	20	0, 34390	0, 93900	31.	42, 1
21	0, 20413	0, 97894	31.	32, 8	21	0, 34686	0, 93792	31.	42, 5
22	0, 20979	0, 97775	31.	33, 0	22	0, 34996	0, 93676	31.	42, 9
23	0, 21562	0, 97648	31.	33, 2	23	0, 35298	0, 93563	31.	43, 3
24	0, 22137	0, 97508	31.	33, 4	24	0, 35592	0, 93451	31.	43, 7
25	0, 22707	0, 97387	31.	33, 6	25	0, 35875	0, 93333	31.	44, 1
26	0, 23269	0, 97255	31.	33, 8	26	0, 36146	0, 93239	31.	44, 5
27	0, 23820	0, 97121	31.	34, 0	27	0, 36409	0, 93136	31.	45, 0
28	0, 24364	0, 96986	31.	34, 3					
29	0, 24900	0, 96850	31.	34, 5					
30	0, 25427	0, 96712	31.	34, 8					
31	.....	.....	.....	.....	

De Supputatione differentiae Declinationis inter Solis Isthmum
superiorem & maculas Solares.

Partes Micro- metri	Valor Partium		Partes Micro- metri	Valor Partium		Partes Micro- metri	Valor Partium	
	I	II		I	II		I	II
1	0.	1,0	10	0.	10,1	100	1.	41,2
2	0.	2,0	20	0.	20,2	200	3.	22,3
3	0.	3,0	30	0.	30,3	300	5.	3,5
4	0.	4,0	40	0.	40,4	400	6.	44,7
5	0.	5,0	50	0.	50,5	500	8.	25,9
6	0.	6,1	60	1.	0,7	600	10.	7,1
7	0.	7,1	70	1.	10,8	700	11.	48,3
8	0.	8,1	80	1.	20,9	800	13.	29,4
9	0.	9,1	90	1.	31,0	900	15.	10,6
10	0.	10,1	100	1.	41,2	1000	16.	51,8

*Supputatio observationum Eclipsis Solaris in Spovola
Astronomica Mediolanensi, & alibi observatae
die 24. Junii an. 1778.*

EX FRANCISCO REGGEO.



Observatores quinque tubis astronomiis diversis eclipsis
Solis die 24. Junii an. 1778. observabamus, quod
singuli definirint tempus pro initio & fine eclipsis hic
exhibeo.

Initium.

Finis.

D. de Cesaris 4 ^h 29' 10" t.v.	6 ^h 11' 59",5. Gregor. 2. ped.
D. Cronthal 4. 29. 18.	6. 11. 55. Gregor. 2. ped.
D. Oriani - - 4. 29. 44,5	6. 12. 3. Achrom. 8. ped.
D. Allodi - - 4. 29. 16.	6. 12. 2. Tub. 6. ped.
Ex mea obser. 4. 29. 9.	6. 11. 59,5. Achrom. 5. ped.

D. de Cesaris partes obscuras & lucidas disci solaris defini-
ebat telescopio Gregoriano Shortii ped. 2. cum micro-
metro objectivo Dallondiano ped. 40. Micrometri partes
sunt pollices anglici & pollicum partes decimales: cuique
pollici respondent 6^h 41", 4. In redigendis distantis cen-
trorum in usum venit diameter Solis observata, polli-
cum 4, 714 = 31' 32", 2, diameter Lunae 33' 20", 5 aucta
incremento singulis temporibus competente. In altera ex
observationibus prope medium eclipsis videtur error irrep-
sisse eam forte ob causam, qua in ejusmodi circumstantiis
attentionem propriis observationibus cum aliena curiositate
dividunt nonnulli ex astronomis.

<i>Tempus verum.</i>	<i>Chorda partis obscuræ.</i>	<i>Phasis lucida.</i>	<i>Distantia centrorum</i>
4 ^h 34' 12	1,835 = 12' 12", 5	poll.	30' 13", 1
4 38. 31		4,051 = 27' 5", 3	28. 8 , 6
4 41. 43	2,763 = 18' 29", 0		26. 49 , 9
4 43. 52		3,780 = 24' 45", 2	25. 48 , 3
4 46. 15	3,136 = 20' 58", 7		24. 55 , 2
4 48. 5		3,431 = 22' 57", 2	24. 0 , 0
4 51. 13	13,481 = 23' 17", 2		22. 45 , 7
4 55. 18		2,995 = 20' 2", 2	21. 4 , 7
5. 0. 0	3,911 = 26' 9", 9		19. 21 , 1
5. 2. 9		2,613 = 17' 28", 8	18. 31 , 0
5. 4. 24	4,661 = 27' 10", 7		17. 53 , 8
5. 8. 32		2,334 = 15' 36", 8	16. 38 , 6
5. 10. 41	4,212 = 28' 10", 7		16. 13 , 6
5. 13. 4		2,182 = 14' 35", 8	15. 37 , 4
5. 15. 28	4,266 = 28' 32", 3		15. 34 , 0
5. 18. 13		2,075 = 13' 52", 9	14. 54 , 3
5. 21. 4	4,324 = 28' 55", 6		14. 48 , 3
5. 25. 41		2,068 = 13' 50", 1	14. 51 , 1
5. 31. 28	4,245 = 28' 23", 9		15. 48 , 3
5. 34. 37		2,294 = 15' 20", 7	16. 21 , 3
5. 41. 6		2,578 = 17' 14", 8	18. 15 , 1
5. 45. 48		2,832 = 18' 56", 7	19. 56 , 8
5. 48. 28	3,690 = 24' 41", 1		21. 9 , 8
5. 51. 50		3,203 = 21' 25", 7	22. 25 , 4

<i>Tempus verum.</i>	<i>Chorda partis obscurae.</i>	<i>Phasis lucida.</i>	<i>Distansia centrorum</i>
5. ^h 54' 48	3,284 = 21' 58", 1	poll.	23' 58", 3
5. 57. 13		3,573 = 23' 54", 2	24. 53 , 6
6. 0. 6	2,831 = 18' 56", 3		26. 25 , 9
6. 2. 19		3,953 = 26' 26", 7	27. 25 , 8
6. 5. 55	2,086 = 13' 57", 3		29. 22 , 1
6. 7. 24		4,333 = 28' 59", 2	29. 58 , 1

Alias ejusdem Eclipsis observationes ab insignibus Astro-
nomis peractas hic subdō.

Ex litteris celeberrimi astronomi Eustachii Zanotti haec
accepimus.

„ *Observatio solaris Eclipsis habita in astronomica*

„ *Specula Bononiensis Scientiarum instituti*

„ *die 24. Jun. an. 1778.*

„ Initium Eclipsis observatum Luna Solis limbum vix
„ pertingente - - - - - 4.^h 40' 15" t. v.
„ Obscurationis digitos sic dimensi sumus. Telescopium
„ in promptu erat quinque pedes longum, & micrometro
„ instructum. Ratio micrometri distantis siderum dime-
„ tiendis aptissima est; nam cum fila quaedam inter se
„ parallela, & paribus intervallis distita eundem positum
„ servent alia fila ope cochleae ultro citroque moventur,
„ atque ejus motus quantitas ab externo indice deprehen-
„ ditur. Diametrum Solis prius definivimus, qua cognita

„ & in partes duodecim divisa apparebat quinam fili mobili positus comparandus esset, propterea ut distantia limborum Solis, & Lunae in quolibet obscurationis digito haberetur. Inguente eclipsi ventus exortus est, qui telescopia exagitant quorundam digitorum aestimationem incertam reddidit.

In ingressu tem. v.	Obscurationis digiti	In egressu tem. v.
4. ^h 47' 24''	I	6. ^h 17' 6''
4. 51. 46	II	6. 12. 4
4. 57. 15	III	6. 6. 30
5. 3. 28	IV	6. 1. 25
5. 10. 15	V	5. 54. 56
5. 20. 50	VI	5. 44. 43

„ Maxima obscuratio digitorum VI. 50'

„ Duae extabant ea parte solaris disci, quam Luna subitura erat, macularum congeries. Quae occidentalior duabus insignioribus maculis distincta erat. Appulsus Lunae ad centrum alterius maculae notatus fuit 4.^h 57' 8''. Altera vero tota delituit 5.^h 9' 11''. Harum emersiones propter nimiam telescopiorum agitationem observari non potuerunt. Licuit tamen insignioris maculae emersionem alterius congeries definire. h. 6. 2' 31''.

„ Finis eclipsis 6.^h 21' 50''.

Paduae a Clar. Tonido.

Initium . . . 4.^h 41' 48'' t. v. Finis . . . 6.^h 21' 41''.

Pisis a Clar. Slop.

Initium . . . 4.^h 33' 58'' . . . Finis . . . 6.^h 19' 28''.

Gade.

Initium . . . 3.^h 18' 53" t. v. Finis . . . 5.^h 26' 26".*Massiliae a. Clar. Silvabella.*Initium . . . 4.^h 12' 0" . . . Finis . . . 6.^h 1' 46".Laudatus Astronomus telescopio Gregoriano 2^o pedum instructo micrometro objectivo eclipsis phases metitus est.

Diameter Solis aequabat partes 2106 ejusdem micrometri.

T. V.	Partes lucidae.		Partes obscurae.	
	Diametri ☀		Diametri ☀	
4. ^h 12' 0"	2106	0000		
16. 42	1953	153		
24. 8	1721	385		
27. 40	1605	501		
37. 18	1311	795		
40. 27	1227	879		
45. 58	1082	1024		
50. 59	959	1147		
53. 55	895	1211		
5. 2. 21	767	1339		
3. 9	759	1347		
5. 16	745	1361		
7. 2	736	1370		
8. 8	733	1373		
9. 40	735	1371		
13. 56	750	1356		
15. 38	768	1338		
17. 32	788	1318		

T. V.	Partes lucidae .		Partes obscurae .	
	Diametri ☉ .		Diametri ☿ .	
5. ^h 21' 47"	858	1248		
35. 32	1201	905		
39. 56	1335	773		
43. 32	1452	654		
45. 24	1514	592		
48. 22	1618	488		
56. 23	1901	205		
58. 0	1961	145		
59. 23	2013	93		
6. 1. 0	2075	31		
1. 46	2106	0000		

Maxima obscuratio VII. digitorum hora 5.^h 8'⁵/₅

Genevae a Clar. Mallet.

Initium . . . 4.^h 13' 56" t.v. Finis . . . 5.^h 59' 26", 3.

Nanceji.

Initium . . . 4.^h 12' 44" . . . Finis . . . 5.^h 55' 31".

Calesi a Clar. de Groy.

Initium . . . 3.^h 48' 40" . . . Finis . . . 5.^h 31' 30".

Dubium aliquot secundorum in determinatione temporis veri.

Manebimi a Clar. Mayer.

Initium . . . 4.^h 23' 5'⁵/₅ . . . Finis . . . 6.^h 1' 27'⁵/₅.

Grenovici a Clar. Masckeline.

Initium . . . 3. 40' 11" . . . Finis . . . 5.^h 25' 12".

Maxima phasis VI. dig. 9'¹/₄.

*Oxonii a Clar. Horresby.*Initium . . . 3.^h 33' 45" t. v. Finis . . . 5.^h 19' 47".*Berolini.*Initium . . . 4.^h 44' 50". . . Finis . . . 6.^h 12' 36".*Conimbrae.*Initium . . . 3.^h 4' 17". . . Finis . . . 5.^h 12' 14".*Haphniae.*Initium . . . 4.^h 39' 50". . . Finis . . . 6.^h 2' 44".*Stockolmiae a Clar. Wargentin.*Initium . . . 5.^h 4' 19". . . Finis . . . 6.^h 13' 24".*Tuneti a Clar. de Tott.*Initium . . . 4.^h 40' 21". . . Finis . . . 6.^h 19' 54".*Bruxellis a Clar. Chevalier.*Initium . . . 4.^h 3' 28". . . Finis . . . 5.^h 42' 52".*Vindibonae a Clar. Hell.*Initium . . . 5.^h 1' 40". . . Finis . . . 6.^h 32' 49".*Cremifani a Clar. Fiximiller.*Initium . . . 4.^h 50' 43". . . Finis . . . 6.^h 24' 56".*Parisiis a Clar. Pingré.*Initium . . . 3.^h 53' 18".*Ibidem a Clar. Dagelet.*Initium . . . 3.^h 53' 17".*Tolosae a Clar. Garipuy.*Initium . . . 3.^h 52' 24".

Eam utilitatem ex praectis observationibus percepturus, quae in more est apud Astronomos, dignoscendi scilicet longitudines geographicas, seu differentias Meridianorum pro iis locis, in quibus peractae sunt observationes, & de-

finiendi lunarium tabularum errores, calculo subducere aggressus sum distantias veras Lunae a conjunctione pro datis ex observatione instantibus initii, & finis eclipsis in singulis locis.

Methodum eandem calculi pro singulis observationibus adhibui parallacticam scilicet accuratam, & brevem praesertim post editas a Clar. Leveque generales tabulas Nonagesimi pro singulis latitudinis gradibus, quas haecenus pro peculiaribus aliquot locis tantum sibi Astronomi construere curaverant.

Pro horizontali Lunae parallaxi supputavi valorem lineae verticalis locorum latitudini respondentis, & productae usque ad minorem axem terrestris sphaeroidis, supposita differentia axium $\frac{1}{215}$: pro calculo praedictae lineae

verticalis, atque etiam reductionis ad centrum telluris adhibendae in ea hypothese longitudini & latitudini erutis ex observatione usus sum formulis Clariss. Maupertuis a D. Pingré in actis Regiae Scientiarum Academiae demonstratis ad an. 1764.

Pro calculo parallaxis longitudinis & latitudinis instituto juxta consuetas formulas a Clar. de la Lande demonstratas Astronomiae lib. IX. usus sum differentia parallaxium horizontalium Solis & Lunae sumpta horizontali parallaxi Solis $8''$, 5 ; prodibant inde differentiae parallaxium longitudinis, & latitudinis.

Semisumptae semidiametrorum Solis & Lunae ad altitudinem supra horizontem tempore observationum adhibui

correctionem — 4, 5 debitam radiorum inflexioni circa limbum Lunae, de qua correctione agit Clariss. De Sejour in praefatis actis Academiae ad 1767.

Altera item correctione — 6, 5 eidem semisummae diametrorum usus sum debita partim semidiametro Solis ex tabulis Clar. de la Lande depromptae, partim semidiametro Lunae ex tabulis Mayeri, idque ob partem sensibilem coronae aberrationis, qua paulò justo majores viderentur oportebat definitae olim a laudatis viris apogaeae semidiametri solaris, & lunaris.

De necessitate allatae correctionis paulo fufius differui in Dissertatione *de veris Solis, & Lunae diametris in calculo eclipsium Solis, & siderum adhibendis* relata in appendice nostrarum Ephemeridum ad an. 1776. Ubi post traditam theoriam coronae aberrationis in tubis dioptricus ortae ex diversa refrangibilitate radiorum & figura sphaerica, & in catadioptricus ex sola figura sphaerica definiti partem sensibilem coronae aberrationis, qua imminuendae erant diametri lunaris & solaris vel observatae, vel tabulares in supputatione earum observationum, quae pendent ex earundem diametrorum quantitate. Pro hujusmodi correctione semper debet determinari calculo quantitas sensibilis coronae aberrationis pro instrumentis, quibus utimur, vel usi sunt qui diametros tabulares definire, nisi pro his jam innotescat, ut ipse praestiti in dicta dissertatione pro diametro solari tabularum D. de la Lande, & lunari tabularum Cl. Mayeri.

De correctione adhibenda diametro Solis agit etiam D. de la Lande in actis Academiae ad an. 1770.

Figura I. docet seriem totius calculi parallactici pro singulis observationibus instituti. In ea GSH pars eclipticæ, S locus Solis, H locus apprens Luna, H ☉ latitudo apprens australis initio eclipsis; G locus apprens, GL latitudo apprens australis in fine eclipsis; LF sensibiler aequalis ipsi GH exhibet motum relativum apprens Luna supra eclipticam ab initio ad finem eclipsis, ☉ F motum apprens latitudinis, ☉ L motum apprens relativum Luna supra orbitam relativam; ☉ LF est angulus inclinationis orbitae relativae, S ☉ semisumma diametrorum Solis & Luna initio, SL eadem in fine eclipsis; SO minima distantia centrorum, SH distantia apprens a conjunctione initio, GS distantia apprens in fine eclipsis, I ☉ parallela LF .

Differentia inter distantiam apprens Luna a conjunctione, & differentiam parallaxiam longitudinis pro initio eclipsis, summa pro fine dabat distantiam veram a conjunctione ope motus relativi veri Luna a Sole in tempus redigendam, ut habeatur tempus conjunctionis.

Perpendicularis SO dabat pro singulis observationibus distantiam minimam centrorum Solis & Luna, ex qua maximam obscurationem, seu maximam phasim eclipsis inferrebam, est enim maxima phasis semper aequalis differentiae inter summam semidiametrorum, & distantiam minimam centrorum.

Elementa pro singulis observationibus hic exponam.

*Elementa calculi pro observatione habitae
Mediolani.*

	Initio eclipsis.	Fine.
	4. ^h 29' 9"	6. ^h 11' 59",5
Parallaxium horizonta-		
lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 11",6	1. ^o 1' 10",3
Diff. ^a { Parallaxium longitudi-		
nis	39. 4. 3	41. 43. 7
Parallaxium latitudinis	34. 28. 5	41. 58. 8
Summa correcta semidiametro-		
rum Solis, & Lunae	32. 24. 6	32. 19. 6
Motus verus Lunae in ecliptica		
temp. eclipsis	1. 4. 29. 7	
Motus apparens	1. 1. 50. 3	
Motus Solis	4. 4. 8	
Motus apparens Lunae relati-		
vus longitudinis	57. 45. 5	
Motus apparens latitudinis . .	1. 32. 1	
Distantia Lunae apparens a		
conjunctioe	29. 18. 3	28. 26. 3
Distantia vera	9. 46.	1. 10. 10. 0
Eadem in tempus redacta ope		
motus relativi veri	16. 37. 5	1. ^h 59. 27. 3
Tempus conjunctionis	4. ^h 12. 31. 5	4. 12. 32. 2
Maxima phasis	dig. 6. 46'	
Reductio ad (longitudinis + 0",24		
centrum terrae (latitudinis - 21",9		

*Elementa calculi pro observatione habita
Bononiae.*

	Initio.	Fine.
	4 ^h 40' 15"	6 ^h 21' 50"
Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 11' 1",0	1. ^o 1' 9",8
Diff. { Parallaxium longitudi- nis	40. 30,5	42. 19,6
{ Parallaxium latitudinis	34. 27,5	42. 3,5
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 24,8	32. 20,8
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipſis	1. 3. 44	
Motus apparens	1. 1. 54,9	
Motus Solis	4. 3	
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	57. 51,9	
Motus apparens latitudinis	1. 42,4	
Distantia Lunae apparens a conjunctiōe	29. 23,4	28. 27,5
Distantia vera	11. 7,1	1. 10. 47,1
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	18. 55,5	2. ^h 0. 29,6
Tempus conjunctiōis	4. ^h 21. 19,5	4. 21. 20,4
Maxima phaſis	dig. 6. 48'	
Reducto ad (longitudinis + 0",4 centrum terrae latitudinis - 20",4		

*Elementa calculi pro observatione habita
Pisis.*

	Initio.	Fine.
	4. ^h 35' 58"	6. ^h 19' 28"
Diff. ^a {	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 11", 1
	Parallaxium longitudi- nis	40. 46 , 5
	Parallaxium latitudinis	33. 33 , 2
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 24 , 1	32. 18 , 5
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	1. 4. 54 , 7	
Motus apparens	1. 2. 43 , 8	
Motus Solis	4. 6 , 8	
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	53. 37.	
Motus apparens latitudinis . .	1. 48.	
Distantia Lunae apparens a conjunctione	29. 47.	28. 51.
Distantia vera	10. 59 , 5	1. 11. 48.
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	18. 42 , 7	2. ^h 2. 11 , 7
Tempus conjunctionis	4. ^h 17. 15 , 3	2. 17. 16 , 3
Maxima phasis	dig. 7. 7'	
Reductio ad centrum terrae	longitudinis + 0", 4 latitudinis - 21", 0	

