



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.

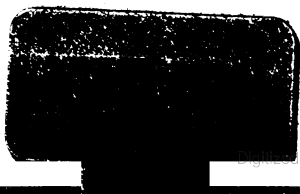
Inoltre ti chiediamo di:

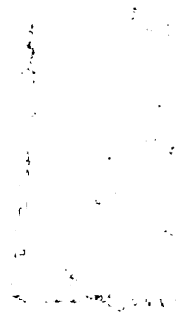
- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di 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>

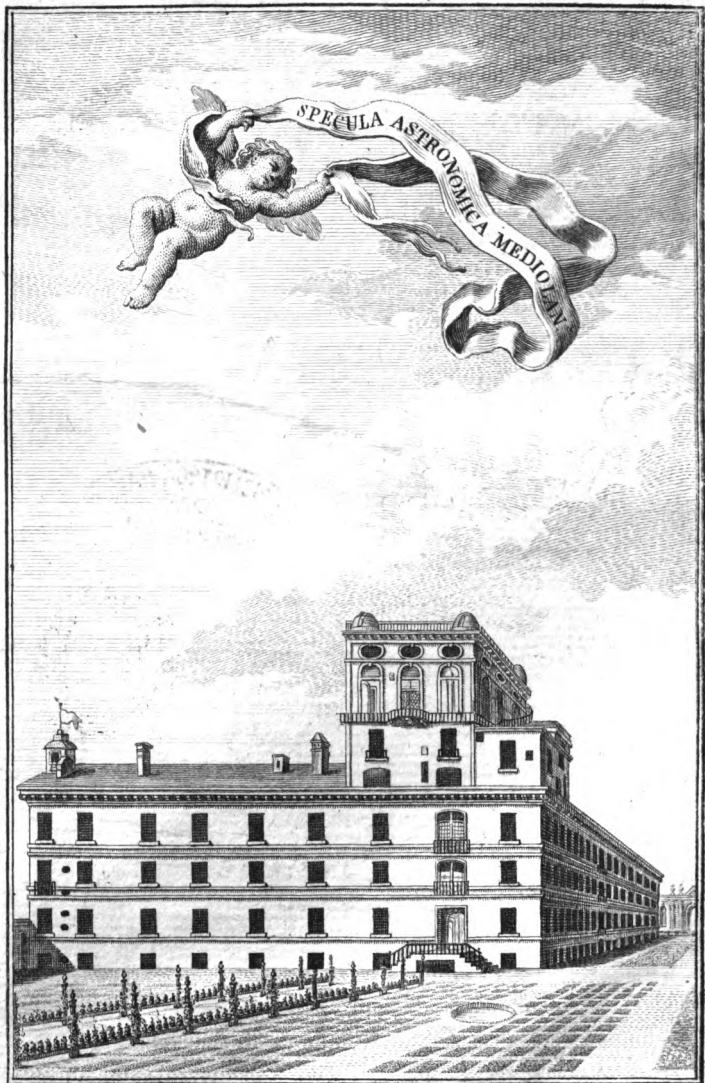
5. C. 539





14-28-





Stefan. Celsi delin.

Dom. Cagnoni sculp. Mediol.

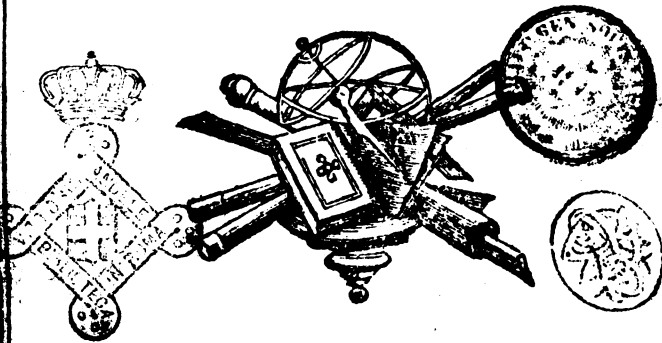
**EPHEMERIDES
ASTRONOMICAE**

Anni 1777.

AD MERIDIANUM MEDIOLANENSEM
SUPPUTATAE
AB ANGELO DE CESARIS

astronomi

ACCEDIT APPENDIX
FRANCISCI REGGIO.



MEDIOLANI. MDCCLXXVI.

APUD JOSEPH GALEATIUM REG. TYPOGRAPHUM.
Superiorum permissu.



FESTA MOBILIA.

Septuagesima	-----	26.	Januarii
Dies Cinerum	-----	12.	Februarii
Pascha Resurrectionis	-----	30.	Martii
Rogationes Ritu Romano	-----	5. 6. 7.	} Maji
Ascensio Domini	-----	8.	
Rogationes Ritu Ambrosiano	12. 13. 14.		
Pentecostes	-----	18.	
Dominica SS. Trinitatis	-----	25.	
Solemnitas Corporis Christi	-----	29.	
Adventus Ritu Ambrosiano	-----	16.	Novembris
Adventus Ritu Romano	-----	30.	Novembris

QUATUOR ANNI TEMPORA.

Vere	-----	19. 21. 22.	Februarii
Æstate	-----	21. 23. 24.	Maji
Autumno	-----	17. 19. 20.	Septembris
Hyeme	-----	17. 19. 10.	Decembris

NUMERUM ANNI.

Aureus numerus	-----	11	Indictio Romana	-----	10
Cyclus Solis	-----	22	Littera Martyrologii	-----	A
Epaeta	-----	XX	Littera Dominicalis	-----	e

OBLIQUITAS ECLIPTICAE.

<i>I.^a Januarii</i>	23° 28' 2", 9
<i>I.^a Aprilis</i>	23 28 3 , 5
<i>I.^a Julii</i>	23 28 4 , 1
<i>I.^a Octobris</i>	23 28 4 , 7

ECLIPSES.

- 9 *Januarii*. Eclipsis Solis Mediolani invisibilis: Novilunium 4^b 15'.
- 23 *Januarii*. Eclipsis Lunae, cujus finis Mediolani visibilis 6^b 8': Plenilunium 4^b 52'.
- 5 *Julii*. Eclipsis Solis Mediolani & in Europa invisibilis: Novilunium 13^b 3'.
- 20 *Julii*. Eclipsis Lunae Mediolani & in Europa invisibilis: Plenilunium 1^b 25'.
- 29 *Decembris*. Eclipsis Solis Mediolani & in Europa invisibilis: Novilunium 10^b 31'.

EXPLICATIO CHARACTERUM.

<p>♈ Aries.</p> <p>♉ Taurus.</p> <p>♊ Gemini.</p> <p>♋ Cancer.</p> <p>♌ Leo.</p> <p>♍ Virgo.</p> <p>♄ Saturnus.</p> <p>♃ Jupiter.</p> <p>♂ Mars.</p> <p>♀ Venus.</p> <p>☿ Mercurius.</p> <p>☾ Luna.</p> <p>☼ Sol.</p> <p>♌♍ Conjunctio.</p> <p>♍♎ Oppositio.</p>		<p>♎ Libra.</p> <p>♏ Scorpius.</p> <p>♐ Arcitenens.</p> <p>♑ Capr.</p> <p>♒ Amphora.</p> <p>♓ Pisces.</p> <p>N.L. Novilunium.</p> <p>P.Q. Primus Quadrans.</p> <p>P.L. Plenilunium.</p> <p>U.Q. Ultimus Quadrans.</p> <p>A Australis.</p> <p>B Borealis.</p> <p>M Mane.</p> <p>V Vespere.</p> <p>♊ Nodus Ascendens.</p> <p>♋ Nodus Descendens.</p>
--	--	--

DIES	FESTA MENSIS.	Initium cre- pusculi	Otus Solis	Occus Solis	Finis cre- pusculi
		H.M	H.M	H.M	H.M
1	Fer. 4. <i>Circumctio D. N. J. C.</i>	5. 46	7. 36	4. 24	6. 14
2	Fer. 5. s. Martiniani Archiep. Med.	5. 46	7. 36	4. 24	6. 14
3	Fer. 6. s. Marini mart.	5. 45	7. 35	4. 25	6. 15
4	Sabb. ss. Prisci, & Soc. mm.	5. 44	7. 34	4. 26	6. 16
5	Dom. s. Telephori Papæ, & m	5. 44	7. 34	4. 26	6. 16
6	Fer. 2. <i>Epiphania D. N. J. C.</i>	5. 43	7. 33	4. 27	6. 17
7	Fer. 3. Reditus Christi ex Ægypto.	5. 43	7. 33	4. 27	6. 17
8	Fer. 4. ss. Quadraginta mm.	5. 42	7. 32	4. 28	6. 18
9	Fer. 5. s. Juliani m.	5. 41	7. 31	4. 29	6. 19
10	Fer. 6. s. Pauli primi Eremitæ.	5. 41	7. 31	4. 29	6. 19
11	Sabb. s. Iginii Papæ, & m.	5. 41	7. 30	4. 30	6. 19
12	Dom. s. Satyri Episc., & m.	5. 40	7. 29	4. 31	6. 20
13	Fer. 2. s. Hilarii Episc., & m.	5. 39	7. 28	4. 32	6. 21
14	Fer. 3. s. Datii Archiep. Mediol.	5. 38	7. 27	4. 33	6. 22
15	Fer. 4. s. Mauri Abatis.	5. 37	7. 26	4. 34	6. 23
16	Fer. 5. s. Marcelli Papæ, & m.	5. 37	7. 25	4. 35	6. 23
17	Fer. 6. s. Antonii Abatis.	5. 36	7. 24	4. 36	6. 24
18	Sabb. Cathed. s. Petri Romæ.	5. 35	7. 23	4. 37	6. 25
19	Dom. s. Bassiani Episc. Laudenf.	5. 34	7. 22	4. 38	6. 26
20	Fer. 2. ss. Fabiani, & Sebast. mm.	5. 34	7. 21	4. 39	6. 26
21	Fer. 3. s. Agnetis virg., & m.	5. 33	7. 20	4. 40	6. 27
22	Fer. 4. s. Vincentii m.	5. 31	7. 18	4. 42	6. 29
23	Fer. 5. Desponsatio B. M. V.	5. 30	7. 17	4. 43	6. 30
24	Fer. 6. s. Babilæ Episc., & m.	5. 29	7. 16	4. 44	6. 31
25	Sabb. Conversio s. Pauli Ap.	5. 28	7. 15	4. 45	6. 32
26	Dom. <i>Septuag.</i> s. Policarpi Ep. & m.	5. 27	7. 14	4. 46	6. 33
27	Fer. 2. s. Joannis Chrysof.	5. 26	7. 13	4. 47	6. 34
28	Fer. 3. s. Joannis Eleemof.	5. 25	7. 12	4. 48	6. 35
29	Fer. 4. s. Aquilini presb., & mart.	5. 24	7. 11	4. 49	6. 36
30	Fer. 5. s. Savinæ Matronæ.	5. 24	7. 10	4. 50	6. 36
31	Fer. 6. s. Julii presb.	5. 23	7. 9	4. 51	6. 37

DIES	Æquatio addenda tempori vero		Differētia S.	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Ascensio recta Solis in tempus conversa		
	M.	S.		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.
1	4.	19,2	28,0	9.	11.	30.	18,4	282.	30.	39,8	18.	50.	2,7
2	4.	47,2	27,7	9.	12.	31.	29,6	283.	36.	49,9	18.	54.	27,3
3	5.	14,9	27,3	9.	13.	32.	41,0	284.	42.	54,3	18.	58.	51,6
4	5.	42,1	26,9	9.	14.	33.	52,5	285.	48.	52,9	19.	3.	15,5
5	6.	9,0	26,5	9.	15.	35.	4,2	286.	54.	45,2	19.	7.	39,0
6	6.	35,5	26,0	9.	16.	36.	15,7	288.	0.	30,6	19.	12.	2,0
7	7.	1,5	25,5	9.	17.	37.	27,0	289.	6.	8,7	19.	16.	24,6
8	7.	27,0	24,8	9.	18.	38.	38,2	290.	11.	39,2	19.	20.	46,6
9	7.	51,8	24,1	9.	19.	39.	49,2	291.	17.	4,7	19.	25.	8,1
10	8.	15,9	23,7	9.	20.	41.	0,0	292.	22.	15,8	19.	29.	29,0
11	8.	39,6	23,2	9.	21.	42.	10,2	293.	27.	20,5	19.	33.	49,4
12	9.	2,8	22,4	9.	22.	43.	19,2	294.	32.	16,2	19.	38.	9,1
13	9.	25,2	21,8	9.	23.	44.	28,4	295.	37.	1,6	19.	42.	28,1
14	9.	47,0	21,1	9.	24.	45.	36,4	296.	41.	37,1	19.	46.	46,5
15	10.	8,1	20,3	9.	25.	46.	43,5	297.	46.	2,2	19.	51.	4,1
16	10.	28,4	19,6	9.	26.	47.	49,6	298.	50.	16,3	19.	55.	21,1
17	10.	48,0	18,9	9.	27.	48.	54,8	299.	54.	19,6	19.	59.	37,3
18	11.	6,9	18,0	9.	28.	49.	58,9	300.	58.	11,6	20.	3.	52,8
19	11.	24,9	17,1	9.	29.	51.	1,9	302.	1.	52,1	20.	8.	7,5
20	11.	42,0	16,4	10.	0.	52.	3,8	303.	5.	20,7	20.	12.	21,4
21	11.	58,4	15,8	10.	1.	53.	4,7	304.	8.	37,7	20.	16.	34,5
22	12.	14,2	15,1	10.	2.	54.	4,7	305.	11.	43,0	20.	20.	46,9
23	12.	29,3	14,3	10.	3.	55.	3,5	306.	14.	36,1	20.	24.	58,4
24	12.	43,6	13,4	10.	4.	56.	1,2	307.	17.	17,2	20.	29.	9,1
25	12.	57,0	12,5	10.	5.	56.	57,8	308.	19.	45,8	20.	33.	19,0
26	13.	9,5	11,7	10.	6.	57.	53,3	309.	22.	2,6	20.	37.	28,2
27	13.	21,2	10,8	10.	7.	58.	48,0	310.	24.	6,8	20.	41.	36,5
28	13.	32,0	10,1	10.	8.	59.	41,9	311.	25.	59,1	20.	45.	43,9
29	13.	42,1	9,3	10.	10.	0.	34,9	312.	27.	39,3	20.	49.	50,5
30	13.	51,4	8,5	10.	11.	1.	27,0	313.	29.	7,3	20.	53.	56,6
31	13.	59,9	7,8	10.	12.	2.	18,2	314.	30.	23,2	20.	58.	1,6

JANUARIUS.

7

DIES	Distantia sectionis Υ a Sole			Declinatio Solis			Diffe- rentia		Diameter Solis		Logarithmus distantiae Solis a ter- ra, posita distantia media 100000	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.		
1	5.	9.	57,3	22.	58.	6,9			32.	35,8	4.	992647
2	5.	5.	32,7	22.	52.	36,5	5.	30,4	32.	35,7	4.	992652
3	5.	1.	8,4	22.	46.	38,8	6.	57,7	32.	35,7	4.	992660
4	4.	56.	44,5	22.	40.	14,0	6.	24,8	32.	35,7	4.	992671
5	4.	52.	21,0	22.	33.	21,9	6.	52,3	32.	35,6	4.	992685
							7.	18,6				
6	4.	47.	58,0	22.	26.	3,3			32.	35,6	4.	992701
7	4.	43.	35,4	22.	18.	18,2	7.	45,1	32.	35,5	4.	992719
8	4.	39.	13,4	22.	10.	6,4	8.	11,8	32.	35,4	4.	992739
9	4.	34.	51,9	22.	1.	28,7	8.	37,7	32.	35,3	4.	992761
10	4.	30.	31,0	21.	52.	25,2	9.	3,5	32.	35,2	4.	992785
							9.	29,0				
11	4.	26.	10,6	21.	42.	56,2			32.	35,0	4.	992811
12	4.	21.	50,9	21.	33.	1,9	9.	54,3	32.	34,9	4.	992840
13	4.	17.	31,9	21.	22.	42,7	10.	19,2	32.	34,7	4.	992872
14	4.	13.	13,5	21.	11.	58,8	10.	43,9	32.	34,6	4.	992906
15	4.	9.	55,9	21.	0.	50,6	11.	8,2	32.	34,4	4.	992941
							11.	32,1				
16	4.	4.	38,9	20.	49.	18,5			32.	34,2	4.	992978
17	4.	0.	22,7	20.	37.	22,6	11.	55,9	32.	34,0	4.	993018
18	3.	56.	7,2	20.	25.	3,4	12.	19,2	32.	33,9	4.	993061
19	3.	51.	52,5	20.	12.	21,4	12.	42,0	32.	33,7	4.	993105
20	3.	47.	38,6	19.	59.	16,3	13.	5,1	32.	33,5	4.	993151
							13.	27,1				
21	3.	43.	25,5	19.	45.	49,2			32.	33,3	4.	993199
22	3.	39.	13,1	19.	32.	0,1	13.	49,1	32.	33,1	4.	993249
23	3.	35.	1,6	19.	17.	49,5	14.	10,6	32.	32,9	4.	993301
24	3.	30.	50,9	19.	3.	17,6	14.	31,9	32.	32,6	4.	993355
25	3.	26.	41,0	18.	48.	25,1	14.	52,5	32.	32,4	4.	993411
							15.	13,2				
26	3.	22.	31,8	18.	33.	11,9			32.	32,1	4.	993470
27	3.	18.	23,5	18.	17.	38,7	15.	33,2	32.	31,8	4.	993531
28	3.	14.	16,1	18.	1.	45,7	15.	53,0	32.	31,5	4.	993594
29	3.	10.	9,4	17.	45.	33,3	16.	12,4	32.	31,2	4.	993659
30	3.	6.	3,5	17.	29.	2,0	16.	31,3	32.	30,8	4.	993725
31	3.	1.	58,4	17.	12.	12,0	16.	50,0	32.	30,4	4.	993793
							17.	8,1				

DIES	Longitudo Lunæ				Latitudo Lunæ			Declina- tio Lunæ	Dimeter hori- zontalis Lunæ	Parallax hori- zont. Lunæ					
	Transitus Lunæ per Meridianum		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.				
1	18.	12	6.	7.	8.	49	4.	59.	54 R	1.	45 B	29.	33	54.	13
2	18.	54	6.	18.	59.	49	5.	13.	32	2.	36 A	29.	37	54.	19
3	19.	36	7.	0.	55.	15	5.	15.	32	6.	51	29.	43	54.	32
4	20.	21	7.	13.	0.	35	4.	30		10.	54	29.	54	54.	52
5	21.	8	7.	25.	17.	55	4.	38.	50	14.	35	30.	10	55.	21
6	21.	58	8.	7.	51.	54	3.	59.	53	17.	4	30.	31	55.	59
7	22.	52	8.	20.	45.	53	8.	0		19.	58	30.	53	56.	40
8	23.	48	9.	3.	55.	24	2.	4.	40	21.	18	31.	17	57.	24
9	♂		9.	17.	26.	16	0.	53.	5	21.	25	31.	39	58.	4
10	0.	45	10.	1.	12.	28	0.	22.	16 A	20.	17	31.	57	58.	37
11	1.	43	10.	15.	12.	20	1.	38.	48	17.	52	32.	10	59.	1
12	2.	37	10.	29.	21.	56	2.	49.	10	14.	22	32.	20	59.	20
13	3.	30	11.	13.	36.	56	3.	50.	12	10.	0	32.	23	59.	26
14	4.	22	11.	27.	56.	51	4.	37.	13	5.	4	32.	20	59.	19
15	5.	12	0.	12.	15.	43	5.	6	48	0.	7 B	32.	17	59.	15
16	6.	3	0.	26.	28.	49	5.	17.	25	5.	15	32.	16	59.	12
17	6.	54	1.	10.	34.	48	5.	8.	44	10.	6	32.	7	58.	56
18	7.	46	1.	24.	32.	14	4.	42.	11	14.	20	31.	55	58.	35
19	8.	39	2.	8.	20.	8	3.	59.	28	19.	47	31.	43	58.	13
20	9.	34	2.	21.	57.	2	3.	3.	16	0.	8	31	32	57.	52
21	10.	29	3.	5.	21.	8	1.	58.	52	21.	23	31.	17	57.	24
22	11.	22	3.	18.	31.	58	0.	48.	8	21.	20	30.	59	56.	51
23	12.	15	4.	1.	28.	48	0.	23.	12 B	20.	13	30.	42	56.	19
24	13.	5	4.	14.	13.	39	1.	32.	36	18.	4	30.	25	55.	48
25	13.	51	4.	26.	44.	53	2.	36.	2	15.	7	30.	9	55.	19
26	14.	34	5.	9.	2.	13	3.	31.	47	11.	28	29.	54	54.	51
27	15.	17	5.	21.	8.	46	4.	16.	28	7.	28	29.	42	54.	29
28	15.	59	6.	3.	7.	40	4.	49.	21	3.	35	29.	34	54.	16
29	16.	40	6.	15.	0.	40	5.	9.	45	1.	9 A	29.	81	54.	9
30	17.	23	6.	26.	51.	8	5.	16.	13	5.	26	29.	33	54.	12
31	18.	7	7.	8.	47.	8	5.	9.	12	9.	15	29.	40	54.	27

JANUARIUS.

9

DIES	Ortus Planeta- rum	Transi- tus per Merid.	Occasus Planet.	Longitudo Planet.	Lati- tudo Planet.	Declina- tio Planet.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. G. M.	G. M.	G. M.

SATURNUS.

1	1. 45M	7. 10M	0. 35 V	7. 2. 9	2. 25 B	9. 58 A
7	1. 20	6. 45	0. 10	7. 2. 30	2. 26	10. 3
13	0. 55	6. 20	11. 45M	7. 2. 51	2. 28	10. 8
19	0. 32	5. 56	11. 20	7. 3. 6	2. 29	10. 14
25	0. 6	5. 30	10. 54	7. 3. 18	2. 31	10. 16

JUPITER.

1	4. 56 V	0. 40M	8. 24M	3. 21. 26	0. 18 B	22. 3 B
7	4. 25	0. 10	7. 55	3. 20. 35	0. 18	22. 11
13	3. 54	11. 40 V	7. 26	3. 19. 45	0. 19	22. 21
19	3. 25	11. 11	6. 57	3. 18. 58	0. 20	22. 27
25	2. 55	10. 42	6. 29	3. 18. 12	0. 21	22. 37

MARS.

1	11. 35 V	5. 38M	11. 41M	6. 7. 10	2. 22 B	0. 41 A
7	11. 20	5. 20	11. 20	6. 9. 29	2. 26	1. 32
13	11. 5	5. 2	10. 59	6. 11. 38	2. 32	2. 17
19	10. 50	4. 44	10. 38	6. 13. 32	2. 37	2. 56
25	10. 33	4. 25	10. 17	6. 15. 14	2. 43	3. 30

VENUS.

1	9. 37M	2. 28 V	7. 19 V	10. 16. 39	1. 48 A	17. 36 A
7	9. 28	2. 30	7. 32	10. 23. 55	1. 42	15. 10
13	9. 18	2. 32	7. 46	11. 1. 12	1. 32	12. 30
19	9. 8	2. 34	8. 0	11. 8. 27	1. 19	9. 38
25	8. 57	2. 36	8. 15	11. 15. 39	1. 3	6. 40

MERCURIUS.

1	7. 48M	0. 3 V	4. 18 V	9. 11. 56	1. 51 A	24. 47 A
7	7. 58	0. 18	4. 38	9. 21. 47	2. 4	23. 45
13	8. 5	0. 35	5. 5	10. 1. 51	2. 2	21. 42
19	8. 8	0. 52	5. 36	10. 12. 2	1. 44	18. 53
25	8. 2	1. 4	6. 6	10. 21. 54	0. 58	15. 10

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

I. Satelles.			II. Satelles.			III. Satelles.							
DIES	Immerfiones.			DIES	Immerf. Emerf.			DIES	Immerf. Emerf.				
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.		
1	21.	38.	12	1	15.*	47.	32	I	6	13.*	46.	44	I
3	16.*	5.	52	5	5.	4.	48	I	13	21.	13.	10	E
5	10.*	33.	32	8	18.*	21.	4	I	21	0.	59.	54	E
7	3.	r.	23	12	10*	23.	7	E	28	4.	58.	44	E
8	23.	28.	54	15	23.	40.	43	E					
	<i>Emerfiones.</i>			19	12.*	57.	0	E					
10	20.	11.	1	23	2.	15.	58	E					
12	14.*	38.	54	26	15.*	33.	55	E					
14	9.*	6.	48	30	4.	52.	9	E					
16	3.	34.	44										
17	21.	2.	44										
19	16.*	30.	57										
21	10.*	58.	52										
23	5.*	27.	0										
24	23.	57.	11										
26	18.*	23.	24										
28	12.*	51.	40										
30	7.*	20.	0										

IV. Satelles.

DIES	H.	M.	S.	
8	4.	14.	24	I
25	2.	12.	24	E

Phaenomena & Observations.

Dies.	H.M.	Dies.	H.M.
1	☉ U. Q.	20	☉ ♀ II
	☉ Apogea.	21	☉ ♀ II
3	♂ Aphelius.	23	☉ in parall. β M ₁
	♀ ♄ diff. 45'		☉ P. L.
4	☉ ♄		Eclipsis Lunae
9	☉ N. L.		V. pag. 4
	Eclipsis Solis	24	♀ ♄ diff. 6'
	V. pag. 4	28	☉ Apogea.
	Oppositio Jovis.	29	☉ in parallelo β
12	☉ ♀		Canis.
14	☉ Perigea.		☉ ♂
16	☉ P. Q.	30	☉ ♀
19	♀ in elong. max.	31	☉ U. Q.

DIES	FESTA MENSIS.	Initium cre-	Ortus Solis.	Occasus Solis.	Finis cre-
		pulsanti.			pulsanti.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Sabb. s. Iguatii Episc. , & mart.	5. 21	7. 7	4. 53	6. 39
2	Dom. Sexag. Purificatio B. M. V.	5. 20	7. 6	4. 54	6. 40
3	Fer. 2. s. Blasii Episc. , & mart.	5. 18	7. 4	4. 56	6. 42
4	Fer. 3. s. Andreæ Corlini Ep. & C.	5. 17	7. 2	4. 58	6. 43
5	Fer. 4. s. Agathæ virg. , & mart.	5. 16	7. 1	4. 59	6. 44
6	Fer. 5. Vigilia Ritu Ambrosiano .	5. 15	7. 0	5. 06	6. 45
7	Fer. 6. s. Mattheæ Apost. Ritu Ambr.	5. 14	6. 58	5. 26	6. 46
8	Sabb. s. Honorati Archiep. Mediol.	5. 13	6. 57	5. 36	6. 47
9	Dom. Quinquag. s. Apolloniæ v.	5. 11	6. 55	5. 56	6. 49
10	Fer. 2. s. Scholasticæ virg.	5. 10	6. 54	5. 66	6. 50
11	Fer. 3. s. Lazari Archiep. Med.	5. 9	6. 53	5. 76	6. 51
12	Fer. 4. Dies Cinerum, s. Romualdi .	5. 8	6. 51	5. 96	6. 52
13	Fer. 5. s. Joan. Boni Archiep. Med.	5. 7	6. 50	5. 106	6. 53
14	Fer. 6. s. Valentini mart.	5. 6	6. 48	5. 126	6. 54
15	Sabb. ss. Faustini, & Jovitzæ mm.	5. 5	6. 47	5. 136	6. 55
16	Dom. I. Quadrag. s. Francisci Salef.	5. 3	6. 45	5. 156	6. 57
17	Fer. 2. ss. Donati, & Soc. mm.	5. 2	6. 44	5. 166	6. 58
18	Fer. 3. s. Simeonis Episc.	5. 1	6. 42	5. 186	6. 59
19	Fer. 4. s. Manfueti Archiep. Temp.	5. 0	6. 41	5. 197	7. 0
20	Fer. 5. s. Zenobii presb.	4. 58	6. 39	5. 217	7. 2
21	Fer. 6. Victoria s. Ambrosii. Tempora.	4. 57	6. 37	5. 237	7. 3
22	Sabb. Tempora, Vigilia Ritu Rom.	4. 56	6. 36	5. 247	7. 4
23	Dom. s. Polycarpi Episc. & mart.	4. 55	6. 34	5. 267	7. 5
24	Fer. 2. s. Mattheæ Apost. Ritu Rom.	4. 54	6. 33	5. 277	7. 6
25	Fer. 3. s. Felicis Papæ .	4. 52	6. 31	5. 297	7. 8
26	Fer. 4. ss. Felicis, & Fortunati mm.	4. 51	6. 30	5. 307	7. 9
27	Fer. 5. s. Juliani mart.	4. 50	6. 28	5. 327	7. 10
28	Fer. 6. s. Macarii mart.	4. 49	6. 27	5. 337	7. 11

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

DIES	Distantia sectionis γ a Sole			Declinatio Solis			Differrentia		Diameter Solis		Logarithmus distantia Solis a terra, posita distantia media 100000
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	2.	57.	54, 2	16.	55.	3, 9	17.	8, 1	32.	30, 0	4. 993863
2	2.	53.	50, 7	16.	37.	37, 9	17.	26, 0	32.	29, 6	4. 993935
3	2.	49.	48, 1	16.	19.	54, 5	17.	43, 4	32.	29, 2	4. 994009
4	2.	45.	46, 3	16.	1.	54, 1	18.	0, 4	32.	28, 8	4. 994085
5	2.	41.	45, 2	15.	43.	37, 0	18.	17, 1	32.	28, 5	4. 994163
6	2.	37.	45, 0	15.	25.	3, 9	18.	33, 1	32.	28, 1	4. 994243
7	2.	33.	45, 5	15.	6.	15, 2	18.	48, 7	32.	27, 8	4. 994324
8	2.	29.	46, 9	14.	47.	11, 3	19.	3, 9	32.	27, 4	4. 994406
9	2.	25.	49, 0	14.	27.	52, 2	19.	19, 1	32.	27, 0	4. 994489
10	2.	21.	52, 0	14.	8.	19, 0	19.	33, 2	32.	26, 6	4. 994574
11	2.	17.	55, 7	13.	48.	31, 6	19.	47, 4	32.	26, 2	4. 994662
12	2.	14.	0, 2	13.	28.	30, 9	20.	0, 7	32.	25, 8	4. 994752
13	2.	10.	5, 4	13.	8.	16, 8	20.	14, 1	32.	25, 4	4. 994844
14	2.	6.	11, 4	12.	47.	50, 3	20.	26, 5	32.	25, 0	4. 994937
15	2.	2.	18, 2	12.	27.	11, 3	20.	39, 0	32.	24, 6	4. 995031
16	I.	58.	25, 8	12.	6.	21, 0	20.	50, 3	32.	24, 3	4. 995126
17	I.	54.	34, 0	11.	45.	18, 9	21.	2, 1	32.	23, 9	4. 995222
18	I.	50.	43, 0	11.	24.	6, 1	21.	12, 8	32.	23, 5	4. 995320
19	I.	46.	54, 7	11.	2.	43, 0	21.	23, 1	32.	23, 0	4. 995419
20	I.	43.	3, 1	10.	41.	9, 5	21.	33, 5	32.	22, 6	4. 995520
21	I.	39.	14, 2	10.	19.	26, 2	21.	43, 3	32.	22, 1	4. 995623
22	I.	35.	25, 9	9.	57.	33, 5	21.	52, 7	32.	21, 7	4. 995726
23	I.	31.	38, 2	9.	35.	32, 1	22.	1, 4	32.	21, 2	4. 995830
24	I.	27.	51, 2	9.	13.	21, 9	22.	10, 2	32.	20, 8	4. 995935
25	I.	24.	4, 7	8.	51.	3, 7	22.	18, 2	32.	20, 3	4. 996042
26	I.	20.	18, 8	8.	28.	37, 4	22.	26, 3	32.	19, 0	4. 996150
27	I.	16.	33, 4	8.	6.	3, 7	22.	33, 7	32.	19, 3	4. 996259
28	I.	12.	48, 6	7.	43.	23, 0	22.	40, 7	32.	18, 6	4. 996370
							22.	47, 7			

DIES	Transitus Luna per Meridianum				Longitudo Luna				Latitudo Luna				Declina- tio Luna		Diameter hori- zontalis Luna		Parallax hori- zontalis Luna	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.
1	18.	52		7.	20.	52.	24	4	48.	57	B	13.	18	A	29.	55	54.	53
2	19.	40		8.	3.	9.	24	3	15.	10		16.	37		30.	14	55.	29
3	20.	31		8.	15.	39.	20	3	29.	36		19.	12		30.	37	56.	10
4	21.	26		8.	28.	39.	27	2	30	27		20.	56		31.	2	56.	57
5	22.	22		9.	11.	49.	17	1	23.	44		21.	32		31.	31	57.	50
6	23.	19		9.	25.	33.	20	0	10	6		20.	45		31.	58	58	40
7	0.	19	♂	10.	9.	37.	23	1	7.	52	A	18.	56		32.	22	59.	23
8	0.	19		10.	24.	0	31	2	23.	9		15.	51		32.	40	59.	56
9	1.	15		11.	8.	39.	0	3	28.	34		11.	34		32.	51	60.	16
10	2.	9		11.	23.	25.	0	4	21	35		6.	39		32	53	60.	21
11	3.	2		0.	8.	11.	13	4	56.	59		1.	19		32	50	60.	15
12	3.	54		0.	22.	49.	43	5	12.	52		4.	2	B	32.	44	60.	5
13	4.	47		1.	7.	14.	54	5	8.	51		9.	4		32	37	59.	50
14	5.	39		1.	21.	23.	43	4	45.	56		13.	32		32	19	59.	18
15	6.	32		2.	5.	15.	25	4	6.	45		17.	9		31.	47	58.	19
16	7.	26		2.	18.	48.	55	3	14.	20		19.	46		31.	28	57.	44
17	8.	21		3.	2.	5.	31	2	11.	34		21.	14		31.	8	57.	8
18	9.	16		3.	15.	7.	31	0	58.	41		21.	32		30.	40	56.	26
19	10.	8		3.	27.	55.	5	0	5.	20	B	20.	42		30.	34	56.	5
20	10.	57		4.	10.	31.	5	1	13.	58		18.	47		30.	23	55.	45
21	11.	44		4.	22.	57.	23	2	16.	54		16.	2		30.	4	55.	11
22	12.	30		5.	5.	14.	23	3	13.	24		13.	37		29.	53	54.	49
23	13.	14		5.	17.	22.	37	3	59.	45		8.	41		29.	42	54.	29
24	13.	56		5.	29.	24.	13	4	35.	39		4.	28		29.	33	54.	13
25	14.	37		6.	11.	20.	20	4	58.	18		0.	7		29	29	54.	6
26	15.	19		6.	23.	13.	20	5	8.	53		4	15	A	29.	28	54.	4
27	16.	2		7.	5.	4	30	5	5.	17		8.	26		29.	30	54.	8
28	16.	46		7.	16.	59.	54	4	49.	45		12.	19		29.	37	54.	21

DIES	Ortus Pla- neta- rum	Trans- tus per Merid.	Occasus Planet.	Longitudo Planet.	Latitudo Planet.	Declinatio Planet.
	H.M.	H.M.	H.M.	S. G. M.	G.M.	G.M.

SATURNUS.

1	11. 39 V	5. 3 M	10. 27 M	7. 3. 27	2. 33 B	10. 17 A
7	11. 15	4. 39	10. 3	7. 3. 31	2. 34	10. 16
13	10. 52	4. 16	9. 40	7. 3. 31	2. 36	10. 15
19	10. 29	3. 53	9. 17	7. 3. 27	2. 38	10. 13
25	10. 6	3. 30	8. 54	7. 3. 20	2. 39	10. 10

JUPITER.

1	2. 23 V	10. 11 V	5. 59 M	3. 17. 22	0. 23 B	22. 44 B
7	1. 57	9. 45	5. 33	3. 16. 47	0. 23	22. 47
13	1. 21	9. 9	4. 57	3. 16. 16	0. 24	22. 51
19	1. 5	8. 53	4. 41	3. 15. 10	0. 24	22. 54
25	0. 41	8. 29	4. 17	3. 15. 31	0. 24	22. 57

MARS.

1	10. 12 V	4. 2 M	9. 52 M	6. 16. 45	2. 50 B	3. 59 A
7	9. 52	3. 41	9. 30	6. 17. 48	2. 55	4. 16
13	9. 33	3. 21	9. 9	6. 18. 30	3. 0	4. 30
19	9. 10	2. 58	8. 46	6. 18. 45	3. 5	4. 31
25	8. 47	2. 35	8. 23	6. 18. 35	3. 30	4. 23

VENUS.

1	8. 43 M	2. 37 V	8. 31 V	11. 23. 58	0. 41 A	3. 1 A
7	8. 35	2. 38	8. 41	0. 1. 1	0. 19	0. 7 B
13	8. 20	2. 39	8. 58	0. 8. 0	0. 6 B	3. 17
19	8. 9	2. 41	9. 13	0. 14. 53	0. 32	6. 22
25	7. 59	2. 43	9. 27	0. 21. 38	0. 59	9. 22

MERCURIUS.

1	7. 47 M	1. 10 V	6. 23 V	11. 1. 16	0. 26 B	10. 38 A
7	7. 23	0. 58	6. 33	11. 4. 56	2. 4	7. 47
13	6. 50	0. 26	6. 33	11. 2. 31	3. 22	7. 29
19	6. 10	11. 38 M	5. 6	10. 26. 17	3. 40	9. 20
25	5. 39	10. 56	4. 13	10. 21. 17	2. 46	11. 48

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

DIES	I. Satelles.			DIES	II. Satelles.			DIES	III. Satelles.		
	<i>Emerfiones.</i>				<i>Emerfiones.</i>				<i>Emerf. Immerf.</i>		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
1	I.	47.	23	2	18.	10.	24	4	8.	58.	24 E
2	20.	16.	48	6	7.*	29.	4	11	12.*	57.	24 E
4	14.*	45.	15	9	20.	47.	51	18	13.*	34.	6 I
6	9.*	16.	46	13	10.*	6.	54	18	16.*	57.	50 E
8	3.	41.	21	16	23.	26.	10	25	17.	34.	37 I
9	22.	0.	59	20	12.*	45.	26	25	20.	58.	57 E
11	16.	39.	40	24	2.	5.	3				
13	11.*	8.	22	27	15.*	24.	40				
15	5.	37.	6					DIES			
17	0.	5.	53						IV. Satelles.		
18	18.	34.	43								
20	13.*	3.	37					10	16.*	11.	17 I
22	7.*	32.	35					10	20.	17.	35 E
24	2.	1.	33					27	10.*	16.	6 I
25	20.	30.	32					27	14.*	26.	48 E
27	14.	59.	33					27			

Phaenomena & Observaciones.

