



## 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>

# EPHEMERIDES

## ASTRONOMICAE

Anni 1799.

AD MERIDIANUM MEDOLANENSEM  
SUPPUTATAE

AB ANGELO DE CESARIS



ACCEDIT APPENDIX

Cum observationibus & Opusculis



MEDIOLANI MDCCXCVIII.

---

APUD JOSEPH GALEATIUM TYPOGRAPHUM

---

INV. 16681



## ECLIPSES ANNI 1799.



- 4 Maji. Eclipsis Solis Mediolani et in Europa invisibilis:  
Conjunctio 12<sup>h</sup> 51'. Lat. Lunæ Austr. 7'.
- 28 Octobris Eclipsis Solis Mediolani invisibilis, Sole  
jam occaso: Conjunctio 6<sup>h</sup> 12'. Lat. Lunæ bor. 8'.

## HABENTUR IN APPENDICE.



<b>O</b> bservationes astronomicæ habitæ a <i>Francisco Reggio</i> . . . . .	Pag. 1
Saturnus in oppositione Soli anno 1797.	
Uranus in oppositione Soli anno 1798 . . .	5
Sol prope solsticium æstivum anno 1798 . .	8
<b>O</b> bservationes Mercurii anno 1797 ab <i>Angelo de Cesaris</i> . . . . .	9
De Diametro Saturni . . . . .	19
Occultatio φ Sagittarij in occursum Lunæ 21. Augusti 1798 . . . . .	23
<b>O</b> bservationes Veneris circa ejus coniunctionem inferiorem cum Sole mense Martio 1798 .	26
Oppositiæ Martis mense Augusti 1798 . . .	28
Elongationes Mercurij ex <i>Barnaba Oriani</i> . .	31
<b>O</b> bservationes Meteorologicæ habitæ a <i>Francisco Reggio</i> . . . . .	69
De altitudinibus thermometri observatis Me- diolani ab anno 1763 ad annum 1798 . .	81

Eclipses de satellites de Jupiter observées à Marseille par Thulis . . . . .	Pag. 86
Observations astronomiques faites à Montauban par le Citoyen duc la Chapelle . . . . .	87



## FESTA MOBILIA.

Septuagesima . . . . .	20	Januarii
Dies Cinerum . . . . .	6	Februarii
Pascha Resurrectionis . . . . .	24	Martii
Rogationes Ritu Romano . . . . .	29	Aprilis
Ascensio Domini . . . . .	2	
Rogationes Ritu Ambrosiano . . . . .	6	
Pentecostes . . . . .	12	Maji
Dominica SS. Trinitatis . . . . .	19	
Solemnitas Corporis Christi . . . . .	23	
Adventus Ritu Ambrosiano . . . . .	17	Novembris
Adventus Ritu Romano . . . . .	1	Decembris

### *Cyclorum Numeri.*

Numerus Aureus . . . . .	14	Indictio Romana . . . . .	2
Cyclus Solaris . . . . .	16	Litera Dominicalis . . . . .	F
Epaeta . . . . .	23	Litera Martyrologii . . . . .	D

### *Quatuor Anni Tempora.*

Vere . . . . .	13	15	16	Februarii
Æstate . . . . .	15	17	18	Maji
Autumno . . . . .	18	20	21	Septembribus
Hyeme . . . . .	18	20	21	Decembris

### *Obliquitas Ecliptice apparet.*

1 Januarii	23°	27'	58'',9
1 Aprilis	23	27	59 ,4
1 Julii	23	27	59 ,9
1 Octobris	23	28	0 ,3

# JANUARIUS 1799.

I

## Phænomena & Observationes Solis.

Dies		
	Sol in parallelo	
5 γ	Leporis culmin.	10h 29'
9 ε	Corvi culmin.	16h 57'
12	Sol in nodo Saturni.	
13 ε	Corvi culmin.	16h 16'
16 ε	Leporis culmin.	9h 24'
17 δ	Leporis culmin.	9h 43'
19	Sol in signo Aquarii	11h 46'
24 β	Ceti culmin.	4h 14'
β	Scorpii culmin.	19h 22'
29 α	Leporis culmin.	8h 34'
β	Canis culmin.	9h 23'