*Elementa calculi pro observatione habitae
Paduae.*

	Initio.	Fine.	
	4. ^h 41' 48''	6. ^h 21' 41''	
Diff. ^a {	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 11'',5	1. ^o 1' 10'',3
	Parallaxium longitudi- nis	39. 57 ,3	41. 40 ,1
	Parallaxium latitudinis	35. 18 ,2	42. 38.
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 23 ,6	32. 18 ,7	
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	1. 2. 38 ,6		
Motus apparens	1. 0. 55 ,4		
Motus Solis	3. 57 ,8		
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	56. 57 ,6		
Motus apparens latitudinis	1. 31 ,6		
Distantia Lunae apparens a conjunctione	28. 55 ,9	28. 1 ,9	
Distantia vera	11. 1 ,4	1. 9. 41 ,9	
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	18. 45 ,8	1. 58. 38 ,5	
Tempus conjunctionis	4. 23. 2 ,2	4. 23. 2 ,5	
Maxima phasis	dig. 6 29'		
Reductio ad (longitudinis + 0'',4 centrum terrae (latitudinis - 21'',9			

*Elementa calculi pro observatione habitae
Gade.*

	Initio.	Fine.	
	3. ^h 18' 53''	5. ^h 26' 26''	
Diff. ^a {	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 8'',3	1. ^o 1' 6'',6
	Parallaxium longitudi- nis	37. 24.	47. 38 ,8
	Parallaxium latitudinis	21. 39.	31. 41 ,9
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 27 ,9	32. 20 ,8	
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	1. 19. 59 ,6		
Motus apparens	1. 9. 43 ,7		
Motus Solis	5. 3 ,6		
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	1. 4. 40 ,1		
Motus apparens latitudinis	2. 38 ,8		
Distantia Lunae apparens & conjunctione	32. 27 ,5	32. 13 ,2	
Distantia vera	4. 56 ,5	1. 19. 52	
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	8. 24 ,7	2. ^h 15. 57 ,2	
Tempus conjunctionis	3. ^h 10. 28 ,3	3. 10. 28 ,8	
Maxima phasis	dig. 11. 44' ² / ₃		
Reductio ad (longitudinis + 0'',4 centrum terrae latitudinis - 18'',6			

*Elementa calculi pro observationibus habitis
Messiliae.*

	Initio.	Fine.	
	4. ^h 12' 0''	6. ^h 1' 46''	
Diff. {	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 11''	1. ^o 1' 9'',4
	Parallaxium longitudi- nis	39. 16 ,3	43. 25 ,9
	Parallaxium latitudinis	31. 29.	39. 43 ,7
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 25 ,5	32. 19 ,2	
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	I. 8. 49 ,8		
Motus apparens	I. 4. 40 ,4		
Motus Solis	4. 21 ,2		
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	I. 0. 19 ,2		
Motus apparens latitudinis . .	1. 51 ,9		
Distantiae Lunae apparens a conjunctione	30. 34. .	29. 44 ,7	
Distantia vera	8. 42 ,3	1. 13. 10 ,6	
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	14. 48 ,5	2. ^h 4. 33 ,9	
Tempus conjunctionis	3. ^h 57. 11 ,5	3. 57. 12 ,1	
Maxima phasis	dig. 7. 57'		
Reductio ad (longitudinis + 0'',4 centrum terrae (latitudinis - 21'',0			

*Elementa calculi pro observatione habitae
Genevae.*

	Initio. 4 ^h 13' 56''	Fine. 5 ^h 59' 26'' ³³
Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1.° 1' 11'',6	1.° 1' 10'',3
Diff. { Parallaxium longitudi- nis	37. 24 ,5	41. 12 ,9
{ Parallaxium latitudinis	33. 59 ,7	41. 33 ,7
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 24 ,1	32. 19 ,5
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	1. 6, 10 ,7	
Motus apparens	P. 2. 22 ,3	
Motus Solis	4. 11.	
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	58. 11 ,3	
Motus apparens latitudinis	1. 26 ,8	
Distancia Lunae apparens a conjunctione	29. 29 ,3	28. 42 ,5
Distancia vera	7. 55 ,2	1. 9. 55 ,4
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	13. 29.	1. ^h 59. 1 ,3
Tempus conjunctionis	4. ^h 0. 27.	4. 0. 25
Maxima phasis	dig. 6. 56' ¹ / ₂	
Reductio ad (longitudinis + 0'' ⁷ / ₄ centrum terrae (latitudinis - 21'' ⁹ / ₉)		

*Elementa calculi pro observatione habita
Nancei.*

	Initio.	Fine.	
	4. ^h 12' 44"	5. ^h 55' 31"	
Diff. {	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 13",6	3. ^o 1' 12"
	Parallaxium longitudi- nis	35. 32 ,1	39. 14 ,0
	Parallaxium latitudinis	35. 56 ,3	42. 54 ,3
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae.	32. 24 ,1	32. 19 ,9	
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	1. 4. 27 ,6		
Motus apparens	1. 0. 45 ,7		
Motus Solis	4. 4 ,7		
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	56. 41 ,0		
Motus apparens latitudinis . .	1. 0 ,0		
Distancia Lunae apparens a conjunctioe	28. 39.	28. 1 ,8	
Distancia vera	6. 53.	1. 7. 15 ,8	
Eadem in tempus redacta ope- motus relativi veri	11. 43 ,2	1. ^h 54. 31 ,5	
Tempus conjunctionis	4. ^h 1. 0 ,8	4. 0. 59 ,5	
Maxima phasis	dig. 6. 22 ¹ / ₂		
Reductio ad (longitudinis + 0",5 centrum terrae latitudinis - 22",4			

*Elementa calculi pro observatione habitæ
Caleti.*

	Initio.	Fine.
	3. ^h 48' 40"	5. ^h 31' 30"
Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunæ	1. ^o 1' 13",3	1. ^o 1' 11",8
Diff. ^a Parallaxium longitudi- nis	31. 51,4	37. 2.
Parallaxium latitudinis	36. 13,3	42. 42,6
Summa correctæ semidiametro- rum Solis, & Lunæ	32. 25,7	32. 22,1
Motus verus Lunæ in ecliptica temp. eclipsis	1. 4. 29,3	
Motus apparens	59. 18,8	
Motus Solis	4. 4,3	
Motus apparens Lunæ relati- vus longitudinis	55. 14,5	
Motus apparens latitudinis . .	31,6	
Distantia Lunæ apparens a conjunctione	27. 48,7	27. 25.
Distantia vera	4. 2,7	1. 4. 27.
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	6. 55,2	1. ^h 49. 44.
Tempus conjunctionis	3. ^h 41. 45	3. 41. 46
Maxima phasis	dig. 5. 54 ¹ / ₂	
Reductio ad centrum terræ (longitudinis + 10",5 latitudinis - 24"		

*Elementa calculi pro observatione habita
Manehimi.*

	Initio.	Fine.		
	4 ^h 23' 5'',5	6 ^h 1' 27'',5		
Diff. a	{	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1.° 1' 13'',5	1.° 1' 12''
		Parallaxium longitudi- nis	35. 40 ,3	38. 35 ,3
		Parallaxium latitudinis	37. 8 ,7	43. 48 ,6
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	\			
	32. 24 ,9	32. 20 ,2		
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	1. 0. 42 ,6			
Motus apparens	58. 47 ,6			
Motus Solis	3. 54 ,2			
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	54. 53 ,4			
Motus apparens latitudinis . .	57 ,3			
Distantia Lunae apparens a conjunctiōe	27. 46 ,4	27. 7 ,1		
Distantia vera	7. 53 ,8	1. 5. 42 ,4		
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	13. 26 ,5	1. ^h 51. 51.		
Tempus conjunctiōis	4 ^h 9. 39	4. 9. 36 ,5		
Maxima phasis	dig. 5. 49'			
Reductio ad	(longitudinis + 0'',5			
centrum terrae	(latitudinis - 23'',3			

*Elementa calculi pro observatione habita
Grenovici.*

	Initio.	Fine.
	3. ^h 40' 11''	5. ^h 25' 12''
Diff. { Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 13'',5	1. ^o 1' 12''
Parallaxium longitudi- nis	30. 44 ,8	36. 28 ,9
Parallaxium latitudinis	36. 5 ,9	42. 38 ,7
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 26 ,4	32. 21 ,7
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	I. 5. 51 ,2	
Motus apparens	I. 0. 7 ,4	
Motus Solis	4. 9 ,9	
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	55. 57 ,5	
Motus apparens latitudinis . .	27.	
Distantia Lunae apparens a conjunctioe	28. 8 ,9	27. 48 ,5
Distantia vera	2. 35 ,9	1. 4. 17 ,4
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	4. 25 ,3	1. ^h 49. 26 ,3
Tempus conjunctionis	3. ^h 35. 45 ,7	3. 35. 45 ,7
Maxima phasis	dig. 6. 6' ¹ / ₂	
Reductio ad (longitudinis + 0'',5 centrum terrae (latitudinis — 24'',1		

Elementa calculi pro observatione habita.

. Omnia.

	Initio.	Fine.
	3 ^h 33' 45" ,3	5 ^h 19' 47"
Parallaxium horizonta-		
lium Solis, & Lunae	1 ^o 1' 13" ,9	11 ^o 1' 12"
Diff. { Parallaxium longitudi-		
nis	29. 57 ,5	36. 6 ,2
Parallaxium latitudinis	35. 56 ,6	42. 28 ,7
Summa correcta semidiametro-		
rum Solis, & Lunae	32. 28 ,1	32. 22 ,2
Motus verus Lunae in ecliptica		
temp. eclipsis	6. 30 ,3	
Motus apparens	1. 0. 21 ,4	
Motus Solis	4. 12 ,5	
Motus apparens Lunae relati-		
vus longitudinis	1. 56. 8 ,9	
Motus apparens latitudinis	22 ,8	
Distantiae Lunae apparens a		
conjunctione	28. 13 ,3	27. 55 ,4
Distantia vera	1. 44 ,2	1. 41. 1 ,6
Eadem in tempus redacta ope-		
ratione motus relativi veri	2. 57 ,3	1. 48. 59 ,1
Tempus conjunctionis	3. 30. 48 ,0	3. 30. 48 ,0
Maxima phasis	dig. 6. 11'	
Reductio ad (longitudinis + 0" ,5		
centrum terrae (latitudinis — 24" ,1		

*Elementa astronomiae pro observationibus habitis
Berolini.*

	Initio.	Fine.
	4. ^h 44' 50''	6. ^h 12' 36''
Parallaxium horizonta-		
lium Solis, & Lunae	15. ^o 1' 33'', 7	2. ^o 1" 12'', 6
Diff. ^a Parallaxium longitudi-		
nis	34. 35 , 2	35. 56 , 2
Parallaxium latitudinis	40. 44 , 2	46. 21 , 6
Summa correcta semidiametro-		
rum Solis, & Lunae	32. 24 , 1	32. 28 , 2
Motus verus Lunae in ecliptica		
temp. eclipsis	55. 2. 5	
Motus apparens	53. 41. 4	
Motus Solis	3. 28. 9	
Motus apparens Lunae relati-		
vus longitudinis	50. 12 , 5	
Motus apparens latitudinis . .	32 , 7	
Distantia Lunae apparens a		
conjunctioe	25. 20 , 7	24. 53 , 6
Distantia vera	9. 14 , 5	1. 0. 47 , 8
Eadem in tempus redacta ope		
motus relativi veri	15. 43 , 7	1. ^h 43. 29 , 7
Tempus conjunctionis	4. ^h 29. 6 , 33	4. 29. 6 , 33
Maxima phasis	dig 4. 3 1/2	
Reductio ad	longitudinis + 0'', 6	
centrum terrae	latitudinis - 24'', 8	

*Elementa calculi pro observatione habita
Conimbrae.*

	Initio.	Fine.
	3. ^h 4' 17''	5. ^h 12' 14''
Diff. a	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 10''
	Parallaxium longitudi- nis	33. 31.
	Parallaxium latitudinis	24. 12 ,3
		44. 39 ,2
		33. 31 ,6
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 28.	32. 22 ,3
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	1. 20. 14 ,7	
Motus apparens	1. 9. 6 ,5	
Motus Solis	5. 3 ,4	
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	1. 4. 3 ,1	
Motus apparens latitudinis . .	1. 53 ,7	
Distantia Lunae apparens a conjunctioe	32. 13 ,5	31. 50.
Distantia vera	1. 8 ,8	1. 16. 29 ,2
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	2. 15.	2. ^h 10. 12.
Tempus conjunctionis	3. ^h 2. 2.	3. 2. 2.
Maxima phasis	dig. 10. 18'	
Reductio ad	longitudinis + 0'',4	
centrum terrae	latitudinis - 20'',6	

*Elementa calculi pro observatione habita
Haphiae.*

	Initio eclipsis.	Fine.
	4. ^h 39' 50"	6. ^h 2' 44"
Diff. {	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 14",5
	Parallaxium longitudi- nis	31. 46 ,5
	Parallaxium latitudinis	42. 34
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 23 ,2	1. ^o 1' 13",5
Motus verus Lunae in eclipica temp. eclipsis	52. 3 ,3	
Motus apparens	50. 32 ,9	
Motus Solis	3. 17 ,3	
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	47. 15 ,6	
Motus apparens latitudinis . .	5 ,9	
Distantia Lunae apparens a conjunctioe	23. 41 ,9	23. 33 ,6
Distantia vera	8. 4 ,6	56. 50 ,3
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	13. 45	1. ^h 36. 45.
Tempus conjunctionis	4. ^h 26. 5.	4. 25. 59.
Maxima phasis	dig. 4. 32'	
Reductio ad (longitudinis + 0",6 centrum terrae latitudinis — 25",7		

*Elementa calculi pro observatione habita
Stockolmiae.*

	Initio.	Fine.
	5. ^h 4' 19"	6. ^h 13' 24"
Diff. { Parallaxium horizonta-		
lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 15",6	1. ^o 1' 14",6
Parallaxium longitudi-		
nis	29. 30 ,6	30. 1 ,4
Parallaxium latitudinis	45. 57 ,8	49. 56 ,9
Summa correcta semidiametro-		
rum Solis, & Lunae	32. 23 ,2	32. 20 ,4
Motus verus Lunae in ecliptica		
temp. eclipsis	43. 20 ,1	
Motus apparens	42. 49 ,3	
Motus Solis	2. 44 ,5	
Motus apparens Lunae relati-		
vus longitudinis	40. 4 ,8	
Motus apparens latitudinis . .	38 ,3	
Distantia Lunae apparens a		
conjunctione	20. 15 ,3	19. 49 ,4
Distantia vera	9. 15 ,3	48. 50 ,8
Eadem in tempus redacta ope		
motus relativi veri	15. 45 ,2	1. ^h 24 ,1.
Tempus conjunctionis	4. ^h 48. 33 ,8	4. 48. 33.
Maxima phasis	dig. 2. 4'.	
Reductio ad (longitudinis + 0",6		
centrum terrae (latitudinis - 26",8		

*Elementa calculi pro observatione habita
Tuneti.*

	Initio.	Fine.
	4. ^h 40' 21''	6. ^h 29' 54''
Diff. $\left\{ \right.$	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 8'',4 1. ^o 1' 6'',6
	Parallaxium longitudi- nis	45. 44 ,4 47. 47 ,8
	Parallaxium latitudinis	27. 59 ,3 37. 11 ,6
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 24 ,2	32. 19
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis I.	8. 42 ,3	
Motus apparens I.	6. 38 ,9	
Motus Solis	4. 21 ,1	
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis I.	2. 17 ,8	
Motus apparens latitudinis	2. 50 ,8	
Distantia Lunae apparens a cōjunctione	31. 34 ,8	30. 42
Distantia vera	14. 7 ,6	1. 18. 29 ,8
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	24. 2 ,8	2. ^h 13. 37 ,2
Tempus conjunctionis	4. ^h 16. 18 ,2	4. 16. 16 ,8
Maxima phasis	dig. 8. 20' $\frac{1}{2}$	
Reductio ad (longitudinis + 0'',4 centrum terrae latitudinis - 18'',6		

*Elementa calculi pro observatione habita
Bruxellis.*

	Initio.	Fine.
	4 ^h 3' 28''	5 ^h 42' 52''
Parallaxium horizonta-		
lium Solis, & Lunae	1.° 1' 13'',4	1.° 1' 12''
Diff. ^a { Parallaxium longitudi-		
nis	34. 22. ,4	37. 30 ,8
{ Parallaxium latitudinis	36. 11. ,4	43. 24 ,9
Summa correcta semidiametro-		
rum Solis, & Lunae	32. 25 ,7	32. 21
Motus verus Lunae in ecliptica		
temp. eclipsis	1. 2. 20 ,2	
Motus apparens	59. 10 ,3	
Motus Solis	3. 56 ,6	
Motus apparens Lunae relati-		
vus longitudinis	55. 13 ,7	
Motus apparens latitudinis . .	1. 27 ,2	
Distantia Lunae apparens a		
conjunctioe	28. 5 ,8	27. 7 ,8
Distantia vera	6. 16 ,6	1. 4. 38 ,6
Eadem in tempus redacta ope-		
motus relativi veri	10. 40 ,7	1. 50. 2 ,4
Tempus conjunctionis	3 ^h 52. 47 ,3	3. 52. 49 ,6
Maxima phasis	dig. 5. 54'	
Reductio ad (longitudinis + 0'',5		
centrum terrae (latitudinis - 24'',1		

*Elementa calculi pro observatione habita
Vindobonae.*

	Initio.	Fine.	
	5. ^h 1' 40''	6. ^h 32' 49''	
Diff. ^a {	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 13'',6	1. ^o 1' 12''
	Parallaxium longitudi- nis	38.,49	39. 5 ,6
	Parallaxium latitudinis	38.,52	45. 12 ,1
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32.,23	32. 17 ,8	
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	57. 9 ,8		
Motus apparens	56. 53 ,2		
Motus Solis	3. 37 ,5		
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	53. 15 ,7		
Motus apparens latitudinis . .	1. 2 ,5		
Distantiae Lunae apparens a conjunctioe	27. 1 ,8	26. 13 ,6	
Distantia vera	11. 47 ,2	1. 5. 19 ,2	
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	20. 3 ,5	1. ^h 51. 11 ,5	
Tempus conjunctionis	4. ^h 41. 36 ,5	4. 41. 37 ,5	
Maxima phasis	dig. 5. 21'		
Reductio ad centrum terrae	(longitudinis + 0'',5 latitudinis - 20'',6		

*Elementa calculi pro observatione habita
Cremisani.*

	Initio.	Fine.	
	4. ^h 50' 43"	6. ^h 24' 56"	
Diff. {	Parallaxium horizonta- lium Solis, & Lunae	1. ^o 1' 13",6	1. ^o 1' 12"
	Parallaxium longitudi- nis	38. 25 ,6	39. 30 ,2
	Parallaxium latitudinis	37. 59 ,7	44. 34
Summa correcta semidiametro- rum Solis, & Lunae	32. 23 ,5	32. 18 ,2	
Motus verus Lunae in ecliptica temp. eclipsis	59. 5 ,3		
Motus apparens	58. 0 ,7		
Motus Solis	3. 44 ,8		
Motus apparens Lunae relati- vus longitudinis	54. 15 ,9		
Motus apparens latitudinis . .	1. 5 ,2		
Distantia Lunae apparens a conjunctioe	27. 31 ,6	26. 44	
Distantia vera	10. 54.	1. 6. 14	
Eadem in tempus redacta ope motus relativi veri	18. 33 ,3	1. ^h 52. 46 ,1	
Tempus conjunctionis	4. ^h 32. 9 ,7	4. 32. 9 ,9	
Maxima phasis	dig. 5. 36 ¹ / ₂		
Reductio ad centrum terrae	longitudinis + 0",5 latitudinis - 20",6		

*Conclusiones pro differentiis in tempore inter Meridianum
Mediolanensem, & Meridianos eorum locorum pro quibus
Observationes Eclipsis superius supputatae sunt, erutae ex
comparatione temporis conjunctionis.*

Bononia	(ex initio	8 ^h 48' Or.
	(ex fine	8. 48.
Pisae	(ex initio	4. 45. Or.
	(ex fine	4. 44.
Padua	(ex initio	10. 31. Or.
	(ex fine	10. 30.
Gades	(ex initio	1. 2. 3. Oc.
	(ex fine	1. 2. 3.
Maffiliae	(ex initio	15. 20. Oc.
	(ex fine	15. 20.
Geneva	(ex initio	12. 4. Oc.
	(ex fine	12. 7.
Nanceium	(ex initio	11. 31. Oc.
	(ex fine	11. 33.
Caletum	(ex initio	30. 45. Oc.
	(ex fine	30. 46.
Manhemium	(ex initio	2. 53. Oc.
	(ex fine	2. 56.
Grenovicum	(ex initio	36. 46. Oc.
	(ex fine	36. 47.
Oxonium	(ex initio	41. 44. Oc.
	(ex fine	41. 45.
Berolinum	(ex initio	16. 39. Or.
	(ex fine	16. 29.