Dies.	H.M.	Dies.	H.M.	
1	☉ ♀ ☽	18	☉ ♃	
3	♀ in elong. max.	18	♀ ♃ dist. 33'	
	☉ in parall. Syrii	19	☉ ♃ ☽	
7	☉ in parall. ♃ ☽	21	☉ P. L.	
	☉ N. L.	22	☉ in parall. ♃ ☽	
8	☉ ♃	25	☉ Apogea.	
10	☉ ♃		☉ in parall. Rigel.	
12	☉ Perigea.		☉ ♂	
12	☉ ☽ Ceti ♃ ♃	26	☉ in parall. ♃ ☽	
14	☉ P. Q.	8.25	☉ ♃	
15	☉ ♃	2.30	27	☉ ♃ ☽
17	☉ ♃ ♃	17.50		

DIES	FESTA MENSIS.	Initium cre- pusculi		Ortus Solis		Occidus Solis		Finitis cre- pusculi	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Sabb. s. Albini Episc.	4.	48	6.	25	5.	35	7.	12
2	Dom. s. Simplicii Papæ.	4.	47	6.	24	5.	36	7.	13
3	Fer. 2. ss. Marini, & Asterii mm.	4.	46	6.	23	5.	37	7.	14
4	Fer. 3. s. Lucii Papæ, & mart.	4.	45	6.	21	5.	39	7.	15
5	Fer. 4. ss. Eusebii, & Soc. mm.	4.	43	6.	20	5.	40	7.	17
6	Fer. 5. ss. Victoris, & Victorini mm.	4.	40	6.	18	5.	42	7.	20
7	Fer. 6. s. Thomæ Aquinatis.	4.	37	6.	16	5.	44	7.	23
8	Sabb. s. Joannis de Deo Conf.	4.	35	6.	14	5.	46	7.	25
9	Dom. s. Francisæ Romanæ.	4.	33	6.	13	5.	47	7.	27
10	Fer. 2. s. Provinci Episc.	4.	30	6.	11	5.	49	7.	30
11	Fer. 3. s. Benedicti Archiep. Med.	4.	27	6.	9	5.	51	7.	33
12	Fer. 4. s. Gregorii Papæ, & Doct.	4.	25	6.	7	5.	53	7.	35
13	Fer. 5. s. Macedonii presb.	4.	23	6.	6	5.	54	7.	37
14	Fer. 6. s. Eufraziæ virg., & mart.	4.	21	6.	4	5.	56	7.	39
15	Sabb. s. Longini mart.	4.	19	6.	2	5.	58	7.	41
16	Dom. ss. Ciriaci, & Soc. mm.	4.	17	6.	1	5.	59	7.	43
17	Fer. 2. s. Clotildis virg.	4.	15	5.	59	6.	1	7.	45
18	Fer. 3. s. Gabrielis Arcangeli.	4.	14	5.	58	6.	2	7.	46
19	Fer. 4. s. Joseph Sponsi B. M. V.	4.	12	5.	57	6.	3	7.	48
20	Fer. 5. s. Joachim Patris B. M. V.	4.	10	5.	55	6.	5	7.	50
21	Fer. 6. Septem Dotorum B. M. V.	4.	8	5.	54	6.	6	7.	52
22	Sabb. s. Pauli Episc.	4.	6	5.	52	6.	8	7.	54
23	Dom. ss. Victorinæ, & Fidelis mm.	4.	4	5.	50	6.	10	7.	56
24	Fer. 2. ss. Timothei, & Soc. mm.	4.	2	5.	49	6.	11	7.	58
25	Fer. 3. Annunciatio B. M. V.	4.	0	5.	47	6.	13	8.	0
26	Fer. 4. s. Teodort Episc.	3.	59	5.	46	6.	14	8.	1
27	Fer. 5. s. Joannis Eremitæ.	3.	57	5.	44	6.	16	8.	3
28	Fer. 6. B. Uberti Pirovani Archiep.	3.	5	5.	42	6.	18	8.	5
29	Sabb. s. Victorini mart.	3.	53	5.	41	6.	19	8.	7
30	Dom. Resurrectio D. N. J. C.	3.	51	5.	39	6.	21	8.	9
31	Fer. 2. s. Mauricilli Archiep. Med.	3.	49	5.	38	6.	22	8.	11

DIES	Æquatio addenda tempori ævero		Differentia	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Ascensio recta Solis in tempus conversa		
	M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.
1	12.	34,4	12,2	II.	II.	16.	46,5	342.	43.	55,9	22.	50.	55,7
2	12.	21,7	12,7	II.	12.	16.	50,3	343.	39.	53,7	22.	54.	39,6
3	12.	8,5	13,2	II.	13.	16.	52,6	344.	35.	44,6	22.	58.	23,0
4	11.	54,9	13,6	II.	14.	16.	53,5	345.	31.	29,2	23.	2.	6,0
5	11.	41,0	13,9	II.	15.	16.	52,9	346.	27.	7,3	23.	5.	48,5
6	11.	26,7	14,3	II.	16.	16.	50,4	347.	22.	39,1	23.	9.	30,6
7	11.	11,8	14,9	II.	17.	16.	45,9	348.	18.	4,8	23.	13.	12,3
8	10.	56,6	15,2	II.	18.	16.	39,7	349.	13.	25,0	23.	16.	53,7
9	10.	41,1	15,5	II.	19.	16.	31,9	350.	8.	39,9	23.	20.	34,7
10	10.	25,3	15,8	II.	20.	16.	22,4	351.	3.	50,0	23.	24.	15,3
11	10.	9,1	16,2	II.	21.	16.	11,0	351.	58.	55,3	23.	27.	55,7
12	9.	52,7	16,4	II.	22.	15.	57,7	352.	53.	56,0	23.	31.	35,7
13	9.	36,0	16,7	II.	23.	15.	42,4	353.	48.	52,6	23.	35.	15,5
14	9.	19,0	17,0	II.	24.	15.	24,9	354.	43.	44,9	23.	38.	55,0
15	9.	1,6	17,4	II.	25.	15.	5,0	355.	38.	33,3	23.	42.	34,2
16	8.	44,0	17,6	II.	26.	14.	42,7	356.	33.	18,0	23.	46.	13,2
17	8.	26,3	17,7	II.	27.	14.	18,0	357.	27.	59,2	23.	49.	51,9
18	8.	8,4	17,9	II.	28.	13.	51,0	358.	22.	37,5	23.	53.	30,5
19	7.	50,3	18,1	II.	29.	13.	21,6	359.	17.	13,0	23.	57.	8,9
20	7.	32,0	18,3	0.	9.	12.	49,7	0.	11.	46,0	0.	0.	47,1
21	7.	13,6	18,4	0.	1.	12.	15,2	1.	6.	16,7	0.	4.	25,1
22	6.	55,0	18,6	0.	2.	11.	58,6	2.	0.	45,8	0.	8.	3,1
23	6.	36,3	18,7	0.	3.	10.	59,9	2.	55.	13,8	0.	11.	40,9
24	6.	17,5	18,8	0.	4.	10.	19,1	3.	49.	40,6	0.	15.	8,7
25	5.	58,7	18,8	0.	5.	9.	36,3	4.	44.	7,2	0.	18.	56,5
26	5.	39,9	18,8	0.	6.	8.	51,0	5.	38.	32,8	0.	22.	34,2
27	5.	21,1	18,8	0.	7.	8.	3,1	6.	32.	58,2	0.	26.	11,9
28	5.	2,3	18,8	0.	8.	7.	13,2	7.	27.	23,7	0.	29.	49,6
29	4.	43,6	18,8	0.	9.	6.	21,4	8.	21.	50,0	0.	33.	27,3
30	4.	24,9	18,7	0.	10.	5.	28,0	9.	16.	17,8	0.	37.	5,2
31	4.	6,3	18,6	0.	11.	4.	33,3	10.	10.	47,2	0.	40.	35,1

DIES	Distantia sectionis a Sole			Declinatio Solis			Diff- rentia		Diameter Solis		Logarithmus distantiæ Solis a ter- ra, posita distantia media 100000	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.		
1	I.	9.	4, 3	7.	20.	35, 4	22.	47, 6	32.	18, 0	4.	996482
2	I.	5.	20, 4	6.	57.	41, 6	22.	53, 8	32.	17, 6	4.	996594
3	I.	1.	37, 0	6.	34.	41, 8	22.	59, 8	32.	17, 2	4.	996707
4	O.	57.	54, 0	6.	11.	36, 2	23.	5, 6	32.	16, 9	4.	996823
5	O.	54.	11, 5	5.	48.	25, 4	23.	10, 8	32.	16, 5	4.	996940
6	O.	50.	29, 4	5.	25.	10, 0	23.	15, 4	32.	16, 0	4.	997057
7	O.	46.	47, 7	5.	1.	50, 4	23.	19, 6	32.	15, 5	4.	997174
8	O.	43.	6, 3	4.	38.	26, 7	23.	23, 7	32.	15, 0	4.	997291
9	O.	39.	25, 3	4.	14.	59, 0	23.	27, 7	32.	14, 5	4.	997409
10	O.	35.	44, 7	3.	51.	28, 6	23.	30, 4	32.	14, 0	4.	997527
11	O.	32.	4, 3	3.	27.	55, 2	23.	33, 4	32.	13, 5	4.	997646
12	O.	28.	24, 3	3.	4.	19, 3	23.	35, 9	32.	12, 9	4.	997766
13	O.	24.	44, 5	2.	40.	41, 4	23.	37, 9	32.	12, 4	4.	997887
14	O.	21.	5, 0	2.	17.	1, 9	23.	39, 5	32.	11, 8	4.	998008
15	O.	17.	25, 8	1.	53.	21, 1	23.	40, 8	32.	11, 3	4.	998130
16	O.	13.	46, 8	1.	29.	39, 6	23.	41, 5	32.	10, 8	4.	998253
17	O.	10.	8, 1	1.	5.	57, 8	23.	41, 8	32.	10, 2	4.	998376
18	O.	6.	29, 5	O.	42.	15, 9	23.	41, 9	32.	9, 7	4.	998500
19	O.	2.	51, 1	O.	18.	34, 3	23.	41, 6	32.	9, 2	4.	998625
20	23.	59.	12, 9	O.	5.	6, 5 B	23.	40, 8	32.	8, 6	4.	998759
21	23.	55.	34, 9	O.	28.	46, 2	23.	39, 7	32.	8, 0	4.	998874
22	23.	51.	56, 8	O.	52.	24, 7	23.	38, 5	32.	7, 4	4.	998999
23	23.	48.	19, 1	1.	16.	1, 7	23.	37, 0	32.	6, 8	4.	999124
24	23.	44.	41, 3	1.	39.	36, 5	23.	34, 8	32.	6, 3	4.	999249
25	23.	41.	3, 5	2.	3.	9, 8	23.	32, 5	32.	5, 7	4.	999374
26	23.	37.	25, 8	2.	26.	38, 8	23.	29, 8	32.	5, 1	4.	999499
27	23.	33.	48, 1	2.	50.	5, 4	23.	26, 6	32.	4, 6	4.	999624
28	23.	30.	10, 4	3.	13.	28, 6	23.	23, 2	32.	4, 1	4.	999749
29	23.	26.	32, 7	3.	36.	48, 1	23.	19, 6	32.	3, 5	4.	999875
30	23.	22.	54, 8	4.	O.	3, 9	23.	15, 7	32.	2, 9	5.	000000
31	23.	19.	16, 9	4.	23.	15, 4	23.	11, 5	32.	2, 3	5.	000126

DIES	Transitus Luna per Meridianum		Longitudo Luna			Latitudo Luna			Declina- tio Luna	Diameter hori- zontis Luna		Parallax hori- zont. Luna					
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.			
1	17.	33	7.	29.	0.	15.	4.	19.	44	B	5.	43	A	29.	51	54.	46
2	18.	23	8.	11.	11.	27	3.	38.	15		8.	32		20.	9	55.	19
3	19.	15	8.	23.	58.	20	2.	45.	41		0	33		30.	33	56.	4
4	20.	9	9.	5.	25.	20	1.	43.	15		1.	34		31.	1	56.	54
5	21.	6	9.	19.	38.	46	0.	34.	49		1.	35		31.	31	57.	50
6	22.	3	10.	3.	18.	50	0.	39.	54	A	0	3		32.	3	58.	48
7	22.	59	10.	17.	26.	56	1.	52.	14		7.	20		32.	32	59.	41
8	23.	55	11.	2.	2.	26	3.	0.	55		13.	35		32.	55	60.	24
9	0.	53	11.	16.	57.	41	3.	58.	11		8.	45		33.	12	60.	55
10	0.	53	0.	2.	1.	49	4.	40.	5		3.	27		33.	24	61.	18
11	1.	48	0.	17.	6.	49	5.	1.	56		2.	10	B	33.	37	61.	40
12	2.	42	1.	2.	11.	4	5.	3.	8		7	32		33.	15	61.	1
13	3.	36	1.	17.	4.	24	4.	43.	56		12.	23		32.	43	60.	2
14	4.	31	2.	1.	33.	0	4.	7.	20		16.	26		32.	9	59.	0
15	5.	27	2.	15.	24.	9	1.	16.	16		19.	24		31.	52	58.	29
16	6.	23	2.	28.	54.	9	2.	15.	13		21.	12		31.	31	57.	49
17	7.	18	3.	12.	5.	59	1.	9.	31		21.	45		31.	1	56.	55
18	8.	11	3.	24.	59.	59	0.	1.	53		21.	9		30.	35	56.	7
19	9.	1	4.	7.	29.	44	1.	4.	44	B	19.	29		30.	18	55.	36
20	9.	49	4.	19.	49.	39	2.	10.	52		16	54		30.	3	55.	9
21	10.	54	5.	2.	1.	55	3.	2.	25		3.	36		29.	49	54.	43
22	11.	18	5.	14.	7.	25	3.	49.	29		9.	47		29.	34	54.	16
23	12.	21	5.	26.	6.	46	4.	24.	50		5.	35		29.	21	53.	50
24	12.	43	6.	7.	2.	16	4.	49.	32		1.	14		29.	22	53.	53
25	13.	24	6.	19.	54.	58	5.	0.	8		3.	8	A	29.	24	53.	57
26	14.	7	7.	1.	47.	18	4.	59.	7		7.	25		29.	26	54.	1
27	14.	50	7.	13.	41.	8	4.	43.	47		11.	25		29.	30	54.	7
28	15.	35	7.	25.	38.	8	4.	17.	6		15.	0		29.	38	54.	22
29	16.	23	8.	7.	38.	33	3.	37.	48		18.	2		29.	50	54.	45
30	17.	14	8.	19.	48.	3	2.	48.	47		20.	15		30.	8	55.	17
31	19.	7	9.	2.	13.	12	1.	49.	47		21.	36		30.	29	55.	56

MARTIUS.

31

DIES.	Ortus Planeta- rum	Trans- tus per Merid.	Occasus Planet.	Longitudo Planet.	Lati- tudo Planet.	Decli- natio Planet.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. G. M.	G. M.	G. M.

SATURNUS.

1	9. 49 V	3. 14 M	8. 39 M	7. 3. 13	2. 40 B	10. 6 A
7	9. 27	2. 52	8. 17	7. 2. 59	2. 41	10. 2
13	9. 4	2. 29	7. 54	7. 2. 43	2. 42	9. 56
19	8. 40	2. 6	7. 32	7. 2. 24	2. 43	9. 47
25	8. 15	1. 42	7. 9	7. 2. 1	2. 44	9. 38

JUPITER.

1	0. 26 V	8. 15 V	4. 4 M	3. 15. 22	0. 24 B	22. 59 B
7	0. 4	7. 53	3. 42	3. 15. 14	0. 24	23. 0
13	11. 42 M	7. 31	3. 20	3. 15. 13	0. 24	23. 0
19	11. 20	7. 9	3. 58	3. 15. 19	0. 24	22. 59
25	10. 59	6. 48	2. 37	3. 15. 33	0. 24	22. 58

MARS.

1	8. 29 V	2. 18 M	8. 7 M	6. 18. 11	3. 12 B	4. 12 A
7	8. 1	1. 52	7. 43	6. 17. 14	3. 13	3. 48
13	7. 32	1. 25	7. 18	6. 15. 50	3. 12	3. 17
19	7. 0	0. 56	6. 52	6. 14. 2	3. 9	2. 59
25	6. 29	0. 27	6. 25	6. 11. 54	3. 4	1. 53

VENUS.

1	7. 51 M	2. 44 V	9. 37 V	0. 20. 5	1. 19 B	11. 18 B
7	7. 41	2. 46	9. 51	1. 2. 36	1. 48	14. 3
13	7. 31	2. 48	10. 5	1. 8. 58	2. 18	16. 41
19	7. 22	2. 52	10. 18	1. 15. 10	2. 47	19. 2
25	7. 13	2. 52	10. 31	1. 21. 5	3. 14	21. 9

MERCURIUS.

1	5. 24 M	10. 36 M	3. 48 V	10. 20. 2	1. 54 B	12. 55 A
7	5. 16	10. 23	3. 30	10. 21. 31	0. 30	13. 54
13	5. 12	10. 17	3. 22	10. 25. 41	0. 26 A	14. 35
19	5. 5	10. 20	3. 35	11. 1. 47	1. 29	12. 15
25	4. 58	10. 27	3. 56	11. 9. 18	2. 5	9. 6

B 2



ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

I. Satelles.			II. Satelles.			III. Satelles.					
DIES	Emerfiones.			DIES	Emerfiones.			DIES	Immerf. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
1	9.*	28.	35	3	4.	44.	26	4	21.	35.	46 I
3	3.	57.	40	5	18.	3.	18	5	1.	0.	42 E
4	22.	26.	46	10	7.*	23.	19	12	1.	37.	2 I
6	16.	57.	53	13	20.	44.	24	14	5.	2.	34 E
8	11.*	25.	1	17	11.*	4.	31	19	5.	38.	40 I
10	5.	54.	12	21	0.	24.	40	19	9.*	4.	44 E
12	9.	23.	25	24	12.*	44.	46	26	9.*	40.	12 I
13	18.	52.	37	28	2.	4.	51	26	13.*	7.	19 E
15	13.*	21.	50	31	15.	24.	2				
17	7.*	51.	4								
19	2.	20.	20								
20	20.	49.	36								
22	15.	18.	52								
24	9.*	47.	8								
26	4.	17.	25								
27	22.	46.	42								
29	17.	11.	59								
31	11.*	45.	15								

IV. Satelles.			
DIES	H.	M.	S.
16	4.*	25.	2 I
16	8.*	37.	54 E

Phaenomena & Observaciones.

Dies.	H.M.	Dies.	H.M.		
1	♃ ♄ ☽	16	♀ Perihelia.		
2	♃ ♄ Ophiuci.	12. 30	♀ in elong. max.		
	♃ U. Q.	2. 12	17	♃ II	6. 6
6	♃ in parallelo ♄ Eridani.		19	♃ ♄	7. 6
7	♃ ♄ ♃	2. 0	23	♃ P. L.	15. 27
	♃ ♄ ♃	4. 50	24	♃ Apogea.	
9	♃ N. L.	3. 56		♃ ♄	8. 10
	♃ ♄ ♃ dist. 50'		27	♃ ♄	16. 48
11	♃ Perigea.		30	♃ Oppositio ♄	
12	♃ ♄ Ceti.	10. 7	31	♃ U. Q.	18. 2
	♃ ♄	10. 21			
15	♃ P. Q.	18. 55			

DIES	FESTA MENSIS.	Initium crepusculi.		Ortus Solis.		Occasus Solis.		Finitis crepusculi.	
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Fer. 3. s. <i>Theodora virg., & mart.</i>	3. 47	5. 36	6. 24	8. 13				
2	Fer. 4. s. <i>Francisci de Paula.</i>	3. 46	5. 34	6. 26	8. 14				
3	Fer. 5. s. <i>Pancratii Episcopi.</i>	3. 44	5. 32	6. 28	8. 16				
4	Fer. 6. s. <i>Ildori Episc., & Doct.</i>	3. 43	5. 31	6. 29	8. 17				
5	Sabb. s. <i>Vincentii Ferrerii.</i>	3. 41	5. 29	6. 31	8. 19				
6	Dom. s. <i>Xysti Papæ.</i>	3. 40	5. 28	6. 32	8. 20				
7	Fer. 2. s. <i>Amatoris Conf.</i>	3. 38	5. 26	6. 34	8. 22				
8	Fer. 3. s. <i>Dionisii Episcopi.</i>	3. 37	5. 25	6. 35	8. 23				
9	Fer. 4. s. <i>Mariz Cleofe.</i>	3. 35	5. 23	6. 37	8. 25				
10	Fer. 5. s. <i>Ezechielis Profetæ.</i>	3. 33	5. 22	6. 38	8. 27				
11	Fer. 6. s. <i>Leonis Papæ.</i>	3. 31	5. 20	6. 40	8. 29				
12	Sabb. s. <i>Julii Papæ.</i>	3. 29	5. 19	6. 41	8. 31				
13	Dom. s. <i>Hermenegildi Regis.</i>	3. 27	5. 17	6. 43	8. 33				
14	Fer. 2. ss. <i>Tiburttii, & Soc. mm.</i>	3. 25	5. 16	6. 44	8. 35				
15	Fer. 3. ss. <i>Basilissæ, & Anast. mm.</i>	3. 23	5. 14	6. 46	8. 37				
16	Fer. 4. ss. <i>Callisti, & Soc. mm.</i>	3. 21	5. 13	6. 47	8. 39				
17	Fer. 5. ss. <i>Innocentii Episc.</i>	3. 18	5. 11	6. 49	8. 42				
18	Fer. 6. s. <i>Galdini Archiep. Mediol.</i>	3. 16	5. 9	6. 51	8. 44				
19	Sabb. ss. <i>Ermogenis, & Soc. mm.</i>	3. 13	5. 8	6. 52	8. 47				
20	Dom. s. <i>Amantii Episcopi.</i>	3. 10	5. 6	6. 54	8. 50				
21	Fer. 2. s. <i>Anselmi Episcopi.</i>	3. 8	5. 5	6. 55	8. 52				
22	Fer. 3. s. <i>Caji Papæ, & mart.</i>	3. 6	5. 3	6. 57	8. 54				
23	Fer. 4. s. <i>Maroli Archiep. Mediol.</i>	3. 4	5. 2	6. 58	8. 56				
24	Fer. 5. <i>Georgii mart.</i>	3. 2	5. 1	6. 59	8. 58				
25	Fer. 6. <i>Litaniz majores.</i>	3. 0	4. 59	7. 1	9. 0				
26	Sabb. ss. <i>Cleti, & Marcel. Pont. m.</i>	2. 59	4. 58	7. 2	9. 1				
27	Dom. s. <i>Anastalii Papæ.</i>	2. 57	4. 56	7. 4	9. 3				
28	Fer. 2. ss. <i>Vitalis, & Valeriz mm.</i>	2. 55	4. 55	7. 5	9. 5				
29	Fer. 3. s. <i>Petri mart.</i>	2. 53	4. 53	7. 7	9. 7				
30	Fer. 4. s. <i>Catharinæ Senensis.</i>	2. 51	4. 52	7. 8	9. 9				

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

DIES	Distantia sectionis Y a Sole			Declinatio Solis			Differrentia		Diameter Solis		Logarithmus distantia Solis a terra, posita distantia media 100000
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	23.	15.	38,8	4	46.	22,3	23.	6,9	32.	1,8	5. 000152
2	23.	12.	0,6	5.	9.	24,1	23.	1,8	32.	1,3	5. 000378
3	23.	8.	22,2	5.	32.	20,7	22.	56,6	32.	0,7	5. 000403
4	23.	4.	43,6	5.	55.	11,7	22.	51,0	32.	0,1	5. 000618
5	23.	1.	4,9	6.	17.	56,6	22.	44,9	31.	59,5	5. 000752
6	22.	57.	25,9	6.	40.	35,2	22.	38,6	31.	58,9	5. 000876
7	22.	53.	40,7	7.	3.	7,1	22.	31,9	31.	58,3	5. 001000
8	22.	50.	7,2	7.	25.	31,8	22.	24,7	31.	57,8	5. 001123
9	22.	46.	27,6	7.	47.	49,1	22.	17,3	31.	57,3	5. 001246
10	22.	42.	47,6	8.	9.	58,5	22.	9,4	31.	56,7	5. 001369
11	22.	39.	7,4	8.	31.	59,9	22.	1,4	31.	56,2	5. 001491
12	22.	35.	26,8	8.	53.	52,6	21.	52,7	31.	55,7	5. 001613
13	22.	31.	46,0	9.	15.	36,5	21.	43,9	31.	55,1	5. 001734
14	22.	28.	4,8	9.	37.	10,9	21.	34,4	31.	54,6	5. 001855
15	22.	24.	23,4	9.	58.	35,9	21.	25,0	31.	54,0	5. 001976
16	22.	20.	41,6	10.	19.	50,7	21.	14,8	31.	53,5	5. 002096
17	22.	16.	59,4	10.	40.	55,3	21.	4,6	31.	53,0	5. 002214
18	22.	13.	16,9	11.	1.	49,2	20.	53,9	31.	52,5	5. 002331
19	22.	9.	33,9	11.	22.	32,2	20.	43,0	31.	52,0	5. 002448
20	22.	5.	50,6	11.	43.	4,0	20.	31,8	31.	51,4	5. 002565
21	22.	2.	7,0	12.	3.	24,2	20.	20,2	31.	50,9	5. 002681
22	21.	58.	22,8	12.	23.	32,3	20.	8,1	31.	50,4	5. 002797
23	21.	54.	38,2	12.	43.	28,4	19.	56,1	31.	49,9	5. 002911
24	21.	50.	53,1	13.	3.	12,0	19.	43,6	31.	49,4	5. 003024
25	21.	47.	7,5	13.	22.	42,8	19.	30,8	31.	48,8	5. 003136
26	21.	43.	21,5	13.	42.	0,4	19.	17,6	31.	48,3	5. 003246
27	21.	39.	34,9	14.	1.	4,6	19.	4,2	31.	47,8	5. 003355
28	21.	35.	47,8	14.	19.	55,4	18.	50,8	31.	47,3	5. 003464
29	21.	32.	0,2	14.	38.	32,0	18.	36,6	31.	46,8	5. 003572
30	21.	28.	12,0	14.	56.	54,3	18.	22,3	31.	46,4	5. 003680
							18.	7,6			

DIES	Transitus Lunae per Meridianum			Longitudo Lunae			Latitudo Lunae			Declina- tio Lunae	Diameter hori- zontalis Lunae		Parallaxi hori- zontalis Lunae				
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G. M.	M.	S.	M.	S.			
1	19.	1	9.	14.	57.	36	0.	44.	39	B	21.	51	A	30.	55	56.	44
2	19.	56	9.	28.	2.	24	0.	23.	35	A	20.	56		31.	24	57.	37
3	20.	51	10.	11.	34.	24	1.	34.	32		18.	49		31.	53	58.	31
4	21.	46	10.	25.	35.	25	2.	40.	19		15.	31		32.	26	59.	30
5	22.	41	11.	10.	4.	28	3.	39.	51		11.	11		32.	52	60.	19
6	23.	36	11.	25.	0.	25	4.	24.	57		6.	2		33.	14	60.	59
7	0.	33	0.	10.	13.	34	4.	52.	45		0.	26		33.	26	61.	21
8	1.	29	0.	25.	34.	34	4.	59.	59		5.	14	B	33.	27	61.	23
9	1.	29	1.	10.	50.	50	4.	45.	40		10.	34		33.	14	60.	59
10	2.	26	1.	25.	51.	50	4.	11.	50		15.	10		32.	59	60.	31
11	3.	25	2.	10.	29.	10	3.	32.	28		18.	43		32.	33	59.	44
12	4.	22	2.	24.	37.	24	2.	21.	5		21.	0		32.	3	58.	49
13	5.	19	3.	8.	17.	21	1.	14.	27		21.	59		32.	33	57.	54
14	6.	14	3.	21.	30.	7	0.	4.	41		20.	40		31.	3	56.	59
15	7.	6	4.	4.	18.	37	1.	2.	31	B	20.	14		30.	37	56.	11
16	7.	55	4.	16.	48.	32	2.	5.	19		17.	51		30.	14	55.	28
17	8.	41	4.	29.	5.	30	3.	1.	14		14.	41		29.	55	54.	54
18	9.	25	5.	11.	12.	0	3.	47.	27		10.	55		29.	42	54.	30
19	10.	8	5.	23.	8.	30	4.	23.	46		6.	47		29.	33	54.	13
20	10.	50	6.	5.	0.	20	4.	47.	16		2.	5		29.	26	54.	1
21	11.	31	6.	16.	52.	7	4.	59.	33		2.	1	A	29.	23	53.	54
22	12.	12	6.	28.	45.	7	4.	57.	29		6.	24		29.	25	53.	58
23	12.	56	7.	9.	39.	37	4.	43.	47		10.	32		29.	28	54.	4
24	13.	41	7.	22.	36.	26	4.	16.	19		14.	18		29.	34	54.	16
25	14.	27	8.	4.	37.	59	3.	38.	13		17.	34		29.	43	54.	32
26	15.	16	8.	16.	45.	59	2.	49.	1		19.	59		29.	56	54.	56
27	16.	8	8.	29.	3.	0	1.	51.	47		21.	35		30.	12	55.	25
28	17.	1	1.	11.	31.	26	0.	48.	24		22.	9		30.	31	56.	0
29	17.	55	9.	24.	15.	30	0.	19.	46	A	21.	37		30.	52	56.	39
30	18.	48	10.	7.	19.	30	1.	27.	36		19.	51		30.	46	57.	27

APRILIS.

27

DIES	Ortus Planeta- rum	Trans- itus per Merid.	Occasus Planet.	Longitudo Planet.	Esti- tudo Planet.	Declina- tio Planet.
	H.M.	H.M.	H.M.	S. G. M.	G.M.	G.M.

SATURNUS.

1	7. 48 V	1. 15 M	6. 43 M	7. 1. 36	3. 45 B	9. 36 A
7	7. 25	0. 52	6. 19	7. 1. 8	3. 46	9. 18
13	7. 2	0. 29	5. 56	7. 0. 42	3. 46	9. 9
19	6. 36	0. 5	5. 34	7. 0. 15	3. 46	8. 59
25	6. 19	11. 40	5. 12	6. 29. 48	2. 46	8. 48

JUPITER.

1	10. 35 M	6. 24 V	2. 13 M	3. 16. 55	0. 25 B	22. 57 B
7	10. 16	6. 5	1. 54	3. 16. 23	0. 25	22. 54
13	9. 58	6. 46	1. 34	3. 16. 57	0. 26	22. 49
19	9. 38	5. 26	1. 14	3. 17. 36	0. 26	22. 46
25	9. 20	5. 7	0. 54	3. 18. 20	0. 27	22. 41

MARS.

1	5. 49 V	11. 51 V	5. 53 M	6. 9. 15	2. 59 B	1. 1 A
7	5. 17	11. 20	5. 53	6. 7. 0	2. 42	0. 18
13	4. 46	10. 51	4. 56	6. 4. 52	2. 29	0. 21 B
19	4. 14	10. 22	4. 30	6. 3. 2	2. 14	0. 5
25	3. 44	9. 54	4. 4	6. 1. 39	2. 9	1. 2

VENUS.

1	7. 3 M	2. 53 V	10. 43 V	1. 27. 37	3. 45 B	23. 19 B
7	6. 56	2. 53	10. 50	2. 2. 50	4. 8	24. 48
13	6. 46	2. 52	10. 58	2. 7. 36	4. 27	26. 0
19	6. 39	2. 49	10. 59	2. 11. 47	4. 41	26. 53
25	6. 28	2. 42	10. 56	2. 15. 16	4. 48	27. 25

MERCURIUS.

1	5. 1 M	10. 41 M	4. 21 V	11. 19. 19	2. 26 A	6. 39 A
7	5. 0	10. 56	4. 52	11. 29. 5	2. 22	2. 30
13	4. 56	11. 10	5. 24	0. 9. 33	2. 4	1. 53 B
19	4. 56	11. 39	6. 4	0. 21. 6	1. 23	6. 54
25	4. 54	11. 51	6. 48	1. 1. 28	0. 29	12. 9

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

DIES.	I. Satelles.			DIES.	II. Satelles.			DIES.	III. Satelles.			
	Emerfones.				Emerfones.				Immerf. Emerf.			
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.	
2	6.	14.	31	4	45.	9	2	13.	42.	17	I	
4	0.	43.	47	7	18.	5.	14	2	17.	9.	25	E
5	19.	13.	3	11	7.	24.	11	9	17.	43.	58	I
7	13.	42.	16	14	20.	45.	2	9	20.	11.	40	E
9	8.	11.	32	18	10.*	41	16	21.	45.	19	I	
11	2.	40.	15	21	22.	24.	18	17	1.	13.	17	E
12	21.	9.	56	25	12.	43.	50	24	1.	46.	37	I
14	15.	39.	6	29	2.	8.	34	24	5.	15.	3	E
16	10.*	8.	16									
18	4.	37.	25									
19	23.	6.	34									
21	17.	35.	42									
23	12.*	4.	49									
25	6.	33.	51									
27	1.	2.	52									
28	19.	31.	52									
30	14.	0.	50									

DIES.	IV. Satelles.			
	H.	M.	S.	
1	22.	30.	58	I
2	2.	49.	41	E
18	16.	38.	27	I
18	21.	0.	24	E

Phaenomena & Observations.