## Phænomena & Observationes Planetarum.

1	Mercurius stat.
7	Mars ad ε Piscium diff. lat. 47'
10	Jupiter stat.
10	Mercurius in coniunctione inferiore.
11	Mars ad ζ Piscium diff. lat. 36'
12	Saturnus in oppositione Soli.
18	Venus in aphelio.
22	Mercurius stat.
24	Venus ad θ Capri diff. lat. 45'
26	Mercurius ad π Sagittarii diff. lat.
27	Venus ad τ Capri diff. lat. 0'

## Phænomena & Observationes Lune.

1	ad α Libræ cum occultatione in horizonte: Conjunctione apparenſ. 1h 10'
2	ad λ Libræ & δ Scorpī 3h 11' & 6h 50'
5	Novilunium 16h 51'
8	ad ε Capri 3h 32'
10	ad 2 3 ♀ Aquarii 7h 24' & 7h 32'
12	Apogea.
13	ad x Piscium Imm. 9h 57' diff. 1 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> Em. 11h 4') * aust.
13	Primus Quadrans 16h 35'
15	ad Jovis cum occultatione in horizonte: conjunctione appar. 15h 0'
18	ad 125 Tauri 9h 57'
20	ad x Geminorum & 2 ♀ Cancri 11h 44, 21h 14'
21	Plenilunium 5h 18'
22	ad n Leonis 20h 58'
25	ad γ Virginis Imm 18h 16 <sup>1</sup> <sub>2</sub> ) diff. 7 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> Em. 19h 16 <sup>1</sup> <sub>2</sub> ) * bor.
26	Perigea ad θ Virginis 8h 2'
27	Ultimus Quadrans 23h 27' . . . λ Virginis 15h 46'
28	ad α Librae 5h 45'
29	ad x & λ Libræ; & δ Scorpī 3h 51', 8h 38', 11h 18'
30	ad θ Ophiuci 21h 54'

## Planetae in parallelis fixarum.

Uranus	θ Serpentis, α Ceti, τ Leonis.
Saturnus	A, κ Tauri, δ Leonis, ρ Serpentis.
Jupiter	β Leonis, γ Delphinis, α Tauri, β Serpentis.
Mars	β Ophiuci, ε Serpentis, Procyon, β Aquilæ, α Serpentis . . . 15 α Orionis, α Aquilæ; β Canis; ζ Pegasi; 1 Leonis.
Venus	Navis, γ Leporis, β Corvi . . . 15 δ Scorpī; δ, β Leporis; 5 Eridani; 3 Scorpī, & Leporis; Sirii.
Mercurius	54 Eridani λ Libræ, β Ceti; β Scorpī . . .

A

## JANUARIUS 1799.

Dies mensis Januarii NIVOM	Dies hebdom. NIVOM	Æquatio addenda tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitudo Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Australis
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
12 1	Mart.	4 7,4	28,2	9 21 9 30	282 8 9	22 59 49
13 2	Merc.	4 35,6	27,8	9 12 10 41	283 14 21	22 54 28
14 3	Jov.	5 3,4	27,5	9 13 11 53	284 20 27	22 48 40
15 4	Ven.	5 30,9	27,0	9 14 13 5	285 26 28	22 42 24
16 5	Sat.	5 57,9	26,6	9 15 14 17	286 32 23	22 35 41
17 6	Dom.	6 24,5	26,0	9 16 15 28	287 38 11	22 28 31
18 7	Lun.	6 50,5	25,5	9 17 16 39	288 43 51	22 20 55
19 8	Mart.	7 16,0	25,0	9 18 17 50	289 49 23	22 12 53
20 9	Merc.	7 41,0	24,4	9 19 19 0	290 54 47	22 4 24
21 10	Jov.	8 5,4	23,9	9 20 20 10	291 0 3	21 55 30
22 11	Ven.	8 29,3	23,2	9 21 21 19	293 5 10	21 46 10
23 12	Sat.	8 52,5	22,6	9 22 22 28	294 10 8	21 36 24
24 13	Dom.	9 15,1	21,9	9 23 23 36	295 14 56	21 26 13
25 14	Lun.	9 37,0	21,2	9 24 24 43	296 19 33	21 15 38
26 15	Mart.	9 58,2	20,5	9 25 25 49	297 24 0	21 4 38
27 16	Merc.	10 18,7	19,7	9 26 26 54	298 28 17	20 53 14
28 17	Jov.	10 38,4	19,0	9 27 27 58	299 32 23	20 41 27
29 18	Ven.	10 57,4	18,3	9 28 29 2	300 36 18	20 29 16
30 19	Sat.	11 15,7	17,5	9 29 30 4	301 40 1	20 16 42
Pluvior 1 20	Dom.	11 53,2	16,7	10 0 31 6	302 43 33	20 3 45
2 21	Lun.	11 49,9	16,0	10 1 32 7	303 46 54	19 50 26
3 22	Mart.	12 5,9	15,2	10 2 33 7	304 50 3	19 36 45
4 23	Merc.	12 21,1	14,4	10 3 34 5	305 53 0	19 22 42
5 24	Jov.	12 35,5	13,7	10 4 35 4	306 55 45	19 8 17
6 25	Ven.	12 49,2	12,9	10 5 36 2	307 58 19	18 53 31
7 26	Sat.	13 2,1	12,1	10 6 36 59	309 0 41	18 38 25
8 27	Dom.	13 14,2	11,3	10 7 37 55	310 2 51	18 22 58
9 28	Lun.	13 25,5	10,5	10 8 38 50	311 4 48	18 7 11
10 29	Mart.	13 36,0	9,6	10 9 39 45	312 6 33	17 51 5
11 30	Merc.	13 45,6	8,8	10 10 40 38	313 8 7	17 34 40
12 31	Jov.	13 54,4	8,1	10 11 41 31	314 9 28	17 17 56