Conimbra	(ex initio 1. ^h 10' 30" Oc.
	(ex fine 1. 10. 30.
Haphnia	(ex initio 13. 34. Or.
	(ex fine 13. 27.
Stockolmia	(ex initio 36. 2. Or.
	(ex fine 36. 1.
Tunetum	(ex initio 3. 47. Or.
	(ex fine 3. 45.
Bruxellae	(ex initio 19. 46. Oc.
	(ex fine 19. 43.
Vindobona	(ex initio 0. 29. 5. Or.
	(ex fine 0. 29. 5.
Cremifanum	(ex initio 0. 19. 38. Or.
	(ex fine 0. 19. 38.

*Conclusiones pro definiendis tabularum lunarium erroribus
quoad longitudinem veram Lunae.*

Pro invento superius tempore verae conjunctionis defini ex tabulis solaribus Mayeri locum Solis $3^{\circ} 3' 2'' , 9$, & ope motus horarii veri Lunae quantitatem ejusdem motus intra intervallum temporis ab instanti verae conjunctionis ad tempus observati initii, & finis eclipsis in singulis locis: ea quantitas motus addita loco Solis $3^{\circ} 3' 2'' , 9$ dabat rite determinatam ex observatione pro initio & fine eclipsis in singulis locis longitudinem Lunae visam a puncto concursus lineae verticalis cum minore axe telluris sphaeroidicae; adhibita dein eidem longitudini reductione ad centrum eam comparabam cum supputata ex Mayeri tabulis quod cognitum jam superius differentiis Meridianorum facile praestiti. Itaque

Longitudo verae Lunae a centro visa.

	Initio eclipsis.	Fine eclipsis.
Ex observatione Mediol.	3. 3. 14' 28", 8	3. 4. 18' 57", 1
Ex tabulis Mayeri	3. 3. 13. 50 , 6	3. 4. 18. 20 , 3
Differentia tabularum	— 38 , 2	— 36 , 8
Ex observ. Bononiensi	3. 3. 15. 55 , 4	3. 4. 19. 37 , 2
Ex tabulis	3. 3. 15. 17 , 1	3. 4. 18. 59 , 5
Differentia tabularum	— 38 , 3	— 37 , 7
Ex observ. Pisana	3. 3. 15. 47 , 5	3. 4. 20. 40 , 9
Ex tabulis	3. 3. 15. 8 , 6	3. 4. 20. 4 , 1
Differentia tabularum	— 38 , 9	— 36 , 8
Ex observ. Pataviensi	3. 3. 15. 49 , 3	3. 4. 18. 27 , 5
Ex tabulis	3. 3. 15. 11 , 7	3. 4. 17. 49 , 6
Differentia tabularum	— 37 , 6	— 37 , 9
Ex observ. Gaditana	3. 3. 9. 19 , 8	3. 4. 29. 18 , 9
Ex tabulis	3. 3. 8. 41 , 5	3. 4. 28. 40
Differentia tabularum	— 38 , 3	— 38 , 9
Ex observ. Massiliensi	3. 3. 13. 20 , 5	3. 4. 20. 11
Ex tabulis	3. 3. 21. 42 , 3	3. 4. 21. 32 , 4
Differentia tabularum	— 38 , 2	— 38 , 6
Ex observ. Genevensi	3. 3. 12. 30 , 5	3. 4. 18. 42
Ex tabulis	3. 3. 11. 53 , 1	3. 4. 18. 3
Differentia tabularum	— 37 , 4	— 39
Ex observ. Nancejensi	3. 3. 11. 24 , 4	3. 4. 15. 52 , 7
Ex tabulis	3. 3. 10. 46 , 9	3. 4. 15. 14 , 7
Differentia tabularum	— 37 , 5	— 38.

	Initiō eclipsis.	Fine eclipsis.
Ex observ. Caletana	3. 3. 8. 22", 4	3. 4. 12. 52", 5
Ex tabulis	3. 3. 7. 44, 1	3. 4. 12. 14, 1
Differentia tabularum —	38, 3	38, 4
Ex observ. Manebem.	3. 3. 12. 28, 9	3. 4. 14. 12, 0
Ex tabulis	3. 3. 11. 52, 1	3. 4. 13. 33, 5
Differentia tabularum —	36, 8	38, 5
Ex observ. Grenov.	3. 3. 6. 49, 8	3. 4. 12. 41, 3
Ex tabulis	3. 3. 6. 11, 9	3. 3. 12. 3, 4
Differentia tabularum —	37, 9	37, 9
Ex observ. Oxoniensi	3. 3. 5. 54, 6	3. 4. 12. 24, 5
Ex tabulis	3. 3. 5. 16, 5	3. 4. 11. 47, 5
Differentia tabularum —	38, 1	37
Ex observ. Berolin.	3. 3. 13. 58	3. 4. 9. 0, 6
Ex tabulis	3. 3. 13. 20, 2	3. 4. 8. 22, 7
Differentia tabularum —	37, 8	37, 9
Ex obser. Conimbricensi	3. 3. 15. 27, 4	3. 4. 25. 42, 4
Ex tabulis	3. 3. 4. 50, 2	3. 4. 25. 4, 8
Differentia tabularum —	37, 2	37, 6
Ex observ. Haphniensi	3. 3. 12. 40, 8	3. 4. 4. 44, 1
Ex tabulis	3. 3. 12. 1, 9	3. 4. 4. 5, 9
Differentia tabularum —	38, 9	38, 2
Ex observ. Stockolmica	3. 3. 13. 56, 3	3. 3. 57. 16, 2
Ex tabulis	3. 3. 13. 18, 7	3. 3. 56. 37, 9
Differentia tabularum —	37, 6	38, 3
Ex observ. Tunetana	3. 3. 19. 8, 3	3. 4. 27. 51, 2
Ex tabulis	3. 3. 18. 30, 2	3. 4. 27. 12, 7
Differentia tabularum —	38, 1	38, 5

	Initio eclipsis.	Fine eclipsis.
Ex observ. Bruxellensi	3. 3. 10. 45", 7	3. 4. 13. 13", 2
Ex tabulis	3. 3. 10. 6, 4	3. 4. 12. 26, 7
Differentia tabularum —	39, 3	36, 5
Ex observ. Vindibonensi	3. 3. 16. 37, 6	3. 4. 13. 46, 7
Ex tabulis	3. 3. 15. 59, 8	3. 4. 13. 9, 6
Differentia tabularum —	37, 8	37, 1
Ex observ. Cremifanensi	3. 3. 15. 41	3. 4. 14. 46, 5
Ex tabulis	3. 3. 15. 3, 6	3. 4. 14. 8, 5
Differentia tabularum —	37, 4	38

Differentia itaque calculi ab observatione quoad longitudinem Ludae statui patet 38" per defectum in tabulis Mayeri. Si ea quantitate augeatur longitudo Lunae in orbita immutabitur item argumentum primum ac praecipuum latitudinis, quod ex differentia inter longitudinem Lunae in orbita, & longitudinem nodi constructur. Novo eo argumento instaurato in praefatis tabulis calculo latitudinis Lunae prodit haec pro observatione Mediolanens.

Ex argum. correcto. Ex argum. non correcto .

Initio eclipsis . 20. 21", 6 20. 18", 1

Fine eclipsis . 26. 19, 8 26. 16, 3

Differentia igitur calculi ab observatione 3", 5 per defectum .

*Supputatio observationis initii Eclipsis
habitae Parisiis.*

Cum solum initium eclipsis observatum Parisiis acceperim, pro supputatione hujus observationis, & similium paulo recedendum a methodo quam superius adhibuimus. In

triangulo rectangulo ☉ N ☽, fig. 3., ☉ ☽ exhibet distantiam centrorum initio eclipſis seu ſemiſummam diametrorum Solis & Lunae, ☽ N latitudinem apparentem Lunae pro tempore obſervationis, N distantiam apparentem Lunae a conjunctione. Methodus haec fortasse minus accurata videri poſſet ob ſuppoſitam latitudinem Lunae erutam ex tabulis; verum latitudinem huiusmodi adhibui correctam ab errore ſuperius invento.


		Initio eclipſis.	
		1. ^h 53' 18''	
Diff. ^a	{	Parallaxium horizontalium Lunae	
		& Solis	1. 1. 12 ,7
		Parallaxium longitudinis	33. 48 ,7
		Parallaxium latitudinis	34. 48 ,5
		Summa correcta ſemidiametrorum	32. 26 ,3
		Latitudo vera Lunae correcta	19. 52 ,5
		Reductio ejuſdem latitudinis ad punctum concurſus verticalis cum axe +	23 ,4
		Latitudo apparens Lunae	14. 32 ,6
		Distantia apparens a conjunctione	28. 59 ,7
		Distantia vera	4. 49
		Eadem in tempus redacta ope motus horarii relativi veri	8. 11
		Tempus verum conjunctionis	3. 45. 7
		Locus Lunae ex obſervatione 3. 3. 9. 10,8	
		Ex tabulis	3. 3. 8. 32,1
		38,7	

Tempus conjunct.) Mediolani	4. ^h 12' 31'' ^s
ex initio eclipsis) Parisiis	3. 45. 7
Differentia Merid.	<u>27. 24 55</u>

*Supputatio observationis initii eclipsis habitae
Tolosae .*

	Initio eclipsis.	
	3. ^h 52' 24''	
Diff. ^a {	Parallaxium horizontalium Solis & Lunae	1. 1. 11, 1
	Parallaxium longitudinis	37. 16, 1
	Parallaxium latitudinis	30. 19, 9
Summa semidiametrorum correcta		
Latitudo Borealis vera Lunae correcta	20. 0, 5	
Reductio ejusdem latitudinis ad punctum concurfus normalis cum axe +		21, 4
Latitudo apparens Australis	9. 57, 0	
Distancia apparens a conjunctione	30. 52, 8	
Distancia vera	6. 23, 3	
Eadem in tempus redacta ope motus horarii relativi veri	10. 52, 3	
Tempus verum conjunctionis	3. ^h 41. 31.	
Locus Lunae a centro visus ex observ. 3. 3. 10. 52, 3		
Ex tabulis . . . 3. 3. 10. 14, 4		
		37, 9
Tempus verum conjunctionis Mediol. 4. 12. 31, 5		
Idem Tolosae 3. 41. 31, 7		
Differentia Merid. 30. 59, 8. Oc.		

Observatio Eclipsis solaris diei 24 Junii an. 1778.
Cum tabulis Lunaribus Mayerianis & Eulerianis
comparata a BARNABA ORIANI.

 Observatio haec facta fuit tubo achromatico Dollondiano 8 pedum, qui quidem ob defectum solidae suspensionis valde oscillabat, habebat praeterea lentem ocularem tam brevis foci, ut perexigua pars disci solaris uno obtutu cerni posset. Hisce autem incommodis occurrere aliquo modo potui determinando per projectionem macularum Solis partem limbi ipsius, ubi eclipsis incipere debebat, & retinendo ambis manibus extremitatem tubi, cubitis hinc inde muro & scamno innixis ita, ut tubus semper in partem illam dirigeretur. Itaque observatio bene ex votis successit & vidi.

Initium Eclipsis $4^h 18' 10''$ tempore penduli.

Finem 6. 1. 10 - - - - -

Die 24 Junii plures altitudines Solis correspondentes observavi sextante sex pedum radii, eaeque omnes intra 5 decimas partes minuti secundi concordantes fuerunt, & meridiem dederunt $11^h 49' 1'',5$ tempore ejusdem penduli. Pendulum a die 24 ad diem 25 acceleravit $21'',7$ supra tempus verum, a die 25 ad diem 26 acceleravit $22'',8$.

Quare

Eclipsis initium fuit $4^h 29' 4'',5$ tempore vero.

Finis 6. 12. 3,0 - - - - -

Inter varias methodos apud Astronomos usitatas computandi observationes eclipsium, illam selegi perelegantem,

quam D. Lexell tradidit in Commentar. Nov. Academiae Imper. Petropolitanae Tomo 15°, quamque iterum adornavit in Tomo 18°. Juxta eandem

Repraesentat Bz (fig. 2.) meridianum Observatorii Mediolanensis, estque B polus aequatoris, z punctum ubi recta per centrum telluris & Observatorium ducta meridiano coelesti occurrit, $\ominus R$ ecliptica, P polus ipsius, L locus Lunae verus, \odot locus ejus apparens. Ducuntur circuli maximi BL , PL , $P\odot$, & Lz .

In triangulo zBL ex datis lateribus Bz , BL & angulo zBL , qui in nostro casu aequatur summae anguli horarii & ascensionis rectae Solis, ascensione recta Lunae multiplicatae, quaeritur latus Lz , tumque angulus BLz , fietque angulus $PLz = BLz - BLP$.

Computatur parallaxis distantiae a puncto z per notam formulam $L\odot = \frac{\epsilon \pi \text{Sin. } Lz}{1 - \epsilon \pi \text{Cof. } Lz}$, in qua ϵ est ratio inter radium telluris & radium aequatoris, & π differentia parallaxium horizontalium aequatoriarum Lunae & Solis; qua inventa erit

$$\text{Parallaxis latitudinis} = L\odot \text{Cof. } PLz$$

$$\& \text{Parallaxis longitudinis} = \frac{L\odot \text{Sin. } PLz}{\text{Sin. } P\odot}$$

$$\text{Diameter } \odot \text{ apparens obtinetur ex formula } \frac{D}{1 - \epsilon \pi \text{Cof. } Lz},$$

in qua D exprimit diametrum \odot e centro telluris visam. Resolvitur deinde triangulum $\odot \odot N$, ubi $\odot \odot$ (fig. 3.)

est distantia apprens centrorum Solis & Lunae, ☉ N est differentia inter latitudinem Lunae, ejusque parallaxim latitudinis, quare fiet ☉ $N = V (☉ \textcircled{D} + \textcircled{D} N) (☉ \textcircled{D} - \textcircled{D} N)$.

Ex invento latere ☉ N & parallaxi longitudinis reperiatur tempus, quod tempori observationis addi debet vel ab eo subtrahi, ut instans conjunctionis Solis & Lunae obtineatur.

Instans conjunctionis Solis & Lunae corrigitur deinde ab erroribus, quibus elementa ex tabulis Astronomicis derivata inquinari possunt. Elementa hujusmodi praecipue sunt valores diametrorum Solis & Lunae, latitudo Lunae, & ejus parallaxis. Si igitur correctiones horum elementorum exprimantur respective per δ , γ , π ; & designetur p parallaxis latitudinis, p' vero parallaxis longitudinis, fiet correctio pro tempore conjunctionis Solis & Lunae

$$= \pm m \delta \text{Sec. } \phi \mp m \gamma \text{tang. } \phi \pm m \pi \left(\frac{p}{\pi} \text{tang. } \phi \pm \frac{p'}{\pi} \right)$$

ubi m exprimit numerum $= \frac{60'}{\text{mot.hor. } \textcircled{D} - \text{mot.hor. } \textcircled{S}}$, & ϕ

designat angulum, cujus tangens $= \frac{\textcircled{D} N}{\textcircled{S} N}$; (fig. 3.).

Elementa omnia ex Tabulis Astronomicis, quas anno 1776 Academia Regia Scientiarum Berolinensis edidit, depromsi, factâ differentiâ meridianorum Berolinum inter & Mediolanum = 17' 0'', & suppositâ latitudine apparenti geographicâ Mediolanensis Observatorii = 45° 28' 10''.

Pro initio Eclipsis. Pro fine .

Tempore vero ad meridianum Mediol. - - -	4 ^h 29' 4'' ₅	6 ^h 12' 3''
Tempore medio - - - -	4. 30. 59 ₀	6. 13. 59
Ascensio recta Solis - - -	93° 21' 19''	93° 25' 46''
Ascensio recta Lunae - -	93. 31. 49	94. 42. 27
Declinatio borealis ☉ - -	23. 46. 2	23. 50. 9
Angulus positionis ☉ - -	1. 24. 19	1. 52. 24
Latitudo ☉ borealis - -	0. 20. 19	0. 26. 17
logarithmus - - - π	3,5637658	3,5636235
log. - - - - - - - D	3,3010951	3,3009431
log. - - - - - - - m	0,2313824	0,2314647
(*) log. - - - - - - - s	9,9980893	- - - - -
Ex hisce fit zBL	67° 5' 37''	91° 44' 4''
BL	66. 13. 58	66. 9. 51
Bz	44. 46. 48	- - - - -
BLP	1. 24. 19	1. 52. 24
Per resolutionem trianguli zBL inveniuntur		
$Lz =$	57° 31' 17''	74° 29' 36''
$BLz =$	50. 16. 36	46. 56. 30
$PLz = BLz - BLP =$	48. 52. 17	45. 4. 6

(*) Ratio radii Telluris, five rectae a centro Telluris & ab Observatorio terminatae, ad radium aequatoris, quam indicavimus littera s , ex iisdem Tabulis Berolinensibus eruta fuit, & supponit differentiam semiaxium Telluris $= \frac{1}{230}$ juxta determinationem Newtoni.

Ad computandas parallaxes fit

	Pro initio Eclipseos.	Pro fine.
Logarithmus $\epsilon\pi$	3,56185	3,56171
l. Cof. Lz	9,72996	9,42707
l. const. . .	4,68557	4,68557
log. $\epsilon\pi$ Cof. Lz	7,97738	7,67435
$\epsilon\pi$ Cof. Lz	0,00949	0,00472
$1 - \epsilon\pi$ Cof. Lz	0,99051	0,99528
l. ($1 - \epsilon\pi$ Cof. Lz)	9,99586	9,99795
log. compl.	0,00414	0,00205
log. $\epsilon\pi$. .	3,56185	3,56171
l. Sin. Lz	9,92613	9,98390
l. L \odot . . .	3,49212	3,54766
l. Cof. PLz	9,81806	9,84896
log. parall. latit.	3,31018	3,39662
parall. latit. = $p = 2042'',6$		2492'',5
l. L \odot	3,49212	3,54766
l. Sin. PLz	9,87693	9,85000
l. Cofec. P \odot	0,00000	0,00001
log. parall. long.	3,36905	3,39767
parall. long. = $p' = 2339'',2$		2498'',5
Pro distantia centrorum Solis & Lunae , ac tempore- conjunctionis.		
Logarithmus D	3,30109	3,30094
log. complém. .	0,00414	0,00205
log. diam. \odot . .	3,30523	3,30299
Diam. appar. \odot	2919'',4	2009'',0
Semidiam. \odot . .	1009 ,7	1004 ,5

	Pro initio Eclipses.	Pro fine.
Semid. ☉ juxta D. Short	944",0	944",0
☉	1953 ,7	1948 ,5
P	2042",6	2492",5
— latit. ☉	1218 ,7	1576 ,8
N	823 ,9	915 ,7
log. ☉ + N	3,44367	3,45602
log. ☉ — N	3,05292	3,01406
l. ☉ N	6,49659	6,47008
l. ☉ N	3,24829	3,23504
☉ N	1771",3	1718",1
P'	2339 ,2	2498 ,5
	567 ,9	4216 ,6
logar.	2,75427	3,62496
log. m	0,23138	0,23146
	2,98565	3,85642
	967",5	7184",9
seu	0 ^h 16' 7",5	1 ^h 59' 44",9
Tempus observ.	4. 29. 4 ,5	6. 13. 3 ,0
σ	4. 12. 57 ,0	4. 12. 18 ,1

Calculus correctionum pro tempore conjunctionis Solis,
& Lunae.