Dies.	H.M.	Dies.	H.M.
3	☉ in parallelo Procyon	10	☉ α γ 16. 57
	☉ γ ♄ 12. 14	13	☉ ε II 6. 30
	☉ δ ♄ 15. 16		☉ ζ II 12. 50
6	☉ ♀ 4. 24	14	☉ ♃ 15. 54
7	☉ Perigea.	14	☉ P. Q. 6. 45
	☉ N. L. 12. 55	19	☉ ♂ 19. 39
	♂ γ ♄ dist. 6'	21	☉ Apogea.
	☉ in parallelo "	22	☉ P. L. 8. 28
	Orionis.	23	☉ in parall. " ♄
9	♄ γ ♄ dist. 19'		☉ in parallelo "
10	☉ in parallelo "		Ophiuci.
	Aquilae.	24	☉ β ♄ 8. 20
	☉ ♀ 16. 17	30	☉ U. Q. 5. 54

DIES	FESTA MENSIS.	Initium cre- pusculi.		Ortus Solis.		Occasus Solis.		Finis cre- pusculi.	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Fer. 5. ss. Jacobi, & Philippi Apost.	2.	49	4.	50	7.	10	9.	11
2	Fer. 6. s. Athanasii Episc., & Doct.	2.	47	4.	49	7.	11	9.	13
3	Sabb. Inventio s. Crucis.	2.	45	4.	48	7.	12	9.	15
4	Dom. S. Gothardi Episc.	2.	44	4.	47	7.	13	9.	16
5	Fer. 2. Rogationes Ritu Romano.	2.	42	4.	45	7.	15	9.	18
6	Fer. 3. s. Joannis ante Portam Lat.	2.	40	4.	44	7.	16	9.	20
7	Fer. 4. s. Stanislai Episc., & mart.	2.	39	4.	43	7.	17	9.	21
8	Fer. 5. Ascensio D. N. J. C.	2.	37	4.	42	7.	18	9.	23
9	Fer. 6. s. Gregorii Nazianzeni.	2.	35	4.	40	7.	20	9.	25
10	Sabb. s. Iudori Agricola.	2.	33	4.	39	7.	21	9.	27
11	Dom. s. Majoli Abatis.	2.	31	4.	37	7.	23	9.	29
12	Fer. 2. Rogationes Ritu Ambros.	2.	29	4.	36	7.	24	9.	31
13	Fer. 3. s. Natalis Archiep. Mediol.	2.	27	4.	34	7.	26	9.	33
14	Fer. 4. ss. Felicis, & Fortunati mm.	2.	25	4.	33	7.	27	9.	35
15	Fer. 5. s. Torquati Episc., & mart.	2.	23	4.	32	7.	28	9.	37
16	Fer. 6. s. Joan. Nepomuceni mart.	2.	21	4.	30	7.	30	9.	39
17	Sabb. s. Paschalis Baylon. Vigilia.	2.	20	4.	29	7.	31	9.	40
18	Dom. Pentecostes, s. Venantii mart.	2.	18	4.	28	7.	32	9.	42
19	Fer. 2. s. Petri Caelestini Papa.	2.	16	4.	26	7.	34	9.	44
20	Fer. 3. s. Bernardini Senensis.	2.	14	4.	25	7.	35	9.	46
21	Fer. 4. s. Helenae Reginae. Tempora.	2.	13	4.	24	7.	36	9.	47
22	Fer. 5. s. Eusebii Episc.	2.	11	4.	23	7.	37	9.	49
23	Fer. 6. s. Desiderii Ep. & m. Tempora.	2.	9	4.	21	7.	39	9.	51
24	Sabb. s. Robustiani mart. Tempora.	2.	7	4.	20	7.	40	9.	53
25	Dom. Festum SS. Trinitatis.	2.	5	4.	18	7.	42	9.	55
26	Fer. 2. s. Philippi Nerii conf.	2.	3	4.	17	7.	43	9.	57
27	Fer. 3. s. Joannis Papae.	2.	1	4.	16	7.	44	9.	59
28	Fer. 4. s. Senatoris Archiep. Med.	1.	59	4.	15	7.	45	10.	1
29	Fer. 5. Solemnitas Corporis Christi.	1.	57	4.	13	7.	47	10.	3
30	Fer. 6. s. Felicis Papae.	1.	55	4.	12	7.	48	10.	5
31	Sabb. ss. Cantii, & fratrum mm.	1.	53	4.	11	7.	49	10.	7

DIES	Æquatio subtrahenda a tempore vero		Differentia	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Ascensio recta Solis in tempus conversa		
	M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.
1	3.	12, 2	7, 9	1.	11.	20.	22, 7	38.	54.	10, 2	2.	35.	36, 7
2	3.	19, 5	7, 3	1.	12.	18.	28, 1	39.	51.	29, 8	2.	39.	26, 0
3	3.	26, 2	6, 7	1.	13.	16.	32, 2	40.	48.	58, 1	2.	43.	15, 9
4	3.	32, 3	6, 1	1.	14.	14.	35, 0	41.	46.	35, 1	2.	47.	6, 3
5	3.	37, 8	5, 5	1.	15.	12.	36, 5	42.	44.	20, 8	2.	50.	57, 4
6	3.	42, 7	4, 9	1.	16.	10.	36, 8	43.	42.	15, 4	2.	54.	49, 0
7	3.	47, 0	4, 3	1.	17.	8.	35, 7	44.	40.	18, 8	2.	58.	41, 8
8	3.	50, 8	3, 8	1.	18.	6.	33, 0	45.	38.	30, 6	3.	2.	34, 0
9	3.	54, 0	3, 2	1.	19.	4.	28, 8	46.	36.	51, 3	3.	6.	27, 4
10	3.	56, 5	2, 5	1.	20.	2.	23, 1	47.	35.	20, 6	3.	10.	21, 4
11	3.	58, 5	2, 0	1.	21.	0.	15, 9	48.	33.	58, 4	3.	14.	15, 9
12	4.	0, 0	1, 5	1.	21.	58.	7, 1	49.	32.	44, 9	3.	18.	11, 0
13	4.	0, 9	0, 9	1.	22.	55.	56, 6	50.	31.	39, 7	3.	22.	6, 7
14	4.	1, 1	0, 2	1.	23.	53.	44, 4	51.	30.	43, 1	3.	26.	2, 9
15	4.	0, 9	0, 2	1.	24.	51.	30, 4	52.	29.	54, 5	3.	29.	59, 6
16	4.	0, 3	0, 6	1.	25.	49.	14, 5	53.	29.	14, 1	3.	33.	56, 9
17	3.	59, 1	1, 2	1.	26.	46.	56, 9	54.	28.	41, 7	3.	37.	54, 8
18	3.	57, 2	1, 9	1.	27.	44.	37, 7	55.	28.	17, 5	3.	41.	53, 2
19	3.	54, 7	2, 5	1.	28.	42.	16, 9	56.	28.	1, 3	3.	45.	52, 1
20	3.	51, 7	3, 0	1.	29.	39.	54, 6	57.	27.	53, 2	3.	49.	51, 5
21	3.	48, 3	3, 4	2.	0.	37.	30, 9	58.	27.	53, 0	3.	53.	51, 5
22	3.	44, 4	3, 9	2.	1.	35.	5, 9	59.	28.	0, 7	3.	57.	52, 0
23	3.	40, 0	4, 4	2.	2.	32.	39, 5	60.	28.	16, 4	4.	1.	53, 1
24	3.	35, 0	5, 0	2.	3.	30.	11, 9	61.	28.	39, 4	4.	5.	54, 6
25	3.	29, 5	5, 5	2.	4.	27.	43, 2	62.	29.	10, 1	4.	9.	56, 7
26	3.	23, 5	6, 0	2.	5.	25.	13, 7	63.	29.	48, 8	4.	13.	59, 2
27	3.	17, 0	6, 5	2.	6.	22.	43, 5	64.	30.	35, 0	4.	18.	2, 3
28	3.	9, 9	7, 1	2.	7.	20.	12, 5	65.	31.	28, 6	4.	22.	5, 9
29	3.	2, 4	7, 5	2.	8.	17.	40, 8	66.	32.	29, 6	4.	26.	10, 0
30	2.	54, 4	8, 0	2.	9.	15.	8, 5	67.	33.	37, 3	4.	30.	14, 5
31	2.	46, 0	8, 4	2.	10.	12.	35, 5	68.	34.	51, 8	4.	34.	19, 5
			8, 8										

DIES	Distantia sectionis γ a Sole			Declinatio Solis			Differrentia		Diameter Solis		Logarithmus distantiae Solis a terra, posita distantia media 100000
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	21.	24.	23, 3	15.	14.	2, 0	18.	7, 7	31.	45, 9	5. 003706
2	21.	20.	34, 0	15.	32.	54, 8	17.	52, 8	31.	45, 5	5. 003891
3	21.	16.	44, 1	15.	50.	32, 3	17.	37, 5	31.	45, 1	5. 003995
4	21.	12.	53, 7	16.	7.	54, 4	17.	22, 1	31.	44, 8	5. 004097
5	21.	9.	2, 6	16.	25.	0, 5	17.	6, 1	31.	44, 4	5. 004197
6	21.	5.	11, 0	16.	41.	50, 4	16.	49, 9	31.	44, 1	5. 004296
7	21.	1.	18, 8	16.	58.	24, 0	16.	33, 6	31.	43, 8	5. 004395
8	20.	57.	26, 0	17.	14.	40, 4	16.	16, 4	31.	43, 4	5. 004493
9	20.	53.	32, 6	17.	30.	39, 7	15.	59, 3	31.	43, 0	5. 004589
10	20.	49.	38, 6	17.	46.	21, 5	15.	41, 8	31.	42, 5	5. 004683
11	20.	45.	44, 1	18.	1.	45, 6	15.	24, 1	31.	42, 0	5. 004776
12	20.	41.	49, 0	18.	16.	51, 4	15.	5, 8	31.	41, 6	5. 004868
13	20.	37.	53, 3	18.	31.	38, 7	14.	47, 3	31.	41, 2	5. 004958
14	20.	33.	57, 1	18.	46.	7, 5	14.	28, 8	31.	40, 8	5. 005047
15	20.	30.	0, 4	19.	0.	17, 2	14.	9, 7	31.	40, 4	5. 005135
16	20.	26.	3, 1	19.	14.	7, 6	13.	50, 4	31.	40, 1	5. 005221
17	20.	22.	5, 2	19.	27.	38, 4	13.	30, 8	31.	39, 7	5. 005305
18	20.	18.	6, 8	19.	40.	49, 3	13.	10, 9	31.	39, 3	5. 005387
19	20.	14.	7, 9	19.	53.	40, 3	12.	51, 0	31.	38, 9	5. 005468
20	20.	10.	8, 5	20.	6.	10, 9	12.	30, 6	31.	38, 5	5. 005548
21	20.	6.	8, 5	20.	18.	20, 9	12.	10, 6	31.	38, 1	5. 005626
22	20.	2.	8, 0	20.	30.	10, 4	11.	49, 5	31.	37, 8	5. 005703
23	19.	58.	6, 9	20.	41.	38, 6	11.	28, 2	31.	37, 4	5. 005778
24	19.	54.	5, 4	20.	52.	45, 7	11.	7, 1	31.	37, 1	5. 005851
25	19.	50.	3, 3	21.	3.	31, 3	10.	45, 6	31.	36, 8	5. 005922
26	19.	46.	0, 8	21.	13.	55, 5	10.	24, 2	31.	36, 5	5. 005991
27	19.	41.	57, 7	21.	23.	57, 6	10.	2, 1	31.	36, 2	5. 006059
28	19.	37.	54, 1	21.	33.	37, 8	9.	40, 2	31.	35, 9	5. 006125
29	19.	33.	50, 0	21.	42.	55, 5	9.	17, 7	31.	35, 6	5. 006189
30	19.	29.	45, 5	21.	51.	51, 0	8.	55, 5	31.	35, 3	5. 006251
31	19.	25.	40, 5	22.	0.	23, 6	8.	32, 6	31.	35, 1	5. 006312
							8.	9, 8			

DIES	Transitus Lunae per Meridianum				Longitudo Lunae				Latitudo Lunae			Declina- tio Lunae		Diameter hori- zontalis Lunae			Parallaxi hori- zontalis Lunae		
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	19.	40	10.	20.	46.	30	2.	31.	57	A	17.	0	A	31.	47	58.	19		
2	20.	33	11.	4.	37.	28	3.	31.	31		13.	7		32.	14	59.	8		
3	21.	27	11.	18.	57.	21	4.	19.	6		8.	22		32.	38	59.	52		
4	22.	21	0.	3.	37.	04	4.	50.	24		3.	2		33.	0	60.	34		
5	23.	15	0.	18.	35.	40	5.	2.	55		2.	37	B	33.	16	61.	2		
6	0.		1.	3.	51.	18	4.	54.	34		8.	10		33.	21	61.	11		
7	0.	14	1.	19.	3.	38	2.	25.	23		13.	14		33.	14	60.	58		
8	1.	12	2.	4.	6.	9	3.	33.	29		17.	26		33.	2	60.	36		
9	2.	11	2.	18.	48.	9	2.	37.	34		20.	24		32.	40	59.	56		
10	3.	11	3.	3.	4.	43	2.	27.	25		21.	58		32.	11	59.	3		
11	4.	9	3.	16.	52.	13	0.	15.	19		22.	9		31.	40	58.	7		
12	5.	3	4.	0.	11.	27	0.	55.	7	B	21.	3		31.	9	57.	9		
13	5.	53	4.	13.	4.	42	2.	1.	46		18.	53		30.	41	56.	19		
14	6.	41	4.	25.	38.	13	3.	0.	26		15.	51		30.	15	55.	32		
15	7.	26	5.	7.	54.	5	3.	49.	15		12.	10		29.	57	54.	58		
16	8.	10	5.	19.	58.	10	4.	26.	27		8.	6		29.	41	54.	28		
17	8.	51	6.	1.	54.	34	4.	53.	27		3.	34		29.	28	54.	5		
18	9.	33	6.	13.	45.	37	5.	5.	20		0.	44	A	29.	18	53.	46		
19	10.	13	6.	25.	35.	36	5.	4.	38		5.	11		29.	25	53.	58		
20	10.	56	7.	7.	29.	36	4.	50.	39		9.	26		29.	30	54.	8		
21	11.	40	7.	19.	28.	58	4.	24.	39		13.	23		29.	26	54.	19		
22	12.	26	8.	1.	34.	28	3.	45.	45		16.	49		29.	45	54.	36		
23	13.	15	8.	13.	46.	22	2.	56.	55		19.	33		29.	58	54.	58		
24	14.	6	8.	26.	6.	21	1.	58.	30		21.	25		30.	11	55.	22		
25	14.	58	9.	8.	35.	29	0.	53.	38		22.	17		30.	26	55.	50		
26	15.	50	9.	21.	17.	29	0.	14.	40	A	22.	0		30.	43	56.	22		
27	16.	42	10.	4.	13.	29	1.	24.	15		20.	35		31.	2	56.	56		
28	17.	35	10.	17.	23.	27	2.	29.	51		18.	0		31.	22	57.	34		
29	18.	27	11.	0.	52.	33	3.	29.	55		14.	46		31.	44	58.	13		
30	19.	18	11.	14.	40.	40	4.	18.	4		10.	1		32.	4	58.	51		
31	20.	8	11.	28.	49.	04	4.	52.	59		5.	0		32.	23	59.	26		

DIES	Ortus Pla- neta- rum	Transi- tus per Merid.	Ocasus Planet.	Longitudo Planet.	Lati- tudo Planet.	Declina- tio Planet.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. G. M.	G. M.	G. M.

SATURNUS.

1	5. 43 V	11. 15 V	4. 47 M	6. 29. 19	2. 46 B	8. 39 A
7	5 19	10. 51	4 23	6. 28. 54	2. 45	8. 32
13	4. 54	10. 26	3. 58	6. 28. 29	2. 44	8 23
19	4. 28	10 1	3. 34	6. 28. 7	2. 43	8. 17
25	4. 2	9. 35	3. 8	6. 27. 45	2. 42	8. 11

JUPITER.

1	9. 0 M	4. 47 V	0. 34 M	3. 19. 7	0 27 B	22. 23 B
7	8. 41	4 28	0. 15	3. 20. 0	0 27	22. 27
13	8. 23	4. 9	11. 55 V	3. 20 56	0 28	22. 18
19	8. 4	3. 49	11. 34	3. 21. 56	0 28	22. 9
25	7. 45	3 29	11. 13	3. 22. 0	0 27	21. 57

MARS.

1	3. 14 V	9 28 V	3. 42 M	6. 0 39	1. 41 B	1. 17 B
7	2 50	9. 3	3. 16	6. 0 13	1. 25	1. 11
13	2 29	8. 39	2. 49	6. 0 8	1. 10	1. 1
19	2. 9	8 17	2. 25	6. 0 34	0 56	0 38
25	1. 51	7 55	1. 59	6. 1. 24	0 43	0. 6

VENUS.

1	6. 14 M	2. 30 V	10. 46 V	2. 17 5	4. 44 B	27. 38 B
7	5. 58	2 13	10. 28	2. 19. 17	4. 28	27. 31
13	5. 40	1. 52	10. 4	2. 19. 27	4. 1	27. 3
19	5. 15	1. 22	9. 29	2. 18. 10	3. 12	26. 9
25	4. 47	0. 45	8. 43	2. 15. 20	2. 5	24. 42

MERCURIUS.

1	5. 1 M	0. 20 V	7. 39 V	1. 16. 30	0. 30 B	17. 17 B
7	5. 8	0. 49	8. 28	1. 29. 6	1. 28	21. 27
13	5. 23	1. 13	9. 3	2. 10. 30	2. 8	23. 11
19	5. 28	1. 30	9. 32	2. 20. 3	2. 19	25. 24
25	5 36	1. 39	9. 42	2. 27. 28	2. 0	25. 27

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

DIES	I. Satelles.			DIES	II. Satelles.			DIES	III. Satelles.				
	Emerfiones.				Emerfiones.				Immerf. Emerf.				
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.		
2	8.*	29.	46	2	15.	22.	24	1	5.	46.	21	I	
4	2.	58.	40	6	4.	41.	18	1	9.*	16.	11	E	
5	21.	27.	32	9	18.	0.	11	8	9.*	47.	38	I	
7	15.	56.	22	13	7.	19.	4	8	13.	16.	50	E	
9	10.*	5.	11	16	20.	37.	38	15	13.	47.	18	I	
11	4.	53.	0	20	10.*	56.	0	15	17.	16.	54	E	
12	23.	22.	47	23	23.	14.	23	6	22	17.	46.	24	I
13	17.	51.	31	27	12.	32.	13	22	21.	16.	16	E	
16	12.	20.	12	31	I.	50.	4	29	1.	47.	44	I	
18	6.	48.	51					30	21.	16.	4	E	
20	I.	17.	29					DIES					
21	19.	46.	7					5					
23	14.	14.	42					5					
25	8.	43.	14					22	10.*	43.	51	I	
27	3.	11.	46					5	15.	9.	5	E	
28	21.	40.	18					22	4.	46.	22	I	
30	16.	8.	48					22	9.*	17.	32	E	

Phaenomena & Observations.

Dies.	H.M.	Dies.	H.M.
2	☉ ♀ ☿	13	☉ P. Q.
3	☉ in parall. Aldebaran.	17	☉ ♀ ☿
5	☉ Perigea.	19	♀ ♀ diff.lat. 64'
6	☉ ♀ Ceti.		☉ Apogea.
	☉ N. L.	21	☉ ♀
	♀ ♀ ☿ dist. 50'		☉ in parall. Arcturi.
7	☉ ♀		☉ ♀ ☿
8	☉ ♀	22	☉ P. L.
9	☉ ♀		☉ ♀ ☿
11	☉ ♀	23	☉ ♀ Ophiuci.
12	☉ Praefepe.	25	♂ ♀ ☿ dist. 37'
	☉ ♀ ☿	29	☉ U. Q.
	♀ in elong. max.		

DIES	FESTA MENSIS.	Initium cre- pusculi		Ortus Solis		Occusus Solis		Finitis cre- pusculi	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Dom. ss. Gratiani & Felini mm	1.	51	4.	10	7.	50	10.	9
2	Fer. 2. ss. Petri, & Marcellini mm.	1.	50	4.	10	7.	50	10.	10
3	Fer. 3. s. Clotildis Regina.	1.	48	4.	9	7.	51	10.	12
4	Fer. 4. s. Quirini mart.	1.	47	4.	9	7.	51	10.	13
5	Fer. 5. s. Bonifacii Episc.	1.	45	4.	8	7.	52	10.	15
6	Fer. 6. s. Eustorgii II., Archiep. Med.	1.	43	4.	8	7.	52	10.	17
7	Sabb. s. Norberti Episc.	1.	41	4.	7	7.	53	10.	19
8	Dom. ss. Hyppoliti, & Soc. mm.	1.	40	4.	7	7.	53	10.	20
9	Fer. 2. ss. Primi, & Feliciani mm.	1.	39	4.	6	7.	54	10.	21
10	Fer. 3. s. Marcellinae virg.	1.	38	4.	6	7.	54	10.	22
11	Fer. 4. s. Barnabae Apostoli.	1.	36	4.	6	7.	54	10.	24
12	Fer. 5. s. Cirini mart.	1.	34	4.	5	7.	55	10.	26
13	Fer. 6. s. Antonii Patavini.	1.	32	4.	5	7.	55	10.	28
14	Sabb. s. Elisei Prophetae.	1.	30	4.	5	7.	55	10.	30
15	Dom. ss. Viti, & Modesti mm.	1.	29	4.	4	7.	55	10.	31
16	Fer. 2. s. Aureliani Episc.	1.	29	4.	4	7.	56	10.	31
17	Fer. 3. ss. Marci, & Marcelliani mm	1.	29	4.	4	7.	56	10.	31
18	Fer. 4. s. Agrippini Episc.	1.	28	4.	4	7.	56	10.	32
19	Fer. 5. ss. Gervasii, & Prothasii mm	1.	28	4.	4	7.	56	10.	32
20	Fer. 6. s. Silverii Papae, & mart.	1.	28	4.	4	7.	56	10.	32
21	Sabb. s. Aloyii Gonzagae conf.	1.	28	4.	4	7.	56	10.	32
22	Dom. s. Paulini Episc.	1.	28	4.	4	7.	56	10.	32
23	Fer. 2. s. Joannis presb. <i>Vigilia.</i>	1.	28	4.	4	7.	56	10.	32
24	Fer. 3. <i>Nativitas s. Joannis Baptista.</i>	1.	28	4.	4	7.	56	10.	32
25	Fer. 4. s. Eligii Episc.	1.	29	4.	4	7.	56	10.	31
26	Fer. 5. ss. Joannis, & Pauli mm.	1.	30	4.	5	7.	55	10.	30
27	Fer. 6. s. Crescentii Episc.	1.	30	4.	5	7.	55	10.	30
28	Sabb. s. Leonis Papae. <i>Vigilia.</i>	1.	31	4.	5	7.	55	10.	29
29	Dom. ss. Apost. Petri, & Pauli.	1.	31	4.	5	7.	55	10.	29
30	Fer. 2. Commem. s. Pauli Apost.	1.	32	4.	5	7.	54	10.	28

DIES	Æquatio subtrahenda a tempore vero		Differenzia	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Ascensio recta Solis in tempus conversa		
	M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.
1	2.	37,2	8,8	2.	11.	10.	1,7	69.	36.	13,3	4.	38.	24,9
2	2.	28,0	9,2	2.	12.	7.	27,5	70.	37.	41,0	4.	42.	30,7
3	2.	18,4	9,6	2.	13.	4.	53,1	71.	39.	19,9	4.	46.	37,0
4	2.	8,4	10,0	2.	14.	2.	17,9	72.	40.	54,4	4.	50.	43,6
5	1.	58,0	10,4	2.	14.	59.	41,9	73.	42.	39,2	4.	54.	50,6
6	1.	47,2	10,8	2.	15.	57.	5,3	74.	44.	29,0	4.	58.	57,9
7	1.	36,0	11,2	2.	16.	54.	28,2	75.	46.	24,0	5.	3.	5,6
8	1.	24,6	11,4	2.	17.	51.	50,2	76.	48.	22,7	5.	7.	13,5
9	1.	13,0	11,6	2.	18.	49.	11,4	77.	50.	25,7	5.	11.	21,7
10	1.	1,2	11,8	2.	19.	46.	31,6	78.	52.	31,9	5.	15.	30,1
11	0.	49,2	12,0	2.	20.	43.	50,8	79.	54.	40,9	5.	19.	38,7
12	0.	37,1	12,1	2.	21.	41.	9,1	80.	56.	53,2	5.	23.	47,5
13	0.	24,8	12,2	2.	22.	38.	26,6	81.	59.	7,2	5.	27.	56,5
14	0.	12,3	12,5	2.	23.	35.	43,1	83.	1.	23,5	5.	32.	5,6
15	0.	0,4	12,7	2.	24.	32.	58,6	84.	3.	41,3	5.	36.	14,7
16	0.	13,2	12,8	2.	25.	30.	13,5	85.	6.	0,6	5.	40.	24,0
17	0.	26,0	12,8	2.	26.	27.	27,7	86.	8.	21,0	5.	44.	33,4
18	0.	38,8	12,8	2.	27.	24.	41,2	87.	10.	42,2	5.	48.	42,8
19	0.	51,6	12,8	2.	28.	21.	54,1	88.	13.	3,8	5.	52.	52,3
20	1.	4,4	12,8	2.	29.	19.	6,4	89.	15.	25,1	5.	57.	1,7
21	1.	17,1	12,7	3.	0.	16.	18,2	90.	17.	46,4	6.	1.	11,1
22	1.	29,9	12,8	3.	1.	13.	29,9	91.	20.	7,4	6.	5.	20,5
23	1.	42,7	11,8	3.	2.	10.	41,5	92.	22.	27,8	6.	9.	29,8
24	1.	55,4	12,7	3.	3.	7.	53,0	93.	24.	47,3	6.	13.	39,1
25	2.	8,1	12,7	3.	4.	5.	4,6	94.	27.	5,5	6.	17.	48,4
26	2.	20,7	12,6	3.	5.	2.	16,3	95.	29.	22,2	6.	21.	57,5
27	2.	33,1	12,4	3.	5.	59.	28,2	96.	31.	37,0	6.	26.	6,5
28	2.	45,4	12,3	3.	6.	56.	40,3	97.	33.	49,6	6.	30.	15,3
29	2.	57,5	12,1	3.	7.	53.	52,7	98.	35.	59,8	6.	34.	24,0
30	3.	9,4	11,9	3.	8.	51.	5,3	99.	38.	7,1	6.	38.	32,5
			11,6										

DIES	Distantia sektionis Y a Sole			Declinatio Solis			Diff- rentia		Diameter Solis		Logarithmus distantie Solis a ter- ra, postea distantia media 100000	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.		
1	19.	21.	35, 1	22.	8.	33, 4	8.	9, 8	31.	34, 8	5.	006371
2	19.	17.	29, 3	22.	16.	20, 0	7.	46, 6	31.	34, 6	5.	006428
3	19.	13.	23, 0	22.	23.	43, 6	7.	23, 6	31.	34, 4	5.	006483
4	19.	9.	16, 4	22.	30.	43, 8	7.	0, 2	31.	34, 2	5.	006536
5	19.	5.	9, 4	22.	37.	20, 0	6.	36, 6	31.	34, 0	5.	006588
6	19.	1.	2, 1	22.	43.	33, 2	6.	12, 8	31.	33, 8	5.	006638
7	18.	56.	54, 4	22.	49.	22, 1	5.	48, 9	31.	33, 6	5.	006686
8	18.	52.	46, 5	22.	54.	46, 9	5.	24, 8	31.	33, 4	5.	006732
9	18.	48.	38, 3	22.	59.	47, 6	5.	0, 7	31.	33, 2	5.	006776
10	18.	44.	29, 9	23.	4.	24, 0	4.	36, 4	31.	33, 0	5.	006818
11	18.	40.	21, 3	23.	8.	36, 1	4.	12, 1	31.	32, 8	5.	006857
12	18.	36.	12, 5	23.	12.	23, 7	3.	47, 6	31.	32, 6	5.	006894
13	18.	32.	3, 5	23.	15.	46, 8	3.	27, 1	31.	32, 4	5.	006930
14	18.	27.	54, 4	23.	18.	45, 3	2.	58, 5	31.	32, 2	5.	006965
15	18.	23.	45, 3	23.	21.	19, 1	2.	33, 8	31.	32, 0	5.	006997
16	18.	19.	36, 0	23.	23.	28, 3	2.	9, 2	31.	31, 9	5.	007027
17	18.	15.	26, 6	23.	25.	12, 9	1.	44, 6	31.	31, 8	5.	007056
18	18.	11.	17, 2	23.	26.	32, 6	1.	19, 7	31.	31, 7	5.	007082
19	18.	7.	7, 7	23.	27.	27, 5	0.	54, 9	31.	31, 6	5.	007106
20	18.	2.	58, 3	23.	27.	57, 6	0.	30, 1	31.	31, 5	5.	007128
21	17.	58.	48, 9	23.	28.	3, 0	0.	5, 4	31.	31, 4	5.	007148
22	17.	54.	39, 5	23.	27.	43, 5	0.	19, 5	31.	31, 3	5.	007165
23	17.	50.	30, 2	23.	26.	59, 3	0.	44, 2	31.	31, 2	5.	007180
24	17.	46.	20, 9	23.	25.	50, 4	1.	8, 9	31.	31, 2	5.	007194
25	17.	42.	11, 6	23.	24.	16, 6	1.	33, 8	31.	31, 1	5.	007206
26	17.	38.	2, 5	23.	22.	18, 2	1.	58, 4	31.	31, 1	5.	007216
27	17.	33.	53, 5	23.	19.	55, 1	2.	23, 1	31.	31, 1	5.	007224
28	17.	29.	44, 7	23.	17.	7, 5	2.	47, 6	31.	31, 0	5.	007230
29	17.	25.	36, 0	23.	13.	55, 5	3.	12, 0	31.	31, 0	5.	007234
30	17.	21.	27, 5	23.	10.	18, 8	3.	36, 7	31.	31, 0	5.	007234
							4.	1, 0				

DIES	Longitudo Luna					Latitudo Luna			Declinatio Luna		Diameter hori- zontalis Luna		Parallaxi hori- zont. Luna				
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.			
1	20.	59	0.	13.	15.	20	5.	9.	25	A	0.	26	B	32.	41	59.	59
2	21.	53	0.	27.	57.	57	5.	6.	44		5.	56		32.	52	60.	19
3	22.	50	1.	12.	48.	34	4.	43.	17		1.	9		33.	0	60.	33
4	23.	49	1.	27.	41.	40	4.	1.	6		5.	44		32.	54	60.	22
5	♄		2.	12.	28.	46	3.	2.	28		19.	17		32.	47	60.	10
6	0.	50	2.	27.	1.	55	1.	53.	57		21.	31		32.	32	59.	41
7	1.	50	3.	11.	13.	5	0.	37.	50		22.	20		32.	6	58.	54
8	2.	48	3.	25.	0.	57	0.	36.	17	B	21.	45		31.	39	58.	4
9	3.	41	4.	8.	22.	50	1.	48.	5		19.	55		31.	9	57.	10
10	4.	31	4.	21.	19.	57	2.	51.	15		17.	7		30.	42	56.	20
11	5.	18	5.	3.	57.	5	3.	44.	57		13.	35		30.	18	55.	36
12	6.	2	5.	16.	16.	11	4.	26.	41		9	34		29	57	54.	58
13	6.	45	5.	28.	21.	27	4.	55.	27		5.	10		29.	44	54.	33
14	7.	26	6.	10.	17.	31	5.	11.	32		0.	41		29.	34	54.	15
15	8.	7	6.	22.	11.	35	5.	13.	2		3.	47	A	29.	31	54.	9
16	8.	49	7.	4.	5.	35	5.	3.	12		8.	8		29.	35	54.	16
17	9.	32	7.	16.	1.	38	4.	37.	40		12.	12		29.	38	54.	22
18	10.	17	7.	28.	4.	53	4.	2.	3		15.	50		29.	46	54.	38
19	11.	5	8.	10.	18.	7	3.	12.	40		18.	50		30.	0	55.	3
20	11.	55	8.	22.	42.	7	2.	14.	30		21.	1		30	15	55.	30
21	12.	48	9.	5.	17.	28	1.	9.	14		22.	12		30.	31	56.	0
22	13.	42	9.	18.	6.	0	0.	0.	12		22.	13		30.	48	56.	31
23	14.	35	10.	1.	7.	26	1.	12.	13	A	21.	5		31.	5	57.	2
24	15.	28	10.	14.	22.	16	2.	21.	32		18.	46		31.	21	57.	32
25	16.	20	10.	27.	50.	48	3.	23.	7		15.	24		31.	37	58.	0
26	17.	10	11.	11.	32.	18	4.	15.	24		11.	0		31.	51	58.	27
27	18.	0	11.	25.	26.	57	4.	52.	25		6.	18		32.	5	58.	52
28	18.	50	0.	9.	33.	37	5.	13.	40		1.	2		32.	28	59.	34
29	19.	41	0.	23.	49.	23	5.	14.	53		4.	20	B	32.	50	60.	15
30	20.	34	1.	8.	12.	13	4.	57.	35		9.	31		32.	40	59.	57

DIES	Ortus Planeta- rum	Trans- tus per Merid.	Occasus Planet.	Longitudo Planet.	Lati- tudo Planet.	Declinatio Planet.
	H.M.	H.M.	H.M.	S. G. M.	G.M.	G.M.

SATURNUS.

1	3. 38 V	9. 6 V	2. 40 M	6. 27. 27	2. 41 B	8. 5 A
7	3. 6	8. 40	2. 14	6. 27. 14	2. 40	8. 3
13	2. 48	8. 16	1. 50	6. 27. 2	2. 39	8. 1
19	2. 16	7. 50	1. 24	6. 26. 54	2. 37	7. 58
25	1. 51	7. 25	0. 59	6. 26. 49	2. 35	7. 55

JUPITER.

1	7. 23 M	3. 6 V	10. 49 V	3. 24. 16	0. 27 B	21. 44 B
7	7. 3	2. 45	10. 27	3. 25. 24	0. 28	21. 33
13	6. 44	2. 25	10. 6	3. 26. 37	0. 28	21. 20
19	6. 26	2. 6	9. 46	3. 27. 51	0. 28	21. 5
25	6. 8	1. 46	9. 24	3. 29. 5	0. 29	20. 50

MARS.

1	1. 29 V	7. 32 V	1. 35 M	6. 2. 54	0. 29 B	0. 43 A
7	1. 23	7. 13	1. 13	6. 4. 27	0. 18	1. 30
13	0. 59	6. 55	0. 51	6. 6. 20	0. 7	2. 26
19	0. 46	6. 38	0. 30	6. 8. 29	0. 2 A	3. 24
25	0. 33	6. 21	0. 9	6. 10. 52	0. 11	4. 29

VENUS.

1	4. 14 M	0. 1 V	7. 48 V	2. 11. 23	0. 31 B	22. 42 B
7	3. 45	11. 22 M	6. 52	2. 7. 48	0. 52 A	20. 48
13	3. 17	10. 46	6. 15	2. 4. 57	2. 7	19. 5
19	2. 50	10. 15	5. 40	2. 3. 18	3. 6	17. 49
25	2. 27	9. 50	5. 13	2. 3. 8	3. 46	17. 9

MERCURIUS.

1	5. 40 M	1. 37 V	9. 34 V	3. 3. 27	1. 0 B	24. 25 B
7	5. 32	1. 21	9. 10	3. 5. 39	1. 0 A	23. 0
13	5. 13	0. 54	8. 35	3. 5. 19	1. 9	21. 24
19	4. 45	0. 28	7. 51	3. 2. 35	3. 30	19. 55
25	4. 9	11. 38 M	7. 7	2. 29. 15	4. 30	19. 2

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

I. Satelles.			II. Satelles.			III. Satelles.					
DIES	Emerfiones.			DIES	Emerfiones.			DIES	Emerfiones.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
1	10.	37.	14	3	15.	7.	55	6	5.	15.	13
3	5.	5.	40	7	4.	25.	30	13	9.*	13.	34
4	23.	34.	6	10	17.	43.	0	20	13.	11.	39
4	23.	33.	28	14	7.	0.	20	27	17.	8.	51
8	12.	30.	49	17	20.	17.	41				
10	6.	59.	10	21	9.	35.	6				
12	1.	27.	30								
13	19.	55.	49								
15	14.	24.	17								
17.	8.	55.	26								
19.	2.	20.	44								
20.	21.	49.	1								
22	16.	17.	18								

IV. Satelles.		
Immerf. Emerf.		
22.	45.	58 F
3.	16.	58 E

Phaenomena & Observations.

Dies.	H.M.	Dies.	H.M.	
1	☉ Perigea.	15	☉ Apogea.	
	♀ σ infer. ♀ ♃		☉ ♃	
2	☉ μ Ceti.	17. 30	18	☉ x Ophiuci.
4	☉ ♀	18. 44	19	☉ ♃ Ophiuci.
5	☉ N. L.	4. 31	20	☉ ♃ ♃
	☉ ♃ ♀			☉ P. L.
	☉ ♃	14. 2	23	☉ ♃ ♃
8	☉ ♃ diff. lat. 13'	1. 3	27	☉ ♃ ♃ U. Q.
	☉ ♃	17. 30	29	☉ Perigea.
12	☉ ♃ ♃	9. 25		☉ ♃ Ceti.
	☉ P. Q.	11. 44	30	☉ μ Ceti.
13	☉ σ	16. 30		☉ Apogeus.

DIES

FESTA MENSIS.

		Initium cre-	Oraus Solis	Osculus Solis	Finis u cre-
		pascalis			pascalis
		H.M.	H.M.	H.M.	H.M.
1	Fer. 3. s. Domitiani Abatis.	1. 32	4. 6	7. 54	10. 28
2	Fer. 4. Visitationis B. M. V.	1. 33	4. 7	7. 53	10. 27
3	Fer. 5. s. Eulogii conf.	1. 34	4. 7	7. 53	10. 26
4	Fer. 6. s. Ulderici Episc.	1. 35	4. 8	7. 52	10. 25
5	Sabb. s. Margar. v. & m. <i>Ritu Ambr.</i>	1. 36	4. 9	7. 51	10. 24
6	Dom. s. Tranquillini presb., & m.	1. 37	4. 10	7. 50	10. 23
7	Fer. 2. s. Confulii Episc.	1. 39	4. 11	7. 49	10. 21
8	Fer. 3. s. Ampellii Archiep. Mediol.	1. 40	4. 12	7. 48	10. 20
9	Fer. 4. s. Zenonis mart.	1. 42	4. 13	7. 47	10. 18
10	Fer. 5. s. Felicitatis, & 7. filior. mm	1. 43	4. 14	7. 46	10. 17
11	Fer. 6. s. Pii Papæ, & mart.	1. 45	4. 15	7. 45	10. 15
12	Sabb. ss. Naboris, & Felicis mm.	1. 46	4. 16	7. 44	10. 14
13	Dom. s. Anacleto Papæ, & mart.	1. 47	4. 17	7. 43	10. 13
14	Fer. 2. s. Bonaventuræ Cardinalis.	1. 49	4. 18	7. 42	10. 11
15	Fer. 3. s. Camilli de Lellis conf.	1. 50	4. 19	7. 41	10. 10
16	Fer. 4. Comm. m. B. M. V. de Carmel	1. 52	4. 20	7. 40	10. 8
17	Fer. 5. s. Alexii conf.	1. 53	4. 21	7. 39	10. 7
18	Fer. 6. s. Materni Archiep. Mediol	1. 55	4. 22	7. 38	10. 5
19	Sabb. s. Theodori Archiep. Mediol	1. 56	4. 23	7. 37	10. 4
20	Dom. s. Margar. v. & m. <i>Ritu Rom.</i>	1. 58	4. 24	7. 36	10. 2
21	Fer. 2. s. Praxedis virg	1. 59	4. 25	7. 35	10. 1
22	Fer. 3. s. Mariæ Magdalenzæ matr	2. 1	5. 26	7. 34	9. 59
23	Fer. 4. s. Apollinaris Episc. & mart.	2. 3	5. 27	7. 33	9. 57
24	Fer. 5. s. Christinzæ v. & m. <i>Vigilia</i>	2. 5	5. 28	7. 32	9. 55
25	Fer. 6. s. Jacobi <i>Apost.</i>	2. 7	5. 29	7. 31	9. 53
26	Sabb. s. Annæ Matris B. M. V.	2. 9	5. 30	7. 30	9. 51
27	Dom. s. Laurentii Archiep. Mediol.	2. 11	5. 31	7. 29	9. 49
28	Fer. 2. ss. Nazarii, & Celsi mm.	2. 13	5. 32	7. 28	9. 47
29	Fer. 3. s. Marthæ virg.	2. 15	5. 33	7. 27	9. 45
30	Fer. 4. ss. Abdon, & Sennen mm.	2. 18	5. 34	7. 26	9. 43
31	Fer. 5. s. Ignatii de Lojola conf.	2. 21	5. 35	7. 25	9. 39

DIES	Æquatio addenda temporis vero		Differētia	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Ascensio recta Solis in tempus conversa		
	M.	S.		S.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.
1	3.	21,0	11,6	3.	9.	48.	18,2	100.	40.	11,0	6.	42.	40,7
2	3.	32,3	11,3	3.	10.	45.	31,5	101.	42.	11,4	6.	46.	48,7
3	3.	43,4	11,1	3.	11.	42.	45,2	102.	44.	8,3	6.	50.	56,5
4	3.	54,4	11,0	3.	12.	39.	59,2	103.	46.	0,8	6.	55.	4,0
5	4.	5,2	10,8	3.	13.	37.	13,4	104.	47.	48,4	6.	59.	11,2
6	4.	15,6	10,4	3.	14.	34.	27,6	105.	49.	31,1	7.	3.	18,1
7	4.	25,5	9,9	3.	15.	31.	41,8	106.	51.	7,8	7.	7.	24,5
8	4.	34,9	9,4	3.	16.	28.	55,9	107.	52.	38,7	7.	11.	30,6
9	4.	43,9	9,0	3.	17.	26.	10,1	108.	54.	3,3	7.	15.	36,3
10	4.	52,5	8,6	3.	18.	23.	24,4	109.	55.	21,9	7.	19.	41,5
11	5.	0,8	8,3	3.	19.	20.	38,7	110.	56.	33,5	7.	23.	46,3
12	5.	8,6	7,8	3.	20.	17.	53,1	111.	57.	38,2	7.	27.	50,6
13	5.	15,8	7,2	3.	21.	15.	7,5	112.	58.	35,5	7.	31.	54,4
14	5.	22,5	6,7	3.	22.	12.	22,0	113.	59.	25,3	7.	35.	57,7
15	5.	28,7	6,2	3.	23.	9.	36,5	115.	0.	7,5	7.	40.	0,5
16	5.	34,4	5,7	3.	24.	6.	51,2	116.	0.	41,9	7.	44.	2,8
17	5.	39,6	5,2	3.	25.	4.	6,1	117.	1.	8,0	7.	48.	4,6
18	5.	44,3	4,7	3.	26.	1.	21,1	118.	1.	26,5	7.	52.	5,8
19	5.	48,5	4,2	3.	26.	58.	36,4	119.	1.	36,1	7.	56.	6,4
20	5.	52,0	3,5	3.	27.	55.	52,1	120.	1.	36,8	8.	0.	6,5
21	5.	54,9	2,9	3.	28.	53.	8,4	121.	1.	29,7	8.	4.	6,0
22	5.	57,3	2,4	3.	29.	50.	25,9	122.	1.	14,8	8.	8.	5,0
23	5.	59,2	1,9	4.	0.	47.	44,5	123.	0.	51,6	8.	12.	3,4
24	6.	0,6	1,4	4.	1.	45.	4,0	124.	0.	20,0	8.	16.	1,3
25	6.	1,4	0,8	4.	2.	42.	24,7	124.	59.	40,1	8.	19.	58,7
26	6.	1,6	0,2	4.	3.	39.	46,5	125.	58.	51,7	8.	23.	55,5
27	6.	1,2	0,4	4.	4.	37.	9,5	126.	57.	54,8	8.	27.	51,7
28	6.	0,2	1,0	4.	5.	34.	33,6	127.	56.	49,3	8.	31.	47,3
29	5.	58,7	1,5	4.	6.	31.	58,7	128.	55.	34,9	8.	35.	42,3
30	5.	56,6	2,1	4.	7.	29.	25,1	129.	54.	11,9	8.	39.	36,8
31	5.	54,0	2,6	4.	8.	26.	52,9	130.	52.	40,3	8.	43.	30,7
			3,3										