Dies mensis	Dies hebdom.	Distantia sektionis a Solis.			Diffe- rentia	Initium Crepus- culi	Ortus Centri Solis	Occasus Centri Solis	Finis Crepus- culi
		H.	M.	S.					
1	Mart.	5	11	27,4					
2	Mere.	5	7	2,6	4	24,8	5	50	7 39
3	Jov.	5	2	38,2	4	24,4	5	49	7 38
4	Ven.	4	58	14,1	4	24,1	5	49	7 38
5	Sat.	4	53	50,5	4	23,6	5	48	7 37
					4	23,2	5	48	7 37
6	Dom.	4	49	27,3					
7	Lun.	4	45	4,6	4	22,7	5	47	7 36
8	Mart.	4	40	42,5	4	22,1	5	47	7 35
9	Mere.	4	36	20,9	4	21,6	5	46	7 34
10	Jov.	4	31	59,8	4	21,1	5	45	7 33
					4	20,5	5	45	7 33
11	Vén.	4	27	39,3					
12	Sat.	4	23	19,5	4	19,8	5	44	7 32
13	Dom.	4	19	0,3	4	19,2	5	43	7 32
14	Lun.	4	14	41,8	4	18,5	5	43	7 31
15	Mart.	4	10	24,0	4	17,8	5	42	7 30
					4	17,1	5	41	7 29
16	Merc.	4	6	6,9					
17	Jov.	4	1	50,5	4	16,4	5	41	7 28
18	Ven.	3	57	34,8	4	15,7	5	40	7 26
19	Sat.	3	53	19,9	4	14,9	5	39	7 25
20	Dom.	3	49	5,8	4	14,1	5	39	7 24
					4	13,4	5	38	7 23
21	Lun.	3	44	52,4					
22	Mart.	3	40	39,8	4	12,6	5	37	7 22
23	Merc.	3	36	28,0	4	11,8	5	36	7 21
24	Jov.	3	32	17,0	4	11,0	5	35	7 20
25	Ven.	3	28	6,7	4	10,3	5	34	7 18
					4	9,4	5	33	7 17
26	Sat.	3	23	57,3					
27	Dom.	3	19	48,6	4	8,7	5	32	7 16
28	Lun.	3	15	40,8	4	7,8	5	31	7 15
29	Mart.	3	11	33,8	4	7,0	5	30	7 14
30	Merc.	3	7	27,5	4	6,3	5	29	7 13
31	Jov.	3	3	22,1	4	5,4	5	28	7 12
					4	4,6	5	27	7 11