	Pro initio Eclipsis.	Pro fine.
Logarithmus ☉ N	2,91587	2,96175
— l. ☉ N	3,24829	3,23504
l. tang. ☉	9,66758	9,72671
log. m	0,23138	0,23146
l. corr. II	9,89896	9,95817

	Pro initio Eclipsis .	Pro fine .
coefficient. $\gamma =$	$+0'',792$	$-0'',908$
$l. \frac{p}{\Pi}$	<u>9,74642</u>	<u>9,83301</u>
$l. m \frac{p}{\Pi} \text{ tang. } \phi$	9,64538	9,79118
III correct. 1. ^a pars	<u>$-0'',442$</u>	<u>$+0'',618$</u>
$l. \frac{p'}{\Pi}$	9,80530	9,83406
$l. m$	<u>0,23138</u>	<u>0,23146</u>
$l. m \frac{p'}{\Pi}$	0,03668	0,06562
2. ^a pars	<u>$+1'',088$</u>	<u>$-1'',163$</u>
coefficient. π	<u>$+0'',646$</u>	<u>$-0'',545$</u>
log. Sec. ϕ	0,04254	0,05430
$l. m$	<u>0,23138</u>	<u>0,23146</u>
log. corr. I	0,27392	0,28576
coefficient. δ	<u>$+1'',879$</u>	<u>$-1'',931$</u>

Habetur itaque instans conjunctionis Solis & Lunae

Ex initio Eclipsis. $4^h 12' 57'',0 + 1'',879. \delta + 0'',792. \gamma + 0'',646. \pi$

Ex fine $4^h 12. 18 ,1 - 1 ,931. \delta - 0 ,908. \gamma - 0 ,545. \pi$

Et medio assumpto $4^h 12' 37'',5 - 0'',026. \delta - 0'',058. \gamma + 0'',050. \pi$

Ubi singulae correctiones δ , γ , π ob parvitatem suorum coefficientium tuto statuere possumus $= 0$, atque inde deducere tempus verum conjunctionis ex observatione $4^h 12' 37'',5$. Si errorem tabularum in longitudine Lunae modo eruere vellemus, comparando tempus hoc cum tempore conjunctionis ex tabulis deducto, illud obtineremus.

Sed antequam id fiat , duas alias observationes circa hanc Eclipsen eâdem methodo computabimus , videlicet duarum macularum Solis occultationes .

Ex observatis appulsu limbi Lunae ad maculas , & illarum totali immersione obtinui appulsu limbi Lunae (*fig. 4.*) ad centrum maculae 6II $4^h 46' 34''$ tempore vero ad centrum maculae 2III 5. 3. 48

Immersionem quoque macularum (1)III , & III observavi , sed earum calculum omitto , quia hae parum distant a 2III.

Emerfionem autem observare nullo modo potui propter continuum strepitum concurrentium ad Observatorium .

Itaque inventis

	Pro macula 6II	Pro 2III
Tempore vero	$4^h 46' 34''$	$5^h 3' 48''$
angulo $\angle BL$	$71^\circ 16. 44''$	$75^\circ 24' 9''$
latere BL	66. 13. 17	66. 12. 35
& angulo BLP	1. 28. 30	1. 34. 7
Habebuntur Lz	60. 27. 22	63. 20. 0
PLz	48. 35. 17	48. 8. 16
Parall. latit.	$2118'',0$	$2191'',7$
Parall. long.	$2400,5$	$2446,0$
Semidiameter appar. \odot	$1009,0$	$1008,0$

Jam vero (*fig. 5.*) ex datis $\odot r$, seu differentia longitudinis inter Solis centrum \odot & maculam M , & $M r$ latitudine maculae (*) invenietur angulus $M \odot r$; cum sit

(*) Videatur , si placet , exemplum , quod praecedit observationes macularum Solis supra exhibitas .

tang. $M \odot r = \frac{Mr}{\odot r}$. Pariter habebitur angulus $M \odot N$

per aequationem Cos. $M \odot N = \frac{\odot N \mp Mr}{\odot M}$, ubi $\odot N$

designat, ut antea, differentiam inter latitudinem Lunae ejusque parallaxim latitudinis, & $\odot M$ apparentem Lunae semidiametrum. Inventâ quoque distantia $\odot M$ inter centra Solis, & maculae, fiet distantia centrorum Solis & Lunae pro tempore appulsus limbi Lunae ad maculam M , $\odot \odot = \sqrt{[\odot M^2 \pm 2 \odot M \cdot \odot M \text{ Sin. } (M \odot N - M \odot r) + \odot M^2]}$

Ex observationibus macularum Solis supra expositis prodeunt

	Pro macula 6II	Pro 2III
Mr	47'' ,9	373'' ,9
$\odot r$	751 ,8	225 ,3
$\odot M$	753 ,4	436 ,5
$M \odot r$	3° 38' ,7	55° 40' ,4
Aliunde invenimus $\odot N$	838'' ,4	852'' ,1
$\odot M$	1009 ,0	1008 ,0
quare erit angulus $M \odot N$	28° 33' ,1	61° 40' ,8
ex quibus fit $\odot \odot$	1489'' ,8	1056'' ,8

Calcûlo absoluto quemadmodum supra fecimus pro initio, & fine Eclipsis, reperietur tempus conjunctionis Solis & Lunae per observationem maculae 6II

$$4^h 13' 25'' ,9 + 2'' ,061 . \delta + 1'' ,160 . \gamma + 0'' ,446 . \pi$$





& per observationem maculae 2III

$$4^h 12' 5'' ,7 + 2'' ,880 . \delta + 2'' ,322 . \gamma - 0'' ,252 . \pi$$

Harum determinationum medium dat pro tempore conjunctionis

$$4^h 12' 45'' ,8 + 2'' ,470 . \delta + 1'' ,741 . \gamma + 0'' ,097 . \pi$$

Sive $4^h 12' 45''{,}8$, casu quo correctiones δ , γ , π tuto negligi possunt. Hoc tempus vix excedit $10''{,}5$ illud, quod ex observationibus initii & finis eclipsis supra invenimus.

Sed dissimulare non audeo hasce macularum observationes minus idoneas esse ad investigationem temporis conjunctionis, tum propter ipsarum irregularem figuram, qua fit ut difficile appulsus limbi Lunae ad illarum centrum exacte determinetur, tum etiam quia in valorem ipsius   seu distantiae centrorum Solis & Lunae ingreditur apprensus distantia centri Lunae ab ecliptica; haec autem distantia, quia pendet a latitudine Lunae ejusque parallaxi ex tabulis computatis, utique erroribus afficietur & correctione indigebit. Si aliunde ejusmodi errores constarent, eorum correctiones in distantia centrorum   substituerentur, & ceteris paribus, exactum prodiret tempus conjunctionis non minus ac si a phasibus eclipsis micrometro dimensis deductum esset.

In Ephemeridibus apud Astronomos commendatissimis, quas R. Scientiarum Academia Berolinensis pro 1781 nuper edidit, exhibentur occultationes macularum (1)III, III, 2III &c., a D. Mezger Mannhemii observatae. Ex ipsis selegi observationem maculae 2III, quam, ni fallor, D. Mezger littera C designavit, invenique tempus conjunctionis ex hac observatione computatum valde discrepare ab illo, quod obtinetur ex observatione initii & finis eclipsis ibidem facta. Discrepancia hujusmodi fortasse ortum ducet ab aliqua permutatione nominis macularum. Itaque hisce observationibus minus certis relictis progressus sum ad calculum hujus eclipsis aliis locis observatae.

Observationes Berolini & Mannhemii ex praeaudatis
Ephemeridibus Berolinensibus accepi, ceteras humanissime
mihi tradidit D. Reggio hujus Observatorii Astronomus.

	Initium.	Finis.	
Berolini a D. Schulze - - - -	4 ^h 44' 50"	6 ^h 12' 36"	Temp. vero ad merid. ref. pedivum cuiuslibet loci.
Bononiae a D. Zanotti - - - -	4. 40. 15	6. 21. 50	
Bruxellis - - - - -	4. 3. 28	5. 42. 52	
Caleti a D. Duca de Croy - -	3. 48. 40	5. 31. 30	
Conimbrigae a D. Ciera - - -	3. 4. 17	5. 12. 14	
Gade - - - - -	3. 18. 53	5. 26. 26	
Genevae a D. Mallet - - - -	4. 13. 56	5. 59. 26 ¹ / ₂	
Grenovici a D. Maskelyne - -	3. 40. 11	5. 25. 12	
Haphniae - - - - -	4. 39. 50	6. 2. 44	
Manhemii a D. Mayer - - - -	4. 23. 55	6. 1. 27,5	
Maffiliac a D. de Silvabelle -	4. 12. 0	6. 1. 46	
Nancaei - - - - -	4. 12. 44	5. 55. 31	
Parisiis a D. Dagelet - - - -	3. 53. 18	
Paravii a D. Toaldo - - - -	4. 41. 48	6. 21. 41	
Pifis a D. Slopio - - - - -	4. 35. 58	6. 19. 28	
Stokolmiae a D. Wargentini -	5. 4. 19	6. 13. 24	
Tolofae a D. de Garipuy - -	3. 52. 34	
Tunete a D. Barone de Tost	4. 40. 21	6. 29. 54	

Per singulas observationes sequentes inveni determina-
tiones pro tempore conjunctionis Solis & Lunae.

Berolini.

Ex initio 4^h 29' 21", 2 + 2", 170. δ + 1", 343. γ + 0", 259. π
Ex fine 4. 28. 31, 6 - 2, 206. δ - 1, 401. γ + 0, 050. π

Bononiae.

Ex initio 4^h 21' 44", 7 + 1", 876. δ + 0", 785. y + 0", 990. π

Ex fine 4. 21. 0, 1 - 1, 931. δ - 0, 908. y - 0, 560. π

Bruxellis.

Ex initio 3. 53. 46, 9 + 1, 988. δ + 1, 021. y + 0, 328. π

Ex fine 3. 52. 18, 4 - 2, 011. δ - 1, 068. y - 0, 293. π

Caleti.

Ex initio 3. 42. 31, 7 + 1, 963. δ + 0, 974. y + 0, 313. π

Ex fine 3. 41. 41, 9 - 1, 991. δ - 1, 028. y - 0, 317. π

Conimbrigae.

Ex initio 3. 2. 8, 8 + 1, 723. δ + 0, 258. y + 0, 834. π

Ex fine 3. 1. 56, 4 - 1, 743. δ - 0, 364. y - 1, 020. π

Gade.

Ex initio 3. 10. 38, 4 + 1, 706. δ + 0, 083. y + 1, 016. π

Ex fine 3. 10. 17, 9 - 1, 749. δ - 0, 222. y - 1, 217. π

Genevae.

Ex initio 4. 0. 41, 4 + 1, 875. δ + 0, 778. y + 0, 653. π

Ex fine 4. 0. 0, 2 - 1, 918. δ - 0, 880. y - 0, 543. π

Grenovici.

Ex initio 3. 36. 0, 6 + 1, 962. δ + 0, 973. y + 0, 288. π

Ex fine 3. 35. 20, 2 - 1, 980. δ - 1, 008. y - 0, 321. π

Haphniae.

Ex initio 4. 26. 33, 2 + 2, 322. δ + 1, 578. y - 0, 207. π

Ex fine 4. 25. 23, 9 - 2, 327. δ - 1, 584. y + 0, 290. π

Mannhemii.

Ex initio 4. 9. 55, 9 + 1, 985. δ + 1, 018. y + 0, 382. π

Ex fine 4. 9. 8, 6 - 7, 027. δ - 1, 097. y - 0, 298. π

*Massiliae.*Ex initio 3. 57' 22", 1 + 1", 809. δ + 0", 607. y + 0", 734. π Ex fine. 3. 56. 53, 0 - 1, 854. δ - 0, 732. y - 0, 298. π *Mediolani.*Ex initio 4. 12. 57, 0 + 1, 879. δ + 0, 792. y + 0, 734. π Ex fine 4. 12. 18, 1 - 1, 931. δ - 0, 908. y - 0, 545. π *Nancaei.*Ex initio 4. 1. 1, 6 + 1, 936. δ + 0, 920. y + 0, 556. π Ex fine 4. 0. 34, 5 - 1, 978. δ - 1, 004. y - 0, 395. π *Oxonii.*Ex initio 3. 31. 7, 3 + 1, 970. δ + 0, 988. y + 0, 247. π Ex fine 3. 30. 27, 0 - 1, 983. δ - 1, 016. y - 0, 318. π *Parisiis.*Ex initio 3. 45. 19, 1 + 1, 906. δ + 0, 855. y + 0, 462. π *Patauii.*Ex initio 4. 23. 32, 9 + 1, 902. δ + 0, 845. y + 0, 630. π Ex fine 4. 22. 41, 1 - 1, 958. δ - 0, 964. y - 0, 493. π *Pisis.*Ex initio 4. 17. 39, 3 + 1, 851. δ + 0, 724. y + 0, 743. π Ex fine 4. 16. 55, 8 - 1, 906. δ - 0, 853. y - 0, 626. π *Stokolmiae.*Ex initio 4. 48. 34, 0 + 2, 747. δ + 2, 156. y - 0, 798. π Ex fine 4. 47. 29, 8 - 2, 699. δ - 2, 093. y + 0, 863. π *Tolosae.*Ex initio 3. 31. 41, 5 + 1, 792. δ + 0, 554. y + 0, 767. π *Tunete.*Ex initio 4. 16. 36, 0 + 1, 744. δ + 0, 370. y + 1, 109. π Ex fine 4. 15. 57, 6 - 1, 789. δ - 0, 546. y - 1, 005. π

Modo si subtrahatur tempus conjunctionis ex fine Eclipsis deductum a tempore deducto ab initio, habebuntur sequentes aequationes.

<i>Berolini</i>	- -	49''	,6	+	4''	,376.	δ	+	2''	,744.	γ	+	0''	,209.	π	= 0
<i>Bononiae</i>	-	51	,8	+	3	,860.	δ	+	1	,809.	γ	+	1	,123.	π	= 0
<i>Bruxellis</i>	-	88	,5	+	3	,998.	δ	+	2	,089.	γ	+	0	,618.	π	= 0
<i>Caleti</i>	- -	49	,9	+	3	,953.	δ	+	2	,002.	γ	+	0	,635.	π	= 0
<i>Gade</i>	- - -	20	,5	+	3	,455.	δ	+	0	,305.	γ	+	2	,233.	π	= 0
<i>Genevae</i>	- -	41	,2	+	3	,793.	δ	+	1	,658.	γ	+	1	,196.	π	= 0
<i>Grenovici</i>	-	40	,4	+	3	,942.	δ	+	1	,981.	γ	+	0	,609.	π	= 0
<i>Haphniae</i>	-	69	,3	+	4	,649.	δ	+	3	,162.	γ	-	1	,498.	π	= 0
<i>Mannhemii</i>		47	,3	+	4	,012.	δ	+	2	,115.	γ	+	0	,680.	π	= 0
<i>Massiliae</i>	-	29	,1	+	3	,663.	δ	+	1	,339.	γ	+	1	,474.	π	= 0
<i>Mediolani</i>	-	39	,0	+	3	,818.	δ	+	1	,700.	γ	+	1	,291.	π	= 0
<i>Nancaeii</i>	- -	27	,1	+	3	,914.	δ	+	1	,928.	γ	+	0	,951.	π	= 0
<i>Oxonii</i>	- - -	40	,3	+	3	,953.	δ	+	2	,004.	γ	+	0	,565.	π	= 0
<i>Patavii</i>	- -	51	,8	+	3	,860.	δ	+	1	,809.	γ	+	1	,123.	π	= 0
<i>Pisis</i>	- - - -	43	,5	+	3	,757.	δ	+	1	,577.	γ	+	1	,369.	π	= 0
<i>Stokolmiae</i>		64	,2	+	5	,446.	δ	+	2	,249.	γ	-	1	,661.	π	= 0
<i>Tunete</i>	- - -	38	,4	+	3	,533.	δ	+	0	,916.	γ	+	2	,114.	π	= 0

Aequationes istae, si excipiatur illa Bruxellarum, mirifice inter se consentiunt tam in numeris absolutis, quam in coefficientibus correctionum δ , γ , π ; unde concludere licet eum D. Lexell observationibus parvam vel nullum errorem inesse; haec autem convenientia obstat investigationi ipsorum δ , γ , π , cum omnes aequationes fere ad unam redeant. Quare has correctiones nonnisi per aliquas hypotheses licebit determinare. Hunc in finem addantur

sibi mutuo omnes aequationes, & summa per 17 dividatur, ut habeatur

$$I \quad 47'', 17 + 3'', 998. \delta + 1'', 846. \gamma + 0'', 769. \pi = 0$$

Si ex summa omnium aequationum rejiciatur illa Bruxellarum, utpote ab aliis discrepans (*), atque residua aequatio per 16 dividatur, obtinebitur

$$II \quad 44'', 6 + 3'', 998. \delta + 1'', 831. \gamma + 0'', 776. \pi = 0$$

Ponatur modo $\pi = 0$, $\delta = -6''$; $\pi = -3''$, $\delta = -4''$, 5 &c.

$$\text{fiet ex I} \dots \dots \gamma = -12'', 5 \qquad \qquad \qquad \gamma = -14'', 7$$

$$\text{ex II} \dots \dots \gamma = -11, 3 \qquad \qquad \qquad \gamma = -13, 2$$

Parallaxim Lunae aequatoream nulla correctione indigere Astronomis omnibus persuasum est; assumpta vero

hypothesis differentiae axium Telluris = $\frac{1}{230}$ aliquam for-

tasse patietur exceptionem, cum de hac quantitate nondum apud Geométras conventum sit. Error autem hujus quantitatis aliquantisper immutare potest parallaxim horizontalem illorum praecipue locorum, quae circa 45 gradum latitudinis jacent, scilicet imminuetur parallaxis 3 minutis secundis,

si assumatur differentia axium Telluris = $\frac{1}{178}$ loco $\frac{1}{230}$.

(*) Error aliquis in calculo observationis finis Eclipsis Bruxellis institutae latere debet, licet illum bis frustra quaesiverim. Tantilla quoque discrepantia in aequationibus Massiliae, Nancæi & aliis errores in calculis illarum evincit, dico in calculis non autem in observationibus, cum in fine Eclipsis, ubi error latere videtur, vix in 4'', vel 5'' decipi possit Observator.

Diametri Solis & Lunae pariter satis constant, & correctio δ evanesceret, si in calculis observationum summa semidiametrorum Solis & Lunae ex tabulis depromptarum imminuta fuisset quantitate $4'',5$, quam importat adscita lucis inflexio.

Itaque sistendo in ultima determinatione ipsorum δ , γ , & π , scilicet assumendo $\delta = -4'',5$, $\pi = -3''$, fiet $\gamma = -13''$, seu error tabularum Mayeri in latitudine Lunae = $+13''$.

Accipiendo nunc observationem Grenovici tamquam terminum comparationis, subtrahamus a se mutuo determinationes temporis conjunctionis ex initio & fine Eclipsis elicitas pro Grenovico & singulis aliis locis, atque substitutis valoribus $-4'',5$ pro δ , $-13''$ pro γ , & $-3''$ pro π , prodibunt sequentes differentiae meridianorum Grenovicum inter &

	Ex initio.	Ex fine.
<i>Berolinum</i> - -	+ 0 ^h 53' 15'',0	+ 0 ^h 53' 16'',4 orient.
<i>Bononiam</i> - -	+ 0. 45. 44 ,8	+ 0. 45. 39 ,1
<i>Bruxellas</i> - -	+ 0. 17. 41 ,5	+ 0. 16. 59 ,0
<i>Caletum</i> - - -	+ 0. 6. 31 ,0	+ 0. 6. 23 ,0
<i>Conimbrigam</i> -	0. 33. 43 ,1	- 0. 33. 31 ,1 occid.
<i>Gadem</i> - - - -	- 0. 25. 11 ,7	- 0. 25. 10 ,7
<i>Genevam</i> - - -	+ 0. 24. 41 ,6	+ 0. 24. 37 ,3 orient.
<i>Haphniam</i> - -	+ 0. 50. 24 ,6	+ 0. 50. 11 ,0
<i>Mannhemium</i> +	0. 33. 54 ,7	+ 0. 33. 49 ,7
<i>Massiliam</i> - -	+ 0. 21. 25 ,6	+ 0. 21. 28 ,6
<i>Mediolanum</i> -	+ 0. 36. 54 ,6	+ 0. 36. 57 ,0

	Ex initio.	Ex fine.
<i>Nancaeum</i> - -	+ 0 ^h 25' 1'',0	+ 0 ^h 25' 14'',0 orient.
<i>Oxonium</i> - -	- 0. 4. 53 ,3	- 0. 4. 53 ,2 occid.
<i>Parisiæ</i> - - -	+ 0. 9. 19 ,6	..... orient'
<i>Patavium</i> - -	+ 0. 47. 34 ,3	+ 0. 47. 20 ,2
<i>Pifas</i> - - - -	+ 0. 41. 41 ,0	+ 0. 41. 34 ,4
<i>Stokolmiam</i> -	+ 1. 12. 17 ,8	+ 1. 12. 23 ,3
<i>Tolosam</i> - - -	- 0. 4. 14 ,3	..... occid.
<i>Tunetem</i> - - -	+ 0. 40. 41 ,6	+ 0. 40. 32 ,7 orient.