DIES	Distantia sectionis Υ a Sole			Declinatio Solis			Diffe- rentia		Diameter Solis		Logarithmus distantiæ Solis a ter- ra, posita distantia media 100000
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	17.	17.	19, 3	23.	6.	17, 8	4.	1, 0	31.	31, 0	5. 007235
2	17.	13.	11, 3	23.	1.	52, 6	4.	25, 2	31.	31, 0	5. 007233
3	17.	9.	3, 5	22.	57.	3, 0	4.	49, 6	31.	31, 0	5. 007229
4	17.	4.	56, 0	22.	51.	49, 6	5.	13, 4	31.	31, 1	5. 007223
5	17.	0.	48, 8	22.	46.	12, 3	5.	37, 3	31.	31, 1	5. 007214
6	16.	56.	41, 9	22.	40.	11, 2	6.	1, 1	31.	31, 2	5. 007203
7	16.	52.	35, 5	22.	33.	46, 5	6.	24, 7	31.	31, 2	5. 007190
8	16.	48.	29, 4	22.	26.	58, 3	6.	48, 2	31.	31, 3	5. 007175
9	16.	44.	23, 7	22.	19.	46, 9	7.	11, 4	31.	31, 3	5. 007158
10	16.	40.	18, 5	22.	12.	12, 3	7.	34, 6	31.	31, 4	5. 007139
11	16.	36.	13, 7	22.	4.	14, 8	7.	57, 5	31.	31, 5	5. 007118
12	16.	32.	9, 4	21.	55.	54, 7	8.	20, 1	31.	31, 6	5. 007095
13	16.	28.	5, 6	21.	47.	12, 1	8.	42, 6	31.	31, 7	5. 007070
14	16.	24.	2, 3	21.	38.	7, 0	9.	5, 1	31.	31, 8	5. 007043
15	16.	19.	59, 5	21.	28.	39, 8	9.	27, 2	31.	31, 9	5. 007014
16	16.	15.	57, 2	21.	18.	50, 9	9.	48, 9	31.	32, 0	5. 006983
17	16.	11.	55, 4	21.	8.	40, 2	10.	10, 7	31.	32, 1	5. 006950
18	16.	7.	54, 2	20.	58.	8, 2	10.	32, 0	31.	32, 3	5. 006915
19	16.	3.	53, 6	20.	47.	14, 8	10.	53, 4	31.	32, 4	5. 006878
20	15.	59.	53, 5	20.	36.	0, 6	11.	14, 2	31.	32, 6	5. 006839
21	15.	55.	54, 0	20.	24.	25, 6	11.	35, 0	31.	32, 8	5. 006799
22	15.	51.	55, 0	20.	12.	29, 9	11.	57, 7	31.	33, 0	5. 006757
23	15.	47.	56, 6	20.	0.	13, 6	12.	16, 3	31.	33, 2	5. 006713
24	15.	43.	58, 7	19.	47.	37, 5	12.	36, 1	31.	33, 4	5. 006666
25	15.	40.	1, 3	19.	34.	41, 4	12.	56, 1	31.	33, 6	5. 006617
26	15.	36.	4, 5	19.	21.	25, 8	13.	15, 6	31.	33, 8	5. 006566
27	15.	32.	8, 3	19.	7.	50, 6	13.	35, 2	31.	34, 0	5. 006513
28	15.	28.	12, 7	18.	53.	56, 6	13.	54, 0	31.	34, 3	5. 006459
29	15.	24.	17, 7	18.	39.	43, 7	14.	12, 9	31.	34, 6	5. 006403
30	15.	20.	23, 2	18.	25.	12, 2	14.	31, 5	31.	34, 8	5. 006346
31	15.	16.	29, 3	18.	10.	22, 5	14.	49, 7	31.	35, 1	5. 006287
							15.	7, 6			

DIES	Transitus Lune per Meridianum			Longitudo Lune			Latitudo Lune			Declina- tio Lune		Diameter hori- zontalis Lune		Parallaxis hori- zontalis Lune		
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	M.	S.	
1	21.	29		1.	22.	40.	18	4.	20.	30 A	14.	12 B	32.	34	59.	46
2	22.	7		2.	7.	6.	18	3.	28.	21	18.	4	32.	28	59.	34
3	23.	26		2.	21.	27.	58	2.	21.	30	20.	48	32.	22	59.	23
4	24.	5	0	3.	5.	37.	52	1.	8.	40	22.	11	32.	8	58.	58
5	25.	0.	27	3.	19.	33.	7	0.	9.	57 B	22.	11	31.	48	58.	21
6	26.	1.	23	4.	3.	10.	22	1.	22.	23	20.	49	31.	26	57.	41
7	27.	2.	16	4.	16.	25.	45	2.	31.	27	18.	20	31.	1	56.	55
8	28.	3.	5	4.	29.	21.	13	3.	29.	31	14.	59	30.	37	56.	10
9	29.	3.	51	5.	11.	58.	17	4.	16.	41	11.	3	30.	16	55.	32
10	30.	4.	35	5.	24.	19.	17	4.	48.	13	6.	43	29.	57	54.	58
11	31.	5.	17	6.	6.	25.	49	5.	10.	41	2.	13	29.	41	54.	34
12	1.	5.	58	6.	18.	23.	55	5.	17.	38	2.	20 A	29.	37	54.	21
13	2.	6.	39	7.	0.	17.	36	5.	9.	43	6.	44	29.	33	54.	14
14	3.	7.	22	7.	12.	11.	26	4.	49.	46	10.	54	29.	37	54.	20
15	4.	8.	6	7.	24.	9.	49	4.	15.	57	14.	43	29.	44	54.	34
16	5.	8.	53	8.	6.	16.	49	3.	32.	1	17.	54	29.	57	54.	58
17	6.	9.	43	8.	18.	36.	11	2.	35.	46	20.	23	30.	14	55.	29
18	7.	10.	35	9.	1.	10.	16	1.	32.	7	21.	55	30.	33	56.	3
19	8.	11.	29	9.	14.	1.	8	0.	22.	4	22.	21	30.	54	56.	41
20	9.	12.	24	9.	27.	9.	0	0.	51.	6 A	21.	34	31.	14	57.	19
21	10.	13.	19	10.	10.	34.	35	2.	1.	41	19.	31	31.	32	57.	52
22	11.	14.	12	10.	24.	15.	11	3.	7.	54	16.	20	31.	50	58.	24
23	12.	15.	4	11.	8.	8.	53	4.	2.	56	12.	16	32.	6	58.	55
24	13.	15.	54	11.	22.	12.	38	4.	45.	12	7.	26	32.	14	59.	9
25	14.	16.	45	0.	6.	23.	23	5.	9.	27	2.	12	32.	17	59.	14
26	15.	17.	36	0.	20.	37.	17	5.	15.	57	3.	11 B	32.	19	59.	17
27	16.	18.	27	1.	4.	52.	17	5.	2.	7	8.	23	32.	20	59.	19
28	17.	19.	20	1.	19.	5.	20	4.	31.	5	13.	8	32.	16	59.	13
29	18.	20.	15	2.	3.	13.	17	3.	42.	14	17.	8	32.	12	59.	5
30	19.	21.	12	2.	17.	14.	26	2.	42.	4	20.	9	32.	4	58.	51
31	20.	22.	11	3.	1.	7.	36	1.	31.	22	21.	55	31.	53	58.	30

DIES	Ortus Pla- netarum	Trans- itus per Merid.	Occafus Planct.	Longitudo Planet.	Lati- tudo Planet.	Declinatio Planet.
	H.M.	H.M.	H.M.	S. G. M.	G.M.	G.M.

SATURNUS.

1	1. 26 V	7. 0 V	0. 34 M	6. 26. 49	2. 33 B	7. 57 A
7	1. 2	6. 26	0. 10	6. 26. 51	2. 32	7. 58
13	0. 37	6. 11	11. 45 V	6. 26. 57	2. 30	8. 4
19	0. 14	5. 47	11. 20	6. 27. 7	2. 28	8. 9
25	11. 50 M	5. 23	10. 56	6. 27. 21	2. 27	8. 14

JUPITER.

1	5. 51 M	1. 27 V	9. 3 V	4. 0. 22	0. 29 B	20. 37 B
7	5. 33	1. 8	8. 43	4. 1. 41	0. 29	20. 19
13	5. 15	0. 49	8. 23	4. 2. 58	0. 30	20. 2
19	4. 58	0. 31	8. 4	4. 4. 18	0. 31	19. 45
25	4. 40	0. 12	7. 44	4. 5. 26	0. 32	19. 28

MARS.

1	0. 23 V	6. 6 V	11. 49 V	6. 13. 28	0. 19 A	5. 38 A
7	0. 12	5. 51	11. 30	6. 16. 15	0. 26	6. 48
13	0. 3	5. 37	11. 11	6. 19. 7	0. 23	8. 0
19	11. 57 M	5. 25	10. 53	6. 22. 16	0. 39	9. 17
25	11. 51	5. 13	10. 35	6. 25. 29	0. 45	10. 34

VENUS.

1	2. 11 M	9. 30 M	4. 49 V	2. 4. 20	4. 14 A	16. 53 B
7	1. 56	9. 15	4. 34	2. 6. 34	4. 27	17. 4
13	1. 41	9. 3	4. 25	2. 9. 45	4. 30	17. 31
19	1. 31	8. 56	4. 21	2. 13. 43	4. 24	18. 7
25	1. 22	8. 50	4. 18	2. 18. 13	4. 13	18. 47

MERCURIUS.

1	3. 36 M	11. 4 M	6. 32 V	2. 27. 8	4. 40 A	18. 46 B
7	3. 10	10. 41	6. 12	2. 27. 24	4. 2	19. 27
13	2. 55	10. 32	6. 9	3. 0. 54	2. 45	20. 42
19	2. 53	10. 37	6. 21	3. 7. 37	1. 21	21. 55
25	3. 7	10. 53	6. 39	3. 16. 53	0. 0	22. 24

ECLIPSES SATELLITUM

nequeunt hoc mense observari.

Phaenomena & Observationes.

<i>Dies.</i>		<i>H.M.</i>	<i>Dies.</i>		<i>H.M.</i>
1	☉ Hyades.	18. 7	15	☉ ♄	5. 0
	☉ ♀ diff. lat. 48'	20. 0	18	☉ in elong. max.	
	☉ ♃	18. 23	20	☉ P. L.	1. 25
3	☉ ♀	8. 22		Eclipsis Lunae	
4	☉ N. L.	13. 3		V. pag. 4	
	Eclipsis Solis		21	☉ in parallelo	
	V. pag. 4			Arcturi	
5	☉ ♃ diff. lat. 44'	21. 3	25	☉ ♄	
6	♀ Aphelia ♀ = ♃	22. 43	26	☉ Perigea.	
12	☉ P. Q.	4. 6		☉ ♃ Ceti.	23. 30
13	☉ Apogea.			☉ U. Q.	23. 41
	☉ ♃ ♀		28	♂ ♃	23. 18
14	♂ = ♀	22. 43	30	☉ ♀	9. 36

DIES	FESTA MENSIS.	Initium cre- pusculi.		Ortus Solis.		Occasus Solis.		Finis cre- pusculi.	
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.		
1	Fer. 6. s. Petri in Vincula.	2.	23 4	36	7.	24 9	37		
2	Sabb. s. Mariæ Angelorum.	2.	26 4	37	7.	23 9	34		
3	Dom. Inventio s. Steph. Prothom.	2.	29 4	38	7.	22 9	31		
4	Fer. 2. s. Dominici conf.	2.	32 4	39	7.	21 9	28		
5	Fer. 3. s. Mariæ ad Nives.	2.	35 4	40	7.	20 9	25		
6	Fer. 4. Transfiguratio D. N. J. C.	2.	37 4	41	7.	19 9	23		
7	Fer. 5. s. Cajetani conf.	2.	39 4	42	7.	18 9	21		
8	Fer. 6. ss. Ciriaci, & Soc. mm.	2.	41 4	43	7.	17 9	19		
9	Sabb. ss. Firmi, & Rustici mm. <i>Vigil.</i>	2.	43 4	44	7.	16 9	17		
10	Dom. s. Laurentii mart.	2.	45 4	45	7.	15 9	15		
11	Fer. 2. s. Radegundæ Reginæ.	2.	47 4	46	7.	14 9	13		
12	Fer. 3. s. Eusebii Archiep. Mediol.	2.	48 4	47	7.	13 9	12		
13	Fer. 4. ss Hippolyti, & Cassiani mm.	2.	50 4	49	7.	11 9	10		
14	Fer. 5. s. Eusebii presb. <i>Vigilia.</i>	2.	51 4	50	7.	10 9	9		
15	Fer. 6. <i>Assumptio B. M. V.</i>	2.	52 4	51	7.	9 9	8		
16	Sabb. s. Roci conf.	2.	53 4	52	7.	8 9	7		
17	Dom. s. Eusebii Episc. , & mart.	2.	55 4	53	7.	7 9	5		
18	Fer. 2. ss. Mametis, & Agapiti mm.	2.	58 4	55	7.	5 9	2		
19	Fer. 3. s. Ludovici Episc.	2.	0 4	56	7.	4 9	0		
20	Fer. 4. s. Bernardi Abatis.	3.	2 4	58	7.	2 8	58		
21	Fer. 5. s. Bernardi Ptolomæi.	3.	4 4	59	7.	1 8	56		
22	Fer. 6. ss. Timothei, & Soc. mm.	3.	6 5	1 6	59	8	54		
23	Sabb. s. Philippi Benitii. <i>Vigilia.</i>	3.	7 5	2 6	58	8	53		
24	Dom. s. Bartholomæi Apost.	3.	9 5	4 6	56	8	51		
25	Fer. 2. s. Ludovici Regis Franciæ.	3.	11 5	5 6	55	8	49		
26	Fer. 3. s. Alexandri mart.	3.	12 5	6 6	54	8	48		
27	Fer. 4. s. Cæsarei Episc.	3.	14 5	8 6	52	8	46		
28	Fer. 5. s. Augustini Episc. , & Doct.	3.	16 5	9 6	51	8	44		
29	Fer. 6. Decollatio s. Jo. Baptistæ.	3.	18 5	10 6	50	8	42		
30	Sabb. s. Rosæ Limanæ virg.	3.	20 5	12 6	48	8	40		
31	Dom. s. Raymundi Nonnati conf.	3.	22 5	13 6	47	8	38		

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

DIES	Distantia sektionis Y a Sole			Declinatio Solis			Diffe- rentia		Diameter Solis		Logarithmus distantie Solis a ter- ra, posita distantia media 100000	
	H	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.		
1	15.	12.	36, 0	17.	55.	14, 9	15.	7, 6	31.	35, 3	5.	005226
2	15.	8.	43, 4	17.	39.	49, 8	15.	25, 1	31.	35, 6	5.	006163
3	15.	4.	51, 3	17.	24.	7, 3	15.	42, 5	31.	35, 9	5.	006098
4	15.	0.	59, 8	17.	8.	7, 7	15.	59, 6	31.	36, 2	5.	006031
5	14.	57.	8, 8	16.	51.	51, 4	16.	16, 3	31.	36, 5	5.	005962
6	14.	53.	18, 6	16.	35.	18, 9	16.	32, 5	31.	36, 8	5.	005892
7	14.	49.	28, 9	16.	18.	30, 3	16.	48, 6	31.	37, 1	5.	005820
8	14.	45.	39, 9	16.	1.	26, 2	17.	4, 1	31.	37, 4	5.	005746
9	14.	41.	51, 4	15.	44.	6, 2	17.	20, 0	31.	37, 7	5.	005671
10	4.	38.	3, 6	15.	26.	31, 6	17.	35, 6	31.	38, 1	5.	005594
11	4.	34.	16, 3	15.	8.	42, 2	17.	49, 4	31.	38, 4	5.	005515
12	14.	30.	29, 6	14.	50.	35, 1	18.	4, 1	31.	38, 8	5.	005435
13	14.	26.	43, 5	14.	32.	20, 1	18.	18, 0	31.	39, 2	5.	005353
14	14.	22.	58, 0	14.	13.	48, 2	18.	31, 9	31.	39, 6	5.	005270
15	14.	19.	13, 0	13.	55.	2, 8	18.	45, 4	31.	40, 1	5.	005185
16	14.	15.	28, 5	13.	36.	4, 0	18.	58, 8	31.	40, 5	5.	005099
17	14.	11.	44, 5	13.	16.	52, 3	19.	11, 7	31.	40, 9	5.	005011
18	14.	8.	1, 1	12.	57.	28, 1	19.	24, 2	31.	41, 3	5.	004921
19	14.	4.	18, 2	12.	37.	51, 5	19.	36, 6	31.	41, 7	5.	004830
20	14.	0.	35, 7	12.	18.	2, 6	19.	48, 9	31.	42, 1	5.	004738
21	13.	56.	53, 6	11.	58.	1, 8	20.	0, 8	31.	42, 5	5.	004644
22	13.	53.	12, 0	11.	37.	49, 7	20.	12, 1	31.	42, 9	5.	004549
23	13.	49.	30, 8	11.	17.	26, 3	20.	23, 4	31.	43, 3	5.	004453
24	13.	45.	50, 1	10.	56.	52, 0	20.	34, 3	31.	43, 7	5.	004355
25	13.	42.	9, 7	10.	36.	7, 1	20.	44, 9	31.	44, 1	5.	004256
26	13.	38.	29, 7	10.	15.	13, 1	20.	55, 0	31.	44, 5	5.	004155
27	13.	34.	50, 0	9.	54.	6, 8	21.	5, 3	31.	44, 9	5.	004053
28	13.	31.	10, 7	9.	32.	52, 2	21.	14, 6	31.	45, 4	5.	003950
29	13.	27.	31, 7	9.	11.	28, 2	21.	24, 0	31.	45, 9	5.	003846
30	13.	23.	53, 1	8.	49.	55, 3	21.	32, 9	31.	46, 4	5.	003741
31	13.	20.	14, 8	8.	28.	13, 8	21.	41, 5	31.	46, 9	5.	003635
							21.	49, 6				

D

DIES	Transitus Lune per Meridianum		Longitudo Lune			Latitudo Lune			Declina- tio Lune	Diameter hori- zonis Lune		Parallaxis hori- zon. Lune					
	H.	M.	S.	o.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.			
1	23.	8	3.	14.	51.	5.	0.	17.	54	A	22.	20	31.	38	58.	3	
2	3.	8	3.	28.	22.	34.	0.	55.	6	B	21.	28	31.	22	57.	34	
3	0.	4	4.	11.	39.	58	2.	5.	58		19.	20	31.	4	57.	1	
4	0.	55	4.	24.	41.	42	3.	8.	15		16.	17	30.	44	56.	23	
5	0.	43	5.	7.	27.	43	3.	58.	39		12.	29	30.	24	55.	47	
6	2.	27	5.	19.	59.	45	4.	37.	9		8.	12	30.	7	55.	16	
7	3.	11	6.	2.	17.	45	5.	1.	58		3.	42	29.	53	54.	50	
8	3.	53	6.	14.	22.	37	5.	12.	21		0.	52	A	29.	41	54.	28
9	4.	34	6.	26.	18.	49	5.	11.	16		5.	22	29.	35	54.	17	
10	5.	16	7.	8.	13.	14.	52.	51			9.	37	29.	43	54.	13	
11	6.	1	7.	20.	6.	51	4.	24.	27		13.	33	29.	38	54.	22	
12	6.	44	8.	2.	4.	63	3.	43.	23		16.	56	29.	48	54.	40	
13	7.	34	8.	14.	10.	52.	52.	29			19.	49	30.	2	55.	7	
14	8.	25	8.	26.	31.	41.	52.	34			21.	32	30.	22	55.	43	
15	9.	18	9.	9.	9.	54	0.	45	23		22.	22	30.	44	56.	24	
16	0.	23	9.	22.	10.	11	0.	24.	48	A	22.	1	31.	10	57.	12	
17	11.	9	10.	5.	34.	71	1.	36.	51		20.	27	31.	35	57.	58	
18	12.	4	10.	19.	20.	32.	43.	46			17.	37	31.	58	58.	40	
19	12.	58	11.	3.	25.	56	3.	43.	27		13.	43	32.	17	59.	14	
20	13.	51	11.	17.	47.	49	4.	29.	13		8.	56	32.	31	59.	39	
21	14.	43	0.	2.	19.	51	5.	1.	44		3.	38	32.	32	59.	41	
22	15.	35	0.	16.	53.	53	5.	9.	4		1.	56	B	32.	39	59.	54
23	16.	28	1.	1.	25.	0	5.	1.	34		7.	19	32.	34	59.	45	
24	17.	21	1.	15.	49.	14	31.	13			12.	15	32.	26	59.	30	
25	18.	16	2.	0.	0.	56	3.	47.	8		16.	28	32.	16	59.	12	
26	19.	12	2.	14.	0.	12	2.	49.	51		19.	41	32.	0	58.	43	
27	20.	9	2.	27.	46.	12	1.	43.	0		21.	43	31.	44	58.	14	
28	21.	6	3.	11.	17.	43	0.	31.	5		22.	25	31.	28	57.	45	
29	22.	0	3.	24.	36.	43	0.	40.	1	B	21.	54	31.	12	57.	15	
30	22.	52	4.	7.	43.	46	1.	50.	20		20.	6	30.	55	56.	44	
31	23.	41	4.	20.	38.	59	2.	50.	4		17.	9	30.	39	56.	14	

DIES	Ortus Pla- netarum	Transi- tus per Merid.	Occafus Planet.	Longitudo Planet.	Lati- tudo Planet.	Declina- tio Planet.
	H.M.	H.M.	H.M.	S. G. M.	G.M.	G.M.

SATURNUS.

1	11. 25M	4. 57 V	10. 29 V	6. 27. 40	2. 25 B	8. 25 A
7	11. 3	4 35	10. 7	6. 28. 1	2. 24	8. 23
13	10. 44	4. 15	9. 46	6. 28. 23	2. 22	8. 43
19	10. 23	3. 53	9. 23	6. 28. 49	2. 21	8. 52
25	10. 4	3. 33	9. 2	6. 29. 19	2. 20	9. 4

JUPITER.

1	4. 20M	11. 49M	7. 18 V	4. 7. 7	0 33 B	19. 7 B
7	4. 4	11. 31	6. 58	4. 8. 28	0 34	18. 45
13	3. 49	11. 14	6. 39	4. 9. 47	0 34	18. 23
19	3. 32	10. 56	6. 20	4. 11. 6	0 34	18. 0
25	3. 17	10. 39	6. 1	4. 12. 23	0 35	17. 41

MARS.

1	11. 44M	5. 0 V	10. 16 V	6. 29. 24	0. 52 A	12. 5 A
7	11. 41	4. 51	10. 1	7. 2. 53	0 36	13. 23
13	11. 38	4. 42	9. 46	7. 6. 29	1. 1	14. 40
19	11. 35	4. 34	9. 33	7. 10. 11	1. 5	15. 56
25	11. 34	4. 27	9. 30	7. 13. 57	1. 9	17. 9

VENUS.

1	1. 17M	8. 48M	4. 19 V	2. 24. 5	3. 53 A	19. 28 B
7	1. 16	8. 48	4. 20	2. 29. 30	3. 31	19. 58
13	1. 16	8. 49	4. 22	3. 5. 12	3. 7	20. 16
19	1. 19	8. 52	4. 25	3. 11. 12	2. 41	20. 21
25	1. 23	8. 57	4. 31	3. 17. 23	2. 16	20. 5

MERCURIUS.

1	3. 44M	11. 24M	7. 4 V	4. 0 20	1. 4 B	21. 15 B
7	4. 22	11. 50	7. 18	4. 12. 31	1. 41	18. 41
13	5. 7	0. 18	7. 29	4. 24. 44	1. 42	14. 51
19	5. 40	0. 38	7. 28	5. 6. 6	1. 27	10. 38
25	6. 23	0. 54	7. 25	5. 16. 42	0. 53	6. 4

ECLIPSES SATELLITUM

nequeunt hoc mense observari.

Phaenomena & Observationes.

<i>Dies.</i>		<i>H.M.</i>	<i>Dies.</i>		<i>H.M.</i>
2	☾ diff. lat. 14'	12. 44	20	♂ " ♄	20. 43
	♃ diff. lat. 68'	16. 57	23	☾ Perigea.	
	N. L.	23. 23		☾ ♁ Ceti.	4. 27
3	☽ Praesepe.			☾ ♁ Ceti.	11. 57
4	☽ ♃ diff. lat. 54'	19. 21	25	☾ ♃	18. 52
7	☼ in parall. Al-			☾ U. Q.	4. 35
	debaran.		28	☾ ♀	2. 20
9	☾ Apogea.			☾ ♁	6. 50
	♁	3. 42	29	☽ ♁ dist. 8'	10. 43
	♂	13. 52	30	☾ ♃	10. 45
10	☾ P. Q.	21. 27		☾ Praesepe.	
17	☾ ♃	4. 7		☾ ♁	
18	☼ in parallelo " Ophiuci.		31	♂ ♁ dist. 32'	
	☼ in parall. " ♁			☼ in parallelo " Aquilae.	
	☾ P. L.	11. 37			

DIES	FESTA MENSIS.	Initium cre- pusculi		Ortus Solis		Occidus Solis		Finitis cre- pusculi	
		H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Fer. 2 s. Ægidii Abatis	3.	24	5.	15	6.	45	8.	36
2	Fer. 3. s. Mansueti Archiep. Mediol.	3.	26	5.	17	6.	43	8.	34
3	Fer. 4. s. Autani Archiep. Mediol.	3.	28	5.	19	6.	41	8.	32
4	Fer. 5. s. Gregorii Magni Ritu Ambros.	3.	30	5.	21	6.	39	8.	30
5	Fer. 6. s. Laurentii Iustiniani.	3.	32	5.	22	6.	38	8.	28
6	Sabb. s. Zachariæ Profetæ.	3.	34	5.	24	6.	36	8.	26
7	Dom. s. Reginz virg., & mart.	3.	36	5.	25	6.	35	8.	24
8	Fer. 2. Nativitas B. M. V.	3.	38	5.	27	6.	33	8.	22
9	Fer. 3. s. Joachimi Ritu Ambros.	3.	40	5.	29	6.	31	8.	20
10	Fer. 4. s. Nicolai de Tolentino.	3.	43	5.	31	6.	29	8.	17
11	Fer. 5. ss Prothi, & Hyacinthi mm.	3.	45	5.	33	6.	27	8.	15
12	Fer. 6. ss. Cornelii, & Cipriani mm	3.	48	5.	35	6.	25	8.	12
13	Sabb. s. Maurilii Episc.	4.	50	5.	37	6.	23	8.	10
14	Dom. Festum SS. Nominis Mariæ	4.	53	5.	39	6.	21	8.	7
15	Fer. 2. Septem Dolorum B. M. V.	4.	55	5.	41	6.	19	8.	5
16	Fer. 3. s. Euphemiz virg., & mart.	4.	57	5.	43	6.	17	8.	3
17	Fer. 4. s. Satyri conf. Tempora.	4.	59	5.	45	6.	15	8.	1
18	Fer. 5. s. Eutorgii I Archiep. Med.	4.	2	5.	47	6.	13	7.	58
19	Fer. 6. ss. Januarii &c Tempora.	4.	4	5.	49	6.	11	7.	56
20	Sabb. Tempora, & Vigilia.	4.	6	5.	5	6.	9	7.	54
21	Dom. s. Matthei Apost, & Evang.	4.	8	5.	53	6.	7	7.	52
22	Fer. 2. s. Mauriti mart.	4.	11	5.	55	6.	5	7.	49
23	Fer. 3. s. Lini Papæ, & mart.	4.	13	5.	57	6.	3	7.	47
24	Fer. 4. s. Teclæ virg., & mart.	4.	15	5.	59	6.	1	7.	45
25	Fer. 5. s. Anatonis Archiep Med	4.	17	6.	1	5	59	7.	43
26	Fer. 6. ss Cipriani, & Justinæ mm.	4.	19	6.	3	5	57	7.	41
27	Sabb. ss. Colinz & Dam Ritu Rom.	4.	21	6.	5	5	55	7.	39
28	Dom. s. Thomæ Archiep Mediol	4.	23	6.	7	5	53	7.	37
29	Fer. 2. s. Michaelis Archang	4.	25	6.	9	5	51	7.	34
30	Fer. 3. s. Hieronymi Card., & Doct.	4.	28	6.	11	5	49	7.	32

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

DIES	Distantia sectionis Υ a Sole			Declinatio Solis			Differrentia		Diameter Solis		Logarithmus distantiae Solis a terra, posita distantia media 100000
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	13.	16.	36,8	8.	6.	24,2	21.	49,6	31.	47,4	5. 003528
2	13.	12.	59,0	7.	44.	26,8	21.	57,4	31.	47,8	5. 003419
3	13.	9.	21,6	7.	22.	21,8	22.	5,0	31.	48,3	5. 003309
4	13.	5.	44,4	7.	0.	9,7	22.	12,1	31.	48,8	5. 003199
5	13.	2.	7,5	6.	37.	50,6	22.	19,1	31.	49,3	5. 003088
6	12.	58.	30,8	6.	15.	25,3	22.	25,3	31.	49,8	5. 002976
7	12.	54.	54,3	5.	52.	53,8	22.	31,5	31.	50,3	5. 002863
8	12.	51.	18,0	5.	30.	16,6	22.	37,2	31.	50,8	5. 002749
9	12.	47.	41,9	5.	7.	33,9	22.	42,7	31.	51,4	5. 002633
10	12.	44.	6,0	4.	44.	46,0	22.	47,9	31.	51,9	5. 002516
11	12.	40.	30,3	4.	21.	53,4	22.	52,6	31.	52,4	5. 002399
12	12.	36.	54,6	3.	58.	56,4	22.	57,0	31.	52,9	5. 002282
13	12.	33.	19,0	3.	35.	55,2	23.	1,2	31.	53,4	5. 002164
14	12.	29.	43,5	3.	12.	50,0	23.	5,2	31.	54,0	5. 002045
15	12.	26.	8,1	2.	49.	41,2	23.	8,8	31.	54,5	5. 001925
16	12.	22.	32,7	2.	26.	29,2	23.	12,0	31.	55,0	5. 001805
17	12.	18.	57,3	2.	3.	14,4	23.	14,8	31.	55,5	5. 001684
18	12.	15.	21,8	1.	39.	56,9	23.	17,5	31.	55,9	5. 001563
19	12.	11.	46,3	1.	16.	37,0	23.	19,9	31.	56,3	5. 001441
20	12.	8.	10,8	0.	53.	15,1	23.	21,9	31.	56,7	5. 001318
21	12.	4.	35,1	0.	29.	51,4	23.	23,7	31.	57,2	5. 001195
22	12.	0.	59,3	0.	6.	26,4	23.	25,0	31.	57,7	5. 001072
23	11.	57.	23,4	0.	16.	59,7	23.	26,1	31.	58,3	5. 000948
24	11.	53.	47,3	0.	40.	26,5	23.	26,8	31.	58,9	5. 000825
25	11.	50.	11,1	1.	3.	53,6	23.	27,1	31.	59,5	5. 000701
26	11.	46.	34,6	1.	27.	20,7	23.	27,1	32.	0,0	5. 000577
27	11.	42.	57,9	1.	50.	47,6	23.	26,9	32.	0,5	5. 000452
28	11.	39.	21,0	2.	14.	13,8	23.	26,2	32.	1,1	5. 000327
29	11.	35.	43,8	2.	37.	38,7	23.	24,9	32.	1,7	5. 000201
30	11.	32.	6,4	3.	1.	1,9	23.	23,2	32.	2,3	5. 000074
							23.	21,5			

DIES	Tronfus Lune per Meridianum			Longitudo Lune				Latitudo Lune			Declina- tio Lune		Diameter hori- zontalis Lune		Parallaxis hori- zont. Lune		
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	M.	S.		
1	0	29	5.	3.	22.	45	3.	42.	15	E	13.	43	B	30.	23	55.	45
2	1.	13	5.	15.	55.	5	4.	22.	19		9.	35		30.	8	55.	18
3	1.	55	6.	28.	16.	22	4.	49.	20		5.	7		29.	55	54.	53
4	2.	36	6.	10.	27.	12	5.	3.	31		0.	19	A	29.	43	54.	31
5	3.	18	7.	22.	28.	58	5.	2.	52		4.	6		29.	34	54.	15
6	4.	2	7.	4.	23.	43	4.	50.	10		8.	27		29.	30	54.	8
7	4.	48	7.	16.	14.	28	4.	23.	46		12.	45		29.	30	54.	7
8	5.	34	7.	28.	5.	8	3.	47.	5		16.	4		29.	36	54.	19
9	6.	23	8.	9.	59.	33	2.	59.	21		19.	3		29.	45	54.	36
10	7.	14	8.	22.	3.	23	2.	3.	41		21.	9		30.	1	55.	5
11	8.	7	9.	4.	20.	55	1.	1.	7		22.	22		30.	23	55.	45
12	9.	2	10.	16.	58.	19	0.	6.	27	A	22.	28		30.	48	56.	31
13	9.	58	10.	0.	1.	43	1.	15.	45		21.	21		31.	17	57.	24
14	10.	52	10.	13.	31.	9	2.	22.	7		19.	2		31.	46	58.	17
15	11.	45	10.	27.	26.	35	3.	32.	2		15.	32		32.	15	59.	10
16	11.	39	11.	11.	48.	44	4.	11.	56		11.	0		32.	39	59.	54
17	12.	33	11.	26.	32.	54	4.	45.	56		5.	43		32.	56	60.	26
18	14.	28	0.	11.	29.	34	5.	1.	10		0.	55		33.	3	60.	39
19	15.	23	1.	26.	30.	14	4.	56.	1		5.	38	B	33.	5	60.	43
20	16.	19	1.	11.	21.	44	4.	30.	53		10.	58		32.	58	60.	29
21	17.	16	2.	26.	6.	0	3.	47.	41		15.	36		32.	43	60.	1
22	18.	14	2.	10.	28.	56	2.	51.	43		19.	13		32.	21	59.	22
23	19.	11	2.	24.	29.	52	1.	45.	10		21.	35		31.	59	58.	42
24	20.	7	3.	8.	10.	43	0.	35.	33		22.	37		31.	37	58.	1
25	20.	58	3.	21.	31.	32	0.	35.	48	B	22.	20		31.	15	57.	20
26	21.	46	4.	4.	35.	18	1.	42.	35		20.	48		30.	54	56.	42
27	22.	33	4.	17.	25	5	2.	43.	31		18.	15		30.	35	56.	7
28	23.	18	5.	0.	2.	25	3.	34.	54		4.	51		30.	18	55.	36
29	23.	8	5.	12.	29.	8	1.	15.	7		10.	49		30.	3	55.	9
30	24.	46	5.	24.	46.	38	4.	43.	16		6.	25		29.	51	54.	47

DIES	Ortus Pla- netarum	Transi- tus per Merid.	Occasus Planet.	Longitudo Planet.	Lati- tudo Planet.	Decli- natio Planet.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. G. M.	G. M.	G. M.

S A T U R N U S.

1	9. 45 M	3. 12 V	8. 39 V	6. 29. 55	2. 18 B	9. 20 A
7	9. 25	2. 52	8. 19	7. 0. 28	2. 17	9. 31
13	9. 6	2. 32	7. 58	7. 1. 4	2. 16	9. 46
19	8. 48	2. 13	7. 38	7. 1. 42	2. 15	9. 58
25	8. 29	1. 53	7. 17	7. 2. 20	2. 14	10. 13

J U P I T E R.

1	3. 0 M	10. 20 M	5. 40 V	4. 13. 50	0. 35 B	17. 16 B
7	2. 46	10. 4	5. 22	4. 15. 6	0. 36	16. 53
13	2. 29	9. 46	5. 3	4. 16. 20	0. 37	16. 34
19	2. 15	9. 30	4. 45	4. 17. 33	0. 38	16. 13
25	1. 59	9. 12	4. 25	4. 18. 43	0. 39	15. 53

M A R S.

1	11. 32 M	4. 19 V	9. 6 V	7. 18. 27	1. 12 A	18. 30 A
7	11. 31	4. 13	8. 55	7. 22. 24	1. 15	19. 37
13	11. 30	4. 9	8. 48	7. 26. 26	1. 17	20. 40
19	11. 32	4. 4	8. 36	8. 0. 32	1. 20	21. 26
25	11. 33	4. 0	8. 27	8. 4. 42	1. 22	22. 28

V E N U S.

1	1. 31 M	9. 2 M	4. 33 V	3. 24. 47	1. 44 A	19. 30 B
7	1. 41	9. 8	4. 35	4. 1. 19	1. 16	18. 40
13	1. 52	9. 14	4. 36	4. 7. 58	0. 48	17. 32
19	2. 6	9. 20	4. 34	4. 14. 45	0. 22	16. 9
25	2. 19	9. 26	4. 33	4. 21. 37	0. 2 B	14. 21

M E R C U R I U S.