## JANUARIUS 1799.

Dies mensis	Dies hebdom.	Longitudo Lunæ meridie	Longitudo Lunæ media nocte	Latitudo Lunæ meridie	Latitudo Lunæ media nocte	Paralla- xis Lunæ me- ridie	Paralla- xis Lunæ media nocte
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Mart.	7 11 57 25	7 18 54 46	1 5 2 B	0 27 52 B	58 51	58 44
2	Merc.	7 25 50 30	8 2 24 240	0 9 33 A	0 46 38 A	58 35	58 24
3	Jov.	8 9 36 17	8 16 25 57	1 22 48	1 57 32	58 12	58 0
4	Ven.	8 23 13	8 29 57 36	2 30 20	3 0 46	57 46	57 31
5	Sat.	9 6 39 4	9 13 17 16	3 28 24	3 52 58	57 16	56 59
6	Dom.	9 19 51 58	9 26 23 0	4 14 8	4 31 46	56 43	56 26
7	Lun.	10 2 50 11	10 9 13 26	4 45 42	4 55 53	56 9	55 52
8	Mart.	10 15 32 43	10 21 48 55	2 18	3 5 1	55 35	55 19
9	Merc.	10 27 59 38	11 4 7 36	5 4 5	4 59 40	55 4	54 51
10	Jov.	11 10 12 17	11 16 14 0	4 51 51	4 40 51	54 40	54 30
11	Ven.	11 22 13 13	11 28 10 22	4 26 48	4 9 56	54 23	54 18
12	Sat.	6 4 6	0 10 0	51 3 50 25	3 28 29	54 15	54 45
13	Dom.	0 15 55 23	0 21 50 19	3 4 18	2 38 7	54 16	54 81
14	Luh.	0 27 46 18	1 3 44 22	10 9	1 40 37	54 28	54 39
15	Mart.	1. 9 44 13	1 15 47 30	1 9 46	0 37 52	54 52	55 7
16	Merc.	1 21 54 34	1 28 6 20	5 14	0 27 48 B	55 24	55 43
17	Jov.	2 4 22 16	2 10 43 57	1 0 55 B	1 33 41	56 4	56 26
18	Ven.	2 17 11 25	2 23 44 58	2 5 43	2 36 33	56 50	57 14
19	Sat.	3 0 24 46	3 7 10 49	3 5 40	3 52 38	57 38	58 1
20	Dom.	3 14 2 53	3 21 0 47	3 56 54	4 17 56	58 24	58 45
21	Lun.	3 28 4 5	4 5 12 7	4 35 17	4 48 33	59 5	59 22
22	Mart.	4 12 24 7	4 19 39 14	4 57 24	5 1 28	59 35	59 46
23	Merc.	4 26 56 35	5 4 15 15	5 0 40	4 54 57	59 54	59 59
24	Jov.	5 11 34 17	5 18 52 48	4 44 24	4 29 13	60 1	60 0
25	Ven.	5 26 10 0	6 3 25 14	4 9 38	3 46 6	59 56	59 50
26	Sat.	6 10 57 56	6 17 47 40	3 19 4	2 49 4	59 42	59 32
27	Dom.	6 24 54 12	7 1 57 17	2 16 37	1 42 20	59 21	59 8
28	Lun.	7 8 56 53	7 15 53 21	6 45	0 30 27	58 54	58 40
29	Mart.	7 22 45 46	7 29 35 140	5 59 A	0 42 2 A	58 25	58 10
30	Merc.	8 6 21 32	8 13 4 48	1 17 10	1 50 57	57 55	57 40
31	Jov.	8 19 45 8	8 26 22 43	2 22 55	2 52 40	57 25	57 10

JANUARIUS 1799.