Observatio Parisiensis instituta fuit a D. Dagelet, ni fallor, in Collegio *E'cole Royale Militaire* dicto, cujus meridianus occidentalior est illo Observatorii Ludovici Magni secundis temporis 7''6. Itaque differentia inter hunc meridianum & illum Observatorii Mediolanensis ex initio Eclipsis erit + 27' 27'',4 scilicet vix 0'',9 excedet differentiam inventam a Rev. La Grange (*Ephemer. Mediol. pro anno 1776*).

Cum nullibi in tabulis Astronomicis invenissem longitudinem geographicam Conimbrigae, nec non longitudinem & latitudinem Tunetis, vero, propius haec elementa sumpsi ex probatissimis Chartis Geographicis D. d'Anville insertis permagno Atlanti, quem D. Alb. Haller collegit, quique cum tota Bibliotheca hujus Ill. Viri in hoc Gymnasio Braydenfi, jussu munificentissimo MARIAE THERESIAE AUGUSTAE ad usum studiorum asservatur. Itaque posui

Latitudinem Conimbrigae - - -	40° 14'
Longitudinem - - - - -	9. 19
Latitudinem Tunetis - - - -	36. 40
Longitudinem - - - - -	27. 48

Ex superioribus attem determinationibus eruitur

Per initium Eclip. Per finem.

Longitudo Conimbrigae	$9^{\circ} 14' \frac{1}{3}$	$9^{\circ} 17' \frac{1}{3}$
----- Tunetis	$27. 50 \frac{1}{2}$	27. 46

Quorum medium fere congruit cum determinatione D. d'Anville. Inquisivi pariter in errorem temporis conjunctionis, qui ex mutatâ latitudine geographicâ Conimbrigae, & Tunetis prodire poterat; auctâ nempe dimidio gradu latitudine Conimbrigae, augetur tempus conjunctionis $42''$ seu augetur ejus longitudo geographica $10' \frac{1}{2}$ arcus aequatoris; auctâ similiter latitudine Tunetis dimidio gradu augetur tempus conjunctionis $46''$, sive ejus longitudo geographica augetur $11' \frac{1}{2}$ arcus aequatoris.

Conjunctio Solis & Lunae juxta tabulas Lunares Tob. Mayeri die 24 Junii anni 1778. est $4^h 13' 32''{,}6$, & juxta tabulas D. Euleri recenter editas est $4^h 13' 19''{,}0$ tempore vero ad meridianum Mediolani. Ex observatione autem invenitur tempus conjunctionis $4^h 12' 38''{,}6$. Fiet ergo error in longit. Lunae tabularum

D. Mayeri — $31''{,}7$

D. Euleri — $20{,}8$

Eritque propterea pro instanti conjunctionis $4^h 12' 38''{,}6$

Longit. vera ☉ & ☾ $3^{\circ} 4' 2''{,}2$

Latit. ☾ Bor. o. $19. 8{,}6$



*Observationes tres Lunae Ann. 1778 Mediolani factae,
& cum tabulis Lunaribus Mayerianis & Eulerianis
comparatae a BARNABA ORIANI.*

Tubo achromatico Dollondiano 8 pedum observavi
die 5 Julii immersionem stellae ν Scorpionis in par-
tem Lunae obscuram

10^h 20' 5" temp. vero

Emerfionem 11. 44. 35 - - - - -

Die 4 Septembris telescipio gregoriano duorum pedum
ex constructione Dollondi observavi immersionem in partem
Lunae obscuram stellae α Capricorni

6^h 52' 5" temp. vero

Emerfionem 7. 37. 53 - - - - -

Die 25. Septembris telescipio gregoriano duorum pedum
ex constructione Shortii vidi immersionem stellae ϵ Scorpil
in partem obscuram Lunae

7^h 18' 34" temp. vero

Emerfionem observare non licuit, quia statim post im-
mersionem Luna densissimis nubibus tecta fuit.

Tres omnes immersiones & emerfionem primae fixae
tamquam bene observatas exhibeo, emerfio vero α Capri-
corni in 5" vel 6" dubia est, seu hac quantitate proba-
biliter deficit a vera. Etenim stellam ob ejus parvitatem
& magnam lucem Lunae tunc tantum vidi quando a disco
Lunae jam discedebat, videre autem illam debuiffem antea
egressam & adhuc cum limbo Lunae confusam, siquidem
haec apparentia semper locum habet; dico autem dubium

versari in 5'' vel 6'' ; tanto enim tempore apparuerunt mihi tum ν Scorpii in emersione , quam ϵ Scorpii in immersione supra discum Lunae jacere , antequam illa limbum Lunae lucidum tangeret & ab ipso discederet , & haec antequam a limbo Lunae obscuro tegetetur .

Has observationes eadem methodo D. Lexelli computavi , qua supra usus sum pro Eclipsi Solis ; huic igitur inhaerendo primum sequentia elementa ex tabulis Lunaribus D. Euleri obtinui .

	Immersio ν Scorpii .	Emersio .
Tempore vero - - -	10 ^h 20' 5''	11 ^h 44' 35''
Tempore medio - -	10. 24. 12	11. 48. 43
Longitudo Lunae - - 8 ^s	1° 21' 56'',3	8 ^s 2° 3' 30'',5
Latitudo ☉ Borealis	2. 30. 11 ,7	2. 26. 48 ,0
Ascensio recta ☉ -	239. 46. 33	240. 28. 59
Declinatio ☉ Austr.	18. 0. 8	18. 10. 4
Angulus posit. ☉ -	11. 34. 34	11. 19. 32
log. Π - - - - -	3,5122173	3,5123944
log. diam. ☉ - - - -	3,2485617	3,2485744
log. m - - - - -	0,30828	0,30825

Juxta Mayerum est

Ascens. rec. ν Scorpii	239° 47' 38''	
Ascensio recta \star -	104. 59. 56	105° 2' 38''
Angul. horar. stellae -	20. 13. 3	41. 24. 5
Ex his fit (fig. 2) zBL	20. 14. 8	40. 42. 37
BL	108. 0. 8	108. 10. 4
Bz	44. 46. 48	.....
log. ϵ	9,9980893	.....

Pro immerf. v Scorpii.		Pro emerf.
atque inveniuntur		
$Lz\ 65^{\circ}\ 50'\ 47''$		$73^{\circ}\ 22'\ 52''$
$PLz = BLz - BLP\ 3. 54. 16$		$17. 19. 17$
Calculus parallaxium ita fe habet		
log. $\epsilon\ \pi$ - -	3,51031	3,51038
l. Cof. Lz - -	9,61192	9,45637
l. const. - - -	4,68557	4,68557
	<u>7,80780</u>	<u>7,65243</u>
$\epsilon\ \pi$ Cof. Lz - -	0,006424	0,004492
$1 - \epsilon\ \pi$ Cof. Lz - -	0,993576	0,995508
log. - -	<u>9,99720</u>	<u>9,99804</u>
l. compl. - -	0,00280	0,00196
l. $\epsilon\ \pi$ - -	3,51031	3,51038
l. Sin. Lz - -	<u>9,96020</u>	<u>9,98147</u>
l. $L\textcircled{D}$ - -	3,47331	3,49391
l. Cof. PLz - -	9,99899	9,97984
l. Sin. PLz - -	<u>8,83310</u>	<u>9,47382</u>
log. parall. lat. = Lp	<u>3,47229</u>	<u>3,47375</u>
log. $L\textcircled{D}$ Sin. PLz - - - -	2,30640	2,96773
l. Cofec. $P\textcircled{D}$ - - - -	<u>0,00019</u>	<u>0,00017</u>
l. parall. long. = lp' =	2,30659	2,96790
	$p' = 202'' ,6$	928'' ,8
	$p = 2966 ,9$	2976 ,8
Pro \textcircled{D} femidiametro apparenti & tempore $\sigma\ \textcircled{D}$ v Scorpii.		
log. Diam. \textcircled{D} - -	3,24856	3,24857
l. compl. - - - -	<u>0,00280</u>	<u>0,00196</u>
l. Diam. appar. - -	3,25136	3,25053

	Pro immerf. ♄ Scorpii.	Pro emerf.
Diam. appar. ☿ - -	1783'',9	1780'',5
☿ ☿ (fig. 3) $\frac{1}{2}$	891,9	890,2
p - -	2966,9	2976,8
Differ. lat. - - -	3020,7	2817,0
N ☿	53,8	159,8
log. (☿ ☿ + N ☿)	2,97575	3,02119
log. (☿ ☿ - N ☿)	2,92330	2,86356
2. log. ☿ N	5,89905	5,88475
☿ N	890'',33	875'',7
p'	202,6	928,8
	687,7	1804,5
logarith.	2,83740	3,25636
l. ☿	0,30828	0,30825
log.	3,14568	3,56461
num.	0 ^h 23' 18'',6	1 ^h 1' 9'',6
temp. ver. observ.	10. 20. 35	11. 44. 35
Tempus ☿	10. 43. 23,6	10. 43. 25,4

Calculus correctionum erit fequens

log. N ☿	1,73078	2,20358
- l. ☿ N	2,94952	2,94237
log. tang. ☉	8,78126	9,26121
l. ☿	6,30818	6,30825
l. coeff. y	9,08954	9,56946
coeff. y	- 0,123	+ 0,371
l. $\frac{p}{\Pi}$	9,96007	9,96136

	Pro immerf. ♄ Scorpii.	Pro emerf.
$l. m \frac{p}{\Pi} \text{ tang. } \phi$	9,04961	9,53082
$m \frac{p}{\Pi} \text{ tang. } \phi$	<u>+0,112</u>	<u>+0,340</u>
$\log. \frac{p'}{\Pi} \dots$	8,79437	9,45551
$l. m \dots$	<u>0,30818</u>	<u>0,30825</u>
$l. m \frac{p'}{\Pi} \dots$	9,10265	9,76376
$m \frac{p'}{\Pi} \dots$	-0,127	-0,580
coeffic. π	<u>-0,015</u>	<u>-0,240</u>
l. fec. ϕ	0,00079	0,00712
l. m	<u>0,30828</u>	<u>0,30825</u>
l. coeffic. δ	0,80907	0,31537
coeffic. δ	<u>+2,5037</u>	<u>-2,067</u>

Itaque prodit tempus conjunctionis Lunae & ♄ Scorpii
die 5. Julii an. 1778.

ex immerf. $10^h 43' 23'',6 + 2'',037.\delta - 0'',123.\gamma - 0'',015.\pi$
ex emerf. $10. 43. 25,4 - 2,067.\delta + 0,3371.\gamma - 0,240.\pi$

Differentia harum determinationum dat aequationem

$$1'',8 - 4'',104.\delta + 0'',494.\gamma - 0'',225.\pi = 0$$

In qua positis $\delta = 0, \pi = 0; \delta = +1'', \pi = 0; \delta = +1'', \pi = -3''$
fit $\gamma = -3'',6; \gamma = +4'',7; \gamma = +3'',0$

Postremam hypothese[m] assumendo erit tempus \odot Scorpii

ex immersione $10^h 43' 25''$, 1

ex emersione 10. 43. 25 , 2

Longitudo apparens Scorpii secundum Bradleyum & Mayerum est $8^{\circ} 1^{\circ} 33' 27''$ (*). Hanc longitudinem habuit

\odot juxta tabulas D. Euleri $10^h 43' 29''$, 7

D. Mayeri 10. 42. 43 , 5

Ergo error in longitudine Lunae tabularum

D. Euleri . . = - 2'' , 2

D. Mayeri . . = + 20 , 5

Et juxta ultimam suppositionem pro valore ipsius γ esset error in latitudine Lunae tabularum

D. Euleri . . . = - 3'' , 0

D. Mayeri . . = - 1 , 7

Pro duabus aliis observationibus elementa calculi sunt sequentia.

	Pro immerf. ♄ Capricorni.	Pro emerf. ♄ Capricorni.	Pro immerf. ♄ Scorpii.
Tempore vero	$6^h 52' 5''$	$7^h 37' 53''$	$7^h 18. 34''$
Temp. medio	6. 50. 44 , 5	7. 36. 31 , 7	7. 10. 05
Longit. \odot	$10^{\circ} 16^{\circ} 42' 32''$	$10^{\circ} 17^{\circ} 6' 54''$	$8^{\circ} 0^{\circ} 17' 13''$
Latit. \odot Austr.	3. 52. 1 , 5	3. 53. 23 , 0	2. 2. 11
α BL	53. 47. 0	43. 43. 13	53. 35. 18
BL	109. 31. 54	109. 25. 30	108. 14. 18
BLP	17. 54. 48	18. 1. 27	12. 0. 2

(*) Longitudo stellae ab effectu nutationis correcta non est, quia etiam in longitudine Lunae ex tabulis computata nutatio omissa fuit. Idem usu venit in calculis sequentibus.

	Pro immerf. ♄ Capricorni.	Pro emerf. ♄ Capricorni.	Pro immerf. ♏ Scorpii.
log. Π	3,52798	3,52798	3,51540
l. Diam. \odot	3,26430	3,26430	3,35176
l. m	0,27400	0,27400	0,0282

Ex his prodierunt

Lz	$81^{\circ} 5' 16''$	$75^{\circ} 52' 29''$	$79^{\circ} 55' 18''$
PLz	17. 12. 10	12. 6. 20	23. 9. 8
parall. lat. = p	0. 52. 57 ,0	0. 53. 16 ,6	0. 49. 21 ,3
parall. long. = p'	0. 16. 27 ,0	0. 11. 28 ,0	0. 21. 6 ,6
Semid.			
appar. $\odot = \odot$	0. 15. 21 ,2	0. 15. 22 ,6	0. 14. 55 ,4
$\odot N$	0. 12. 30 ,5	0. 10. 49 ,4	0. 10. 31 ,7
$\odot N$	0. 8. 54 ,2	0. 10. 55 ,3	0. 10. 34 ,6
	54. 33. 28	44. 44. 20	44. 48. 15

Quare habebitur tempus conjunctionis Lunae & ♄ Capric.
die 4. Sept. an. 1778.

ex immerf. $7^h 39' 43'', 8 + 3'', 241. \delta + 2'', 640. \gamma - 1'', 937. \pi$

ex emerf. $7. 38. 54, 5 - 2, 646. \delta - 1, 862. \gamma + 1, 382. \pi$

Et tempus conjunctionis \odot & ♏ Scorpii 25. Sept. an. 1778.

ex immerf. $6^h 57' 24'', 8 - 2'', 830. \delta + 1'', 994. \gamma - 1'', 027. \pi$

Subtractis a se invicem duabus determinationibus, quas
pro tempore \odot ♄ Capric. invenimus, habebitur aequatio

$$49'', 3 + 5'' 887. \delta + 4'', 502. \gamma - 3'' 319. \pi = 0$$

In qua

positis $\delta = 0, \pi = 0; \delta = -1'', \pi = +2''; \delta = -2'', \pi = -3''$

fit $\gamma = -11'' \quad \gamma = -8'', 6 \quad \gamma = -10'', 5$

Si prima hypothesis pro valore ipsorum δ , π , γ assumatur, fiet tempus conjunctionis Lunae & ϵ Capricorni

ex immersione $7^h 39' 14''$

ex emersione $7. 39. 14, 5$

Longitudo apparens ϵ Capricorni secundum Mayerum est $10^o 17^o 6' 46''$; eandem hanc longitudinem habuit Luna per tabulas

D. Euleri $7^h 37' 49''$. Error. tab. in long. = $+45'', 2$

D. Mayeri $7. 37. 49$ ----- = $+50, 0$

& error in latitudine tabularum.

D. Euleri = $+11''$

D. Mayeri = -3

Si in determinatione temporis conjunctionis \odot & ϵ Scorpii ex immersione deducta ponatur

I $\delta = 0, \pi = 0, \gamma = -3'', 5$; II $\delta = +1'', \pi = 0, \gamma = +4'', 7$

fiet tempus σ \odot ϵ Scorpii I $6^h 57' 17'', 8$; II $6^h 57' 31'', 3$

III $\delta = +1'', \pi = -3'', \gamma = +3'', 5$.

III $6^h 57' 32'', 0$.

Longitudo apparens ϵ Scorpii secundum Mayerum & Bradleyum est $8^o 0' 5' 54''$. Itaque consistendo in tertia hypothesis esset error in latitudine Lunae tabularum

D. Euleri = $+40'', 6$ Error in lat. = $-3'', 5$

D. Mayeri = $+43, 3$ ----- = $-3, 5$

cum tempus σ \odot ϵ Scorpii per tabulas

D. Euleri sit $7^h 56' 10'', 4$

D. Mayeri $7. 56. 5, 0$

Tertiam autem hypothesis ideo assumimus, quia error tabularum in latitudine Lunae, sive valor ipsius γ idem

esse deberet ac ille, quem supra per observationem ν Scorpii invenimus, etenim ϵ & ν Scorpii parum a se distant, & argumentum latitudinis Lunae, ex quo praecipue ejus latitudo pendet, vix duobus gradibus differt in utriusque fixae observatione. In ipsa vero hac hypothese pro valore ipsorum δ , π , γ non aequalem errorem in longitudine Lunae pro ϵ ac supra pro ν Scorpii invenimus, licet observatio in eodem fere puncto coeli facta fuerit, quia plura ex praecipuis argumentis longitudinis Lunae sensibilibus mutata fuerunt: sic elongatio Lunae a Sole & anomalia Solis ultra 80° , anomalia media Lunae ultra 10° &c. variaverunt.

Nihilominus non inficior errores in longitudine Lunae sive per observationem ϵ Scorpii, sive per observationem ϵ Capricorni repertos aliquantisper graviore esse illis, quibus tabulae probatissimae DD. Euleri & Mayeri communiter affectae asseruntur; remanet igitur dubium in processu mei calculi, quod ut facilius a lectore tollatur, principalia elementa, quibus computatio superstruitur pro singulis observationibus, supra exposui.

Inutile autem monere judico, errorem in longitudine Lunae per observationem ϵ Scorpii inventum valde imminui posse, si loco tertiae hypothesis pro valore correctionum δ , γ , & π , accipiatur prima. Immo si ponantur $\delta = +2''$, $\gamma = -4''$, $\pi = +3''$ error hujusmodi ulterius imminuetur, & fiet tantum $+28'',7$ pro tabulis Eulerianis, & $+31'',4$ pro Mayerianis.

Juvabit etiam ad confirmationem vel emendationem hujusce erroris altera occultatio ejusdem stellae ϵ Scorpii,

quam die 8 Februarii an. 1779 observavi telescopio bipedali gregoriano ex constructione Dollondi.

Immersio $14^h 34' 54''$ tempore vero

Emerfio 15. 47. 52 - - - - -

Hanc observationem ut & duas sequentes nondum suppultavi, interim Astronomis non importunum fore credo illas hic exponere.

Die 27. Febr. an. 1779 observavi eodem telescopio immersionem γ Cancri in partem obscuram Lunae

$13^h 12' 19''$ tempore vero

Emerfionem 14. 11. 39 - - - - -

Emerfio in $6''$ vel $7''$ dubia est, cum tunc solum viderim stellam, quando jam limbum lucidum Lunae egressa erat.

Die 7. Martii an. 1779 observavi tubo achromatico 5 pedum initium emerfionis planetae Martis ex limbo Lunae obscuro $11^h 39' 26''$ tempore vero

& 11. 39. 45 vidi σ totum emerfum & rotundum.