1	7. 2 M	1. 10 V	7. 18 V	5. 27. 58	0. 4 B	0. 51 B
7	7. 28	1. 20	7. 12	6. 7. 5	0. 44 A	3. 33 A
13	7. 51	1. 26	7. 1	6. 15. 10	1. 32	7. 24
19	8. 10	1. 31	6. 52	6. 22. 30	2. 20	10. 55
25	8. 25	1. 33	6. 41	6. 28. 35	2. 58	13. 47

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

DIES	I. Satelles.			DIES	II. Satelles.			DIES	III. Satelles.			
	Immerfiones.				Immerfiones.				Immerf. Emerf.			
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.	
1	9.	8.	16	3	21.	50.	11	7	5.	30	14	I
3	3.	37.	16	7	11.	8.	4	14	9.	32.	18	I
4	22.	6.	18	11	0.	25.	54	21	13.	32.	16	I
6	16.	35.	26	14	13.	43.	46	21	17*	7.	6	E
8	11.	4	36	18	3.	1.	41	28	17.*	34.	5	I
10	5.	33.	47	21	16.*	20.	32	28	21.	7.	57	E
11	24.	2.	58	25	5.	37.	24					
13	18.	32.	5	28	18.	55.	10					
15	13.	0.	12									
17	7.	30.	18									
19	1.	59.	24									
20	20.	28.	31									
22	14.	57.	38									
24	9.	26.	43									
26	3.	55.	46									
27	22.	24.	50									
29	16.*	53.	54									

IV. Satelles.

DIES	H.	M.	S.	
16	10.	50.	29	I
16	15.*	33.	1	E

Phaenomena & Observations.

Dies.	H.M.	Dies.	H.M.
1	♀ in elong. max.	17	♀ = M ₁ 19.47
	☉ N. L. 12. 10	19	☉ Perigea.
3	☉ ♀ 6. 15		☉ ε Ceti. 12. 47
	☉ in parallelo * 18. 37		☉ μ Ceti. 18. 37
	Orionis.	21	♄ ♀ 19. 43
6	☉ Apogea.		☉ ε γ 12. 43
	♄ λ →	23	☉ ε γ 7. 12
7	♄ 13. 9		☉ U. Q. 11. 46
9	☉ P. Q. 15. 4	27	☉ ♄ 3. 17
11	♀ β ☉ dist. 28'		☉ ♀ 13. 44
13	☉ ♄ 16. 57	29	♀ α ♄ dist. 10'
16	☉ P. L. 21. 0		

DIES	FESTA MENSIS.	Initium cre- pusculi.		Ortus Solis.		Occasus Solis.		Finitis cre- pusculi.	
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.		
1	Fer. 4. s. Remigii Episc.	4. 31	6. 12	5. 48	7. 29				
2	Fer. 5. ss Angelorum Custodum.	4. 33	6. 14	5. 46	7. 27				
3	Fer. 6. s. Candidi mart.	4. 35	6. 15	5. 45	7. 25				
4	Sabb. s. Francisci conf.	4. 37	6. 16	5. 44	7. 23				
5	Dom. Festum SS. Rosarii.	4. 39	6. 17	5. 43	7. 21				
6	Fer. 2. s. Brunonis conf.	4. 41	6. 18	5. 42	7. 19				
7	Fer. 3. s. Birgittæ Matronæ.	4. 43	6. 20	5. 40	7. 17				
8	Fer. 4. s. Pelagiæ virg., & mart.	4. 45	6. 21	5. 39	7. 15				
9	Fer. 5. ss. Donnini, & Soc. mm.	4. 46	6. 22	5. 38	7. 14				
10	Fer. 6. s. Ludovici Bertrandi.	4. 48	6. 24	5. 36	7. 12				
11	Sabb. ss. Anastasii, & Soc. mm.	4. 48	6. 25	5. 35	7. 12				
12	Dom. s. Monæ Archiep. Mediol.	4. 50	6. 26	5. 34	7. 10				
13	Fer. 2. ss. Danielis, & Soc. mm.	4. 51	6. 27	5. 33	7. 9				
14	Fer. 3. s. Calixti Papæ, & mart.	4. 52	6. 28	5. 32	7. 8				
15	Fer. 4. s. Theresiæ virg.	4. 53	6. 30	5. 30	7. 7				
16	Fer. 5. s. Galli Abatis.	4. 54	6. 31	5. 29	7. 6				
17	Fer. 6. ss. Mariani, & Soc. mm.	4. 55	6. 32	5. 28	7. 5				
18	Sabb. s. Lucæ Evangelistæ.	4. 56	6. 33	5. 27	7. 4				
19	Dom. Dedicatio Basilicæ Metropol.	4. 57	6. 35	5. 25	7. 3				
20	Fer. 2. s. Maffimi Levitæ.	4. 58	6. 36	5. 24	7. 2				
21	Fer. 3. ss. Ursulæ, & Soc. vv., & mm.	4. 58	6. 37	5. 23	7. 2				
22	Fer. 4. ss. Cosmæ, & Dam. Ritu Ambr.	4. 59	6. 38	5. 22	7. 1				
23	Fer. 5. s. Joannis de Capistrano.	5. 06	6. 40	5. 20	7. 0				
24	Fer. 6. s. Raphaelis Archangeli.	5. 16	6. 41	5. 19	6. 59				
25	Sabb. ss. Crispini, & Crispiniani mm.	5. 26	6. 43	5. 17	6. 58				
26	Dom. s. Evaristi Papæ, & mart.	5. 36	6. 44	5. 16	6. 57				
27	Fer. 2. s. Gertrudis v., & m. Vigilia.	5. 46	6. 46	5. 14	6. 56				
28	Fer. 3. ss. Apostol. Simonis, & Judæ.	5. 56	6. 47	5. 13	6. 55				
29	Fer. 4. ss. Hyacinthi, & Soc. mm.	5. 66	6. 49	5. 11	6. 54				
30	Fer. 5. s. Saturnini mart.	5. 76	6. 51	5. 9	6. 53				
31	Fer. 6. s. Antonini Archiep. Vigil.	5. 96	6. 53	5. 7	6. 51				

DIES	Æquatio ubtrahenda a tempore vero			Differētia	Longitudo Solis			Ascensio recta Solis			Ascensio recta Solis in tempus conversa		
	M.	S.	S.		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.
1	10	29, 2	18, 8	6	8	34	51, 3	187	52	49, 5	12	31	31, 3
2	10	47, 7	18, 5	6	9	34	2, 1	188	47	19, 5	12	35	9, 3
3	11	5, 9	18, 2	6	10	33	14, 8	189	41	54, 4	12	38	47, 6
4	11	23, 8	17, 9	6	11	32	29, 2	190	36	33, 8	12	42	26, 3
5	11	41, 4	17, 6	6	12	31	45, 3	191	31	18, 3	12	46	5, 2
6	11	58, 5	17, 1	9	13	31	3, 2	192	26	8, 6	12	49	44, 6
7	12	15, 2	16, 7	6	14	30	23, 0	193	21	4, 5	12	53	24, 3
8	12	31, 6	16, 4	6	15	29	44, 3	194	16	6, 4	12	57	4, 4
9	12	47, 6	16, 0	6	16	29	7, 2	195	11	14, 4	13	0	45, 0
10	13	3, 2	15, 6	6	17	28	32, 0	196	6	29, 1	13	4	25, 9
11	13	18, 2	15, 0	6	18	27	58, 8	197	1	51, 0	13	8	7, 4
12	13	32, 8	14, 6	6	19	27	27, 2	197	57	20, 1	13	11	49, 3
13	13	46, 9	14, 1	6	20	26	57, 4	198	52	56, 6	13	15	31, 8
14	14	0, 5	13, 6	6	21	26	29, 5	199	48	41, 0	13	19	14, 7
15	14	13, 6	13, 1	6	22	26	3, 7	200	44	33, 7	13	22	58, 2
16	14	26, 1	12, 5	6	23	25	40, 0	201	40	35, 1	13	26	42, 3
17	14	37, 9	11, 8	6	24	25	18, 4	202	36	45, 5	13	30	27, 0
18	14	49, 1	11, 2	6	25	24	59, 0	203	33	5, 0	13	34	12, 3
19	14	59, 7	10, 6	6	26	24	41, 9	204	29	34, 2	13	37	58, 3
20	15	9, 6	9, 9	6	27	24	27, 1	205	26	13, 3	13	41	44, 9
21	15	18, 7	9, 1	6	28	24	14, 6	206	23	2, 5	13	45	32, 2
22	15	27, 1	8, 4	6	29	24	4, 6	207	20	2, 3	13	49	20, 2
23	15	35, 0	7, 9	7	0	23	57, 1	208	17	12, 9	13	53	8, 9
24	15	42, 2	7, 2	7	1	23	51, 8	209	14	34, 2	13	56	58, 3
25	15	48, 6	6, 4	7	2	23	48, 6	210	12	6, 4	14	0	48, 4
26	15	54, 3	5, 7	7	3	23	47, 7	211	9	49, 7	14	4	39, 3
27	15	59, 2	4, 9	7	4	23	49, 1	212	7	44, 7	14	8	31, 0
28	16	3, 3	4, 1	7	5	23	52, 6	213	5	51, 0	14	12	23, 4
29	16	6, 6	3, 3	7	6	23	58, 2	214	4	9, 2	14	16	16, 6
30	16	9, 1	2, 5	7	7	24	5, 6	215	2	38, 9	14	20	10, 6
31	16	10, 8	1, 7	7	8	24	14, 6	216	1	20, 0	14	24	5, 3
			1, 0										

DIES	Distantia sectionis Y a Sole			Declinatio Solis			Diffe- rentia		Diameter Solis		Logarithmus distantia Solis a ter- ra, posita distantia media 100000
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	11.	28.	28.7	3.	24.	23.4	23.	21.5	32.	2.8	4. 999947
2	11.	24.	50.7	3.	47.	42.5	23.	19.1	32.	3.4	4. 999821
3	11.	21.	12.4	4.	10.	58.8	23.	16.3	32.	4.0	4. 999696
4	11.	17.	33.7	4.	34.	12.0	23.	13.2	32.	4.5	4. 999571
5	11.	13.	54.8	4.	57.	21.8	23.	9.8	32.	5.1	4. 999446
6	11.	10.	15.4	5.	20.	27.9	23.	6.1	32.	5.6	4. 999321
7	11.	6.	35.7	5.	43.	29.3	23.	1.9	32.	6.2	4. 999197
8	11.	2.	55.6	6.	6.	27.0	22.	57.2	32.	6.8	4. 999072
9	10.	59.	15.0	6.	29.	19.3	22.	52.3	32.	7.4	4. 998946
10	10.	55.	34.1	6.	52.	-6.3	22.	47.0	32.	8.0	4. 998821
11	10.	51.	52.6	7.	14.	47.9	22.	41.6	32.	8.6	4. 998697
12	10.	48.	10.7	7.	37.	23.1	22.	35.2	32.	9.1	4. 998573
13	10.	44.	28.2	7.	59.	52.0	22.	28.9	32.	9.7	4. 998449
14	10.	40.	45.3	8.	22.	14.3	22.	23.3	32.	10.2	4. 998325
15	10.	37.	1.8	8.	44.	29.4	22.	15.1	32.	10.8	4. 998201
16	10.	33.	17.7	9.	6.	37.1	22.	7.7	32.	11.3	4. 998079
17	10.	29.	33.0	9.	28.	37.1	22.	0.0	32.	11.9	4. 997957
18	10.	25.	47.7	9.	50.	28.8	21.	51.7	32.	12.4	4. 997836
19	10.	22.	1.7	10.	12.	12.1	21.	43.3	32.	12.9	4. 997715
20	10.	18.	15.1	10.	33.	46.4	21.	34.3	32.	13.5	4. 997595
21	10.	14.	27.8	10.	55.	11.4	21.	25.0	32.	14.0	4. 997476
22	10.	10.	39.8	11.	16.	26.8	21.	15.4	32.	14.5	4. 997358
23	10.	6.	51.1	11.	37.	32.3	21.	5.5	32.	15.1	4. 997240
24	10.	3.	1.7	11.	58.	27.0	20.	54.7	32.	15.6	4. 997122
25	9.	59.	11.6	12.	19.	10.9	20.	43.9	32.	16.2	4. 997005
26	9.	55.	20.7	12.	39.	43.8	20.	32.9	32.	16.7	4. 996889
27	9.	51.	29.0	13.	0.	4.7	20.	20.9	32.	17.2	4. 996774
28	9.	47.	36.6	13.	20.	13.4	20.	8.7	32.	17.7	4. 996659
29	9.	43.	43.4	13.	40.	9.6	19.	56.2	32.	18.3	4. 996545
30	9.	39.	49.4	13.	59.	52.7	19.	43.1	32.	18.8	4. 996433
31	9.	35.	54.7	14.	19.	22.4	19.	29.7	32.	19.3	4. 996323
							19.	15.7			

DIES	Transitus Lunæ per Meridianum				Longitudo Lunæ				Latitudo Lunæ			Declina- tio Lunæ		Diameter hori- zontalis Lunæ		Parallaxis hori- zontalis Lunæ	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	0.	1	6.	6.	56.	34	4.	57.	20	B	1.	48	B	29.	41	54.	27
2	0.	43	6.	18.	59.	30	4.	58.	58		2.	50	A	29.	32	54.	11
3	1.	25	7.	0.	55.	36	4.	46.	8		7.	20		29.	27	54.	2
4	2.	8	7.	12.	47.	26	4.	22.	22		11.	31		29.	26	54.	1
5	2.	52	7.	24.	36.	23	3.	45.	46		15.	17		29.	26	54.	1
6	3.	38	8.	6.	25.	33	3.	0	47		18.	25		29.	32	54.	11
7	4.	26	8.	18.	18.	43	2.	6.	21		20.	49		29.	43	54.	31
8	5.	15	9.	0.	20.	13	1.	6.	43		22.	21		29.	59	55.	0
9	6.	7	9.	12.	34.	56	0.	1.	53		22.	49		30.	19	55.	37
10	6.	57	9.	25.	7.	54	1.	4	20	A	22.	10		30.	44	56.	24
11	7.	52	10.	8.	4.	32	2.	9.	4		20.	19		31.	14	57.	18
12	8.	46	10.	21.	29.	1	3.	9.	8		17.	18		31.	45	58.	15
13	9.	40	11.	5.	23.	50	3.	59.	55		13	16		32.	17	59.	14
14	10.	32	11.	19.	48.	11	4.	37.	39		8.	18		32.	43	60.	2
15	11.	26	0.	4.	38.	33	4.	58.	7		2	42		33.	8	60.	47
16	12.	20	0.	19.	48.	13	4.	58.	2		3.	8	B	33.	22	61.	14
17	13.	16	1.	5.	5.	32	4.	37.	21		8.	51		33.	25	61.	19
18	14.	14	1.	20.	19.	1	3.	56.	51		14.	1		33.	15	61.	10
19	15.	13	2.	5.	20.	39	3.	0.	0		18.	15		33.	2	60.	57
20	16.	16	2.	20.	0.	5	1.	53.	31	A	21.	11		32.	41	59.	59
21	17.	10	3.	4.	13.	32	0.	39	43		22.	44		32.	15	59.	12
22	18.	8	3.	18.	1.	14	0.	32.	20	B	22.	48		31.	47	58.	19
23	19.	2	4.	1.	22.	57	1.	42.	25		21.	32		31.	14	57.	19
24	19.	52	4.	14.	22.	27	2.	43.	45		19.	9		30.	46	56.	27
25	20.	39	4.	27.	4.	50	3.	36.	21		15.	53		30.	25	55.	49
26	21.	23	5.	9.	31.	58	4.	17.	8		11.	59		30.	9	55.	19
27	22.	6	5.	21.	47.	9	4.	45.	7		7.	38		29.	51	54.	47
28	22.	47	6.	3.	53.	59	5.	0.	24		3.	2		29.	41	54.	27
29	23.	28	6.	15.	54.	13	5.	1.	23		1.	37	A	29.	31	54.	9
30	♂		6.	27.	49.	19	4.	50.	14		6.	22		29.	26	54.	0
31	0.	13	6.	7.	41.	32	4.	25.	9		10.	42		29.	23	53.	55

DIES.	Ortus Pla- neta- rum	Transi- tus per Merid.	Ocasus Planet.	Longitudo Planet.	Lati- tudo Planet.	Declina- tio Planet.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. G. M.	G. M.	G. M.

S A T U R N U S .

1	8. 11M	1. 35 V	6. 59 V	7. 3. 0	2. 14 B	10. 28 A
7	7. 53	1. 16	6. 39	7. 3. 42	2. 13	10. 41
13	7. 35	0. 57	6. 19	7. 4. 23	2. 13	10. 58
19	7. 15	0. 36	5. 57	7. 5. 6	2. 12	11. 12
25	6. 56	0. 16	5. 36	7. 5. 49	2. 12	11. 25

J U P I T E R .

1	1. 43M	8. 56M	4. 9 V	4. 19 43	0. 40 B	15. 34 B
7	1. 28	8. 39	3. 50	4. 20. 46	0. 41	15. 13
13	1. 10	8. 20	3. 30	4. 21. 43	0. 42	14. 58
19	0. 53	8. 1	3. 9	4. 22. 35	0. 43	14. 40
25	0. 31	7. 41	2. 48	4. 23. 27	0. 44	14. 24

M A R S .

1	11. 33M	3. 56 V	8. 19 V	8. 8. 55	1. 23 A	23. 13 A
7	11. 33	3. 53	8. 13	8. 13. 12	1. 24	23. 49
13	11. 33	3. 50	8. 7	8. 17. 33	1. 25	24. 20
19	11. 32	3. 47	8. 2	8. 21. 57	1. 26	24. 41
25	11. 30	3. 43	7. 56	8. 26. 21	1. 26	24. 52

V E N U S .

1	2. 34M	9. 32M	4. 30 V	4. 28. 35	0. 25 B	12. 22 B
7	2. 50	9. 38	4. 26	5. 5. 37	0. 46	10. 11
13	3. 5	9. 43	4. 21	5. 12. 46	1. 3	7. 45
19	3. 20	9. 47	4. 14	5. 19. 57	1. 18	5. 11
25	3. 35	9. 51	4. 7	5. 27. 11	1. 29	2. 29

M E R C U R I U S .

1	8. 30M	1. 30 V	6. 30 V	7. 2. 46	3. 20 A	15. 43 A
7	8. 14	1. 13	6. 12	7. 4. 0	3. 23	16. 5
13	7. 26	0. 33	5. 40	7. 0. 12	2. 30	13. 52
19	6. 21	11. 47M	5. 13	6. 23. 5	0. 47	9. 44
25	5. 27	11. 8	4. 49	6. 18. 16	1. 9 B	6. 4

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

I. Satelles.			II. Satelles.			III. Satelles.					
DIES.	Immerfiones.			DIES.	Immerfiones.			DIES.	Immerf. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
1	11.	22	56	2	8.	12.	50	5	21.	34.	26 I
3	5.	51.	56	5	21.	30.	22	6	1.	8.	24 E
5	0.	20.	54	9	10.	47.	50	13	1.	34.	47 I
6	18.	49.	50	13	0.	5.	12	13	5.	8.	47 E
8	13.	18.	46	16	13.*	22.	27	20	6.	34.	28 I
10	7.	47.	40	20	2.	39.	26	20	9.	8.	29 E
12	2.	16.	31	23	15.*	56.	21	27	9.	33.	19 I
13	20.	45.	20	27	5.	13.	16	27	13.	7.	19 E
15	15.*	13.	68	30	18.*	30.	12				
17	9.	42.	56								
19	4.	11.	41								
20	22.	40.	23								
22	13.*	9.	3								
24	11.	37.	39								
26	6.	6.	14								
28	0.	34.	47								
29	19.*	3.	19								
31	13.*	31.	50								

IV. Satelles.			
DIES.	Immerf. Emerf.		
	H.	M.	S.
3	4.	53.	9 I
3	9.	37.	55 E
19	22.	56.	24 I
20	3.	40.	58 E

Phaenomena & Observationes.

Dies.	H.M.	Dies.	H.M.
1 ☉ N.L.	3. 31	16 ☽ P.L.	6. 9
3 ☽ Apogea.		17 ☽ Perigea.	
☽ ♀	5. 21	☽ μ Ceti.	5. 37
4 ☽ ♀ ♀ ♀ ♀		18 ☽ ♂ ♂	21. 37
6 ☽ ♂	12. 54	☽ in parall. ♄	
9 ☽ P.Q.	7. 58	19 ☽ ♂ ♂	10. 37
11 ☽ ♀ ♂	2. 45	20 ☽ ♂ ♂	2. 52
12 ♀ x ♀ dist. 22'		22 ♀ ♂ ♄ dist. 36'	
14 ☽ in parall. Rigel.		☽ U.Q.	22. 12
♂ ♀ Ophiuci		24 ☽ ♀	17. 8
dist. 24'	0. 43	27 ☽ ♀	16. 43
♀ ♀ dist. 40'	8. 43	29 ♀ ♄ ♄ dist. 8'	
		30 ☽ N.L.	21. 6

DIES	FESTA MENSIS.	Initium cre-	Ortus Solis	Occlusus Solis	Finitis u ere-
		pulsus	H.M.	H.M.	H.M.
1	Sabb. Solemnitas omnium Sanctor.	5. 11	6. 55	5. 5	6. 49
2	Dom. s. Iusti mart.	5. 12	6. 56	5. 4	6. 48
3	Fer. 2. Commem. omnium Defunct	5. 13	6. 57	5. 3	6. 47
4	Fer. 3. s. Caroli Borromæi.	5. 14	6. 58	5. 2	6. 46
5	Fer. 4. s. Magni Archiep. Mediol.	5. 16	7. 23	5. 0	6. 44
6	Fer. 5. s. Leonardi Levitæ.	5. 17	7. 14	4. 59	6. 43
7	Fer. 6. s. Prodocimi Episc.	5. 18	7. 24	4. 58	6. 42
8	Sabb. ss. Quatuor Coronator. mm.	5. 19	7. 34	4. 57	6. 41
9	Dom. Omn. ss. Ordinis Prædicator.	5. 20	7. 54	4. 55	6. 40
10	Fer. 2. s. Andreæ Avellini.	5. 21	7. 64	4. 54	6. 39
11	Fer. 3. s. Martini Episc.	5. 22	7. 74	4. 53	6. 38
12	Fer. 4. s. Martini Papæ.	5. 24	7. 94	4. 51	6. 36
13	Fer. 5. Omn. ss. Ord. s. Benedicti.	5. 25	7. 104	4. 50	6. 35
14	Fer. 6. Omnium ss. Ord. Carmelit	5. 26	7. 114	4. 49	6. 34
15	Sabb. s. Leopoldi March. Auftriz	5. 27	7. 124	4. 48	6. 33
16	Dom. I. Adventus Ritu Ambrosiano.	5. 28	7. 134	4. 47	6. 32
17	Fer. 2. s. Gregorii Thaumaturghi	5. 29	7. 144	4. 46	6. 31
18	Fer. 3. s. Romani mart.	5. 30	7. 164	4. 44	6. 30
19	Fer. 4. s. Pontiani Papæ, & mart	5. 31	7. 174	4. 43	6. 29
20	Fer. 5. s. Benigni Bossii Archiep.	5. 33	7. 194	4. 41	6. 27
21	Fer. 6. Præsentatio B. M. V.	5. 34	7. 204	4. 40	6. 26
22	Sabb. s. Cæcilie virg., & mart.	5. 35	7. 214	4. 39	6. 25
23	Dom. s. Clementis Papæ, & mart.	5. 36	7. 224	4. 38	6. 24
24	Fer. 2. s. Prothasii Archiep. Mediol.	5. 37	7. 244	4. 36	6. 23
25	Fer. 3. s. Catharinæ virg., & mart.	5. 38	7. 254	4. 35	6. 22
26	Fer. 4. s. Petri Alexandrini.	5. 39	7. 264	4. 34	6. 21
27	Fer. 5. Omn. ss. Ord. s. Francisci.	5. 40	7. 274	4. 33	6. 20
28	Fer. 6. s. Jacobi mart.	5. 41	7. 284	4. 32	6. 19
29	Sabb. s. Saturnini mart. <i>Vigilia.</i>	5. 42	7. 294	4. 31	6. 18
30	Dom. I. Adventus Ritu Romano, s. Andreæ Apostoli.	5. 43	7. 304	4. 30	6. 17

DIES	Equatio subtrahenda a tempore vero			Differenzia	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Ascensio recta Solis in tempus conversa		
	M.	S.	S.		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.
1	16.	11, 8	1, 0	7.	9.	24.	25, 4	217.	0.	13, 1	14.	28.	0, 9	
2	16.	12, 0	0, 2	7.	10.	24.	37, 9	217.	59.	18, 2	14.	31.	57, 2	
3	16.	11, 4	0, 6	7.	11.	24.	52, 1	218.	58.	36, 0	14.	35.	54, 4	
4	16.	10, 1	1, 3	7.	12.	25.	7, 8	219.	58.	4, 9	14.	39.	52, 3	
5	16.	7, 9	2, 2	7.	13.	25.	24, 9	220.	57.	45, 9	14.	43.	51, 1	
6	16.	4, 9	3, 0	7.	14.	25.	43, 2	221.	57.	39, 3	14.	47.	50, 6	
7	16.	1, 1	3, 8	7.	15.	26.	3, 1	222.	57.	44, 9	14.	51.	51, 0	
8	15.	56, 5	4, 6	7.	16.	26.	24, 5	223.	58.	3, 0	14.	55.	52, 2	
9	15.	51, 0	5, 5	7.	17.	26.	47, 3	224.	58.	33, 6	14.	59.	54, 2	
10	15.	44, 6	6, 4	7.	18.	27.	11, 4	225.	59.	16, 5	15.	3.	57, 1	
11	15.	37, 4	7, 2	7.	19.	27.	36, 9	227.	0.	11, 8	15.	8.	0, 8	
12	15.	29, 5	7, 9	7.	20.	28.	3, 9	228.	1.	19, 8	15.	12.	5, 3	
13	15.	20, 7	8, 8	7.	21.	28.	32, 5	229.	2.	40, 5	15.	16.	10, 7	
14	15.	11, 1	9, 6	7.	22.	29.	2, 0	30.	4.	14, 2	15.	20.	16, 9	
15	15.	0, 6	10, 5	7.	23.	29.	34, 8	231.	6.	0, 5	15.	24.	24, 0	
16	14.	49, 2	11, 4	7.	24.	30.	8, 1	232.	7.	59, 3	15.	28.	32, 0	
17	14.	37, 1	12, 1	7.	25.	30.	43, 1	233.	10.	10, 8	15.	32.	40, 7	
18	14.	24, 1	13, 0	7.	26.	31.	19, 9	234.	12.	35, 0	15.	36.	50, 3	
19	14.	10, 2	13, 9	7.	27.	31.	58, 7	235.	15.	12, 2	15.	41.	0, 8	
20	13.	55, 5	14, 7	7.	28.	32.	39, 4	236.	18.	2, 0	15.	45.	12, 1	
21	13.	39, 9	15, 6	7.	29.	33.	21, 7	237.	21.	4, 3	15.	49.	24, 3	
22	13.	23, 6	16, 3	8.	0.	34.	5, 7	238.	24.	18, 6	15.	53.	37, 2	
23	13.	6, 4	17, 2	8.	1.	34.	51, 5	239.	27.	45, 1	15.	57.	51, 0	
24	12.	48, 4	18, 0	8.	2.	35.	38, 5	240.	31.	23, 6	16.	2.	5, 6	
25	12.	29, 6	18, 8	8.	3.	36.	27, 3	241.	35.	13, 6	16.	6.	20, 9	
26	12.	10, 1	19, 5	8.	4.	37.	17, 5	242.	39.	14, 9	16.	10.	37, 0	
27	11.	49, 9	20, 2	8.	5.	38.	9, 2	243.	43.	27, 5	16.	14.	53, 8	
28	11.	28, 9	21, 0	8.	6.	39.	2, 4	244.	47.	51, 0	16.	19.	11, 4	
29	11.	7, 2	21, 7	8.	7.	39.	56, 7	245.	52.	24, 8	16.	23.	29, 7	
30	10.	44, 9	22, 3	8.	8.	40.	51, 9	246.	57.	8, 3	16.	27.	48, 6	
			22, 9											

DIES	Distantia sectionis γ a Sole			Declinatio Solis			Differrentia		Diameter Solis		Logarithmus distantie Solis a terra, posita distantia media 100000
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	9.	31.	59,1	14.	38.	38,1	19.	15,7	32.	19,8	4. 996214
2	9.	28.	2,8	14.	57.	39,5	19.	1,4	32.	20,2	4. 996106
3	9.	24.	5,6	15.	16.	26,1	18.	46,6	32.	20,6	4. 995999
4	9.	20.	7,7	15.	34.	57,6	18.	31,5	32.	20,9	4. 995893
5	9.	16.	8,9	15.	53.	13,5	18.	15,9	32.	21,2	4. 995787
6	9.	12.	9,4	16.	11.	13,4	17.	59,9	32.	21,6	4. 995682
7	9.	8.	9,0	16.	28.	56,8	17.	43,4	32.	22,0	4. 995579
8	9.	4.	7,8	16.	46.	23,6	17.	26,8	32.	22,5	4. 995477
9	9.	0.	5,8	17.	3.	33,2	17.	9,6	32.	23,0	4. 995377
10	8.	57.	2,9	17.	20.	25,2	16.	52,0	32.	23,6	4. 995278
11	8.	51.	59,2	17.	36.	59,0	16.	33,8	32.	24,0	4. 995181
12	8.	47.	54,7	17.	53.	14,6	16.	15,6	32.	24,5	4. 995085
13	8.	43.	49,3	18.	9.	11,6	15.	57,0	32.	24,9	4. 994990
14	8.	39.	43,1	18.	24.	49,3	15.	37,7	32.	25,8	4. 994897
15	8.	35.	36,0	18.	40.	7,7	15.	18,4	32.	25,7	4. 994805
16	8.	31.	28,0	18.	55.	6,0	14.	58,3	32.	26,1	4. 994715
17	8.	27.	19,3	19.	9.	44,2	14.	35,2	32.	26,5	4. 994626
18	8.	23.	9,7	19.	24.	1,9	4.	17,7	32.	26,9	4. 994539
19	8.	18.	59,2	19.	37.	58,5	13.	56,6	32.	27,4	4. 994454
20	8.	14.	47,9	19.	51.	34,0	13.	35,5	32.	27,8	4. 994371
21	8.	10.	35,7	20.	4.	47,7	13.	13,7	32.	28,2	4. 994289
22	8.	6.	22,8	20.	17.	39,3	12.	51,6	32.	28,6	4. 994209
23	8.	2.	9,0	20.	30.	8,5	12.	29,2	32.	28,9	4. 994130
24	7.	57.	54,4	20.	42.	14,8	12.	6,3	32.	29,2	4. 994052
25	7.	53.	39,1	20.	53.	58,1	13.	43,3	32.	29,5	4. 993977
26	7.	49.	23,0	21.	5.	17,8	11.	19,7	32.	29,9	4. 993905
27	7.	45.	6,2	21.	16.	13,8	10.	56,0	32.	30,2	4. 993834
28	7.	40.	48,6	21.	26.	45,6	10.	31,8	32.	30,5	4. 993768
29	7.	36.	30,3	21.	36.	53,0	10.	7,4	32.	30,9	4. 993696
30	7.	32.	11,4	21.	46.	35,4	9.	42,4	32.	31,2	4. 993630
31							9.	17,4			

DIES	Transitus Luna per Meridianum		Longitudo Lunæ					Latitudo Lunæ			Declina- tio Lunæ	Diameter hori- zontalis Lunæ		Parallaxis hori- zont. Lunæ	
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	M.	S.
1	0.	53	7.	21.	31.	32	3.	50.	5	14.	29	29	22	53.	53
2	1.	38	8.	3.	21.	29	3.	3.	32	17.	48	29	26	54.	1
3	2.	26	8.	15.	13.	49	2.	10.	6	20.	29	29.	33	54.	13
4	3.	14	8.	27.	9.	43	1.	9.	15	22.	15	29.	43	54.	32
5	4.	4	9.	9.	13.	20	0.	5.	29	23.	2	29.	59	55.	0
6	4.	56	9.	21.	28.	57	1.	0.	24	22.	42	30.	15	55.	31
7	5.	48	10.	4.	0.	41	2.	4.	49	21.	15	30.	38	56.	12
8	6.	38	10.	16.	52.	26	3.	4.	9	18	41	31.	23	57.	35
9	7.	3	11.	0.	8.	56	3.	55.	58	15.	0	31.	36	57.	59
10	8.	20	11.	13.	53.	45	2.	36.	2	10.	38	32.	5	58.	53
11	9.	11	11.	28.	6.	50	5.	0.	39	5.	20	32.	42	60.	0
12	10.	4	0.	12.	47.	8	5.	7.	2	0.	32	33.	11	60.	54
13	10.	58	0.	27.	50.	37	4.	52.	9	6.	11	33.	21	61.	11
14	11.	55	1.	13.	7.	37	4.	17.	9	11.	42	33.	29	61.	16
15	12.	53	1.	23.	26.	51	3.	23	27	16.	31	33.	25	61.	29
16	13.	54	2.	13.	38.	6	2.	15.	6	20.	12	33.	15	61.	1
17	14.	55	2.	28.	30.	56	1.	0.	19	22.	27	32.	57	60.	27
18	15.	54	3.	12.	57.	43	0.	18	59	23.	8	32.	27	59.	31
19	16.	52	3.	26.	56.	33	1.	31	39	22.	20	31.	57	58.	38
20	17.	45	4.	10.	29.	13	2.	40	28	20	13	31.	23	57.	35
21	18.	33	4.	23.	35.	43	3.	37.	1	17.	6	30.	54	56.	42
22	19.	18	5.	6.	18.	51	4.	20.	36	13.	15	30.	26	55.	51
23	20.	1	5.	18.	43.	36	4.	50.	56	8.	57	30.	4	55.	10
24	20.	43	6.	0.	55.	20	5.	7.	37	4.	21	29.	48	54.	40
25	21.	24	6.	12.	56.	20	5.	10.	41	0.	21	29.	37	54.	21
26	22.	4	6.	24.	51.	9	4.	59.	40	4	58	29.	28	54.	4
27	22.	46	7.	6.	42.	57	4.	37.	10	9.	25	29.	25	53.	59
28	23.	30	7.	18.	32.	46	4.	2.	49	13.	29	29.	25	53.	58
29	♂		8.	0.	24.	19	3.	16.	50	17.	3	29.	28	54.	5
30	0.	17	8.	12.	18.	51	2.	20.	8	19.	57	29.	33	54.	14

DIES	Ortus Pla- netarum	Trans- sus per Merid.	Occasus Planet.	Longitudo Planet	Lati- tudo Planet.	Declina- tio Planet.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. G. M.	G. M.	G. M.

SATURNUS.

1	6. 32M	11. 49M	5. 6 V	7. 6 40	2. 12 B	11. 41 A
7	6. 13	11. 29	4. 45	7. 7. 2.	2. 12	11. 57
13	5. 52	11. 7	4. 22	7. 8. 6	2. 12	12. 10
19	5. 31	10. 45	3. 59	7. 8. 49	2. 13	12. 23
25	5. 8	10. 21	3. 34	7. 9. 30	2. 13	12. 35

JUPITER.

1	0. 12M	7. 17M	2. 22 V	4. 24 22	0. 45 B	14. 7 B
7	11. 51 V	6. 55	1. 59	4. 25. 3	0. 46	13. 55
13	11. 29	6. 33	1. 37	4. 25. 39	0. 48	13. 44
19	11. 7	6. 10	1. 15	4. 26. 10	0. 50	13. 35
25	10. 44	5. 47	0. 50	4. 26. 32	0. 52	13. 30

MARS.

1	11. 25M	3. 40 V	7. 55 V	9. 1. 40	1. 26 A	24. 54 A
7	11. 19	3. 35	7. 51	9. 6. 6	1. 25	24. 46
13	11. 14	3. 31	7. 48	9. 10. 40	1. 24	24. 28
19	11. 7	3. 26	7. 45	9. 15. 14	1. 23	23. 59
25	10. 58	3. 20	7. 42	9. 19. 48	1. 22	23. 22

VENUS.

1	3. 57M	9. 56M	3. 55 V	6. 5 +	1. 39 B	0. 45
7	4. 7	9. 59	3. 51	6. 13. 4	1. 44	3. 34
13	4. 22	10. 3	3. 42	6. 20. 26	1. 46	6. 22
19	4. 36	10. 5	3. 34	6. 27. 50	1. 45	9. 5
25	4. 51	10. 8	3. 25	7. 5. 16	1. 42	11. 42

MERCURIUS.

1	5. 10 A	10. 51M	4. 32 V	6. 20. 38	2. 10 B	6. 2 A
7	5. 22	10. 53	4. 24	6. 27. 32	2. 8	8. 34
13	5. 44	11. 1	4. 18	7. 6. 8	1. 43	11. 54
19	6. 11	11. 12	4. 13	7. 15. 28	1. 5	15. 28
25	6. 37	11. 24	4. 11	7. 24. 53	0. 24	18. 36

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

I. Satelles.			II. Satelles.			III. Satelles.					
DIES	Immerfiones.			DIES	Immerfiones.			DIES	Immerf. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
3	8.	0.	16	3	7.	46.	37	3	13.*	31.	39 I
4	2.	38.	38	6	21.	3.	2	3	17.*	5.	35 E
5	20.	56.	56	10	10.	18.	9	10	17.*	29.	8 I
7	15.*	25.	12	13	23.	24.	16	10	21.	3.	1 E
9	9.	53.	26	17	12.*	51.	4	17	21.	25.	57 I
11	4.	21.	37	21	2.	6.	31	18	0.	52.	49 E
12	22.	49.	44	24	15.*	22.	23	25	3.	22.	0 I
14	17.*	17.	48	28	4.	37.	25	25	4.	55.	48 E
16	11.	45.	51								
18	6.	13.	53								
20	0.	41.	53								
21	18.*	9.	51								
23	13.*	37.	44								
25	8.	5.	34								
27	4.	33.	21								
28	21.	1.	6								
30	15.*	28.	50								

IV. Satelles.			
DIES	H.	M.	S.
5	16.*	54.	50 I
5	29.	40.	4 E
22	10.	49.	12 I
22	15.*	34.	58 E

Phaenomena & Observations.

Dies.	H.M.	Dies.	H.M.
1	☉ Apogea.	15	☉ ♃ 8. 22
3	☉ in parall. " ☉	16	☉ ♃ 12. 52
4	☉ ♂ 14. 8	17	☉ ♃ = ♄ diff. 52"
6	♂ ♃ diff. 37'	18	☉ ♃ II 3. 42
	☉ in parall. Syrii	19	☉ ♃ 12. 57
7	☉ ♃ diff. 26' 10. 36	21	☉ ♃ 5. 18
	☉ P. Q. 23. 0		☉ U. Q. 12. 23
11	☉ in parallelo A Camis.	23	♃ ♃ diff. lat. 26'
		27	☉ Apogea.
13	☉ ♃ Ceti. 17. 0		☉ ♃ 7. 16
14	☉ Perigea.		☉ ♃ 6. 14
	♃ ♃ diff. lat. 30' 11. 20	29	♃ ♃ diff. lat. 30' 13. 57
	☉ P. L. 15. 44		☉ N. L. 16. 2

DECEMBER.