Dies mensis	Dies hebdom.	Diameter horizon- tal is Lunæ meridie	Diameter horizon- tal is Lunæ media nocte	Declina- tio Lunæ in meridia- no	Ortus Lunæ	Transi- tus Lunæ per meridia- num	Occasus Lunæ
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Mart.	32 8	32 4	13 26 A	2 26 M	7 43 M	6 50 V
2	Merc.	31 58	31 54	18 44	3 43	8 34	1 16
3	Jov.	31 48	31 41	22 56	5 0	9 29	1 50
4	Ven.	31 33	31 24	25 40	6 12	10 25	2 33
5	Sat.	31 16	31 7	26 44	7 18	11 22	3 25
6	Dom.	30 58	30 48	26 10	8 14	6 19 V	4 26
7	Lun.	30 39	30 30	24 2	8 56	1 13	5 34
8	Mart.	30 21	30 12	20 41	9 30	2 3	6 42
9	Merc.	30 4	29 57	16 25	9 56	2 49	7 50
10	Jov.	29 51	29 46	11 31	10 16	3 32	8 57
11	Ven.	29 42	29 39	6 17	10 34	4 13	10 2
12	Sat.	29 38	29 38	0 49	10 51	4 52	11 3
13	Dom.	29 38	29 41	4 39 B	11 7	5 31	* *
14	Lun.	29 45	29 50	10 0	11 25	6 12	0 5 M
15	Mart.	29 57	30 6	15 1	11 45	6 54	1 10
16	Merc.	30 16	30 27	19 31	0 9 V	7 40	2 15
17	Jov.	30 38	30 50	23 12	0 38	8 29	3 23
18	Ven.	31 3	31 16	25 45	1 17	9 23	4 30
19	Sat.	31 29	31 42	26 47	2 6	10 20	5 36
20	Dom.	31 54	32 5	26 7	3 7	11 20	6 36
21	Lun.	32 16	32 25	* *	4 17	* *	7 30
22	Mart.	32 32	32 38	23 37	5 34	0 19 M	8 13
23	Merc.	32 43	32 45	19 27	6 55	1 16	8 48
24	Jov.	32 46	32 45	14 0	8 14	2 11	9 15
25	Ven.	32 44	32 41	7 44	9 32	3 2	9 38
26	Sat.	32 36	32 30	1 3	10 49	3 52	10 0
27	Dom.	32 24	32 17	5 37 A	* *	4 41	10 21
28	Lun.	32 10	32 2	11 54	0 8 M	5 31	10 44
29	Mart.	31 54	31 46	17 28	1 25	6 22	11 10
30	Merc.	31 38	31 30	21 56	2 41	7 15	11 42
31	Jov.	31 22	31 13	25 5	3 58	8 10	0 21 V

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar. per meridian.	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
U R A N U S .						
1	5 22 36	0 47 B	3 39 B	10 28 V	4 46 M	11 0 M
16	5 22 27	0 47	3 44	9 19	3 33	9 47
S A T U R N U S .						
1	3 23 37	0 1 B	21 25 B	5 14 V	0 56 M	8 33 V
7	3 23 8	0 2	21 31	4 44	0 47	8 5
13	3 22 38	0 2	21 36	4 16	11 54 V	7 34
19	3 22 9	0 3	21 42	3 49	11 27	7 6
25	3 21 49	0 4	21 47	3 21	11 0	6 39
J U P I T E R .						
1	1 16 36	i 2 A	15 50 B	0 58 V	8 8 V	3 22 M
7	1 16 28	i 0	15 49	0 31	7 41	2 55
13	1 16 28	0 59	13 51	0 5	7 15	2 29
19	1 16 36	0 57	15 58	11 39 M	6 50	2 5
25	1 16 51	0 55	16 0	11 15	6 46	1 41
M A R S .						
1	0 10 45	0 10 B	4 26 B	11 29 M	5 50 V	0 12 M
7	0 14 21	0 18	5 57	11 9	5 37	0 6
13	0 18 0	0 25	7 27	10 50	5 24	11 58 V
19	0 21 40	0 31	8 56	10 32	5 12	11 52
25	0 25 22	0 37	10 24	10 15	5 1	11 47
V E N U S .						
1	9 II 37	0 40 A	23 37 A	7 44 M	0 2 V	4 20 V
7	9 19 10	0 52	22 57	7 48	0 9	4 30
13	9 26 43	i 3	21 52	7 48	0 15	4 42
19	10 4 15	i 12	20 23	7 46	0 21	4 56
25	10 11 47	i 19	18 32	7 43	0 27	5 II
M E R C U R I U S .						
1	9 28 20	0 12 B	20 20 A	8 38 M	i 13 V	5 48 V
7	9 25 46	2 3	18 59	7 52	0 34	5 16
13	9 18 24	3 21	18 53	6 54	11 36 M	4 18
19	9 13 0	3 16	19 35	6 11	10 50	3 29
25	9 12 46	2 22	20 30	5 40	10 24	3 8