Luna vix ante pauca minuta orta erat, & tamen praeter expectationem in limbo ejus lucido & in maculis fere nulla undulatio conspiciebatur, adeo ut observationem hanc bonam sine haesitatione existimem.



DE AEDIFICIO ET MACHINIS
 SPECULAE ASTRONOMICAE MEDIOLANENSIS
 COMMENTARIUS
 ANGELI DE CESARIS.

SPECULAE AEDIFICIUM.

Super fastigio domus Braidentis, qua parte ad meridiem spectat, erigitur turris astronomica, cujus amplitudo est pedum Parisiensium triginta & octo, altitudo supra verus aedificium pedum duorum & quadraginta, altitudo tota pedum duorum supra nonaginta. Eminent in parte summa quatuor minores turres conicae, quarum diameter est pedum decem; adjacetque lateri orientali aedificium aliud secundarium, cujus pars postica scalam habet conscendendae turri satis amplam & commodam, pars media atrium exhibet, pars antica quadrantem muralem capit. Inferior turris portio in quatuor fornicatas cellas divisa superiori pavimento sternit solidissimum. Superior autem ex quadrata exterius fit interius octogona, jactis hinc illinc arcubus quadrati angulos excludentibus; unde

illud in primis utile fuit, ut in singulis angulis speculae extrui possint astronomicis machinis excipiendis. Nè vero trabes suffulciendo tecto aut crassiores elegantiae, aut exiliores, longo pedum triginta octo tractu, soliditati officerent, me distat columna, cum basi inferiorum parietum intersectioni imposita, & ex cujus corona circumundique digrediuntur minores trabes, qui & superimpositum solarium egregie sustinent, & una cum pergula quatuor conicis turribus aditum praebente aulam exornant pereleganter.

Quam quidem ingredienti en tibi in medio haerentia columnae bina horologia oscillatoria, alterum ad singula minuta secunda pro placito tinniens, alterum Hariffoniana methodo elaboratum ne calore produci, neve frigore contrahi debeat. Hinc & hinc bini globi terram & coeli signa referentes: globorum diameter est pollices viginti quatuor, auctor Akerman Upsaliae; armillaris item sphaera diametri pollices triginta: bina item telescopia cathadioptrica foci pollicum Anglicorum vigintiquatuor alterum Dollondii, alterum Shorti cum micrometro objectivo: item bina telescopia dioptrica acromatica Dollondii foci pedum alterum octo, alterum decem, cum fulcris & omni instru-

mento telescopiis horizontaliter , verticaliter & parallactice , si lubeat , movendis : (*tab. II fig. 4*) bina item alia telescopia dioptrica stellis Sirii & Lirae perpetuo directa . E regione suspiciuntur ad austrum hinc telescopium meridianum , inde machina parallactica & similis minor tubus meridianus ; atque ex adverfo ad boream sextans & aequatorialis sector . Quae simul omnia , cum optimis constellationum mappis circumpendentibus , coeloque & urbe spatiosoque horizonte conspicuo , exportis in quovis octogoni latere patentibus , tale nescioquid elegantiae & novitatis componunt , quale mirentur principes etiam viri , magnificis aedium molibus , omnisque ornamenti genere delectari coetera assueti .

Figura , quae est in libri fronte designatur collegii & extantis speculae facies externa : *figura 1. tab. 1.* interna aulae superioris facies , tria complectens ex octo lateribus , cum scala qua ex aulae plano exterius ascenditur ad summum solarium : *figura 2.* areae dimidium cum praecipuis sectionibus , itemque scala privata , qua interius iter est ab inferioribus conclaviis ad aulae planum & ad superiores tures . Reliqua facile inspicere & cum jam descriptis conferri possunt .


Sed his summatim dictis , paulo fusius expo-

nenda sunt ea, quae propius rem astronomicam spectant; qualia sunt aedificii dispositio & soliditas ut aptior instrumentis sedes assignetur, atque de eorum positione certum deinceps iudicium ferri possit; tum ipsa potissimum instrumenta, ut quantum astronomicis observationibus fidendum sit pro eorumdem magnitudine, accuratone, examine innotescat. Primo itaque instrumentorum sedes ita dispositae sunt: ut in astronomicis operationibus altera alteri nihil officiat in meridiani directione, minimum vero in quavis alia coeli plaga. Cum enim aedificii facies ab austro ad orientem vergat undecim circiter gradus, sequitur fore ut linea meridiana in quavis ex turribus extra quamlibet cadat; & cum turres ad austrum culmina habeant depressiora turribus borealibus, & capiat altera telescopium meridianum, altera sectorem zenitalem habere debeat, nihil australibus impedimento sunt boreales, in quibus vicissim tum sextans, tum ingens sector aequatorialis diriguntur perinde ac si nullae essent turres ad austrum. Denique quadrans muralis sive parieti occidentali haereat & spectet in meridiem, sive haereat orientali & adspiciat septentrionem, nullum hinc vel illinc obstaculum patitur ob adjacens aedificium.

Quantum vero consultum est commodo tantum soliditati datum est. Ad fundamenta descendunt summi parietes, qui a substantibus fornicibus & muris & ferreis trabibus nectuntur atque firman- tur; & qua in parte ob inferiores mesaulas irre- gularis subsiditiae suspicio oriri poterat, firmissi- ma ex lapide quadrato structilis columna supposita est ab imo fundo ad altitudinem usque pedum sexa- ginta. Hisce parietibus incumbunt arcus, queis octogonum & quatuor turres efformari dictum est, & quorum vertici impositae sunt instrumentorum bases. Qui arcus quamvis circuli segmentum spe- cie tenus exhibeant, re tamen vera ellipticam po- tius figuram acuti imitantur, proindeque in latus prementes vel minimum, ex incumbente pondere firmati potius quam plus aequo oppressi existimari debent. Quo quidem feliciter vix aliquid accidere poterat, ut non mediocri nimirum elegantia cum tanta soliditate & commodo ex simplicissima con- structione extaret. Haec autem laus est tum prae- fertim Cl. Boscovich, qui primam speculae con- structionem delineavit, & ad ejusdem opus plura deinceps ingenio atque aere suo contulit; tum etiam Cl. La Grange, qui longo rerum astrono- micarum usu exercitatus, consilio & opere, rem,

uti in praesens est, perfecit; tum denique collegii Braidensis, cujus sumptu aedificium extractum & insignioribus machinis ditatum est, auspiciis Excellentissimi bonarum artium Mæcenatis Caroli Comititis de Firmian, cui se deberi Mediolanensis Astronomia, novis, ipso favente, munificentiae & gratiae donis aucta, lubens & grata proficitur. Nunc ad instrumenta venio.

QUADRANS MURALIS.

 Quadrantis artifex (*fig. 3. C. tab. 1.*) Canivet Parisiis; radius pedum Paris. sex: arcus, ultra nonaginta, gradus habet utrinque quatuor: gradus singuli quinis minutis, quina quaeque minuta per micrometrum *Vernierii* quindecim minutis secundis, singula secunda per cochleam distinguuntur: tubus telescopii, limbus & quae ad centrum pertinent, auricalco supervestiuntur; reliqua compages ex ferro. Porro formatur compages ista robustis laminis quatuor verticalibus, totidem horizontalibus, quinque transversis, tum unica limbi; quibus, ut in firmiorem massam coeant, & in earundem concursu in punctis *qqqq* quadra-

ta lamina consolidatur, & nova laminarum series ad normam retro insistit, quae laminae omnes vel igne simul conflatae, vel malleo repressae, vel cochleis trecentis & amplius adstrictae & se sibi & sibi limbum & limbum centro solida neſtunt compagine. Laminarum amplitudo est lineas triginta crassities lineas tres.

Subter laminarum verticalium & transversarum in horizontali concursum in punctis *E* & *D* suspenditur machina: suspensionis modus est huiusmodi. Cylindricis foraminibus *D* & *E* excipiuntur ferrei cilindri *C C*, (*fig. 4* & *6*) qui in parte sui inferiore apte tornati mox ad angulos rectos adnectuntur firmissimis laminis *F F*, quae figuram fenestrae in superiore parte imitantur. Extrema cylindrica circumplicantur cochleis, ne oscitando elabantur, & fenestrata robustis parallelepipedis, *P P* muro alte infixis, quin imo lapidi durissimo, infuso plumbo solidatis insistent cum artificio mox describendo,

Parallelepipedo *D* (*fig. 4.*) apte quadrant quatuor crassiores laminae in unicum massam conflatae in parallelepipedo eodem progredientem & regredientem pro libito. Superior facies in figuram conformata est duorum prismatum in angulo

deorsum invicem inclinatorum. Porro fenestella ad cunei modum elaborata puncto unico incumbit, quod determinatur concursu planorum prismatum superficiem formantium. Inferior portio cochleam capit in *K* firmissimam, quae cochlea, capite altero, ne progrediatur aut regrediatur perenniter fixo, machinam ad murum adducit vel pro libito reducit.

Simile fere artificium sed diversa ratione applicatur parallelepipedo ad *E*. Cochlea enim *K* helices habet in superiore fenestellae parte & solidum premit fenestrae lateribus verticalibus interclusum: solidi autem inferior facies, affabre excisis angulis unico parallelepipedo puncto insistit, & cochlea, si volvitur, fenestram & cum fenestra pendentem machinam sursum vel deorsum trahit. Utrobique minor cochlea *k*, ex his quas prementes dicimus, immobilitatem praestat suspensionum punctis ad quaesitam positionem reductis.

Etsi vero machina taliter pendula mole sua stat, ne debita tamen ex positione dimoveri fortuito possit, in punctis *e* & *d* quae respondent in rectis verticalibus suspensionum punctis *E* & *D* promineat e muro ferrea norma, in cuius latus verticale cochlea eo usque volvitur, quo limbi poste-

riorem laminam premat. Inde fit ut quadrantis ad murum accessus impediatur, cujus ab eodem muro recessum ipsa quadrantis gravitas prohibet. Quae quidem immobilitas cum necessario obtineri debeat non solum quoad verticalem positionem, quod faciunt praedicta artificia, sed quoad horizontalem etiam libellam, similis norma cum simili cochlea applicatur premendae machinae in *Q*, ne ultra excurrat, si forte relaxetur in *D*; quemadmodum ne in contraria feratur, si forte deprimatur in *E*, praestat pendulum pondus *P*, quo machina versus *Q* perpetuo obligata retinetur.

Quadrans itaque e binis tantum punctis *D* & *E* pendet: reliqua tangunt potius quam sustinent. Nullibi ita adstrictus haeret ut sive metallorum dilatatione, sive muri subsidencia, sive quavis simili ex causa distorqueri violenter possit. Verticali positione vi suae gravitatis & suspensionum artificio donatur. Per cochleam in *E* ad libellam horizontalem linea gradus nonagesimi adducitur & per cochleam in *D*. in meridiani plano instrumenti planum collocatur.

Quae quidem quamvis ita comparata sint ut e data positione amoveri machina minime debeat; quia tamen quae in actu posita sunt ab iis saepe

differunt quae in inspectione tantum versantur, instrumentum additum est, quo explorentur, si qui positionem turbent irregulares motus. E tenui filo, quod tenet acus laminae *L* prope centrum infixam, suspenditur plumbeus globulus *g*: laminam porro cum acu & filo intra metallicum canaliculum promovet aut removet exilior cochlea, quantum opus est, ut in debita positura pendeat filum. Punctum auro insculptum limboque insitum filo ad unguem respondere debet, linea quadrantis horizontali ad libellam composita. Simile punctum habet similis lamina *l*, quam pariter intra laminam aliam *e* muro prominentem trudit aut trahit similis cochlea: punctum hocce adducitur exacte ad filum, quadrantis plano in meridiani directione sito. Hinc quia filum perpetuo verticale & lamina a quadrante prorsus sejuncta perpetuo immobilis perseverant, mutabitur ratio fili ad limbi punctum, si qua inclinatio fiat in linea quadrantis horizontali, & ejusdem fili ratio ad laminae punctum, si qua declinatio hinc vel hinc locum habeat in plani directione. Quantitas imo aberrationis utriuslibet haberi poterit per cochleas quarum revolutiones laminarum & fili motum metiuntur.

Sed longe accuratius explorabitur machinae

immobilitas, quando terrestre objectum adspicere liceat in ipsa plani machinae directione. Per micrometrum enim, quod telescopio quadrantis additum est, habebitur lineae horizontalis inclinatio ex observata objecti differentia altitudinis. Quod si praeterea directionis objectum figuram exhibeat lineae verticalis AB , (*fig. 7. & 8.*) ad quam recta alia DE ad angulum semirectum inclinatur; ex data objecti differentia altitudinis innotescet quantitas declinationis plani. Ponamus enim primo linearum intersectionem S cum filorum micrometri intersectione C congruere, tum machina dextrorsum aut sinistrorsum aberrante, punctum S respondere puncto c ; erit ob angulos graduum quadraginta quinque lineola Cc exprimens plani declinationem aequalis lineolae Cs , quam micrometro metiri libet. Ejusmodi figurae objectum, ex ferreis virgis constructum, impositum fuit alteri ex minoribus turribus ad S. Mariae Scalensis, e regione hujus speculae in meridiani directione. Necessariam in terrestri objecto immobilitatem & differentiae refractionum horizontalium habendam esse rationem nemo non videt.

Sed haec tunc demum locum habebunt cum repetito examine constiterit de nonnullis, quae

ante circa quadrantis fabricam investiganda sunt. Haec autem sunt fere quae sequuntur. An lamina centro imposita supra quam convertitur telescopium sit in plano limbi; an limbi partes omnes sint in unico plano; axisne conversionis telescopii normalis sit quadrantis plano, sive an telescopium moveatur in plano limbi aut in plano eidem parallelo; axisne conversionis sit in quadrantis centro; centrumne materiale quadrantis sit in vero quadrantis ejusdem centro; radii omnes sint aequales; arcusne graduum nonaginta exactum circuli quadrantem aequet; gradusne singuli & minores graduum partes sint inter se aequales; quales quantaeque sint micrometri partes tum in lamina *Nonnii* seu *Vernierii* tum in cochlea micrometrica, cujus aequabilitatem & minorum partium quantitatem iteratis experimentis indagare necesse est. At de his omnibus aliisque ejusmodi sermonem habere non est animus, cum praesertim a communi methodo discessum non sit in quaestionibus iis solvendis, atque id tantum innuam quod perfectum est ob explorandum limbi centrique planum.

Primum itaque, instrumento posito in horizonte, inquisitum est in limbi planum per libellam aquae. Canalis in similitudinem quadrantis

conformatus & aqua refertus imponebatur vero quadranti: innatans cimbula curvatum ex metallo filum demittebat ad limbi superficiem, lineam unam vel alteram ab eadem distans. Postquam suppositis opportune per cochleam cuneis eo adductus esset quadrans ut planum per centrum & extrema arcus puncta transiens ad aquae libellam responderet, quod indicabat metallicum filum aequaliter a datis limbi partibus centroque distans, totam arcus superficiem radebat cimbula, atque interpositus filo cuneolus suum singulis in locis intervallum metiebatur. Hac methodo illud potissimum affecti sunt inquirentes astronomi, ut quadrantis partes a fulcris remotiores inflecti pondere suo intelligerent, nullique examini fidendum esse judicarent, dum machina in horizonte jaceret.

Quadrans igitur in verticali positura locatus diversa methodo tentatur. Tenue filum inter extrema arcus distenditur, tum simile filum a centro circumducitur atque observatur an ubique filum aliud & limbum tangat. Proderit pro opportunitate ejusmodi fila explorantia non esse in ipso centri & limbi plano sed minimo aliquo intervallo eminere, quod praestabitur supposita datis in tribus locis lamina aequalis crassitiei. Si enim

limbi facies alicubi plus aequo affurgat, quantitatem erroris assequi non licebit, plano comparationis inferius jacente; sin contra planum illud supra reliqua attollatur, poterit cuneolus interponi & ex intervallorum differentia haberi error quaesitus. Repetita pluries experimenta errores quadrantis aliquot prodidere, quae consultum est intrusis supputatae crassitie lamulis inter laminam limbi ferream anteriorem, cui haeret superficies ex aurichalco, & posteriorem, quae eidem propter solidiorem compagem ad angulos rectos jungitur. Qui hac methodo utuntur, cum instrumenta in verticali plano non sunt posita, meminerint necesse est, fila non ita plerumque distendi ut in curvam figuram a gravitate sua non flectantur: inde facile filorum & limbi aberrationes sic componuntur, ut quaesitum planum citra confusio- nis errorisque periculum definiri non possit. Hoc vero incommodum in plano verticali declinatur; semper enim in plano eodem fit, qualiscumque ex gravitate oritur inflexio.

Exacta hoc modo ad planum unum limbi superficie quaestio fuit de telescopii motu. Centri laminam, laminasque telescopii tum centro superpositam tum limbo superexcurrentem & reliqua quae

ad telescopii conversionem pertinent, diligenter perfecit artifex, ita ut vix in una alteraque telescopii directione minor cum limbo affricus desideretur. De telescopio itaque librando, cui operam minime dederat artifex cogitatum est. Et primo curva constructa est, similis fere illi quae in versatilibus arcium pontibus locum habet, quam cum describeret pondus pendulum ex capite altero funis, cujus caput alterum telescopio tenebatur aequilibrium hinc & hinc aderat. Res erat ingenii & elegantiae plena, verum & difficultatis minime vacua, quippe cum ex lignea tabula constaret curva cumque tum ipsa tum excurrens funis udo sutoque aere varie afficerentur, non eadem semper facilitate res eveniebat.

Simplex itaque aequipondium, quod in contrariam telescopii partem ageret nobis aequilibrium fecit. Duplici plerumque vitio metodus ejusmodi laborat, si enim aequipondium telescopio additum sustinetur lamina centri, ea quae pars est machinae delicatissima, duplo pondere gravata plus aequo opprimitur; sin fulcro a machina separato insistit, difficilimum dixerim fore ut fulcrum idem plano quadrantis sit ad unguem normale, & ne telescopium extra limbi planum trahatur. Utrumque in-

commodum declinamus hoc pacto . Quadrangula virga *TT* ex ferro (*fig. 3. & 9.*) prope instrumenti centrum , sed ab instrumento sejuncta muro ita infigitur ut quadrantis plano sit proxime perpendicularis . Huic parallelepipedum cavum *OP* instar oblongae capsulae pariter ex ferro inseritur Cava capacitas major est , solido intercluso : cochleae *cc* solidum cavumque parallelepipedum conjungunt , inter utrumque tamen intercedente vacuo spatiolo . Parallelepipedum ejusmodi ex cavo & quadrato in solidum & cylindricum definit : in *CC* eo loci affigitur & cochlea obseratur aequipondii virga *VV* . Cochleis porro in quovis latere agentibus duci & reduci , atque ob interjacens vacuum quaquaversus inclinari tamdiu potest machinula , quamdiu ad positionem exactissimam axis conversionis virgae adducatur . Itaque pro immobili fulcro facilis cochlearum usus , & in locum rudis caementarii peritus astronomus succedit . Virga demum ex adversa parte pondus *V'* sustinet , ex altera in vaginam *V* tubo adstrictam includitur & excurrit : tubi . & virgae motum subjacente genu facilis prosequitur vagina .

Ad dicendum nunc venio de meridiana quadrantis : collocatione , lineaeque verticalis , quae

initium est numerationis graduum, determinationes. Per siderum transitus quadrante & meridiano tubo jam pridem directo observatos; per altitudines hinc & illinc a meridiano aequales; per ascensionum rectorum differentias differentiarum veras & inventas; meridianam positionem obtinuimus. Linea verticalis tentata est primum explorando lineam horizontalem: horizontalis autem imaginem terrestri objecti directam & reflexam observando ad hunc modum. Planum aquae quo datae turris imago reflecteretur ante objectivam lentem situm est. Tantum porro infra horizontem in aqua videri inversa imago, quantum supra horizontem directa apparere debuisset: medium inter observata loca lineam horizontalem determinasset. Exitus expectationi minime respondit. Itaque quaesitum numerationis initium innotuit, collatis observationibus fixae supra verticem transeuntis, quae quadrante & simul sextante directo & inverso pluries repetita fuerunt.



MODUS ILLUMINANDI FILA MICROMETRI.