71

DIES	FESTA MENSIS.	Initium cre- pusculi.	Ortus Solis.	Occasus Solis.	Finitis cre- pusculi.
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Fer. 2. s. Gafritiani Archiep. Med. ol.	5. 43	7. 30	4. 30	6. 17
2	Fer. 3. s. Francisci Xaver. Ritu Amb.	5. 43	7. 31	4. 29	6. 17
3	Fer. 4. s. Mirocletis Archiep. Med.	5. 43	7. 31	4. 29	6. 17
4	Fer. 5. s. Barbaræ virg., & mart.	5. 44	7. 32	4. 28	6. 16
5	Fer. 6. s. Dalmatii Episc., & mart.	5. 44	7. 32	4. 28	6. 16
6	Sabb. <i>Vigilia Ritu Ambrosiana.</i>	5. 45	7. 33	4. 27	6. 15
7	Dom. <i>Oratio s. Ambrosii.</i>	5. 45	7. 33	4. 27	6. 15
8	Fer. 2. <i>Conceptio B. M. V.</i>	5. 45	7. 34	4. 26	6. 15
9	Fer. 3. s. Syri Episc.	5. 45	7. 34	4. 26	6. 15
10	Fer. 4. s. Melchiadis Papæ, & mart.	5. 46	7. 35	4. 25	6. 14
11	Fer. 5. s. Damasi Papæ.	5. 46	7. 35	4. 25	6. 14
12	Fer. 6. s. Joseph Ritu Ambros.	5. 46	7. 36	4. 24	6. 14
13	Sabb. s. Lucie virg., & mart.	5. 46	7. 36	4. 24	6. 14
14	Dom. s. Matroniani Eremitæ.	5. 46	7. 36	4. 24	6. 14
15	Fer. 2. s. Valeriani Episc.	5. 46	7. 36	4. 24	6. 14
16	Fer. 3. s. Beani Episc.	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
17	Fer. 4. s. Lazari Episc. <i>Tempora.</i>	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
18	Fer. 5. s. Gratiani Episc.	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
19	Fer. 6. s. Nemeii mart. <i>Tempora.</i>	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
20	Sabb. s. Liberati m. <i>Temp. & Vigil.</i>	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
21	Dom. s. Thomæ Apost.	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
22	Fer. 2. s. Flaviani mart.	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
23	Fer. 3. s. Victorie virg., & mart.	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
24	Fer. 4. s. Gregorii presb. <i>Vigilia.</i>	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
25	Fer. 5. <i>Natiuitas D. N. J. C.</i>	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
26	Fer. 6. s. Stephani Prothomart.	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
27	Sabb. s. Joannis Apost., & <i>Evang.</i>	5. 47	7. 37	4. 23	6. 13
28	Dom. s. <i>Innocentium mm.</i>	5. 46	7. 36	4. 24	6. 14
29	Fer. 2. s. Thomæ Chantnariensis.	5. 46	7. 36	4. 24	6. 14
30	Fer. 3. s. Eugenii Episc.	5. 46	7. 36	4. 24	6. 14
31	Fer. 4. s. Siluestri Papæ.	5. 46	7. 36	4. 24	6. 14

DIES	Equatio subtrahenda a tempore vere			Diferentia	Longitudo Solis				Ascensio recta Solis			Ascensio recta Solis in tempus conversa			
	M.	S.	S.		S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	H.	M.	S.	
1	10.	22.	0	22,9	8.	9.	41.	48.	1	248.	2.	1,6	16.	32.	8,1
2	9	58,5	24,0	23,5	8	10.	42	45,2	249	7.	4,1	16.	36.	28,3	
3	9.	34,5	24,6	24,6	8.	11.	43.	43,3	250	12.	15,6	16.	40.	49,0	
4	9.	9,7	25,3	25,3	8.	12.	44.	42,3	251	17.	35,9	16.	45.	10,4	
5	8	44,4			8.	13.	45.	41,8	252	23.	4,0	16.	49.	32,3	
6				25,9	8	14.	46.	41,8	253	28.	39,4	16.	53.	54,6	
7	7.	52,2	26,6	26,6	8.	15.	47.	42,4	254	34.	22,2	16.	58.	17,5	
8	7.	25,6	27,0	27,0	8.	16.	48.	43,6	255	40.	11,7	17.	2.	40,8	
9	6.	58,6	27,4	27,4	8.	17.	49.	45,3	256	46.	7,7	17.	7.	4,5	
10	6.	31,2			8.	18.	50.	47,5	257	52.	9,8	17.	11.	28,6	
11				27,8	8.	19.	51.	50,3	258	58.	17,2	17.	15.	53,1	
12	6.	3,4	28,2	28,2	8.	20.	52.	53,8	260	4.	30,1	17.	20.	18,0	
13	5.	35,2	28,6	28,6	8.	21.	53.	57,8	261	10.	47,8	17.	24.	43,2	
14	5.	6,6	28,9	28,9	8.	22.	55.	2,2	262	17.	9,4	17.	29.	8,6	
15	4.	37,7	29,1	29,1	8.	23.	56.	7,3	263	23.	35,1	17.	33.	34,3	
16				29,3	8.	24.	57.	13,3	264	30.	4,9	17.	38.	0,3	
17	3.	39,3	29,5	29,5	8.	25.	58.	19,8	265	36.	37,2	17.	42.	26,5	
18	3.	9,8	29,7	29,7	8.	26.	59.	26,8	266	43.	11,9	17.	46.	52,8	
19	2.	40,1	29,8	29,8	8.	28.	0.	34,6	267	49.	49,1	17.	51.	19,3	
20	2.	10,3	29,8	29,8	8.	29.	1.	43,3	268	56.	27,9	17.	55.	45,9	
21				29,9	9.	0.	2.	52,6	270	3.	7,9	18.	0.	12,5	
22	1.	10,6	30,1	30,1	9.	1.	4.	2,5	271	9.	48,9	18.	4.	39,3	
23	0.	40,5	30,1	30,1	9.	2.	5.	13,0	272	16.	29,8	18.	9.	6,0	
24	0.	10,4	30,1	30,1	9.	3.	6.	24,0	273	23.	10,4	18.	13.	32,7	
25	0.	19,7	30,0	30,0	9.	4.	7.	35,6	274	29.	49,9	18.	17.	59,3	
26				30,0	9.	5.	8.	47,7	275	36.	28,2	18.	22.	25,9	
27	1.	19,7	29,8	29,8	9.	6.	10.	0,1	276	43.	4,4	18.	26.	52,3	
28	1.	49,5	29,6	29,6	9.	7.	11.	12,7	277	49.	38,1	18.	31.	18,5	
29	2.	19,1	29,4	29,4	9.	8.	12.	25,5	278	59.	8,4	18.	35.	44,5	
30	2.	48,5	29,1	29,1	9.	9.	13.	38,3	280	2.	35,4	18.	40.	10,3	
31	3.	17,6	28,8	28,8	9.	10.	14.	51,1	281	8.	57,8	18.	44.	35,8	
	3.	46,4													

DIES	Distantia sectionis Y a Sole			Declinatio Solis			Diffe- rentia		Diameter Solis		Logarithmus distantia Solis a ter- ra, posita distantia media 100000
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	
1	7.	27.	51,9	21.	55.	52,8	9.	17,4	32.	31,4	4. 993567
2	7.	23.	31,7	22.	4.	44,7	8.	51,9	32.	31,7	4. 993506
3	7.	19.	11,0	22.	13.	10,9	8.	26,2	32.	32,0	4. 993446
4	7.	14.	49,6	22.	21.	11,5	8.	0,6	32.	32,3	4. 993388
5	7.	10.	27,7	22.	28.	45,7	7.	34,2	32.	32,6	4. 993333
6	7.	6.	5,4	22.	35.	53,5	7.	7,8	32.	32,8	4. 993280
7	7.	1.	42,5	22.	42.	34,7	6.	41,2	32.	33,0	4. 993229
8	6.	57.	19,2	22.	48.	49,3	6.	14,6	32.	33,3	4. 993180
9	6.	52.	55,5	22.	54.	36,4	5.	47,1	32.	33,5	4. 993132
10	6.	48.	31,4	22.	59.	56,7	5.	20,3	32.	33,7	4. 993085
11	6.	44.	6,9	23.	4.	49,5	4.	52,8	32.	33,9	4. 993041
12	6.	39.	42,0	23.	9.	14,8	4.	25,3	32.	34,1	4. 993000
13	6.	35.	16,8	23.	13.	12,3	3.	57,5	32.	34,3	4. 992962
14	6.	30.	51,4	23.	16.	42,1	3.	29,8	32.	34,5	4. 992926
15	6.	26.	25,7	23.	19.	44,1	3.	2,0	32.	34,6	4. 992892
16	6.	21.	59,7	23.	22.	18,1	2.	34,0	32.	34,8	4. 992860
17	6.	17.	33,5	23.	24.	24,0	2.	5,9	32.	34,9	4. 992829
18	6.	13.	7,2	23.	26.	1,6	1.	37,6	32.	35,1	4. 992800
19	6.	8.	40,7	23.	27.	11,1	1.	9,5	32.	35,2	4. 992774
20	6.	4.	14,1	23.	27.	52,3	0.	41,2	32.	35,3	4. 992751
21	5.	59.	47,5	23.	28.	5,1	0.	12,8	32.	35,4	4. 992730
22	5.	55.	20,7	23.	27.	49,7	0.	15,4	32.	35,5	4. 992711
23	5.	50.	54,0	23.	27.	5,8	0.	43,9	32.	35,5	4. 992694
24	5.	46.	27,3	23.	25.	53,6	1.	12,2	32.	35,6	4. 992679
25	5.	42.	0,7	23.	24.	13,1	1.	40,5	32.	35,6	4. 992666
26	5.	37.	34,1	23.	22.	4,3	2.	8,8	32.	35,7	4. 992656
27	5.	33.	7,7	23.	19.	27,3	2.	37,0	32.	35,7	4. 992649
28	5.	28.	2,5	23.	16.	22,1	3.	5,2	32.	35,7	4. 992645
29	5.	24.	15,5	23.	12.	49,0	3.	33,1	32.	35,8	4. 992642
30	5.	19.	49,7	23.	8.	47,8	4.	1,2	32.	35,8	4. 992641
31	5.	15.	24,2	23.	4.	18,5	4.	29,8	32.	35,8	4. 992642

DIES	Transitus Luna per Meridianum			Longitudo Luna			Latitudo Luna			Declina tio Luna	Diameter hori- zontalis Luna		Parallaxis hori- zontalis Luna				
	H.	M.	S.	G.	M.	S.	G.	M.	S.	G. M.	M.	S.	M.	S.			
1	1.	5	8.	24.	18.	5	1.	19.	17	B	22.	0	A	29.	42	54.	29
2	1.	55	9.	6.	23.	19	0.	13.	22		23.	4		29.	53	54.	50
3	2.	46	9.	18.	37.	9	0.	53.	20	A	23.	3		30.	7	55.	16
4	3.	37	10.	1.	1.	54	1.	59.	12		21.	52		30.	22	55.	44
5	4.	28	10.	13.	40.	50	3.	0.	8		20.	32		30.	40	56.	17
6	5.	17	10.	26.	35.	47	3.	53.	34		16.	19		31.	3	56.	58
7	6.	7	11.	9.	49.	47	4.	35.	54		12.	6		31.	26	57.	41
8	6.	55	11.	23.	27.	34	5.	4.	8		7.	14		31.	52	58.	29
9	7.	44	0.	7.	27.	37	5.	15.	8		1.	51		32.	17	59.	15
10	8.	34	0.	21.	49.	41	5.	7	30		3.	47	B	32.	41	59.	58
11	9.	27	1.	6.	31.	55	4.	42.	45		9.	18		32.	58	60.	30
12	10.	23	1.	21.	30.	3	3.	52.	15		14.	24		33.	12	60.	55
13	11.	23	2.	6.	34.	51	2.	48.	55		8.	39		33.	42	60.	51
14	12.	25	2.	21.	35.	39	1.	33.	21		21.	37		33.	9	60.	50
15	13.	27	3.	6.	24.	39	0.	13.	59		23.	3		32.	55	60.	24
16	14.	27	3.	20.	57.	17	1.	7.	19	B	22.	55		32.	30	59.	38
17	15.	23	4.	5.	5.	31	2.	19.	25		21.	17		32.	2	58.	46
18	16.	14	4.	18.	46.	51	3.	24.	24		18.	27		31.	31	57.	49
19	17.	3	5.	2.	2.	0	4.	13.	28		14.	44		31.	3	56.	58
20	17.	46	5.	14.	52.	29	4.	50.	18		10.	27		30.	32	56.	2
21	18.	28	5.	27.	21.	40	5.	8	50		5.	50		30.	7	55.	16
22	19.	9	6.	9.	34.	51	5	17.	20		1.	5		29.	50	54.	45
23	19.	50	6.	21.	35.	25	5.	9.	39		3.	38	A	29.	37	54.	20
24	20.	31	7.	3.	29.	13	4.	48.	25		8.	10		29.	30	54.	8
25	21.	13	7.	15.	19.	0	4.	15.	22		22.	22		29.	24	54.	4
26	21.	59	7.	27.	9.	41	3.	30.	59		16.	7		29.	30	54.	8
27	22.	47	8.	9.	3.	51	2.	37.	32		19.	13		29.	35	54.	16
28	23.	36	8.	21.	4.	42	1.	36.	31		21.	32		29.	45	54.	36
29	0	3	9.	3.	14.	22	0.	30.	25		22.	53		29.	57	54.	57
30	0.	28	9.	15.	33.	38	0.	37.	50	A	22.	12		30.	10	55.	22
31	1.	20	9.	23.	4.	32	1.	45.	28		22.	17		30.	25	55.	48

DECEMBER.

75

DAYS	Ortus Planeta- rum	Transi- tus per Merid.	Occasus Planet.	Longitudo Planeta.	Lati- tudo Planet.	Declina- tio Planet.
	H. M.	H. M.	H. M.	S. G. M.	G. M.	G. M.

SATURNUS.

1	4. 44 M	9. 52 M	3. 11 V	7. 10. 13	2. 13 B	13. 47 A
7	4. 23	9. 35	2. 47	7. 10. 49	2. 14	13. 59
13	4. 0	9. 11	2. 28	7. 11. 26	2. 15	13. 10
19	3. 36	8. 47	1. 58	7. 12. 2	2. 16	13. 18
25	3. 12	8. 23	1. 33	7. 12. 36	2. 17	13. 20

JUPITER.

1	10. 19 V	5. 22 M	0. 25	4. 26. 44	0. 53 B	13. 27 B
7	9. 53	4. 56	11. 59 M	4. 26. 58	0. 54	13. 26
13	9. 27	4. 30	11. 33	4. 26. 56	0. 55	13. 27
19	9. 0	4. 3	11. 6	4. 26. 52	0. 52	13. 28
25	8. 33	3. 36	10. 39	4. 26. 39	0. 52	13. 33

MARS.

1	10. 51 M	3. 15 V	7. 39 V	9. 24. 30	1. 20 A	22. 35 A
7	10. 38	3. 8	7. 38	9. 29. 9	1. 19	21. 39
13	10. 24	3. 1	7. 38	10. 3. 50	1. 17	20. 25
19	10. 12	2. 54	7. 36	10. 8. 33	1. 14	19. 21
25	9. 57	2. 46	7. 35	10. 13. 14	1. 11	18. 1

VENUS.

1	5. 5 M	10. 11 M	3. 17 V	7. 12. 43	1. 35 B	14. 11 A
7	5. 18	10. 14	3. 10	7. 20. 12	1. 26	16. 27
13	5. 31	10. 18	3. 5	7. 27. 42	1. 14	18. 29
19	5. 43	10. 22	3. 1	8. 5. 7	1. 2	20. 10
25	5. 55	10. 27	2. 59	8. 12. 42	0. 49	21. 33

MERCURIUS.

1	7. 4 M	11. 37 M	4. 10 V	8. 4. 18	0. 15 A	21. 13 A
7	7. 28	11. 51	4. 14	8. 13. 49	0. 53	23. 12
13	7. 51	0. 6 V	4. 21	8. 27. 14	1. 26	24. 40
19	8. 7	0. 20	4. 33	9. 2. 46	1. 50	25. 16
25	8. 28	0. 36	4. 50	9. 12. 23	2. 6	26. 10

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

I. Satelles.			II. Satelles.			III. Satelles.					
DIES	Immerfiones.			DIES	Immerfiones.			DIES	Immerf. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
2	9.	56.	32	1	17.*	53.	15	2	5.	17.	29 I
4	4.	24.	11	5	7.	8.	27	2	8.	51.	7 E
5	22.	51.	48	8	20.	23.	38	9	9.	12.	22 I
7	17.*	19.	25	12	9*	38.	42	9	12*	45.	58 E
9	11.*	47.	1	15	22.	53.	46	16	13.*	7.	1 I
11	6.	14.	36	19	12.*	8.	51	16	16.*	40.	29 E
13	0.	41.	9	23	1.	23.	59	23	17.*	1.	26 I
14	19.*	9.	42	26	14.*	39.	6	23	21.	34.	46 E
16	13.*	37.	12	30	3.	54.	22	26	20.	55.	57 I
18	8.	4.	41					26	0.	28.	9 E
20	2.	32.	10								
21	20.	59.	40								
23	15.*	27.	9								
25	9.*	54.	39								
27	4.	22.	10								
28	22.	49.	42								
30	17.*	17.	17								

IV. Satelles.			
DIES	H.	M.	S.
6	4.	45.	52 I
9	9.	31.	52 E
25	22.	29.	24 I
26	3.	15.	24 E

Phaenomena & Observaciones.

Dies.	H.M.	Dies.	H.M.	
1	♃ = ♀	15-43	21	♀ = Ophiuci
3	♃♂ diff. lat. 14'	15-22		dist. 30'
4	♃♂ ♃	16-22		♃ U. Q.
7	♃ P. Q.	11-13	22	♀ in elong. max.
10	♃ = ♀	14-43	24	♃ ♃
11	♃ Perigea.		25	♃ Apogea.
	♃ = Ceti.	4-27		♃ = ♃
12	♃♂ ♃	19-30	27	♃ ♀
13	♂ Perihelium.		29	♃ N. L.
14	♃ P. L.	2-17		Eclipsis Solis
15	♀ = ♃, dist. 10'			pag. 4
	♃♂ II	16-37		♃ Perigens.
16	♃ Praesepe.	22-30	30	♃ = ♀, dist. 33'
17	♀ = ♃, dist. 52'			♃ ♃
				9-50

Aequatio Meridiei prodeuntis ex altitudinibus corresp. Solis
pro latitudine Mediolanensi.

Locus ☉	h m		h m		h m		h m		h m		
	2. 0.	2. 15.	2. 30.	2. 45.	3. 0.	S	S	S	S	S	
Y	0	16, 1	16, 3	16, 6	16, 8	17, 1					
	5	15, 4	15, 7	15, 9	16, 2	16, 5					
	10	14, 7	15, 2	15, 3	15, 7	15, 9					
	15	14, 0	14, 2	14, 5	14, 8	15, 1					
	20	13, 3	13, 5	13, 8	14, 1	14, 4					
	25	12, 4	12, 6	12, 8	13, 2	13, 6					
♌	0	11, 5	11, 8	12, 0	12, 3	12, 7					
	5	10, 5	10, 8	11, 0	11, 3	11, 7					
	10	9, 6	9, 8	10, 1	10, 3	10, 7					
	15	8, 6	8, 8	9, 1	9, 4	10, 7					
	20	7, 6	7, 8	8, 0	8, 3	8, 6					
	25	6, 6	6, 8	7, 0	7, 3	7, 6					
♍	0	5, 6	5, 8	6, 0	6, 2	6, 5					
	5	4, 6	4, 8	5, 0	5, 1	5, 4					
	10	3, 7	3, 8	3, 9	4, 1	4, 3					
	15	2, 7	2, 8	2, 9	3, 0	3, 2					
	20	1, 8	1, 8	1, 9	2, 0	2, 1					
	25	0, 8	0, 9	0, 9	0, 9	1, 0					
♎	0	0, 1	0, 1	0, 1	0, 1	0, 1					
	5	1, 0	1, 1	1, 1	1, 1	1, 2					
	10	1, 9	2, 0	2, 1	2, 2	2, 2					
	15	3, 0	3, 1	3, 3	3, 4	3, 5					
	20	3, 8	4, 0	4, 1	4, 3	4, 5					
	25	4, 8	4, 9	5, 1	5, 3	5, 5					
♏	0	5, 7	5, 9	6, 1	6, 3	6, 6					
	5	6, 7	6, 9	7, 2	7, 4	7, 7					
	10	7, 7	7, 9	8, 1	8, 4	8, 7					
	15	8, 7	8, 9	9, 2	9, 5	9, 8					
	20	9, 7	9, 9	10, 2	10, 5	10, 8					
	25	10, 6	10, 9	11, 2	11, 5	11, 8					
♐	0	11, 6	11, 9	12, 1	12, 4	12, 8					
	5	12, 4	12, 7	12, 9	13, 2	13, 6					
	10	13, 1	13, 4	13, 6	13, 9	14, 3					
	15	13, 9	14, 1	14, 4	14, 7	15, 1					
	20	14, 9	15, 2	15, 5	15, 9	16, 2					
	25	15, 0	15, 5	15, 8	16, 1	16, 4					

Subtrahae.

Adde.

Aequatio Meridiei prodeuntis ex altitudinibus corresp. Solis
pro latitudine Mediolanensi.

Locus ☀	h m		h m		h m		h m		h m	
	2. 0.	2. 15.	2. 30.	2. 45.	3. 0.					
	S	S	S	S	S					
M	0	15, 9	16, 1	16, 4	16, 6					
	5	16, 3	16, 5	16, 7	16, 9					
	10	16, 6	16, 8	17, 0	17, 3					
	15	16, 8	17, 0	17, 2	17, 4					
	20	17, 0	17, 2	17, 3	17, 5					
	25	16, 9	17, 1	17, 2	17, 4					
ML	0	16, 6	16, 7	16, 8	17, 0					
	5	16, 3	16, 3	16, 5	16, 6					
	10	15, 7	15, 7	15, 9	15, 9					
	15	14, 9	14, 9	15, 0	15, 1					
	20	13, 9	13, 9	14, 0	14, 0					
	25	12, 7	12, 7	12, 8	12, 8					
N	0	11, 3	11, 3	11, 3	11, 4					
	5	9, 7	9, 7	9, 8	9, 8					
	10	7, 9	8, 0	8, 0	8, 0					
	15	6, 0	6, 0	6, 0	6, 0					
	20	4, 0	4, 0	4, 0	4, 1					
	25	1, 9	1, 9	1, 9	1, 9					
R	0	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2					
	5	2, 3	2, 3	2, 3	2, 3					
	10	4, 4	4, 4	4, 4	4, 5					
	15	6, 5	6, 5	6, 5	6, 6					
	20	8, 4	8, 4	8, 4	8, 4					
	25	10, 1	10, 1	10, 2	10, 2					
M	0	11, 6	11, 7	11, 7	11, 8					
	5	13, 1	13, 1	13, 1	13, 2					
	10	14, 3	14, 3	14, 4	14, 5					
	15	15, 2	15, 3	15, 4	15, 5					
	20	16, 0	16, 1	16, 1	16, 3					
	25	16, 6	16, 7	16, 8	16, 9					
X	0	16, 4	16, 6	16, 7	16, 8					
	5	17, 1	17, 2	17, 3	17, 5					
	10	17, 2	17, 4	17, 5	17, 6					
	15	17, 2	17, 5	17, 5	17, 5					
	20	16, 9	17, 0	17, 2	17, 5					
	25	16, 5	16, 7	16, 9	17, 2					
0	16, 1	16, 3	16, 6	16, 8						

Adde.

Subtrahae.

*Ascensiones rectae & Declinationes insigniorum stellarum
ad initium anni 1770. supputatae, ex Ephemeridibus
Parisiensibus D. La Londe.*

NOMINA STELLARUM.	Ascensio recta ad annum 1770.			Var. ann.	Declinatio ad ann. 1770.			Var. ann.
	H. M. G.	M. S.	S.	S.	G. M. S.	S.		
γ Pegasi	0. 1	0. 21. 15	46	13. 54. 19	B.	+ 20		
β Ceti	0. 32	8. 0. 34	45	19. 15. 10	A.	- 20		
α Polaris	0. 40	11. 31. 13	151	88. 4. 36	B.	+ 20		
α Ceti	0. 57	14. 15. 18	46	11. 24. 18	A.	- 19		
γ Arietis	1. 41	25. 14. 2	49	18. 9. 41	B.	+ 18		
β Arietis	1. 42	25. 29. 6	49	19. 40. 37	B.	+ 18		
α Noli (1. 50	27. 32. 34	46	1. 38. 45	B.	+ 18		
α Arietis	1. 54	28. 33. 44	50	22. 22. 0	B.	+ 18		
δ Ceti	2. 28	36. 55. 53	46	0. 40. 24	A.	- 16		
α Ceti	2. 29	37. 6. 52	43	1. 51. 30	A.	- 16		
γ Ceti	2. 31	37. 51. 8	47	2. 15. 25	B.	+ 16		
α Ceti	2. 50	42. 34. 12	47	3. 10. 33	B.	+ 15		
ζ Eridani	3. 5	46. 10. 16	44	9. 41. 12	A.	- 14		
α Persei	3. 8	47. 0. 23	63	49. 1. 27	B.	+ 14		
α Eridani	3. 22	50. 32. 1	43	10. 14. 55	A.	- 13		
δ Eridani	3. 32	52. 3. 55	43	10. 33. 29	A.	- 12		
γ Plejadum	3. 34	53. 27. 42	53	23. 22. 40	B.	+ 11		
γ Eridani	3. 47	56. 49. 49	42	14. 10. 39	A.	- 11		
γ Tauri	4. 7	61. 40. 51	51	15. 3. 19	B.	+ 10		
δ Tauri	4. 10	62. 25. 25	52	16. 59. 11	B.	+ 9		
δ Tauri	4. 11	62. 42. 54	52	16. 53. 39	B.	+ 9		
α Tauri	4. 15	63. 47. 58	52	18. 39. 11	B.	+ 9		
α Aldebaran	4. 23	65. 41. 10	51	16. 1. 51	B.	+ 8		
β Eridani	4. 57	74. 8. 33	44	5. 23. 57	A.	- 6		
Capella	4. 55	74. 55. 43	66	45. 44. 28	B.	+ 5		
ε Rigel	5. 4	75. 52. 35	43	8. 28. 56	A.	- 5		
β Tauri	5. 12	77. 56. 21	57	28. 23. 34	B.	+ 4		
γ Orionis	5. 12	78. 12. 6	48	6. 7. 21	B.	+ 4		

NOMINA STELLARUM.	Ascensio recta ad annum 1770.			Var. ann.	Declinatio ad ann. 1770.			Var. ann.
	H. M. G.	M. S.	S.		G. M. S.	S.		
♄ Orionis — 3	5. 13	78. 13. 51	46	2. 37. 33	A	—	4	
♃ Leporis — 4	5. 18	79. 36. 2	39	20. 57. 27	A	—	4	
♃ Orionis — 2	5. 20	80. 4. 11	46	0. 29. 8	A	—	4	
♃ Leporis — 3	5. 23	80. 39. 6	40	18. 0. 11	A	—	3	
♃ Tauri — 3	5. 24	80. 58. 35	54	20. 58. 58	B.	+	3	
♄ Orionis — 2	5. 25	81. 8. 24	46	1. 21. 58	A	—	3	
♃ Orionis — 2	5. 29	82. 17. 43	45	2. 4. 53	A	—	3	
♃ Leporis — 4	5. 35	83. 43. 23	38	22. 32. 11	A.	—	2	
♃ Orionis — 1	5. 43	85. 40. 56	49	7. 20. 47	B.	+	2	
♃ Geminorum — 3	6. 1	90. 14. 50	55	22. 33. 15	B	—	0	
♃ Geminorum — 3	6. 9	92. 15. 32	55	22. 36. 43	B.	—	1	
♃ Canis majoris — 2	6. 13	93. 8. 40	40	17. 51. 30	A	+	1	
♃ Geminorum — 2	6. 24	96. 6. 13	52	16. 34. 39	B	—	2	
♃ Geminorum — 3	6. 30	97. 26. 38	56	25. 20. 12	B	—	3	
Syrius — 1	6. 35	98. 45. 29	40	16. 24. 35	A	+	3	
♃ Geminorum — 3	6. 50	102. 36. 39	54	20. 53. 20	B	—	4	
♃ Canis majoris — 4	6. 53	103. 20. 17	41	15. 18. 27	A	+	5	
♃ Canis majoris — 2	6. 59	104. 45. 41	37	26. 2. 34	A	+	5	
♃ Geminorum — 3	7. 6	106. 35. 25	54	22. 23. 14	B	—	6	
♃ Canis minoris — 3	7. 15	108. 40. 6	48	8. 44. 16	B	—	6	
♃ Canis majoris — 2	7. 15	108. 44. 58	36	28. 52. 5	A	+	6	
♃ Geminorum — 2	7. 20	109. 58. 24	58	32. 22. 21	B	—	7	
♃ Procyon — 2	7. 27	111. 48. 58	48	5. 48. 15	B	—	7	
♃ Geminorum — 2	7. 31	112. 48. 24	56	28. 33. 49	B	—	8	
♃ Cranceri — 3	8. 4	121. 0. 28	49	9. 52. 43	B	—	10	
♃ Cranceri — 4	8. 30	127. 29. 14	53	24. 16. 57	B	—	12	
♃ Cranceri — 4	8. 32	127. 53. 53	52	18. 59. 17	B	—	12	
♃ Hydrae — 4	8. 43	130. 48. 15	48	6. 48. 53	B	—	13	
♃ Cranceri — 5	8. 46	131. 28. 12	51	12. 44. 13	B	—	13	
♃ Hydrae — 2	9. 16	139. 4. 28	44	7. 40. 14	A	+	15	
♃ Leonis — 3	9. 33	143. 11. 18	52	24. 49. 19	B	—	16	
♃ Leonis — 3	9. 40	144. 54. 41	52	27. 4. 48	B	—	16	
♃ Leonis — 3	9. 55	148. 41. 22	50	17. 52. 39	B.	—	17	

NOMINA STELLARUM.	Ascensio recta ad annum 1770.			Var. ann.	Declinatio ad ann. 1770.			Var. ann.
	H. M. S.	G. M. S.	S.		G. M. S.	S.		
Regulus	1	9. 56	149. 1. 34	49	13. 5. 9	B	-17	
♁ Leonis	3	10. 4	150. 57. 46	51	24. 33. 19	B	-18	
♂ Leonis	3	10. 7	151. 48. 40	50	20. 59. 58	B	-18	
♂ Crateris	4	10. 49	162. 9. 0	44	17. 4. 48	A	+19	
♁ Leonis	2	11. 2	165. 27. 28	48	21. 46. 57	B	-19	
♁ Leonis	3	11. 2	165. 32. 8	48	16. 41. 8	B	-19	
♁ Leonis	2	11. 37	174. 19. 51	47	15. 51. 31	B	-20	
♁ Virginis	3	11. 39	174. 40. 29	46	3. 3. 46	B	-20	
♁ Corvi	4	11. 57	179. 8. 54	46	23. 26. 43	A	+20	
♁ Corvi	3	11. 58	179. 35. 9	46	21. 20. 22	A	+20	
♂ Corvi	3	12. 4	181. 0. 11	46	16. 15. 51	A	+20	
♁ Virginis	3	12. 8	182. 2. 15	46	0. 36. 55	B	-20	
♁ Corvi	3	12. 18	184. 30. 4	47	15. 13. 55	A	+20	
♁ Corvi	3	12. 22	185. 35. 13	47	22. 7. 16	A	+20	
♂ Virginis	3	12. 30	187. 30. 30	46	0. 10. 58	A	+20	
♁ Virginis	3	12. 44	191. 0. 36	46	4. 39. 16	B	-20	
♁ Virginis	3	12. 51	192. 40. 51	46	12. 12. 6	B	-20	
♁ Virginis	3	12. 58	194. 31. 0	47	4. 18. 13	A	+19	
♂ Hydrae	3	13. 6	196. 36. 58	49	21. 57. 5	A	+19	
♁ Virginis	1	13. 13	198. 16. 39	47	9. 57. 12	A	+19	
♁ Virginis	3	13. 2	200. 44. 55	46	0. 35. 14	B	-19	
♁ Bootis	3	13. 44	205. 55. 57	43	19. 33. 46	B	-18	
Arcturus	1	14. 5	211. 18. 5	42	20. 23. 56	B	-17	
♁ Virginis	4	17. 7	211. 40. 30	48	12. 18. 5	A	+17	
♁ Bootis	3	14. 30	217. 32. 31	43	14. 43. 39	B	-16	
♁ Bootis	3	14. 35	218. 44. 11	40	28. 3. 18	B	-16	
♁ Librae	2	14. 38	219. 32. 54	50	15. 4. 19	A	+16	
♁ Scorpionis	3	14. 51	222. 39. 57	52	24. 21. 46	A	+15	
♁ Librae	2	15. 5	226. 9. 58	48	8. 31. 8	A	+14	
♂ Librae	4	15. 23	230. 40. 25	50	14. 0. 22	A	+13	
♁ Serpentis	4	15. 24	230. 57. 29	43	11. 19. 19	B	-13	
♁ Coronae	4	15. 25	231. 14. 18	38	27. 30. 10	B	-13	
♁ Serpentis	2	15. 33	233. 14. 24	44	7. 9. 54	B	-12	

NOMINA STELLARUM.	Ascensio recta ad annum 1770.					Var ann	Declinatio ad ann 1770.			Var. ann.	
	H.	M.	G.	M.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	
ε Serpentis — 3	15.	36	233.	53.	42	41	16.	9.	23	B.	- 12
μ Serpentis — 4	15.	38	234.	84.	37	47	2.	42.	33	A.	+ 12
ν Serpentis — 3	15.	39	234.	50.	24	45	5.	11.	9	B.	- 12
φ Scorpionis — 4	15.	43	235.	41.	5	55	28.	31.	20	A.	+ 11
χ Scorpionis — 3	15.	45	236.	14.	47	54	25.	25.	58	A.	+ 11
γ Serpentis — 3	15.	46	236.	27.	38	41	16.	26.	1	B.	- 11
δ Scorpionis — 3	15.	47	236.	41.	36	53	21.	56.	55	A.	+ 11
ε Scorpionis — 3	15.	52	238.	1.	32	52	19.	9.	27	A.	+ 11
δ Ophiuci — 3	16.	2	240.	34.	42	47	3.	5.	3	A.	+ 10
ν Ophiuci — 3	16.	6	241.	32.	39	47	4.	6	49	A.	+ 10
γ Herculis — 3	16.	12	242.	56.	42	40	19.	42.	29	B.	- 9
Antares — 1	16.	19	244.	50.	12	55	25.	54.	5	A.	+ 9
ε Herculis — 3	16.	20	245.	5.	27	39	22.	0.	21	B.	- 8
ζ Ophiuci — 2	16.	25	246.	7.	47	49	10.	4.	57	A.	+ 8
μ Scorpionis — 3	16.	3	249.	5.	8	61	27.	37.	42	A.	+ 7
ε Ophiuci — 2	16.	57	254.	18.	5	52	15.	25.	16	A.	+ 5
α Herculis — 2	17.	4	256.	2.	28	41	14.	40.	8	B.	- 5
δ Herculis — 3	17.	7	256.	38.	53	37	25.	7.	35	B.	- 5
θ Ophiuci — 3	17.	8	256.	58.	37	55	24.	44.	49	A.	+ 5
λ Scorpionis — 2	17.	18	259.	30.	18	61	36.	54.	43	A.	+ 4
α Ophiuci — 2	17.	24	261.	3.	57	42	12.	44.	45	B.	- 3
ε Ophiuci — 3	17.	32	263.	1.	45	45	4.	40	53	B.	- 2
γ Ophiuci — 3	17.	35	263.	50.	37	45	2.	48.	48	B.	- 2
μ Herculis — 3	17.	37	264.	21.	59	36	27.	52.	27	B.	- 2
ζ Serpentis — 4	17.	48	267.	5.	11	47	3.	39.	15	A.	+ 1
γ Sagittarii — 4	17.	50	267.	35.	6	58	29.	34.	1	A.	+ 1
γ Sagittarii — 4	17.	51	267.	45.	41	58	30.	24.	8	A.	+ 1
μ Sagittarii — 4	18.	0	270.	0.	16	54	21.	5.	56	A.	0
δ Sagittarii — 3	18.	6	271.	33.	50	58	29.	54.	6	A.	0
ν Serpentis — 3	18.	9	271.	21.	32	47	2.	56.	13	A.	- 1
λ Sagittarii — 3	18.	14	273.	26.	46	56	25.	31.	32	A.	- 1
Lyra — 1	18.	29	277.	17.	10	30	38.	34.	51	B.	+ 1
θ Aquilae — 2	18.	49	282.	17.	55	41	14.	46.	23	B.	+ 4

NOMINA STELLARUM.	Ascensio recta ad annum 1770.					Var. ann	Declinatio ad ann. 1770.			Var. ann.		
	H	M	G.	M.	S		S.	G.	M.		S.	
♐ Sagittarii	4	18.	51	282.	43.	24	54	22.	3.	31	A	- 4
♏ Antinoi	3	18.	54	283.	30.	39	48	5.	12.	32	A	- 5
♑ Aquilae	3	18.	55	283.	42.	38	42	13.	32.	20	B.	+ 5
♐ Sagittarii	3	18.	56	284.	1.	12	54	21.	22.	10	A.	- 5
♏ Aquilae	5	19.	14	288.	28.	31	45	2.	40.	26	B.	+ 6
♏ Cyeni	3	19.	21	290.	21.	41	36	27.	29.	26	B.	+ 7
♐ Sagittae	4	19.	30	292.	27.	25	40	17.	30.	2	B.	+ 8
♑ Aquilae	3	19.	35	293.	49.	46	43	10.	4.	5	B.	+ 8
♑ Aquilae	1	19.	40	294.	53.	17	44	8.	16.	32	B.	+ 8
♏ Antinoi	3	19.	41	295.	11.	20	46	0.	25.	58	B.	+ 8
♑ Aquilae	3	19.	44	296.	0.	17	44	5.	51.	5	B.	+ 9
♏ Antinoi	3	19.	59	299.	51.	50	47	1.	29.	15	A.	- 10
♐ Capricorni	3	20.	5	301.	19.	9	52	13.	14.	34	A.	- 10
♐ Capricorni	3	20.	8	302.	1.	2	51	15.	29.	29	A.	- 11
♑ Delphini	3	20.	22	305.	33.	17	43	10.	32.	13	B.	+ 12
♑ Delphini	4	20.	25	306.	8.	19	42	13.	53.	49	B.	+ 12
♑ Delphini	3	20.	27	306.	41.	36	42	13.	48.	32	B.	+ 12
♑ Delphini	3	20.	29	307.	14.	18	42	15.	6.	53	B.	+ 12
♑ Delphini	3	20.	33	308.	10.	46	42	14.	15.	45	B.	+ 12
♏ Cyeni	2	20.	34	308.	23.	52	31	14.	28.	4	B.	+ 12
♐ Aquarii	3	21.	19	319.	51.	44	48	6.	34.	17	A.	- 15
♐ Capricorni	3	21.	27	321.	49.	41	50	17.	41.	26	A.	- 16
♐ Pegasi	3	21.	33	323.	13.	?	44	8.	49.	51	A.	+ 16
♐ Capricorni	3	21.	34	323.	34.	46	50	17.	9.	32	A.	- 16
♐ Aquarii	3	21.	54	328.	29.	31	47	1.	25.	42	A.	- 17
♐ Aquarii	3	22.	10	332.	26.	37	47	2.	32.	16	A.	- 18
♐ Pegasi	3	22.	30	337.	29.	35	45	9.	38.	19	B.	+ 18
♐ Aquarii	4	22.	41	340.	9.	14	47	8.	47.	50	A.	- 18
♐ Aquarii	3	22.	42	340.	36.	21	50	17.	2.	18	A.	- 19
Fomalhaut	1	22.	45	341.	13.	24	50	30.	50.	3	A.	- 19
♐ Pegasi	2	22.	53	343.	19.	42	45	13.	58.	23	B.	+ 19
♐ Aquarii	4	23.	2	345.	36.	6	47	7.	17.	3	A.	- 19
♐ Andromedae	2	23.	57	359.	8.	1	46	27.	49.	16	B.	+ 20

DIFFERENTIAE MERIDIANORUM

Inter Observatorium Mediolanense, & praecipua loca tetrae
cum eorundem longitudine & latitudine.