Um vero hisce in observationibus exercere-
 mar obscura jam nocte, modum excogitare
 nobis necesse fuit, quo illuminarentur fila micro-
 metri, ad quae siderum transitus & altitudines re-
 feruntur. Rem sic perfecimus. Lucerna ad objecti-
 vi latus pendens, lucem in speculum ad latus
 aliud positum emittit: hac luce reflexa in tubum,
 micrometri fila illustrantur. Ne vento agitetur
 flamma, vitro clauditur: ne vento item agitetur
 reliquus lucernae apparatus lignae perticae adhae-
 ret, secundum quam descendit & ascendit pro op-
 portunitate. Pertica in axe verticali circumverti-
 tur, quantum opus est ut in speculum apte inci-
 dat lumen. Speculum quoque suum movetur cir-
 ca axem, dum ea donetur inclinatione, quam
 conspiciendis filis optimam experitur observator.
 haec porro inclinatio inducitur tali artificio. Vir-
 ga speculum tenens inseritur cylindricae capsulae,
 quae capit spiralem elasticam laminam, insi-
 tae virgae & parieti capsulae adfixam; apparatu
 simili communibus horologiorum elasteriis. Eadem
 ulterius producta immittitur atque cochlea retine-
 tur in axe rotulae cilindro adjacentis. Funiculus,

qui apte adnexus rotulam ambit, si adducatur; rotula, insitaque virga, adjunctumque speculum convertitur; sin relaxetur, ob elasticae laminae actionem, omnia in contrarium revertuntur. Quae res ut commodius obtineatur & constantius perseveret, alterum funiculi caput firmatur & advolvitur cochleae cum manubrio, quae partim ex affricu cum matrice, partim ex pressione interpositae elasticae laminulae ita spiralis elasterii actioni resistit, ut virium aequilibrium, & admota observatoris manu, facilis speculi motus habeatur.

Hic filis illuminandis apparatus in reliquarum machinarum telescopiis parum dissimiliter locum habet. Speculum enim ex stannea lamina, perforatum, e regione objectivae lentis lumen accipit, inductaque superiore methodo inclinatione, in tubum reflectit: candela vero ipsi objectivo tubo superstat. Hujus porro candelae fulcrum infigitur patellae, cui subest aptum pondus, patella excipitur metallico circulo atque in duobus e diametro punctis tanquam in polis convertitur; circulus furculae insidet, in qua simili modo, sed directione patellae motui perpendiculari movetur; truncus demum anulo tubi consolidatus & totam machinulam ferens, duplici genu altero alteri normali

inflectitur. Inde fit ut candela elevari & deprimi, hinc vel hinc duci & reduci, & constanter verticalis seruari queat, qualiscumque fit telescopii positio.

Figura 9 exprimit machinam simul compositam; figura 10 machinae partes invicem se junctas, *S* speculum, *N* nodum quo idem inflecti potest, *V* virgam cui haeret, *T* truncum, *K* canaliculum quo inferitur, cum cochleis queis retinetur & adnectitur tubo, *F* fundum capsulae *C* capsulam cum elastica spirali lamina, *R* rotulam, *m* matricem cochleae, qua virga rotulae solidatur. Figura 11 repraesentat inferiores machinae partes item separatas, *A* anulum quo tubo alligatur, *L* laminam anulo adfigendam cum matrice *m* excipiente cochleatum axem *V'*, *E* elasticam laminam, *M* manubrium cum cavo axe *a*, quo capitur & firmatur solida virga *V-V*, & tenditur funiculus *f*. Figura 12 designat descriptum candelae fulcrum, quod servata minime proportione delineatum monemus.



S E X T A N S .

SExtantem, auctore Canivet, Parisiis accepimus (*fig. 1 tab. 2*). Radius est pedum Parisienfium ſex: arcus in gradus ſexaginta, & gradus in dena minuta rurfus dividuntur. Bina extremis arcus partibus adfiguntur hinc & illinc immota teleſcopia *HH'*, *VV'* ſibi invicem normalia, alterum aſtrorum altitudinibus ſupra horizontem ad gradum uſque ſexageſimum, alterum diſtantiis a vertice ſimiliter obſervandis: utrique tubo additur micrometrum, quo minuta ſecunda in arcu minime diſtincta determinantur. Qua ſe machinae partes ad libramentum componunt in centro gravitatis, *G* firmiſſima compagine (*fig 2*) ad normam neſtitur ſolidus cylindrus *E*, quo in cylindrum cavum *C* immiſſo habetur machinae converſio verticalis Converſionem ejuſmodi, pro oportunitate impedit premens cochlea *K*, Porro cavus ille cylindrus robuſtiſſimis cochleis *c, c, c, c* & laminis ſolidatur pariter ad normam ſimili cylindro *C'* qui ſummo fulcri ſcapo *F* inſitus in horizonte circumvertitur, unde eſt machinae azimuthalis motus. Huic pariter, prout opus eſt, reſiſtunt prementes cochleae *K' & K'*.

Fulcri soliditas & commoda maxima (*fig. 1*).
 Columna *S* est ex ferro, diametro lineas triginta
 longitudine pollices trigintafex : pedes pariter fer-
 rei bini binis impositi atque compacti imum co-
 lumne scapum, excisa ad unguem cavitate, exci-
 piunt ; inferiusque praetergressum adstringunt intrusi
 per vim cunei *Z* : ferreae etiam virgae *PA*, *PA*,
PA, *PA'* ab extremis pedibus ad ampliorem co-
 lumnae anulum *A* transversim ductae totam ful-
 cri compagine firmant. Haec ad soliditatem : ad
 commodum autem faciunt in primis robustae co-
 chleae *KKKK* quatuor per imos pedes advolutae,
 queis incumbens machina ita elevari & inclinari
 potest, dum in plano ad verticem sistat.

Sectoris circumversionem azimuthalem meti-
 mur per circulum *a* à fulcro impositum cum *Non-
 nio* quinque gradus minuta designante ; rotationem
 vero in verticali, qui praecipuus est sextantis usus,
 per filum cum pendulo plumbo machinae centro *C*
 suspensum ad quod exactissime adducitur partitio-
 nis limbi punctum, observationi peragenda opportu-
 nius obveniens.

Hoc autem eo commodius praestatur, quo
 cylindri apte tornati sunt, atque intra suas qui-
 que cavitates smiride expoliti, unde est aequabi-

lis & lenissimus sectoris motus. Ductaria insuper virga v v' postico limbo addita est, cujus caput alterum in vaginam, machinae fulcro adnexam, opportunaefigitur per prementem cochleam p ; alterum in cochleam retortum includitur matrici m , quae, mediis artificiose laminis, limbo conjungitur: inde nequit matrix eadem advolvi aut laxari, quin haerentes laminas & sectorem secum trahat. Idem artificium parum dissimiliter locum habet non longe a machinae fulcro in f adeo ut, descendente pendulo ad arcus extrema in H , possit eodem tempore & oculum filo & manum cochleae admovere observator ad quaesitam sectoris positionem.

Praeterea pendulus e filo globulus, ne ob agitati aeris actionem irrequietus oscillet, excipitur supposita capsula, & dimidia sui parte mergitur aqua. Filum alionquin juxta omnem longitudinem includitur thecae t t' , quae ita laminae centri adhaeret, ut nunquam non verticalis, filii positionibus perpetuo comitetur, quin tamen illud alicubi tangant, & minus libere pendeat pondus. Huic etiam thecae inferius adnectitur portula p parieti t t' prominens, quaeque interius bylicnem lucernam, aptoque foramine microscopium tubum

capit, filo limbique punctis acutissime impiciendis. Hoc modo partitionis puncta, inermi oculo vix sensibilia, amplifice apparent; & filum, quod in extremis sui partibus e tenui capillo constat, instar funiculi dimidiam insculpti puncti partem occupat, aequalem fere sex minutis secundis. Habetur itaque per filum exacta mensura arcus inter numerationis initium & quamlibet minorum decadem intercepti: quod satis superque esset, si sextante uteremur, definiendis tantum temporibus, quae decurrunt, datam altitudinem attingente fidere. Verum quia inversa etiam ratione eundem adhibemus, inquirendo scilicet altitudinem, ad quam dato tempore fidus appellit, singula minuta prima & minorum partes centesimas demetitur adjuncto tubis micrometro cum cursore filo, cujus hæc sum maria descriptio.

Quadrangula capsula binas capit laminas apte intercisas, quibus tenuissima fila agglutinantur. Laminae ita proxime haerent, ut fila utriusque in eodem sensibili plano censeantur, & aequaliter distinguantur per ocularem lentem queant: eadem etiam sunt invicem se junctae, adeo ut alteri quiescenti altera mota officiat nihilum. Illa porro in circum excisa diaphragmatis vices obtinet in tubo,

& tenet fila verticale & horizontale , quæ fixa dicimus : minime enim loco dimoventur , aliquando apte collocata . Ut autem collocentur , & eorundem interseccio , quæ *fiduciae* lineam determinat , eo adducatur , quo error initii numerationis evanescat , si sit exiguus , potest lamina aliquantulo intervallo attonli aut deprimi per minorem cochleam capsulae operculo adfixam . Possunt pariter fila converti , dum ad libellam vere horizontalem respondeat horizontale filum : fila enim proxime adhaerent circulari laminulae , quæ in similem principalis laminae cavitatem immissa , intra eandem circumvertitur , applicata denticulatae periferiae exigua cochlea . Idem artificium obtinet in lamina fili cursoris .

Sed quæ spectant praecipue secundam hanc liminam , sunt matrix & cochlea , qua potissimum constat micrometrum . Summus itaque cochleae scapus , in minorem cylindrum tornatus , excipitur circulari lamina , quæ est pro thecae operculo , unaque pro circulo micrometri ; inferiores autem helices inseruntur matrix in ipsa cursoris lamina excavatae . Cum igitur cochleam regredi non patiarur thecae operculum , quo includitur , neque progredi sinant tum elasteria quatuor decussatim

fopposita laminae matricis , cum anulus cum indice micrometri exteriori cochleae capiti adnexus , reflat ut volutae aut revolutae cochleae vires in afcenfum vel defcenfum matricis & fili impendantur. Cochleae revolutiones abfolutae indice numerantur , juxta thecae latus ; revolutionum autem partes centefimae in circulo , quem nuper memoravi ,

Quarum partium valorem determinavit quidem artifex , affumpta accurate tali cochleae diametro , helicunq;e craffitie , ut gradus minutum conficeretur fingulis cochleae gyris . Sed ne in re maximi momenti plus artificis industriae , quam experientiae propriae tribueretur , res diligenter investigata . . Et primo quamplurimae stellarum altitudines meridianae ita funt obfervatae , ut alternis diebus pofitio fili penduli una minorum decade transferretur . Inde ftella in telescopi area locum mutaffe videbatur , & micrometri partes inter hesternam hodiernamque obfervationem interceptae , decem minutis demonftrabantur fore aequales . Res centies repetita mediam inter omnes quantitatem dedit , quae revolutionis menfuram ab artifice fupputatam excedit vix dimidio minuto fecundo .

Verum quia haec perfequendo , denas fimul revolutiones ; minimè vero fingulas explorare lice-

bat , consilium captum est de imponendis signis quibusdam turri ad Divi Marci , quae vergit ad boream speculae . Signa ejusmodi constant ex aequalibus parallelepipedis alterne nigerrimis & candidissimis , quorum plura in linea ad perpendicularum sunt depicta , nonnulla etiam in horizonte jacent . Itaque tamdiu in singulas cochleae revolutiones & revolutionum partes inquisivimus , adnotando indicis particulas , quae metiebantur aequalia per vires signa , quamdiu certiores fuimus de cochleae aequabilitate . Illud etiam ex hoc observationum genere consecuti sumus , ut particularum valor aliunde definitus , luculenter confirmaretur . Cum enim per micrometrum objectivum optimo telescopio Shortiano appositum determinaverimus accuratissime minuta & secunda dato signorum numero respondentia , eademque investigaverimus per sextantis cochleam , ex collatis observationibus quantitas hinc & illinc aequalis prodit .

Dicendum nunc esset de machinae examine , cujus quia plura communia sunt cum descriptis in expositione quadrantis , ea hic reperere abstineo , pauca tantum addo . Initium numerationis cognovimus , observatis stellis prope verticem transeuntibus , cum machina alternis directa & inversa

uteremur: ad hoc enim opus gradus quatuor ultra sexaginta insculpsit limbo artifex. Mutua vero tuborum positio, sive error telescopii horizontalis, ex observationibus stellarum, tubo utroque per vices factis, inlata. De axibus verticali & orizontali, quae vertitur machina, non admodum laboravimus: ea est enim ejusdem constructio, ut facile per cochleas, quibus innititur, adducatur in plano ad verticem: quod necesse est investigandis accurate stellarum altitudinibus ad data tempora, & temporibus ad datas stellarum altitudines; qui duplex machinae usus potissimum obtinet. Caetera examen minime negleximus, axiumque exigui errores computari potuerunt, datis tribus in locis aberrationibus sibi a limbo, fere ut exponemus infra de sectore parallactico distanti.

TECTUM MOBILE TURRIUM.

A Ntequam ad reliquas machinas venio, praetereundum mihi non est artificium, quo tecta turrium circumvertuntur, ut cuilibet instrumentorum directioni pateat fenestra. Tecta ejusmodi (*fig. 3.*) constant tigillis, quae sesquipedali

intervallo distantes invicem, e majore lineo circulo CC' ad circulum minorem cc' ferreum convergunt, atque utrobique firmiter adnexi comm truncatum efficiunt. Hisce transversim suffiguntur exiliores asseres, ductaque ferrea lamina cc' , quae est pro diametro superioris circuli, ita conii apex terminatur, ut firmissima compagine nexa inde pendere possit ipsa tecti machina. Exterior praeterea superficies compactioris operis tela circumvestitur, resinaquae illinitur in varias coeli intemperies.


Inferiori autem circulo subest immobile tympanum, cui, qua major est soliditas adfiguntur tres virgae ferreae V, V', V'' , diametro lineas ultra viginti. Illae porro juxta conii latus assurgentes, mox curvatae adnectuntur ferreae massae M quae est pro vertice ferrei hujus trianguli. Hic profundioribus helicibus majorem cochleam K excipit matrix, cochlea autem, circumacta per appositos funes FF' rotula R , cui inferior ejusdem scapus inseritur, volvitur aut devolvitur, incumbentemque summo ipsius capiti conum ascendens trudit sursum, descendens vero deorsum trahit. Cotus itaque per cochleam K elatus, cum ad aequilibrium constitutus libere pendeat, potest vel minima vi horizontali

circumferri; per eandem vero depresso, in sub-
jecto tympano immobilis consistit.

Quo commodior autem res eveniat, si aequi-
librium turbari forte contingat, stant in gyrum
axes cylindricarum rotularum, quae machinae mo-
tui faciles obsequuntur, quin eandem extra debi-
tam posituram ferri permittant. Praeterea duplex
tecto indita est fenestra, cujus separatim recludi-
tur pars ea, quae verticem spectat.

Possent quidem in locum descriptae cochleae
suffici ferreus truncus, summo triangulo constanter
infixus, rectumque perpetuo elatum & liberum,
mox immotum retineri, interpositis inter basim con-
tympanumque cuneis. Ex his alter vecte, seu cochleae
intrudi, reliqui manu admoveri possent. Sed ut me-
thodus illa huic a nobis anteponeretur, fecit usus.

SECTOR AEQUATORIALIS PARALLACTICUS.

 Via hunc sectorem ample descripsit collega
D. Reggìo in appendice ad Ephemerides
anni 1778, de eodem iterum verba facere inutile
iudico. Sed cum illud mihi in animo propositum
sit, ut non solum de instrumentorum constructio-

ne & usu dicam, sed praecipuas etiam res enarrem, quae eorum occasione hic inventae & peractae sunt, omittendam minime arbitror elegantem methodum, quam axi machinae parallacticae collocando primum dedit Cl. Boscovichius. Ea est ejusmodi.

Datis tribus stellae observationibus invenire aberrationes poli machinae a vero aequatoris polo. Sit (*fig. 6 tab. 3*) P verus polus : S, S', S'' tria loca stellae ; C, C', C'' tria loca centri tubi parallactici : si in prima observatione punctum C respondeat accurate puncto S , & in secunda & tertia aberret quantitate aliqua $C'S', C''S''$; centrum circuli transeuntis per C, C', C'' exhibebit polum machinae p . Centris C, C', C'' , radiis aequalibus $Cp, C'p, C''p$, si demittantur ad $PS, P'S', P'S''$ perpendiculares arcus $pa, p'a', p'a''$, erit area $Pa'a''$ inscripta circulo, & cum satis parva sit, tamquam rectilinea haberi poterit.

Observati errores $C'S', C''S''$ dicantur e & e' , apposito eisdem signo negativo vel positivo, prout puncta C recedunt ab S versus polum vel in contraria feruntur ; sitque $aP = x$, erit $a'P = x + e$, $a''P = x + e'$ (*)

(*) Sit $aC = z$, erit $aP = PC - z$ & $z = PC - aP$. Erat etiam $a'P = P'S' + S'C - a'C'$, atque ob $P.C = P'S', S'C = e$

Sinus angulorum aPa' , $a'Pa''$, aPa'' , qui dantur ex observatis angulis horariis dicantur s , s' , s'' ; erit ob aequales rationes diametri ad chordam, & radii ad sinum arcus, $aa' = s \times Pp$; $a'a'' = s' \times Pp$; $aa'' = s'' \times Pp$.

Hinc quia $P a' \times a a'' = P a \times a' a'' + P a'' \times a a'$, (***) erit $(x + e) s'' \times Pp = x \times s' \times Pp + (x + e) s \times Pp$, factisque reductionibus $s'' x + s'' e = s' x + s x + s e'$; atque $x = \frac{s'' e - s e'}{s + s' - s''}$

Ex invento itaque aP , innotescunt $a'P = aP + e$; $a''P = aP + e'$; & inde in triangulo aPa' ex datis lateribus, anguloque intercepto, habetur angulus $Pa a' = Pp a = \text{compl. } pPa$. Hoc autem cognito, cognitaque, ex observationis hora, positione circuli horarii Pa meridianum, habebitur quaesita ratio ejusdem meridiani ad investigatum

$$Pp = \frac{aP}{\text{fin. } pPa}$$

$a'C = aC = z$, $aP = PC + e = PC + aP = aP + e$. Eodem autem modo demonstratur $a''P = aP + e'$

(**) Ductis diagonalibus Pa' , $a a''$, factoque (fig. 7) angulo $aPm = aPa''$, ob omilia triangula aPm , aPa'' , erit $aP : a m :: a'P : a a''$, & $aP : a a'' = a m : a a''$; ob similia item triangula aPa' , mPa'' , erit $Pa' : a''m :: Pa' : a a'$; & $Pa'' : a a' = Pa' : a''m$; additisque aequationibus $Pa' : a'' + Pa'' : a a' = Pa' : a m + Pa' : m a'' = Pa' : (a m + m a'') = Pa' : a a''$.

Sit enim Z observatoris vertex, PZ meridianus, in quem radio Zp demittatur perpendicularis arcus po : quantitas Po distantiam metietur in verticali circulo inter verum aequatoris polum, polumque machinae, eritque $Po = Pp \times \cos. pPo$; quantitate vero po indicabitur aberratio in horizonte eritque ejus mensura angulus pZo , cujus tangens $= \frac{po}{\sin. oZ}$. Utriusque porro aberrationis directio ipsa per se inspicienti patet. Patet item simpliciore fore supputationem, si altera ex observationibus in meridiano facta eligatur.

INSTRUMENTUM MERIDIANUM.

MAchina, de qua sum dicturus, cum sit astronomicis observationibus in primis utilis, est etiam omnium simplicissima. Nam (*fig. 2.*) telescopia constat, quod super horizontali axe convertitur in meridiani plano. Cum vero videatur prae reliquis minimum complicata, si debita in positura intelligatur collocata, ad hoc opus tamen multa & delicatissima requiruntur, Horum autem alia ipsam collocationem, alia collocationis examen spectant.