NOMINA LOCORUM	Differentia	Longi-	Latitudo
	Meridianorum	tudo	tudo
	H. M. S.	G. M. G.	M. S.
Aboa Finniae	0. 52. 9. or.	39. 52	60. 27. 0
Agra Mogolis	4. 30. 11. or.	94. 24	26. 43. 0
Aleppum Syriae	1. 52. 35. or.	55. 0	35. 45. 23
Alexandria Egypti	1. 24. 21. or.	47. 57	31. 11. 20
Amtelodamum	0. 17. 13. oc.	22. 39	52. 22. 45
Ancona	0. 17. 17. or.	31. 1	43. 37. 54
Antiffidorum Auxerre	0. 22. 28. oc.	21. 14	47. 47. 54
Aquae Sextiae Aix	0. 15. 0. oc.	23. 7	43. 31. 35
Archangelus	1. 58. 55. or.	56. 35	64. 34. 0
Avenio Avignon	0. 19. 31. oc.	22. 29	43. 57. 25
Aurelianum Orleans	0. 29. 8. oc.	19. 34	47. 54. 4
Baflea	0. 6. 25. oc.	25. 15	47. 55. 0
Bajoce Bojeux	0. 39. 36. oc.	16. 57	49. 16. 30
Bajonna	0. 42. 45. oc.	16. 10	43. 29. 21
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
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
Buenos-aires	4. 30. 50. oc.	319. 9	34. 35. 26 A
Cadomum Caen	0. 38. 12. oc.	17. 18	49. 11. 10 B
Cajaneburgum	1. 14. 17. or.	45. 25	64. 13. 30
Cairus Egypti	1. 29. 15. or.	49. 10	30. 3. 12
Caletum Calais	0. 39. 21. oc.	19. 31	50. 57. 31
Caput bonae spei	0. 36. 50. or.	36. 4	33. 55. 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
Cartago Americae	5. 38. 30. oc.	302. 14	10. 26. 35
Cayenna	4. 5. 5. oc.	325. 25	4. 56. 0
Conceptio	5. 27. 25. oc.	305. 0	36. 42. 53 A
Constantinopolis	1. 19. 0. or.	46. 36	41. 1. 0 B

NOMINA
LOCORUM

	Differētia Meridianorum		Longi- tudo		Lati- tudo	
	H.	M. S.	G.	M.	G.	M. S.
Cremifanium <i>Cremfinunster</i>	0.	19. 45. or.	31.	48.	48.	3. 36
Cremona	0.	3. 38. or.	27.	45.	45.	6. 19
Edenburgum	0.	49. 6. oc.	14.	35.	55.	58. 0
Florentia	0.	7. 23. or.	28.	42.	43.	46. 30
Francofurtum	0.	2. 25. oc.	26.	15.	50.	6. 0
Gades <i>Cadice</i>	1.	1. 41. oc.	14.	26.	36.	31. 7
Gedanum <i>Danzica</i>	0.	37. 19. or.	36.	11.	54.	22. 23
Geneva	0.	10. 25. oc.	24.	15.	46.	12. 0
Genua	0.	2. 22. oc.	26.	16.	44.	25. 0
Gothenburgum	0.	9. 50. or.	20.	19.	57.	42. 0
Gottinga	0.	2. 51. or.	27.	34.	51.	32. 0
Grecium <i>Gratz</i>	0.	24. 50. or.	33.	4.	47.	4. 18
Greenovicum	0.	36. 41. oc.	17.	41.	51.	28. 40
Gripfswald	0.	17. 43. or.	31.	17.	54.	16. 0
Haphnia <i>Copenhague</i>	0.	14. 16. or.	30.	25.	55.	40. 45
Herbipolis <i>Wurtsburg</i>	0.	4. 10. or.	27.	54.	49.	46. 6
Hierofolima	1.	44. 35. or.	53.	0.	31.	50. 0
Ingolftadium	0.	8. 45. or.	29.	2.	48.	46. 0
Infula Borbonica ad S. Dionif.	3.	5. 15. or.	73.	10.	20.	51. 43 A
Infula ferri ad opp.	1.	47. 0 oc.	0.	6.	27.	47. 20 B
Infula Galliae ad port. Ludov.	3.	13. 7. or.	75.	8.	20.	9. 45 A
Ispahan	2.	54. 35. or.	70.	30.	32.	25. 0 B
Julia Caefarea <i>Algeri</i>	0.	27. 54. oc.	19.	53.	36.	49. 30
Kebecum	5.	16. 17. oc.	307.	47.	46.	55. 0
Leyda	0.	19. 0. oc.	22.	6.	52.	8. 40
Lipfia	0.	12. 35. or.	30.	0.	51.	19. 14
Londinum	0.	37. 6. oc.	17.	35.	51.	31. 0
Lugdunum	0.	17. 6. oc.	22.	20.	45.	45. 51
Lunden	0.	16. 40. or.	31.	1.	55.	41. 36
Lutetiae Parifiorum	0.	27. 25. oc.	20.	0.	48.	50. 12
Macatum	6.	58. 20. or.	131.	26.	22.	12. 44
Malacca	6.	11. 35. or.	119.	45.	2.	12. 0
Manilla	7.	24. 35. or.	138.	0.	14.	30. 0
Martinica	4.	40. 40. oc.	316.	41.	14.	43. 9
Maffiliae	0.	15. 16. oc.	23.	2.	43.	17. 45
Matritum	0.	50. 28. oc.	14.	14.	40.	25. 0

NOMINA LOCORUM	Differentia Meridianorum			Longi- tudo	Lati- tudo		
	H	M.	S.	G.	M.	S.	
				G.	M.	S.	
Mediolanom	0.	0	0	26.	51	45.	28. 10 B
Mexicum	7.	31.	25. oc.	274.	0	20	0 0
Montperfulanus <i>Montpellier</i>	0.	21.	14. oc.	21.	33	43.	36. 33
Neapolis	0.	20	5. or.	31.	52	40.	50. 15
Norimberga	0.	7.	31. or.	26.	15	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
Pekinum	7.	9.	10. or.	134.	9	39	54. 13
Petroburgum	1.	24.	33. or.	48.	0	59.	56. 0
Pondichery	4	43.	5. or.	97.	37	11.	56. 30
Portobelo	5.	56.	5. oc.	297.	50	9.	33. 5
Quanton	6.	55.	28. or.	130.	43	23.	8 0
Quito	5.	48.	25. oc.	299.	45	0	13. 17 A
Rio-janciro	3.	27.	45. oc.	334.	55	22.	54. 10
Roma	0.	13.	12. or.	30.	9	41.	53. 54 B
Rothomagus <i>Roan</i>	0.	32.	24. oc.	18.	45	49.	26. 43
Schwezingen	0.	2.	10. oc.	26.	19	49.	23. 4
Senoges <i>Sens</i>	0.	23.	37. oc.	20.	57	48.	11. 56
Siam	6.	6.	35. or.	118.	30	14.	18. 0
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
Ticinum	0.	0.	1. oc.	26.	51	45.	10. 59
Tobosk	3.	56.	55. or.	186.	5	58.	12. 30
Tolofa	0.	30.	40. oc.	19.	6	43.	35. 54
Tornea	1.	0.	3. or.	41.	53	65.	50. 50 B
Tyrnavia	0.	33.	30. or.	35.	14	48.	23. 30
Varfavia	0.	47.	35. or.	38.	45	52.	14. 0
Venetiae	0.	11.	33. or.	29.	45	45.	25. 0
Versailles	0.	28.	16. oc.	19.	47	48.	48. 18
Vienna Aufrise	0.	28.	45. or.	34.	2	48.	12. 32
Ulyffippo	1.	13.	20. oc.	8.	31	38.	42. 20
Uptala	0.	33.	45. or.	35.	25	59.	51. 50
Uraniburgum	0.	14.	45. or.	30.	33	55.	54. 15
Wilna	1.	5.	5. or.	43.	7	54.	41. 0
Wirtemberga	0.	13.	29. or.	30.	14	51.	43. 10

EXPLICATIO

ATQUE USUS

TABULARUM

PRAECEDENTIUM.

DE OBLIQUITATE ECLIPTICAE.

Motus terrae diurnus & annuus in plano fiunt 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 superio-

rem 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, hujusque ad eclipticam inclinatio minuatur.

Eclipticae obliquitatis imminutioni assentiuntur omnes; de imminutionis quantitate dissentiunt inter se nonnulli. Olim cum De Loville, novissime disputatur cum Cl. De La Lande, qui ex supputata praesertim actione Veneris seculare decrementum obliquitatis unius fere minuti cum dimidio statuit in *Dissert. Acad. Paris.* & in libro *Astronomie* &c. n. 2744.


At praeterquamquod massam Veneris ea minorem, quam assumit La Lande, censeant geometrae nonnulli, si quid ex observationibus nostris inferre licet, in dubium revocanda videtur ejus sententia. Inducta enim inclinatione, quam ipse probat, solares declinationes ex observationibus erutae declinationes constanter superant ex tabulis supputatas, itaque superant, ut eo majores proveniant differentiae quo supputatio pendet magis ab eclipticae obliquitate, maximae quippe sunt in solstitiis, minimae in aequinoctiis. Plerique astronomorum obliquitatis decrementum sequuntur, quod La Caille determinavit, quodque planeta-

rum omnium actionibus perspectis tres minuti quadrantes non excedit : hoc ipse in his tabulis utor .

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 imminutionem 44'' circiter supputaverunt , positis , quae nunc habentur , planetarum massis , orbitarum ad eclipticam inclinationibus , nodorum locis , demonstrarunt iidem fore ut nodis in signa alia progressis , imminutionem excipiat obliquitatis incrementum , maximi sive incrementi , sive decrementi limite praefinito 1° 7' .

Haec de inclinationis variatione ex planetarum gravitate in terram totam . Sua est variatio ex eorumdem , lunaeque potissimum actione varia in terrae partem aequatori superinsidentem . Ex quo enim Bradleyana axis nutatio habetur , necessario sequitur fore ut eclipticae accedat aequator aut recedat , prout nutationis motus positivus sit vel negativus . Variationis ejusmodi periodus & quantitas periodo respondet & cosinui longitudinis nodi lunaris , facto radio 9'' .

DE CREPUSCULIS .

repusculum 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 procedendo 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 terrestri refringente & reflectente vñ crepusculi causa repetitur. Unane refractione & reflexione an multiplici & quota phaenomenon habeatur, inquirunt physici. Inquirunt astronomi 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 $60^{\circ} 29'$, quam sol obtinet ineuntibus Martio & Octobre.

Ex crepusculi duratione & quantitate colliguntur astronomi num coeleste aliquod phaenomenon queat observari. Oculo inermi e. c. non antea stellae infimae magnitudinis apparebunt quam crepusculum defuerit; decimoquarto ab horizonte gradu Sole posito tertiae magnitudinis stellae, undecimo primae magnitudinis cum Saturno & Marte, decimo Jupiter & Mercurius, quinto demum Venus, suspici poterunt.

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 serius producant; unde horologia & cum tabulis non consentiunt & inter se dissona sunt. Utrumque incommodum declinatur certam regulam in crepusculis assignandis servando, juxtaque eandem tabulas construendo. Sequens tabella, quam, ut aliquorum voluntati obsecundarem, exposui, exemplo & normae esse poterit.

TABULA ORTUS SOLIS, MERIDIEI, &c.
juxta Italicum morem horas numerandi.

Menses	Dies	Ortus Solis	Meridies	Occasus Solis	Med. Nox	Menses	Dies	Ortus Solis	Meridies	Occasus Solis	Med. Nox
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.			H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
Januarius	1	14. 40	19. 5	23. 30	7. 5	Julius	1	7. 20	15. 10	23. 0	3. 10
	7	14. 32	19. 1	23. 30	7. 1		7	7. 26	15. 13	23. 0	3. 13
	13	14. 24	18. 57	23. 30	6. 57		13	7. 34	15. 17	23. 0	3. 17
	19	14. 12	18. 51	23. 30	6. 51		19	7. 46	15. 24	23. 2	3. 24
	25	14. 0	18. 45	23. 30	6. 45		25	8. 0	15. 32	23. 4	3. 32
Februarius	1	13. 42	18. 36	23. 30	6. 36	Augustus	1	8. 20	15. 43	23. 6	3. 43
	7	13. 24	18. 27	23. 30	6. 27		7	8. 38	15. 52	23. 8	3. 52
	13	13. 7	18. 19	23. 30	6. 19		13	8. 54	16. 2	23. 10	4. 2
	19	12. 50	18. 10	23. 30	6. 10		19	9. 12	16. 12	23. 12	4. 12
	25	12. 32	18. 1	23. 30	6. 1		25	9. 32	16. 23	23. 14	4. 23
Martius	1	12. 14	17. 52	23. 30	5. 52	September	1	9. 55	16. 36	23. 16	4. 36
	7	11. 54	17. 41	23. 28	5. 41		7	10. 16	16. 47	23. 18	4. 47
	13	11. 32	17. 29	23. 26	5. 29		13	10. 38	16. 59	23. 2	4. 59
	19	11. 12	17. 18	23. 24	5. 18		19	10. 58	17. 10	23. 22	5. 10
	25	10. 48	17. 6	23. 22	5. 6		25	11. 20	17. 22	23. 24	5. 22
Aprilis	1	10. 26	16. 53	23. 20	4. 53	October	1	11. 40	17. 33	23. 26	5. 33
	7	10. 6	16. 42	23. 18	4. 42		7	12. 0	17. 44	23. 28	5. 44
	13	9. 44	16. 30	23. 16	4. 30		13	12. 21	17. 55	23. 30	5. 55
	19	9. 24	16. 19	23. 14	4. 19		19	12. 42	18. 6	23. 30	6. 6
	25	9. 4	16. 8	23. 12	4. 8		25	13. 0	18. 15	23. 30	6. 15
Maius	1	8. 46	15. 58	23. 10	3. 58	November	1	13. 20	18. 25	23. 30	6. 25
	7	8. 28	15. 48	23. 8	3. 48		7	13. 36	18. 33	23. 30	6. 33
	13	8. 12	15. 39	23. 6	3. 39		13	13. 52	18. 41	23. 30	6. 41
	19	7. 56	15. 30	23. 4	3. 30		19	14. 6	18. 48	23. 30	6. 48
	25	7. 42	15. 22	23. 2	3. 22		25	14. 18	18. 54	23. 30	6. 54
Junius	1	7. 30	15. 15	23. 0	3. 15	December	1	14. 28	18. 59	23. 30	6. 59
	7	7. 22	15. 11	23. 0	3. 11		7	14. 36	19. 3	23. 30	7. 3
	13	7. 18	15. 9	23. 0	3. 9		13	14. 42	19. 6	23. 30	7. 6
	19	7. 16	15. 8	23. 0	3. 8		19	14. 44	19. 7	23. 30	7. 7
	25	7. 16	15. 8	23. 0	3. 8		25	14. 44	19. 7	23. 30	7. 7

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 inaequabilitas 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 tempore vero in medium aequabile convertendo. Inaequalitatis enim vitium elliptico ex motu ortum aequatio centri, inaequalitatis 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, simplicissima colligitur aequationis temporis formula, quae nimirum est *differentia longitudinis Solis mediae & ascensionis rectae verae in tempus redacta in ratione 150 ad 16*.

Quater in anno ascensionis 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 medium 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 factum 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, efformat. 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 resistit planeta. Ex noto tempore periodico longitudinis quantitas cuiusvis dato tempori respondens inferitur; est enim tempus periodicum ad 360° sive integram revolutionem, ut tempus datum ad quantitatem quaesi-

tam. Ex celeritatum differentia ellipsis excentricitas, lineae apsidum positio, per lineam apsidum planetae transitus, distantiarum rationes, &c., atque ex his omnibus differentia motus medii & veri cuilibet 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 alias vires perturbantes adhibere necesse est, ut vera planetae positio determinetur. At meum non est quaestiones ejusmodi hoc loco persequi.

· Solares longitudes in ephemeridibus exhibitae ex tabulis Domini La Caille erutae sunt. Quantum utiliter immo necessario eadem adhibentur in omnibus fere astronomicis calculis, tantum studii datum est, ut accuratissime supputarentur. Supputationes ejusmodi ad meridiem verum cujusque diei peractae sunt, atque ad horam quamlibet aliam redigentur faciendo: 24^b 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.


 Uti 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. Plurima excogitarunt astronomi, ut eandem exacte determinarent. Multiplices inter methodos accuratior illa generatim adhibetur, qua cum eadem fixa Sol comparatur quum ante & post solstitium eundem parallelum attingit.

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 $x = \frac{180^\circ + a \pm b}{2}$ vel $x = \frac{360^\circ + a \pm b}{2}$.

Et quamvis ob æquinoctiorum præcessionem rationesque alias constans supponi nequeat ascensio recta stellæ, attamen variationibus ejusmodi, quibus subest, satis cognitis, exacte corrigitur quantitas b , & quantitas x non minus accurata obtinetur, quam in hypothesis immutabilis ascensionis rectæ stellæ.

Quod declinationes spectat: si meridiani Solis altitudines singulis anni diebus observatæ fuerint, habebitur altitudinum minimæ & maximæ semisumma æqualis elevationi æquatoris, semidifferentia eclipticæ obliquitati. Ab altitudinibus singulis æquatoris elevationem subtrahendo binæ efformabuntur quantitatum series altera positiva declinationes boreales exhibens, altera negativa exhibens declinationes australes. Declinationes declinationibus conferendo minima reperitur diurna earumdem variatio in solstitiis, maxima in æquinoctiis. Hinc sive interpolando, sive theoremata alia adhibendo, accuratius solstitiorum & æquinoctiorum tempora, accuratius æquatoris elevatio, eclipticæ obliquitas, &c., supputantur. Quod si præterea observationibus fixæ alicujus observationes solares ficientur, ut nuper de ascensione recta dictum est, accuratior adhuc supradictorum elementorum determinatio, atque tabularum super iisdem constructarum comprobatio obtinentur.

Eclipticæ obliquitas, Solis ascensio recta, declinatio, longitudo ita invicem nectuntur, ut reliquæ dentur, earumdem datis duabus. Cognita sit eclipticæ

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 altitudine; 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 admittetur, 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 ASCENSIONE RECTA SOLIS
ET AEQUINOCTII A SOLE DISTANTIA
IN TEMPUS CONVERSA.

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 percurreuntur, nova habetur circulorum divisio, nempe in aequales 24 partes fractionesque sexagesimales sive horas, minuta, secunda, tertia, &c. Ratio illarum partium ad istas est 15° ad 1^b, vel 15°, ad 0^b 59' 50'', prout tempus substituitur sidereum aut solare medium. In conversione ascensionis rectae solaris, quae prostat in ephemeridibus ratio servata est 15° ad 1^b.

Maxima in plerisque astrorum supputationibus noscendi tempora necessitas, & maxima temporum ipsorum cum Solis ascensione recta connexio astronomos monuit simplicius atque utilius futurum ascensionis rectae loco ejusdem complementum ad 360° in eadem ratione 15° ad 1^b 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 a Sole distantiam, ideoque horam transitus

eiusdem 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 eiusmodi sidereum esse atque redigendum ad tempus solare sive medium sive verum, prout malit observator. Reductionis hae sunt regulae. Ad tempus medium, fiat, 24^b ad $3' 56''$ sive excessum temporis medii supra sidereum; ut tempus datum ad correctionem quaesitam. Ad tempus verum, fiat, 24^b 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 productiones semper sint horae solares.

Exemplo res illustratur. Quaeratur hora vera transitus Syrii per meridianum 1. Januar. 1776. Ascensio recta Syrii invenitur $6^b 35' 18''$, 1: distantia sectionis a Sole $5^b 13' 16''$, 4: harum summa $11^b 48' 34''$, 5: excessus temporis solaris veri supra sidereum $4' 24''$, 9. Fiat $24^b : 4' 24''$, 9 :: $11^b 48' 34''$, 5 : $2' 10''$, 4: erit ergo hora quaesita $11^b 48' 34''$, 5 — $2' 10''$, 4 = $11^b 46' 24''$, 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 SOLIS DIAMETRO ET DISTANTIA.

PX 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 catoptriciis micrometra objectiva satis accurate definita censetur: item accurate definita habetur solaris orbitae excentricitas, ex qua distantiarum ratio, iisdemque respondeantes diametri eruuntur. In apposita tabula fit diameter Solis apogei = $31' 31''$, 1; distantia media 100000; excentricitas 1680.

Vera Solis itemque planetae cujusvis diameter diametro apparente est major in ea ratione, ut sit 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 hæc, 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 commode 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.

DE LUNAE LONGITUDINE, LATITUDINE, &c.

Unae 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 observentur, tam accurate supputatio-

num 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 earundem accuratio, ut major non desideretur. Hinc de astronomia benemerebitur plurimum quicumque novas observationes instituendo novas cognitae aequationibus correctiones suppeditabit.

Ex celeb. Mayeri tabulis longitudes & latitudes Lunae ad meridiem cujusque diei supputatae sunt aliae proluxa methodo, aliae interpolando. Advertendum est Lunae longitudinem, latitudinem, aut aliam quamvis positionem exacte obtineri non posse ad quamlibet aliam horam modo *art. Long. Solis* indicato, nisi inductis in supputatione saltem differentiis secundis.

DE LUNAE PARALLAXI ET DIAMETRO.

Differentia 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 ejusdemque cum aequatore sectionem; parallaxis declinationis & ascensionis rectae, si ad aequatorem ejusdemque cum ecliptica sectionem;

parallaxis altitudinis, si ad horizontem sidus referatur.

Ad parallaxim planetae definiendam 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 inquirent 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 eisdem a terra distantiam: atque ideo sinus parallaxis altitudinis ad sinum parallaxis horizontalis, ut cosinus altitudinis apparentis ad radium. Hinc sequitur 1.^o sive

ris: parallaxim, ad quamlibet altitudinem dari; si detur, ad altitudinem aliquam: 2.^o aequationem aliquam ob terrae ellipticitatem adhibendam esse si parallaxis, in data latitudine 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 effectus parallaxis altitudo apprens constanter ab altitudine vera superatur, diametrum horizontalem, coeteris paribus, excedit diameter in quavis altitudine apprens; neque aliud est nisi optica illusio praegrandis illa Lunae horizontalis figura.

DE PLANETARUM POSITIONIBUS.

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

DE ECLIPSIBUS SATĒLLITUM JOVIS.

Cum astronomia, Galileo observante, Jovis satelites, satellitumque eclipses nuntiavit; novo geographiam commodo, nova physicam veritate ditavit. Inter methodos enim detegendis longitudinibus adhibititas, nulla est simplicior, nulla facilior observatione eclipsium ejusmodi: atque successiva lucis propagatio non aliunde primum demonstrata est, quam ex earumdem 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 supputationis aut observationis vitio id forte tribuendum est, cum praesertim differentia aliqua plerumque appareat inter ejusdem immersionis aut emersionis tempora a diversis astronomis, diversis telescopiis observata.

DE LUNAE PHASIBUS ET PHAENOMENIS, &c.

PRae Lunae phasibus reliqua five Lunae, five aliorum planetarum phaenomena adnotanda sunt. Lunari theoriae perficiendae, tabulisque corrigendis, fixarum & Lunae conjunctiones atque occultationes apprime inserviunt. Solis appulsus ad insigniorum fixarum parallelos facilem methodum exhibent accuratius determinandi Solis fixaeque ascensionem rectam. *Vide art. Ascens. rect. Solis.* Planetarum quibusdam in punctis positorum observationes negligi omnino nequeunt. Itaque qui astronomiae operam dare velit ex hac tabula discet quid & quando observandum sit.

 DE AEQUATIONE ALTITUDINUM
CORRESPONDENTIUM.

Accuratissimam 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 accomodant atque in tabella explicant, hanc ipsi quoque exponimus. Monendum est, 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, quin error obrepat aliquot minutorum tertiorum.

DE CATALOGO FIXARUM.

Ascensionibus rectis, & declinationibus fixarum utuntur astronomi ad inveniendas ascensiones rectas & declinationes aliorum astrorum haud cognitae. Accuratissime supputatae eadem exhibentur ad 1. Januarii 1770.: accedit cujusque fixae annua variatio ascensionis rectae & declinationis, quae innititur praecessioni aequinoctiorum = $50'', 33$. Variationis quantitate proportionali applicita, inducta item aberrationis & nutationis aequatione, computabitur ad tempus quodvis stellarum ascensio recta & declinatio apparens.

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

DE DIFFERENTIIS MERIDIANORUM .

Ter elliptica 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 circum eijusmodi attingente , qui proinde meridianus dicitur . Circulus , cui in apposita tabula reliqui comparantur , est Mediolanensis . Hora cujusvis regionis ad Mediolanensem reducitur , eidem addendo vel subtrahendo horam in tabula descriptam , prout data regio ad Mediolani orientem aut occidentem jaceat .



APPENDIX
FRANCISCI REGGIO.

**DETERMINATIO OPPOSITIONIS JOVIS
CUM SOLE**

An. 1775.

AD quadrantem muralem, cujus radius sex pedum, institutis observationibus tempus, & locum determinavi oppositionis Jovis cum Sole. Per eisdem dies observabam tempus transitus per meridianum, & distantiam a vertice centri Jovis, & stellæ Arietis, quæ 15' circiter a parallelo planetæ per id tempus distabat: Ascensio recta, apparens stellæ supputata ex tabulis D. *De La Caille* erat $0^{\circ} 28' 38'' 51''$. Declinatio Borealis $22^{\circ} 23' 45''$, 5. En observationum, & calculi Ordo.

	Temp. pend.	Dist. a vertice
7. Dec. α Ariet. ad Mer. 8^b $38' 22'' 5$	23 ^o 3. 48.	
Cent. $\frac{2}{4}$ ad Mer. 11. 45. 52.	23. 15. 7,8	
Differ. + 3. 7. 29, 5.	Diff. + 11. 19,8	
8. Dec. α Ariet. ad Mer. 8. 34. 27.	23. 3. 48.	
Cent. $\frac{2}{4}$ ad Mer. 11. 41. 21.	23. 15. 43.	
Differ. + 3. 6. 54. . .	Diff. + 11. 55.	

Habita de more ratione motus penduli intra diem 7. am & 8. am revolutione fideris explorati, reduxi primum differentias temporis transitus per Meridianum in partes circuli, has deinde addidi ascensioni rectæ stellæ; differentias vero distantiarum a vertice subduxi a declinatione boreali stellæ (quod ferebat ipsa natura differentiarum): atque inde

Ascens. rect. 24

Declin. Bor.

7. Decemb. 2^s 15° 38' 54'', 4..... 22° 12' 26'', 5

8. 2. 15. 29. 47, 2..... 22. 11. 50, 5

Reducto tempore penduli ad tempus verum, & praecedentibus elementis supputata apparente positione geocentrica Jovis, habetur

Tempus verum. Long.geoc.ap.24. Lat.geoc.ap.Aust.

7.Dec. 12^b 4' 25'', 3.. 2^s 16° 43' 57'', 4.. 0° 36' 0'', 7

8.Dec. 11. 59. 31, 3.. 2. 16. 35. 31, 4.. 0° 35. 46, 2

Ex solo vero instanti transitus Jovis per Meridianum patet oppositionem subsequutam esse observationes diei 7.^a, praecessisse vero illas diei 8.^a: elicui itaque ex ephemeridibus nostris accuratum locum Solis pro die 8.^a Decembris 11^b 59' 31, 3. 8^s 16° 47' 19'', 9, quem comparavi cum loco Jovis ex observatione 2^s 16° 35' 31'', 4. Praeterierat Jupiter oppositionem, jamque ab ea distabat arcu 11' 48'', 5 descripto motu diurno relativo Solis & planetae 1° 9' 26'', 9 quare instituta analogia reperi attigisse Jovem oppositionem cum Sole die 8.^a astronomica 7^b 54' 42'' t. v. quo tempore locus Solis 8^s 16° 36' 57'', 5, Jovis 2^s 16° 36' 57'', 7, & latitudo Australis 0° 35' 48'', 5.

Longitudini apparenti Jovis ita comparatae ex observationibus pro tempore oppositionis adhibeatur correctio ex effectu aberrationis + 11'', & ex nutatione — 11'', 3, ut rite conferri possit cum longitudine pro eodem instanti deprompta ex tabulis Halleii, & D. De La Lande; erat longitudo vera Jovis elio-

centrica simul, & geocentrica pro praedicto instan-	
ti ex observ.	2. 16. 36. 57, 4 Lat. Aust. 0. 35. 48, 5
Ex tab. Halleii	2. 16. 36. 18, 9 0. 36. 48. .
Error tab. —	38, 5 + 0. 0. 59, 5
Long. 24 ex obs. 2. 16. 36. 57, 4	Lat. Aust. 0. 35. 48, 5
Ex tab. D. la Land. 2. 16. 37. 32, 4	0. 36. 52.
Error tab. +	35. + 1. 4, 5

OBSERVATIONES POSITIONUM SATURNI
PROPE EJUS CONJUNCTIONEM
CUM STELLA ♀ VIRGINIS
AN. 1776.

Sub finem mensis Maji an. 1776. Saturno in vicina stellae ♀ Virginis versante occasionem arripui determinandi aliquot geocentricas positiones planetae, ex observatis differentiis ascensionis rectae, & declinationis inter ipsum, & stellam: praesertim cum hoc anno ex nubilo coelo id persequi non licuerit prope ejus oppositionem cum Sole.

Cum stella ♀ Virginis eodem fere instanti culminaret, quo Saturnus, differentia temporis transitus per Meridianum, & distantiae a vertice eadem die obtineri non poterat ad quadrantem muralem: quare sequenti methodo usus sum: duobus vel tribus diebus ante institutas observationes Saturni bis & ter accuratè observavi distantiam a vertice ♀ Virginis, & dif-

ferentiam temporis transitus per Meridianum inter ipsam, & α Virginis, quam $15' 1''$ post, culminare reperi.

His rite peractis, observationes Saturni institui, quibus mihi comparabam distantiam a vertice ejus centri, & tempus transitus ipsius, & stellae α Virginis per filum Meridianum instrumenti: hoc pacto singulis diebus habita solum ratione differentiae refractionum, & altitudinis Mercurii in barometro, & thermometro, assequi potui differentiam distantiae a vertice inter planetam & stellam α Virginis; differentia vero temporis transitus per Meridianum eruebatur subducendo a tempore transitus α Virginis $15' 1''$. Differentias hujusmodi hic exhibeo. Signum $+$ adjicitur differentiis temporis ubi transitus Saturni subsequitur transitum α Virginis per Meridianum signum — ubi praecedit: in differentiis distantiae a vertice signum — indicat quantitatem adjectam distantiam Saturni observatam fuisse minorem distantia stellae.

	Differ. temp. transf. per Mer.	Diff. dist. a vert.
27. Maji	$+ 0' 27''$	$- 0. 57' 2''$
28.	$+ 0. 19, 5$	$- 0. 57. 33.$
29.	$+ 0. 12, 8$	$- 0. 57. 59.$
30.	$+ 0. 6, 5$	$- 0. 58. 24.$
31.	$+ 0. 0, 3$	$- 0. 58. 47.$
1. Jun.	$- 0. 5, 7$	$- 0. 59. 8.$

Praefatae differentiae transitus per Meridianum reductae in partes circuli addantur ascensioni rectae stel-

lae si signum habent positivum, subducantur si negativum, erit summa vel differentia ascensio recta apparens Saturni. Differentiis distantiae a vertice subductis pro casu nostro a declinatione australi stellae, eruitur declinatio australis apparens Saturni. Ascensio recta apparens stellae ϵ ex tabulis D. De La Caille supputata est $6^{\circ} 14^{\circ} 35' 57''$. Declinatio apparens australis $4^{\circ} 20' 14''$ quare

Temp.V.obser. Ascen.rec.ap. ϵ Declin.ap.aust.

27. Maji	8 ^h 38' 21"	6 ^s 14 ^o 42' 40"	3 ^o 23' 12"
28. . . .	8. 34 10.	6. 14 40. 52,7	3. 22. 41.
29. . . .	8. 30. 0.	6. 14 39. 9.	3. 22. 15.
30. . . .	8. 25. 48,7	6. 14 37. 31.	3. 21. 50.
31. . . .	8. 21. 39,5	6. 14 36. 0.	3. 21. 27.
1. Jun. . .	8. 17. 28,4	6. 14 34 35.	3. 21. 6.

Long. geoc. ap. ϵ .

Lat. geoc. ap. aust.

27. Maji	6 ^s 14 ^o 51', 8'', 5	2 ^o 40' 45''
28. . . .	6. 14 49. 19,7	2. 40. 33.
29. . . .	6. 14 47. 32,4	2. 40. 16,5
30. . . .	6. 14 45. 54,5	2. 40. 2,5
31. . . .	6. 14 44. 23.	2. 39. 48.
1. Jun. . .	6. 14 42. 57.	2. 39. 37.

Longitudinem, & latitudinem geocentricas ex observatione diei 27, & 28, comparo cum supputatis ex tabulis Halleii, & D. De La Lande.

27.	Long. geoc. ap. F.	Lat.geoc.ap.Bor.
ex obser.	6 ^s 14 51' 8'', 5 . . .	2° 40' 45''
ex tab. Hall.	6. 14 53. 18 , 8 . . .	2. 40. 58, 1
Error tabul.	+ 2. 10 , 3 . . .	+ 13, 1

28.	Long. geoc. ap.	Lat.geoc.ap.Bor.
ex obser.	6 ^s 14° 49' 19'', 7 . . .	2° 40' 33''
ex tab. Hall.	6. 14 51. 25 , 8 . . .	2. 40. 44, 7
Error tabul.	+ 2. 16 , 1 . . .	+ 11, 7

27.	Long. geoc. ap.	Lat.geoc.ap.Bor.
ex obser.	6 ^s 14° 51' 8'', 5 . . .	2° 40' 45''
ex tab. de la Lande	6. 15. 0. 51 , 4 . . .	2. 41. 10, 3
Error tabul.	+ 9. 42 , 9 . . .	+ 25, 3

28.	Long. geoc. ap.	Lat.geoc.ap.Bor.
ex obser.	6 ^s 14° 49' 19'', 7 . . .	2° 40' 33''
ex tab. de la Lande	6. 14 58. 57 , 2 . . .	2. 40. 56, 8
	+ 9. 37. , 5 . . .	+ 23, 8

Monere juvat in appendice ad ephemerides superioris anni pag. 121. admissum esse errorem; linea 11. loco 2° 41' 51'', 3 legendum est 2° 40' 51'', 3 erat haec latitudo Saturni comparata ex observationibus; eo errore item in sequentibus correcto. *Loco* *Legendum*

Lin. 12.. error per def. 34'', 4... er. per exc. 25''

Lin. 15.. error per def. 40 , 3... er. per exc. 19, 7

Lin. 18.. error per def. 26 , 3... er. per exc. 33, 7

OBSERVATIONES MERCURII AN. 1776. TEMPORE
EJUS MAXIMAE DIGRESSIONIS A SOLE
INSTITUTAE.

Sectore nostro aequatoriali, cujus radius est quinque pedum, a Georgio Graham olim invento, & nuper ab egregio Londinensi artifice Jeremia Siffon nobis constructo a die 26. Maji usque ad 23. Junii has observationes Mercurii instituebam. Instrumentum, cujus descriptio videri potest apud Robertum Smith Opticae lib. III. cap. IX., idoneum nactus sum pro meis observationibus; structurae enim est hujusmodi, ut motum habeat adinstar machinae parallaxicae; atque adeo observationes fiant semper in aliquo meridiano; objectivum tubi quinque pedum duplex acromaticum aperituram patitur quatuor circiter pollicum, quod commodum sane erat, quia cum Mercurius videri distinctè posset etiam Sole in meridie constituto, poterant ad quamlibet planetae altitudinem supra horizontem singulis diebus fieri observationes: immobiliter tubus & sector in quovis meridiano constituitur ita, ut ex instantibus appulsus centri planetae, & alicujus sideris ad⁴ filum meridianum differentiae ascensionis rectae definiri possint; differentiae vero declinationis etiam ad secunda pro iis instantibus obtinentur commodè & accuratè super arcum sectoris 20. graduum; tubo enim mobili supra ejusdem sectoris planum adnectitur externum micrometrum: hinc observationes aequè accuratè perage-

bantur ac ad quadrantem muralem, quod exploratum habui collatis aliquot ex meis observationibus cum aliis, quas ad muralem quadrantem Collega De Cefaris infiruerat.

Praestat jam ordinem mearum observationum exponere: observationes Mercurii cum observationibus stellae α Coronae bor. singulis diebus comparabam, ex quibus hujusmodi prodibant differentiae ascensionis rectae, & declinationis inter planetam & stellam, quae respectivè subductae ab ascensione recta, & declinatione apparenti stellae exhibebant ascensionem rectam, & declinationem apparentem Mercurii pro instanti observationis. Ascensio recta apparens α Coronae ex tabulis *D. De La Caille* eruitur pro die 26. Maji $7^{\circ} 21^{\circ} 18' 39''$, 3, declinatio Borealis $27^{\circ} 28' 50''$: pro die 23. Junii item ascen. recta $7^{\circ} 21^{\circ} 18' 30''$, 7, declin. Borealis $27^{\circ} 28' 43''$, 2: ascensionem rectam, & declinationem stellae pro diebus intermediis ellicui parte proportionali.

Hinc ope differentiarum ascensionis rectae, & declinationis inter stellam & Mercurium, quas singulis diebus observatione assequabar.

Temp. verum. Asc. recta ap. Φ . Declin. ap. Bor.

26. Maji	23 ^b	4' 52'', 5	.. 2 ^a	22° 7' 14''	.. 25° 19' 10'', 5
27.	23.	8. 54, 7	.. 2.	24. 9. 22.	.. 25. 27. 59.
28.	23- 12.	43, 6	.. 2.	26. 7. 59.	.. 25. 32. 34.
29.	23- 15-	53.	.. 2.	28. 3. 40.	.. 25. 35. 44.
30.	23- 19.	19.	.. 2.	29. 56. 35.	.. 25. 36. 39.

Temp. verum.	Asc. recta ap. ♄.	Declin. ap. Bor.
31. Maji 23 ^b 23' 0''	.. 3' 10' 45' 58''	.. 25° 35' 35''
1. Jun. 23. 25. 59.	.. 3. 3. 32. 50.	.. 25. 32. 35.
2. 23. 28. 45.	.. 3. 5. 17. 17.	.. 25. 27. 53.
9. 0. 32. 4.	.. 3. 14. 9. 18.	.. 24. 25. 6.
10. 0. 35. 51.	.. 3. 15. 43. 6.	.. 24. 10. 24.
11. 2. 6. 54.	.. 3. 17. 1. 39.	.. 23. 53. 37.
15. 0. 32. 33.	.. 3. 21. 16. 6.	.. 22. 45. 6.
16. 0. 31. 41.	.. 3. 22. 10. 16.	.. 22. 26. 7.
17. ● 31. 1,7	.. 3. 23. 0. 44.	.. 22. 7. 17.
18. 0. 29. 58.	.. 3. 23. 46. 9.	.. 21. 48. 0.
19. 0. 28. 24.	.. 3. 24. 28. 45.	.. 21. 28. 44.
20. 0. 26. 53.	.. 3. 25. 5. 43.	.. 21. 9. 7.
21. 0. 24. 56,5	.. 3. 25. 28. 18.	.. 20. 49. 45.
22. 0. 22. 41,5	.. 3. 26. 7. 40.	.. 20. 30. 40.
23. 0. 20. 4,5	.. 3. 26. 29. 44.	.. 20. 11. 49.

Observationes Mercurii prope maximam digressionem a Sole idoneae admodum sunt, ut norunt Astronomi, pro determinando loco aphelii Mercurii, cujus accurata notio ducit ad theoriam totam, & elementa orbitae dignoscenda, ut eleganter ostendit clarissimus *D. De La Lande* in actis regiae scientiarum Academiae ad an. 1766. Pluribus observationibus a se factis prope maximam Mercurii digressionem a Sole ed pervenit clarissimus Astronomus, ut correctiones tabulis Halleii adhibendas determinaverit, idque praestiterit dein peculiaribus Mercurii tabulis in lucem editis.

Itaque si ex praecedentibus observationibus lubeat

explorare, utrum locus aphelii in iis tabulis accuratè exhibeatur etiam pro praesenti tempore, id assequimur, si tres vel quatuor planetae elongationes prope maximam digressionem observatae conferantur cum supputatis ex laudatis tabulis; ex differentia, si quae deprehenditur, error loci aphelii inferri poterit. Nam, cum radius vector Mercurii tempore maximarum digressionum perpendicularis pene sit radio nostro optico, seu angulus ad planetam accedat ad rectum, errores tabularum in determinatione excentricitatis planetae, & longitudinis eliocentricae mediae parum vel nihil, ut demonstrat praefatus Astronomus, immutant longitudinem geocentricam, & elongationem ex iis supputatas, contra vero ab observatis valde diversae prodeunt ob errorem etiam exiguum in loco aphelii.

Maxima planetae digressio a Sole contingit ex meis observationibus & calculo die 14.^o Junii astronomica 12^h 36' 52" t. v. quare elongationes observatae trium vel quatuor sequentium dierum (desunt enim ex nubo coelo observationes praecedentium) idoneae sunt pro instituto nostro.

Loco geocentrico apparenti observato duplex adhibenda est correctio, ut accuratè comparari possit cum loco Solis, altera ex parallaxi Mercurii, altera ex differentia aberrationis inter Solem & planetam: tabulae enim solares *D. De La Caille*, ex quibus locus Solis supputatur pro nostris ephemeridibus, supponunt aberrationem luminis debitam distantiae Solis a terra, quae

pro tempore observationum major erat distantia Mercurii : correctio ex parallaxi est — 3", 6 ; ex differentia aberrationis — 5", 5 pro die 15.^a Junii, paulo major pro sequentibus.

Ex comparatione loci geocentri Planetæ observati, & praefatis aequatiunculis correcti cum loco Solis respondententi tempori singularum observationum, obtinui elongationes Mercurii a Sole, quas contuli cum supputatis ex tabulis Mercurii *D. De La Lande*.

Elong. ex obser. Ex tab. *D. De La Lande*. Diff. tab.

15. Jun...	24 ^o 44' 10''.....	24 ^o 43' 10''.....	1' 0''
16.....	24. 39. 11	24. 37. 42.	1. 29.
17.....	24. 30. 26	24. 29. 45.	0. 41.
18.....	24. 18. 6	24. 16. 54.	1. 12.

Spectatis differentiis inter elongationes ex observationibus deductas & supputatas ex tabulis, concludendum est per id tempus observationes exhibere Mercurium magis a Sole distantem, minus tabulas, seu quod idem est magis distabat planeta a suo aphelio attentis tabulis, minus attentis observationibus.

Verfabatur eo tempore Mercurius in altera suae orbitae parte, seu post transitum per perihelium ad aphelium properabat, ut igitur minuat distantia Mercurii ab aphelio, quam exhibent tabulae, minuenda est longitudo aphelii.

Quantitatem vero correctionis adhuc determinare non ausim, quia & differentiae inventae inter elongationes observatas & supputatas aliquanto discrepant;

& animus est in aliis maximis digressionibus Mercurii novas observationes instituendi, nequid minus caute ex his tantum definiatur.

DE OBSERVATIONIBUS CREMONAE, ET TICINI
PERACTIS PRO DETERMINANDA EARUM URBIUM
LATITUDINE, ET LONGITUDINE GEOGRAPHICA.

HAEC astronomica expeditio regio mandato suscepta, regiis item auspiciis ad finem feliciter perducta est. Observationes Cremonenses D. Angelo de Cefaris, Ticinenses mihi obtigere; & muneri quisque suo functurus sub finem mensis Julii an. 1776. Mediolano profecti sumus.

Norunt viri in praxi astronomica versati, quam scrupulosae indaginis, quot difficultatibus obnoxia sit accurata determinatio latitudinis, quantum laboris ac temporis impendendum, ut omne erroris periculum amoveatur cum ex parte instrumenti ad id necessarium, tum ex parte observationum.

Hujusmodi erroris periculum consueverunt Astronomi intra arctissimos limites concludere adhibitis magnis sectoribus, quorum divisiones & partes ad accuratum examen apprimè revocatae fuerint, & institutis observationibus siderum non procul a vertice culminantium.

Hac methodo nos usi sumus, additis etiam observationibus siderum circumpolarium, pro determinanda latitudine hujus regiae Speculae sextante nostro, cujus

radius sex pedum . At instrumento hujusmodi , vel aequali vel majori idem persequi non licuit pro latitudine Cremonensi & Ticinensi : sextantem loco movere minus opportunum , & valde incommodum censuimus ; attenta enim mole ejus asportatio de loco in locum incommoda maximè , & plena periculi erat , ne quid instrumenti partes detrimenti paterentur , alios verò hujus generis sectores vel aequalis , vel minoris radii comparandi , eorumque accuratum examen instituenti tempus non erat : res nempe ex circumstantiis brevi conficienda erat , ita verò , ut satis accuratationis in observationibus assequeremur . Reliquum igitur erat , ut sectore quocunque , quem sibi quisque parare posset , accuratè latitudo Cremonensis & Ticinensis determinaretur .

Supposita ex tabulis accuratis declinatione alicujus stellae , ope observatae ipsius distantiae a vertice deducitur latitudo loci . Nam si sit D declinatio sideris , B distantia a vertice observata tempore transitus per Meridianum , notissimum est apud Astronomos quod sit latitudo $= D \pm B$.

Solutio ejusdem problematis pro casu nostro in eo sita erat , ut definiretur distantia siderum a vertice sine ulla notione errorum divisionis sectoris , & etiam sine ulla supputatione refractionum .

Si duae stellae altera ad Austrum altera ad Boream culminent in pene aequali distantia a Zenit loci ita , ut differentia semigradum non excedat , ea diffe-

rentia determinata ope interni micrometri tubi fixi sectoris, cujus partium valor apprime cognoscatur, solvit problema.

Sint enim x & y distantiae a vertice duorum siderum allata conditione culminantium d differentia earundem distantiarum micrometro interno tubi determinata; supposita nota declinatione siderum, arcus ab his interceptus vocetur a , erit $a = x + y$; quare distantia major $x = \frac{a + d}{2}$, distantia minor $y = \frac{a - d}{2}$.

Hac methodo usus est pro determinanda latitudine Wardoehufiensi Cel. Astronomus Maximillianus Hell, aliique ipso referente magnae notae Astronomi eam periclitati sunt accuratissimam. Animo itaque hujus methodi persequendae studium omne, & curam in eo ponebamus Mediolano discessuri, ut quadrantem, quem sibi quisque paraverat, tubus fixus aptaretur instructus micrometro filari interno diligenter elaborato; res singulis ex voto cesserat.

Observationes instituit D. de Cefaris in sublimi loco prope regium Cremonense Gymnasium, ubi quadrantem, cujus radius circiter trium pedum, & pendulum astronomicum constituerat. Stellas α lyrae, & γ Draconis alteram ad austrum alteram ad boream culminantes nactus est idoneas ad persequendam superioresse methodum determinandae latitudinis.

Directo primum ad γ Draconis tubo quadrantis mobilis, & perpendiculo ad proximum divisionis pun-

Etum adducto iterato examine, tempore culminationis admovebat ope cocleae filum mobile micrometri centro stellae, ejusque distantiam a filo fixo revolutionibus cocleae metiebatur.

Verſo deinde ad austrum tubo idem peragebat tempore culminationis α Lyrae perpendiculo reducto, ac jugi exploratione conſervato ad idem diviſionis punctum, in qua conſtitutum fuerat pro obſervatione γ Draconis. Has obſervationes per plures noctes inſtituebat ſupputato ſemper prius culminationis ſiderum vero inſtante: & ex complexu omnium obtinuit.

Diſt. a vert. ad Boream γ Draconis $6. 19' 33'', 4 = y$
ad Auſt. α Lyrae... $6. 25. 7. = x$

Diſt. micrometro comparata $5. 33, 6 = d$

Declin. ap. γ Draconis ex tab. *DeLaCaille* $51^{\circ} 31' 45''$ Bor.

α Lyrae... $38. 35. 20, 2$ Bor.

Differentia ſeu arcus interc. $12. 56. 24, 8 = a$.

Quare $x = \frac{a + d}{2} = 60 30' 58'', 9$ ſeu diſtantia vera

α Lyrae a vertice; & $y = \frac{a - d}{2} = 60 25' 25'', 8$ ſeu

diſtantia γ Draconis a vertice. Subducatur a declinatione apparenti γ Draconis ejus diſtantia a vertice juxta methodum uſitatam ab aſtronomis, reſiduum $45^{\circ} 6' 19''$, i. eſt latitudo Cremonenſis: idem obtinetur, ſi addatur declinationi α Lyrae ejus diſtantia a vertice.

Hæc de latitudine Cremonenſi quam Collega de Ceſaris determinabat ineunte menſe Auguſti an. 1776.

Idem ego persequabar per id tempus Ticini ubi observationes pro latitudine Ticinensi definienda institueram in Collegio PP. de Somascha, qui commodo hospitio mihi perhumaniter excepto operam etiam suam, omniaque ad meas observationes necessaria suppeditabant humanitate tanta, ac benevolentia, ut & nil mihi ad vitae, & observationum commodum quantum temporis, & loci circumstantiae patiebantur, ultra desiderandum superesset, & jure de meis observationibus optimè meriti dici possint.

Idoneum in eo Collegio observationibus locum natus, in quo quadrantem, cujus radius circiter 18 pollicum, & pendulum astronomicum Franklinianum collocaveram, differentias distantiae a vertice α Lyrae, & γ Draconis itemque differentias α Pegasi & γ Cephei determinabam interno micrometro tubi fixi quadrantis juxta methodum superius indicatam. Iisdem observationibus per plures noctes iteratis, ut omni incertitudinis nota carerent, ex plurium complexu prodiit.

Dist. a vertice α Lyrae ad Austrum .. $60^{\circ} 35' 49'', 7 = x$

γ Draconis ad Bor. $6. 21. 1, 4 = y$

Differ. microm. determinata $14 48, 3 = d$

Declin. apparens Bor. α Lyrae $38^{\circ} 35' 20'', 2$

γ Draconis ... $51. 31. 45.$

Diff. seu arcus interceptus $12. 56. 24, 8 = a$

Hinc distantia α Lyrae $= x = \frac{a+d}{2} = 60^{\circ} 35' 36'', 7;$

haec addatur declinationi ejusdem stellae erit' latitudo Ticinensis $45^{\circ} 10' 57''$ eadem obtinetur ex γ Draconis ad Boream culminantis.

Dist. a vertice ad Aust. α Pegasi..... $31^{\circ} 10' 13'', 8 = y$
 ad Boream γ Cephei..... $31. 11. 36, 1 = x$

Differ. solo microm. determinata..... $1. 22, 3 = d$

Decl. Bor. α Pegasi ex tab. *De La Cail.* $14^{\circ} 0' 33'', 3$

γ Cephei..... $76. 22. 44, 5$

Differ. seu arcus interceptus..... $62. 22. 11, 2 = a$

Hinc distantia γ Cephei $x = \frac{a+d}{2} = 31^{\circ} 11' 46'', 7$

qua subducta a declinatione ejusdem stellae habetur latitudo Ticinensis $= 45^{\circ} 10' 57'', 8$ eadem deducitur ex observatione α Pegasi.

Cum instrumentum ad observationes fiderum verticalium satis etiam esset idoneum, distantiam α Cygni a vertice aggressus sum determinare methodo apud astronomos usitata conversionis quadrantis, ut hac etiam confirmaretur latitudo Ticinensis praecedenti methodo definita.

Itaque limbo quadrantis ad Orientem verso distantia α Cygni a vertice ad Austrum... $0. 42' 1'', 1$

Limbo ad Occid. verso distantia a vertice

ad Boream..... $0. 40. 59, 6$

Semissis summae..... $0. 41. 30, 3$

est vera distantia a vertice, quae si addatur declinationi

α Cygni comparatae ex tabul. *D. De La Caille* $44^{\circ} 29' 31''$

est latitudo Ticinensis $= 45^{\circ} 11' 1'', 3$.

Est itaque latit. Ticin.
 ex observ. α Lyrae, & γ Drac. $45^{\circ} 10' 56'' , 9$
 ex observ. α Pegasi, & γ Cephei $45. 10. 57 , 9$
 ex observ. α Cygni $45. 11. 1 , 3$
 Medio arithmetico sumpto inter tres
 terminos colligitur Ticinensis latit. $45. 10. 59.$

Alter expeditionis nostrae astronomicae scopus fuit determinatio differentiae Meridianorum Cremonensis & Ticinensis respectu Mediolanensis. Juxta methodos hucusque ab Astronomis receptas & demonstratas differentiae Meridianorum dignoscuntur ex tempore, quo in procul disitis regionibus observantur peculiaria quaedam coelestia phaenomena, hujusmodi sunt eclipses Solis, occultationes siderum & planetarum per Lunam, congressus fixarum cum Luna, eclipses postremo satel- litum jovialium, & Lunae: si unam eclipsim lunarem excipias, quae contigit die 30. Julii, caeteris nos ca- rebamus per id tempus coelestibus phaenomenis.

Quid de usu lunarium eclipsium pro definiendis Me- ridianorum differentiis sentiant nunc temporis Astronomi nobis non latebat, quam parum fidendum uni vel al- teri observationi phasium eclipsis; immersionum & emer- sionum macularum lunarium ob difficultatem accuratè definiendi limites umbrae a penumbra; inter quos ac- curationis fines concludi debeant longitudines geogra- phicae hac methodo determinatae sentiebamus. At ex- ploratum etiam nobis erat cum clarissimo Astronomo Maximiliano Hell, quod ubi complexus habeatur

plurium observatarum phasium, immersionum, & emersionum macularum ex umbra; praesertim si immersionibus conspicuarum quarundam macularum, respondeant etiam observatae emersiones, potest incertitudinis metus inter arctissimos limites concludi medio arithmetico sumpto inter differentias, quae prodeunt ex comparatione observationum.

His maturè animadversis, observationibus totalis Eclipsis Lunae diei 30. Julii nos satis accuratè posse definire praefatas meridianorum differentias censuimus; eo vel maximè quod si post totalem Lunae immersionem primum instans emersionis ex umbra sensibile adeo, & indubium se proderet, ut in alia totali eclipsi a se observatum esse fatebatur clar. La Grange, determinatione sola hujus instantis poterat res confici. Postremae hujus observationis spe frustrati sumus, quia primam eam emersionem neque experti sumus juxta votum oculos percellere, neque ex nubilo coelo potuit Cremonae observari. Observationes praemitto.



Phaenomena observata die 30. Julii.	Mediolani a Dño La Grange t. v.	Mediolani a Dño Cronthal t. v.	Cremonae a Dño De Cefaris t. v.	Ticini ex meis observat. t. v.
	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.
Initium Eclipsis	10. 46. 27			
Incip. Im. Arift.	10. 55. 13	10. 55. 57	10. 59. 10	10. 54. 36
Incip. Im. Coper.	11. 4. 1			11. 4. 15
Incip. Im. Plat.	11. 15. 11	11. 13. 32	11. 17. 12	11. 13. 25
Inc. Im. Tychon.	11. 15. 4	11. 15. 30	11. 18. 50	11. 14. 39
Incip. Im. Maris Crifium.		11. 36. 30	11. 39. 53	11. 36. 28
Total. Im. Lunae	11. 44. 17	11. 45. 1	11. 47. 36	11. 45. 25
Init. Em. Lunae	13. 20. 53	13. 19. 25		13. 19. 55
Em. tot. Arift.		13. 34. 26	13. 38. 16	13. 35. 20
Em. tot. Plat.	13. 53. 8	13. 53. 0		13. 53. 1
Em. tot. Men.	14. 1. 45			14. 1. 41
Mare Crif. insip. emergere.	14. 14. 45			14. 14. 18
Finis Eclip.	14. 19. 1	14. 19. 19		14. 19. 53
Medium Eclip.	12. 32. 35	12. 32. 13		12. 32. 40

Ex comparatione temporis quo singula ex praedictis phaenomenis observata sunt Cremonae, & Ticini cum tempore, quo eadem observabantur Mediolani a D. La Grange, & D. Cronthal prodeunt differentiae infra expositae.

Diff.^{ae} Observ.^{um} Crem.^{um} a Mediol.^{ensium}

	D. La Grange.	D. Cronthal.
Ex Im. Aristarci	+ 3' 57"	+ 3' 13"
Ex Im. Platonis	+ 4' 1.	+ 3' 40.
Ex Im. Tychonis	+ 3' 46.	+ 3' 20.
Ex Im. Maris Crisium	—————	+ 3' 23.
Ex Im. totali Lunae	+ 3' 19.	—————
Ex Em. Aristarci	—————	+ 3' 50.
Medium Arithmeticum	+ 3' 46.	+ 3' 29.

Medium arithmeticum inter duos terminos exhibet differentiam in tempore Meridiani Cremonensis 3' 37, 5. ad Orientem Meridiani Mediolanensis.

Diff.^{ae} Observ.^{um} Ticinensium a Med.^{ibus}

	D. La Grange.	D. Cronthal.
Ex Im. Aristarci	— 0' 37"	— 1' 21"
Ex Im. Copernici	+ 0. 14.	—————
Ex Im. Platonis	+ 0. 14.	— 0. 7.
Ex Im. Tychonis	— 0. 25.	— 0. 51.
Ex Im. Maris Crisium	—————	— 0. 2.
Ex Im. totali Lunae	+ 1. 8.	+ 0. 24.
Ex Emer. Lunae	— 0. 58.	+ 0. 30.
Ex Emer. Aristarci	—————	+ 0. 54.
Ex Emer. Platonis	— 0. 7.	+ 0. 1.
Ex Emer. Menelai	— 0. 4.	—————
Ex Em. Maris Crisium	— 0. 27.	—————
Ex sine Eclipsis	+ 0. 51.	+ 0. 33.
Ex medio Eclipsis	+ 0. 5.	+ 0. 27.
Medium Arithmeticum	— 0. 0, 5	+ 0. 2, 8

Medium arithmeticum $\pm 1, 1$ inter duos terminos est differentia in tempore Meridiani Ticinensis ad Orientem respectu Mediolanensis.

Observandum hic, quod mecum adhuc Ticini degente communicabat per litteras D. La Grange, ex observationibus Ticinensibus, & Mediolanensibus prodire huiusmodi differentiam meridiani, ut pro certo haberi non possit utrum Meridianus Ticinensis ad orientem potius, quam ad occidentem jaceat, vel in unum coeat cum Mediolanensi: attenta enim observationum natura, ut superius notavimus, quamvis ex servata methodo incertitudinis metus inter arctiores limites constituatur, adhuc tamen de aliquot secundorum errore dubitari potest; quare in nostro casu periculum erroris superaret differentiam ipsam Meridiani a nobis deductam.

Quare substituenda erat alia methodus, qua certò dignosceretur orientalis ne, an occidentalis esset respectu Meridiani Mediolanensis exigua, si quae habetur differentia, quod praestandum erat per id tempus, quo, ut notavimus, carebamus caeteris coelestibus phaenomenis ad eam determinationem idoneis.

Res penitus consideranti patet coelestia phaenomena, quae superius recensuimus ideo ab Astronomis adhiberi pro determinatione longitudinum geographicarum, quia, cum universim spectabilia sint, uno eodemque phaenomeno in longe inter se distitis regionibus observato possunt plurium locorum longitudines definiri; quare

dato phaenomeno observando caetera pendent ab Astronomi solertia , qui & rite observate , & verum instans observationis supputare , & definire valeat . At ubi agitur de locis non procul inter se distitis parum interest coeleste ne , an terrestre sit phaenomenon , ex cujus observatione cognoscenda est eorundem locorum geographica longitudo ; ea verò conditione , quod terrestre phaenomenon & spectabile sit , & hujusmodi sit naturae , ut rite observari , & certò verum instans observationis determinari possit .

His omnibus consideratis , terrestribus phaenomenis , quae Mediolani , Ticini , & si forte possent Cremonae essent spectabilia censuimus definiendum esse de exigua Meridiani Ticinensis differentia respectu Mediolanensis , & confirmandam , vel corrigendam , si quis aliquot secundorum error haberetur , jam determinata ex observatione eclipsis lunaris differentia Cremonensis .

Egimus itaque per litteras de phaenomenorum specie , tempore , & modo ; res peragenda erat igneis quibusdam signis italicè *vazzi* , gallicè *fusées* , quae condita die , & statis circiter horis per noctem ex summo magni Mediolanensis templi Tholo succensa , motu quodam rapido in altum tendentia illico dein magnam flammaram vim explodebant , verum instans , quo respectivè quisque nostrum observabat Mediolani , Cremonae , & Ticini eam igneam explosionem , notandum erat . Methodus haud absmilis est illi , qua usus est Clar. Cassini de Thury pro determinanda differentia

longitudinis aliquorum locorum in Gallia.

. Accurationi hujus methodi, eamque perfequendi modo videtur nihil objici posse. Natura enim phaenomeni erat hujusmodi, ut flammifera ea explosio esset pene instantanea, & determinatu facilis, non secus ac immersio vel emerfio Jovialis satellitis, initium vel finis solaris eclipsis, occultatio sideris per Lunam, & alia hujusmodi phaenomena: determinatio instantium tota pendeat ab observatorum solertia, & accurata supputatione veri temporis, quod sibi quisque, ut mos est apud Astronomos, compararet ex transitu centri Solis per Meridianum determinato vel instrumento in ejusdem Meridiani plano jam constituto, vel ex altitudinibus respondentibus Solis.

Res primum tentata est sex ex descriptis signis, quorum aliquod suspicatus nullum certò observavit D. de Cefaris ex sublimi Cremonensi Turri minus, ut credo, ob distantiam locorum, quam ob densas interpositas nebulas, quae pingue Cremonense & Laudense territorium per id tempus obtinebant. Mihi vero Ticini ex summa urbis Turri, & aliis mecum observantibus oculo etiam inermi omnia erant spectabilia, & praefata repentina explosio flammaram determinatu facilis erat in singulis signis.

Condicta itaque pro observationibus die 22. Augusti pendulum in Turri Ticinensi constitui, quod ante, & post observationes ter vel quater comparabam cum pendulo proximae Speculae, in qua caeteras observatio-

nes institueram, ne quid dubitari posset de accurata determinatione veri temporis ex parte horologiorum. Succensis post horam 8.^{am} astronomicam tribus ex notis signis, diligenter in singulis notabam instantia repentinae igneae explosionis, idemque in Specula Mediolanensi praestabant D. La Grange, & D. Cronthal. En observationes.

T. v. Mediol. T. v. Ticini.

Expl. ignea in 1.^o Signo.. 8^b 28' 58'', 5... 8^b 28' 57'', 7
 in 2.^o Signo.. 8. 33. 48, 7... 8. 33. 48
 in 3.^o Signo.. 8. 39. 1 ... 8. 39. 0, 4

Differentia instantium Ticinensium a Mediolanensibus est proxime — 1. Quare Meridianus Collegii PP. de Somascha, vulgò dicti *la Colombina*, qui Ticinensis dici potest (per mediam nempe urbem ad sensum transit) observationibus eclipsis + 1 ad orientem repertus, praecedentibus observationibus definiri potest proximè — 1 ad occasum Meridiani Speculae Mediolanensis, qui item est urbis Meridianus.

Quantum postrema methodus determinandi differentias longitudinum, ubi de locis agitur parum inter se distitis, accurata censenda sit, quantum determinatu facile fuerit instans igneae explosionis ex eo inferatur, quod D. La Grange, & D. Cronthal ad idem secundum temporis omnes explosiones determinaverint, & differentiae temporis inter observationes Mediolanenses & Ticinenses eadem sint intra secundi decimas.

Observare juvat, quam arcti constitui possunt incertitudinis limites pro longitudine geographica Cremonensi deducta ex solo complexu differentiarum inter observationes lunaris eclipsis D. De Cæsaris, & respondentes Mediol. factas a D. La Grange, & D. Cronthal. Differentia enim longitudinis Ticinensis observationibus eclipsis inventa a definita præcedenti methodo vix duobus secundis differt. Idem etiam ex eo confirmatur quod comparatis quatuor ejusdem eclipsis phasibus infra expositis, quas Clarissimus Astronomus D. Messier nuper ad nos miserat, cum respondentibus D. La Grange, & D. Cronthal. Differentia Meridianorum Parisiensis, & Mediolanensis ex medio arithmetico sumpto methodo superius adhibita prodit o. $27' 30''$, quae proximè accedit ad veram, quam ex aliis observationibus certò definitam habemus o. $27' 25''$ juxta supputationes D. De Sejour, & meas, juxta vero D. La Grange o. $27' 26'', 5$.

Latitudinem Regiæ Mediol. Speculae ex serie quamplurimum observationum hætenus definivimus $40^{\circ} 28' 10''$. Hinc ex præcedentibus observationibus determinari potest respectu Insubriae Capitis positio Ticini, & Cremonae; jacent nempe utraque ad austrum, Ticinum in eodem Mediolanensi Meridiano, vel vix paululum ab eo occidentem versus declinat, Cremona vero ad orientem declinat, differentia longitudinis in tempore superius determinata $3' 37'', 5$ redacta in partes circuli valet $54' 22'', 5$.

Arcus itaque Meridiani Mediolanensis interjectus parallelis Speculae, & loci observationum Ticini 17' 11'' parallelis Speculae & loci observation. Cremonae 21. 51'

Ex mensuris gradus terrestris Meridiani sub latitudine circiter 45° quas astronomicis, & geometricis observationibus Astronomi magnae notae instituerē: potest facile erui, quatenam esset quantitas terrestrium arcuum praefatis coelestibus respondentium, si accuratissimis geometricis mensuris subjicerentur. Binos terrestres gradus 45.^{um} intercipientes metitus est in Gallia Clariss. Cassini de Thury junior cum aliis Academiae Sociis, alterum in latitudine 44° 53', cujus quantitatem definiuit hexapedarum Parisiensium 57042., alterum in latitudine 45° 43. cujus quantitas item determinata hexapedarum 57040. Vide librum *Meridienne de Paris verifiée*.

Aliam terrestris gradus mensuram item 45.^{um} complectentis suscepit in Italia Clar. Beccaria in latitudine 44° 44', quem determinavit hexapedarum Parisiensium 57137, 8, vide librum laudati viri de gradu Taurinensi: differunt sane haud parum hujusmodi gradus terrestris mensurae Italicae, & Gallicae.

His datis arcui terrestri Meridiani Mediolanensis interjecto parallelis Speculae & loci observationum Ticinensium respondent.

Juxta Cassiniam hexap. Parisienses 16335, 90

Juxta Beccariam 16363, 63

Arcui interjecto parallelis Speculae, & loci observationum Cremonensium.

Juxta Cassinum hexap. Parisienses 20772, 43
 Juxta Beccariam 20807, 68.

Laudatus Cassini de Thury, & Academici Socii gradum circuli ad aequatorem paralleli item metiti sunt in latitudine $43^{\circ} 32'$, eique tribuerunt hexap. Parisienses 41618. Ex hac gradus mensura sub dicta latitudine facile est eruere quotnam hexap. respondeat terrestris gradus paralleli in latitudine Cremonensi $45^{\circ} 6' 19''$; instituta nempe sequenti analogia ut Cos. $43^{\circ} 32'$: ad hexap. 41618 :: ita Cos. $45^{\circ} 6' 19''$ ad hexap. 40517, 65 pro integro gradu paralleli in latitudine Cremonensi: atque inde arcui $54' 22,5$ ejusdem paralleli interjecto Meridianis Mediolanensi, & Cremonensi tribui debent hexap. 36719, 1203.

Notandum vero admodum a veris diversas exhiberi posse hujusmodi mensuras ob errorem etiam $1''$ temporis (quod respondet arcui $15''$) admissum in determinanda differentia Meridianorum. Etenim in latitudine Cremonensi arcus $1''$ respondet hexap. Parisiensibus 11, 2549. Hinc error $1''$ temporis induceret errorem 168, 8235.

OBSERVATIONES EXTERAE.

Addo hic nonnullas Astronomorum magni nominis observationes, quas ex astronomico litterarum commercio accepimus: id & Astronomiae studiosis gratum, ac utile, & nostris ephemeridibus ornamentum fore censui.

Observationes Eclipsium satellitum Jovialium.

Immerfiones & Emerfiones I. Satellitis.

Temp. verum.

1774 3. Julii....	15 ^h 22' 30"	Im.	Perinardi a Clarifs. Maraldo.
26.....	15. 30. 30.	Im.	Ibidem.
4 Aug....	12. 34. 42.	Im.	Stokolmi a Clarifs. Wargentino.
11.....	13. 41. 2.	Im.	Genevae a Clarifs. Mallet.
18.....	15. 21. 15.	Im.	Parifiis a Clarifs. Messier tubo a- chromatico 3 $\frac{1}{2}$ pe- dum 120. ^{es}
3. Septemb. 14.	42. 21.	Im.	Tyrnaviae a Clar. Weifs.
28.....	8. 49. 20.	Im.	Perinaldi a Maral- do.
3. Octob... 15.	55. 45.	Im.	} Parifiis a Messier tel. Greg. ^o 104. ^{es}
5.....	10. 24. 45.	Im.	
12.....	12. 20. 25.	Im.	
19.....	14. 16. 20.	Im.	
21.....	8. 44. 47.	Im.	
28.....	10. 54. 2.	Im.	Perinaldi a Maral- do.
13. Novemb. 12.	5. 2.	Em.	Tyrnaviae a Weifs.

1774 15. Novemb. 5. 53. 47. Em. Perinaldi a Maraldo.

20..... 12. 56. 42. Em. Parisiis a Messier.

22. Decemb. 9. 42. 57. Em. Perinaldi a Maraldo.

31..... 6. 42. 42. Em. Tyrnaviae a Weifs.

1775. 15. Julii 14. 51. 47. Im. } Parisiis a Messier.
25..... 15. 17. 48. Im. }

Immerfiones & Emerfiones II. Satellitis.

1774 1. Septemb. 16. 23. 5. Im. Tyrnaviae a Weifs.

3. Octob. ... 15. 12. 35. Im. Greenovici a Clar.
Maskelynio.

15. Novemb. 10. 30. 5. Em. Stokolmi a War-
gentinio.

24. Decemb. 11. 31. 30. Em. Greenovici a Mas-
kelynio.

Immerfiones & Emerfiones III. Satellitis.

5. Octob. ... 9. 49. 4. Im. }
12..... 13. 51. 11. Im. } Parisiis a Messier.
23. Decemb. 5. 48. 38. Im. }
7. 18. 26. Em. }

In ephemeridibus superioris anni habentur nostrae ob-
servationes satellitum praedictis respondententes.

*Observationes pro oppositione Saturni an. 1775.
peractae a D. Mallet Astr. Cel. in Specula
astronomica Genevensi.*

Positiones Saturni Clar. Mallet inferius notatis die-
bus determinabat collatis observationibus Planetæ cum
observationibus $\beta, \gamma, \delta, \epsilon, \zeta$ Virginis, ex quibus
habuit.

	T. v. Genevæ.	Ascen. recta \mathfrak{H}	Declin. \mathfrak{H}
26. Mar.	12 ^h 5' 42"	1860 9' 8"	00:15', 7"
1. April.	11. 38. 21.	185. 39. 19.	0. 28, 2
2.....	11. 34. 25.	185. 35. 3.	0. 29, 50

	Long. geoc. app. \mathfrak{H} ex obser.	Long. geoc. app. supput. ex tab. Halleii.	Error tab. Halleii.
26. Mar.	6 ^h 50' 32" 50"	6 ^h 50' 34" 49"	+ 1' 59"
1. April.	6. 5. 0. 17.	6. 5. 2. 13.	+ 1. 56
2.....	6. 5. 55. 40.	6. 4. 57. 36.	+ 1. 56

	Lat. geoc. app. \mathfrak{H} ex obser.	Lat. geoc. app. supput. ex tab. Halleii.	Error tab. Halleii.
26. Mar.	20 40' 37"	20 41' 16"	+ 39"
1. April.	2. 40. 39.	2. 41. 21.	+ 42
2.....	2. 40. 37.	2. 41. 21.	+ 44

Tempus oppositionis \mathfrak{H} . 25. Mar. 20^h 55' 48.

Long. vera \mp tempore oppositionis $6^{\circ} 30' 50''$ supputata ex tab. Halleii & correcta ab errore $1' 57''$.

Latitudo geocentrica borealis \mp pro eodem tempore $20^{\circ} 40' 34''$ supputata ex iisdem tabulis & correcta ab errore $42''$.

Error in longitudinem tabularum Cassini pro tempore oppositionis $+ 23' 24''$

Error tabularum La Lande $+ 8' 34''$

*Observationes Eclipsis Lunae die 30. Julii ann. 1776.
peractae Parisiis a D. Messier Astr. Clariss.*

Temp. v. Parisiis.

Initium Eclipsos $10^b 18' 16''$

Immersio totalis Lunae $11. 16. 52.$

Initium emersionis $12. 52. 20.$

Finis Eclipsis $13. 52. 30.$

*Observationes ejusdem Eclipsis Lunae peractae Paduae
a D. Toaldo Astr. Clariss.*

Temp. v. Paduae.

Initium Eclipsis $10^b 58' 11''$

Umbra ad Grimaldum $10. 58. 51.$

Galilaeus tot. immerg. $11. 0. 27.$

Umbra ad mare Crisium $11. 47. 34.$ observatio dubia.

Mare Cris. tot. immerg. $11. 52. 2.$

Immersio totalis Lunae $11. 55. 20.$ observatio bona.

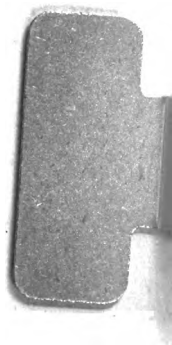
Temp. v. Paduae .

Initium emerfionis 13^b 31' 11''
 Grimaldus incipit emer. 13. 34. 15.
 Grimaldus totus emergit. 13. 35. 47.
 Ariftarchus totus emergit. 13. 46. 8. obfervatio bona .
 Tycho totus emergit. . . 13. 52. 3. obfervatio dubia .
 Plato incip. emergere . . . 14. 2. 38.
 Plato totus emergit. 14. 4. 27.

. Caeterae obfervationes ex nubilo coelo vel impe-
 diuntur , vel admodum incertae .

FINIS.





ge