Ad primam faciunt firmissimae ex marmore pyramides truncatae R, R' quarum summis faciebus solidantur infuso plumbo matrices cochlearum, quibus fulcrorum apparatus firmatur. Hic porro constat robustis laminis quinque, in cavum veluti cubum formatis, qui cubus apte quadrat & adstringitur solido cubo in quem definit pyramis in O, O' . Superiori laminae (*fig. 3. 4.*) imponitur, cochleisque apprimitur nova lamina L, L infixum tenens truncum F cum cylindrica capacitate C , machinae axi excipiendo. Quae lamina antequam per cochleas c, c, c, c immota firmatur, cochleis exquisitioribus horizontalibus $K K'$ aliquantulo intervallo ducitur vel reducitur, dum innixus fulcro axis ad meridianum sistat normalis: ad hunc enim finem circularibus ovata cochlearum prementium foramina substituit artifex. Hic autem motus leni alterius fulcri conversione obsecundatur. Ipsa etiam fulcri pars F (*fig. 4. 3.*) cui polus proxime incumbit, a reliquo trunco sejuncta, sed ejusdem excisis lateribus II interclusa, per similem cochleam $K' K'$ attolli & deprimi potest, si forte axis ad horizontalem libellam minime respondet. Quae motuum artificia, in utroque fulcro inutilia, solum in altero locum habent.

Axem autem efficiunt (*fig. 2.*) duo coni truncati $CP, C'P'$, basi connexa cum cubo $CE, C'E$. Cubus adfixum hinc & illinc tenet ex elasticis laminis tubum Ea, Ea' , qui est pro vagina telescopii. Telescopium vagina, cuboque perforato excipitur, exceptumque, elasterii vi & appōitis anulis a, a' retinetur. Cubi verō latera, quae sunt pro conorum basi, eadem cum ipsis auricalchi fusione conflata sunt, haerentque proinde conis vi, qua nulla major. Addidit etiam fusor angulis singulis auriculas quasdam, quae intra cubum ad unguem immissae, robustas cochleas excipiunt in quovis latere quatuor, unde est solidissima axis compages. Nec minus curata est figuræ perfectio. Quāntuscumque enim est axis ob maximam metalli copiam atque pondus, tornio tamen conus simul uterque exaequatus fuit perdiligenter. Cum vero nihil de iis, quae speciosam machinae figuram spectant, neglexerit artifex, multo etiam magis labori parcere minime recusavit, ut axis polos accuratissime elaboraret. Maluit autem tum eos, tum eorundem proxima fulcra esse ex metallo duriore, quod ex fusione auricalchi & stanni, in data ratione mixti, obtinetur. Maluit fulcra ipsa non esse continenter circularia, sed per inferius intervallum

abrumpi, ut minor effet aptiorque loco fricatio. Maluit demum, appositis ponderibus in contraria agentibus actionem machinae in fulcra pro libito minuere.

Quod ut praestaret, (*fig. 1. 2.*) exteriori pyramidum lateri ferreum truncum $T T'$ infixit ea cura, ut nulli oscitationi locus daretur. Truncus in duo brachia dividitur, quae, mox ad angulos rectos reflexa binas capiunt rotulas $r, r, r' r'$ interjacenti axi superstantes. Axi quoque suam utrinque inseruit rotulam R, R' ; eoque rem summa diligentia perduxit, ut rotulae tres $r R r; r' R' r'$ in iisdem essent planis verticalibus: tum supposito funiculo rotulae axis, eodemque imposito rotulis trunci, pondera hinc & illinc $p p', p p'$ suspendit. Res per se ipsa patet. Ponderum actio, quae deorsum est in rotulas r, r sursum impenditur in rotulam R ; tantumque decrescit tota machinae vis in polis P, P' , quanti additorum ponderum aestimatur gravitas. Itaque cum machina octoginta ponderis libras superet, vix uncialis apparet, miraque simul facilitate & constantia ubique in aequilibrio consistit.

Antequam vero haec apponeret artifex, machinae constructionem diligenter exploravimus. Et primo an axis telescopii seu potius linea fiduciae

normalis esset axi machinae : quod methodo inversionis axis affecuti sumus. Linea enim fiduciae aberrante ab axis norma (*fig. 5.*) objectum ante relatum ad O , apparere debet in O' , si translato axe PP' , fulcro orientali insistat polus machinae occidentalis , atque occidentali fulcro polus orientalis. Angulo $OF O'$ dupla aberratio , ejusque dimidio OFM quaesita. quantitas exprimitur . Res praeter opinionem evenit : aberrationis enim angulum vix aliquot minutorum secundorum invenimus ; qui angulus evanuit translata per conveniens intervallum filorum micrometri interfectione .

Eadem methodo axem in horizontali libella collocavimus. Telescopio enim in plano ad verticem erecto , (*fig. 2*) demissimus a puncto m , in summa objectivi regione , filum mm' , cum pendulo plumbo , cohleaque k eo axem adduximus , ut filum accurate responderet puncto m' , quod insculptum est laminulae extremo tubo annexae. Tum inverso telescopio ita ut , inferius jacente objectivo , superior attolletur pars tubi ocularis , idem filum ex puncto m' demissimus atque observavimus an responderet puncto m , unde ante pependerit . Distantia fili a puncto duplam axis inclinationem ad horizontem demonstravit . Itaque dimidia fili aber-

ratione correcta per axis elevationem vel depressionem, dimidia evanescente per motum laminulae punctum *m* gerentis, renovata pluries alterna fili suspensione a punctis *m* & *m'*, certiores facti fuimus de horizontali axis & verticali telescopii positione.

Errorum autem limites in ejusmodi experimentis perexiguos judicamus. Craffities enim capilli, ex quo constabant extrema penduli, in arcu radii sex pedum, quae longitudo est telescopii, major esse nequit septem vel octo minutis secundis: diameter vero insculpti puncti quindecim circiter secundis. Cum igitur in examine per microscopiam lentem partes puncti hinc & illinc a capillo aequales viderentur, etiamsi error irreperit quatuor vel quinque arcus secundorum, hic tamen vix distingui poterit in secundis temporis, quae sunt ad secunda arcus ut 1 ad 15.

His ita dispositis reliquum erat, ut machina ad meridiani punctum quodvis adduceretur: ea enim in plano ad verticem jam posita, in meridiano ubique constitisset, simul ac eundem in alio, praeter verticem, loco attigisset. Quod autem specie facillimum videtur, reipsa multorum mensium observationibus nobis stetit. Neque admodum hoc

mirabuntur astrónomi, & qui noverint, experientia magistra, quantitates ejusmodi veluti evanescentes pertractare. Caeterum difficultatis causam in cochleis præsertim reperimus, quae laminam fulcri cum pyramidis lamina connectunt. Nam cum cochleis laxatis, axisque fulcro remoto vel promoti, spes optimi exitus affulgeret, exiguus iterum error male prodibat, cum eadem appri-merentur.

Machinam nobis perfecit Josephus Megele artifex huic Speculae addictus, cujus cum opera intuemur, non admodum Gallos aut Britannos artifices desideramus. Ne quid instrumento deesset, (*fig. 1 & 2*) apparatus *A* illuminandis filis, itemque semicirculum *QQ'*, inveniendis proxime siderum altitudinibus, addidit. Tubi longitudo est pedes sex, axis pedes circiter tres. Omnia constant ex auricalco. Vitra objectivae lentis sunt acromatica Dollondii.



SIMPLEX TELESCOPIUM ET MACHINA
PARALLACTICA .

P Erfecit pariter Megele telescopii apparatus, quem *figura 4 tab. 2.* designat. $C \cdot P \cdot P' \cdot P''$ est fulcrum ex ligno, transversis tigillis, firma compagine, cochleisque nexum. C est cylindrus ex auricalchi lamina crassiore, summo fulcri scapo immissus: $e \cdot b$ lamina horizontalis cylindro solidata: e axis super quo lamina $e \cdot e'$ aequatoris planum exhibens converti potest: $e \cdot m$ pars circuli meridiani, per quem aequator $e \cdot e'$ adducitur & retinetur in debita ad horizonem inclinatione: c caput cochleae, qua appressa in denticulatum circumlum $m \cdot e'$, leniter idem circulus annexusque apparatus promovetur: c' nova cochlea quae laminam trudit vel trahit, adeo ut prior cochlea c circuli denticulis debite applicetur, pro exiguo motu, vel ab iisdem retrahatur, cum uno ductu lamina $e \cdot e'$ deprimitur & machina apparatu parallactico caret. Tunc punctum A , polus ante motus declinationis in semicirculo d indicatae, verticali motui intervit, & a axis ante aequatoris, circa quem machina in ascensionem rectam convertitur, fit centrum horizontalis motus in circulo $e \cdot e'$ dimensi. Utrum-

que porro motum lente & aequaliter obtinet observator advolutis, per virgas VK , $V'K'$ ad se adductas, cochleis perennibus K , K' quae circulis d & o pro libito applicantur, suppositi elasterii pressione. Micrometrum denique M cum fixis & mobilibus filis ita converti potest, ut objectorum observatorum distantias in qualibet directione metiamur. Objectivum acromaticum focum habet pedes octo, illudque a Dollondio accepimus. Simile telescopium construendum restat, cujus vitra pariter acromatica foci pedes decem jamdiu ab artifice collocari exoptant.

Manum pariter machinae parallacticae extremam nunc ponit idem artifex, cujus machinae (*fig. 5. tab. 2.*) axem & fulcra & basim ex ligno rejecta, conflavit ex metallo. Praeterea tum in declinationis circulo, tum in parallelo aequatoris, effossis helicibus perennés, quas dicimus, cochleas applicuit, exiguis lentisque motibus inducendis. Addidit item pro romboidali reticulo, micrometrum cum filis cursore & fixo. Item tubum ocularem ita laminae apposuit excisum intra canaliculum excurrenti, ut translata ~~per~~ cochleam lamina & oculari, telescopii area duplo major evadat. Hoc autem obtinere maluimus in declinatio-

nis directione, quam in directione ascensionis rectae, quod praestitit in sectore aequatoriali Londinensis artifex: pluris enim facienda videtur differentia declinationis gradus unius vel alterius, quod in nostra nobis machina accidet; quam commoda alia, quae ex ocularis lentis motu in ascensionem rectam consequuntur. Telescopii objectivam lentem foci pedum trium ex triplici vitro elaboravit nobis humanissime Canonicus D. Joannes Franciscus Fromond, cujus telescopii optimum exitum, dum absolvatur machina, merito expectamus. Hisc perfectis in animo est sectorem zenithalem conficere, radio pedum decem vel duodecim.

SUMMARIA INSTRUMENTORUM ENUMERATIO.

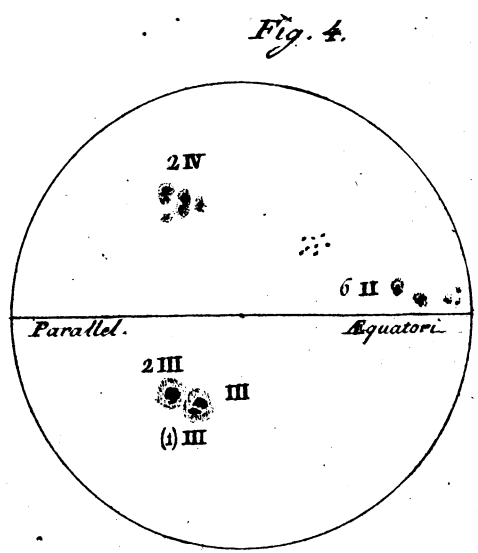
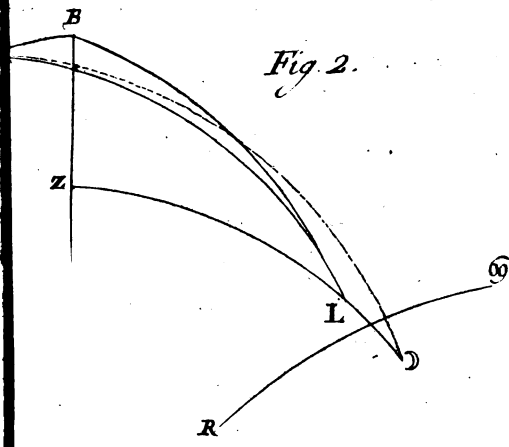
Sunt itaque praecipua speculae instrumenta quadrans muralis, sextans mobilis, sector aequatorialis, similis minor machina parallactica, instrumentum meridianum, simile item subduplae magnitudinis instrumentum, telescopium Dollondii foci pollicum viginti quatuor, ejusdem item foci telescopium Shorti, cum micrometro objectivo: acromatico foci pedum quadraginta, telescopia duo

dioptrica acromatica cum micrometris &c., telescopium simplex foci pedum quadraginta, aliud pedum duodeviginti, alia pedum decem, octo, sex, quatuor, trium, &c. Praeterea horologia septem, ex quibus duo pulsandis tantum, cum aeris sonitu, minutis secundis, duo cum pendulis ex ferro & auralcalco compositis, alterum auctore Le Paute Parisiis, methodo Harissoniana; alterum, auctore Megele, inducta, uti notum est, vectis actione: de quo pendulo hoc unum dico, amotis scilicet rotis, itus & reditus idem continuasse per oras sex supra triginta, antequam quiescens confisteret: tantum artificii inest suspensioni, ut fricatio evadat quam minima, His vero addenda sunt octans Halleyanus, item quadrans mobilis sesquipedalis, dimetiendis verticalibus, inclinatis, atque horizontalibus angulis: item pro instrumentorum examine micrometra duo; item ferrea hexapeda ad normam Parisiensis moduli: item optimi atlantes coelestes Hevelii, Flamsteedii, Doppel-Mayeri, Senex &c, globi Akerman &c: item spes facta elegantis machinulae, quae venit universalis instrumenti nomine, & quae sin minus utilitati, ornamento erit atque spectaculo rerum astronomicarum studiosis. Denique si quid adhuc desideratur, quod ab arti-

fice nostro praestari nequeat , quemadmodum esse posse videtur quadrans muralis , radii pedum octo, translato in septentrionem eo , qui nunc spectat in meridiem , pedum sex ; nil non expectandum ab AUGUSTAE munificentia , quae , cum consilia sua magna dignis se viris commiserit , populorum una litterarumque spem atque felicitatem auget , confirmat . . .

F I N I S .







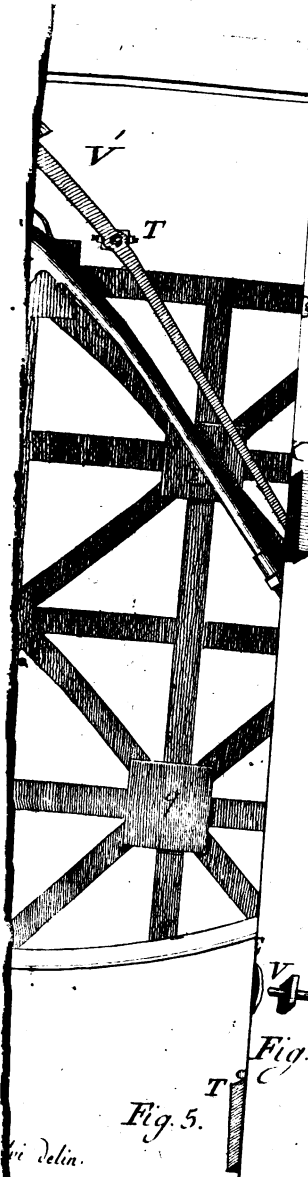


Fig. 5.

Delin.

Fig. 10.

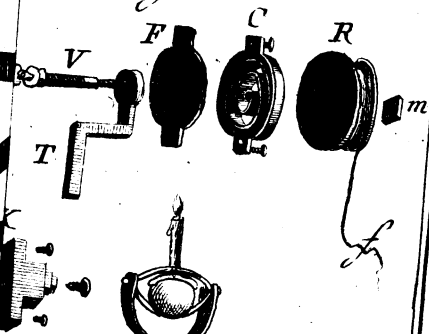


Fig. 12.

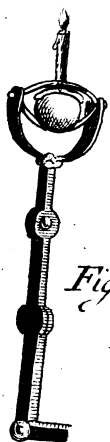
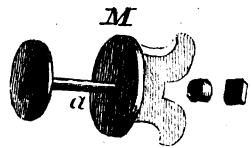
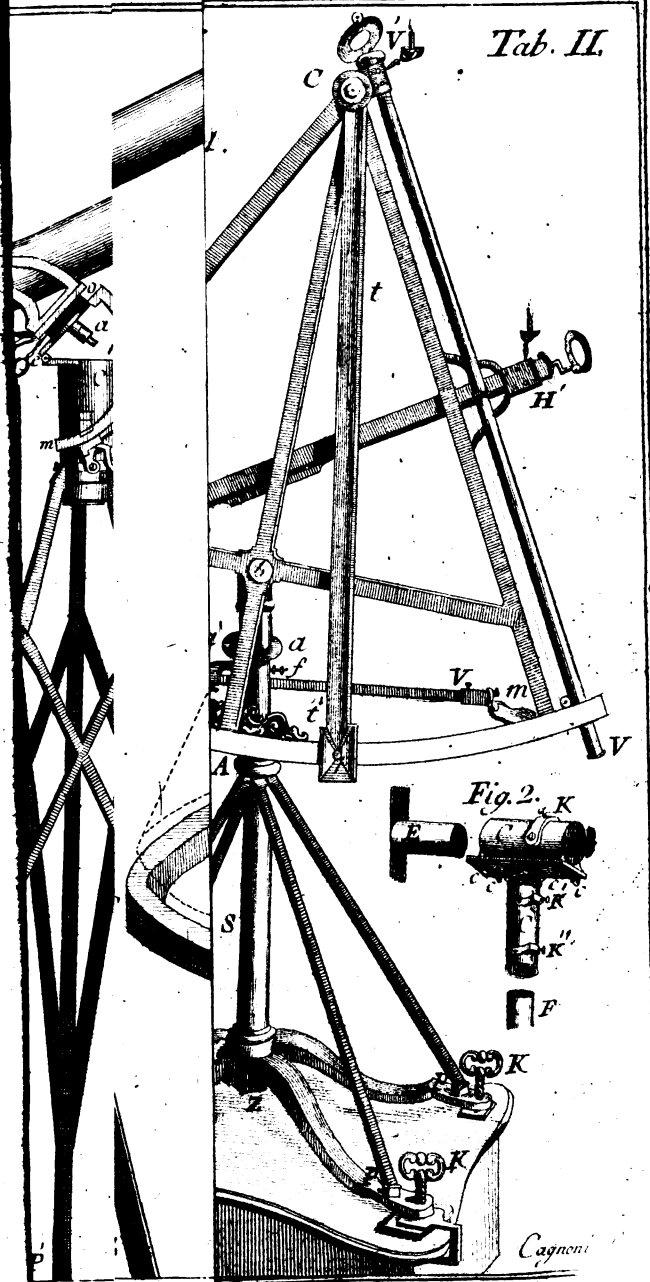


Fig. 11.



Cagnoni Sculp.

Tab. II.



2

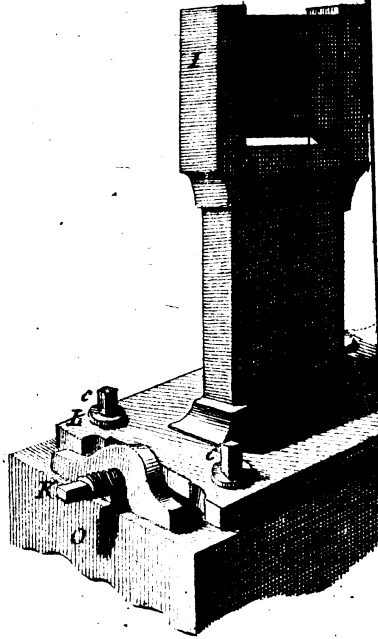


Fig. 6.

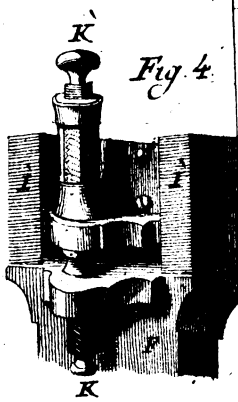
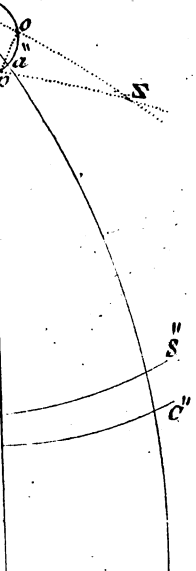


Fig. 4.

S. Calvi del.

Cagnoni sc.

Österreichische Nationalbibliothek



+Z207609809