## ECLIPSES SATELLITIUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			Djes	II. Satellitis			Dies	III. Satellitis		
	EmerSIONES				EmerSIONES				Immers. Emers.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
2	3	31	56	2	*13	44	42	5	2	2	41
3	21	59	59	6	3	1	49	5	4	2	6 E
5	16	28	3	9	16	19	0	*12	6	0	59 I
*7	10	56	10	13	*5	36	15	*12	8	-1	17 E
*9	5	24	19	16	18	53	36	*19	9	59	54 I
10	23	52	32	20	*8	11	7	*19	12	1	5 E
12	18	20	40	23	21	28	43	26	13	59	33 I
*14	12	49	0	27	*10	46	26	26	16	1	36 E
*16	7	17	19	30	21	40	37				
18	1	45	38	31	0	4	18				
19	20	14	0								
21	14	42	24								
*23	9	10	52					Dies	IV. Satellitis Conjunct.		
25	3	39	23						5	23	46
26	22	7	56						*14	9	3
28	16	36	32						22	16	33
*30	10	57	10						31	2	23

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitudo nodi Lunæ		
					M.	G.	M.
	M.	S.	M.	S.			
1	32	35,8	2	21,6	2	32,9	9 992659
4	32	35,7	2	21,3	2	32,9	9 992687
7	32	35,5	2	21,0	2	32,9	9 992730
10	32	35,2	2	20,6	2	32,8	9 992789
13	32	34,7	2	20,0	2	32,8	9 992865
16	32	34,2	2	19,4	2	32,7	9 992959
19	32	33,7	2	18,8	2	32,7	9 993075
22	32	33,1	2	18,2	2	32,6	9 993215
25	32	32,4	2	17,6	2	32,5	9 993378
28	32	31,5	2	16,9	2	32,3	9 993564

POSITIONES SATELLITUM JOVIS  
*Oriens*       $7^{\text{h}} \frac{1}{2}$  *Vespere*      *Occidens*

I	.4.		○	.1	.2	3.0
2	.4	1.	○	2.	.3	
3	.4	.2	○	.1	.3	
4	.4	.1	○	.2	.3	
5		.4	○	1.	2.	
6		3.	○	.4		
7		.3	○	1.	.4	
8		.3	○	.1	.2	.4
9		1.	○	2.	.3	.4
10		2.	○	.1	.3	4.
11	2.0	1.	○		3.	4.
12		.3	○	1.	2.	.4
13		3.	○	.1	4.	
14	4.0	.3	○	1.		
15	1.0	4.	○		.2	
16		4.	○	1.	2.	.3
17	4.	2.	○	.1		.3
18	4.		○	1.	.2	
19	.4		○		1.	2.
20	2.0	.4	○			3.0
21		.3	○			
22		.4	○			
23	1.0		○		2,3 ♂ 4	
24		2.	○	.1		3 ♂ 4
25			○		3.	.4
26			○	.1	.2	.4
27	2.0		○			4.
28		.3	○			4.
29		.3	○	.2		
30			○	1.	2 ♂ 4	
31		2.	○	.1		.3

557

Phænomena & Observationes  
Solis.

Sol in paralello	
2 Sirii culmin.	9 <sup>h</sup> 29'
3 Corvi culmin.	14 <sup>h</sup> 52'
5 Ophiuchi culmin.	19 <sup>h</sup> 36'
6 Canis culmin.	9 <sup>h</sup> 30'
8 Corvi culmin.	14 <sup>h</sup> 54'
7 Librae culmin.	17 <sup>h</sup> 9'
8 Eridani culmin.	6 <sup>h</sup> 57'
10 Eridani culmin.	6 <sup>h</sup> 9'
12 Librae culmin.	17 <sup>h</sup> 42'
14 Ceti culmin.	4 <sup>h</sup> 55'
15 Virginis culmin.	16 <sup>h</sup> 5'
17 Sol in signo Piscium	20 <sup>h</sup> 45'
18 Sol in signo Piscium	2 <sup>h</sup> 36'
19 Ceti culmin.	2 <sup>h</sup> 47'
20 Eridani culmin.	5 <sup>h</sup> 14'
22 Virginis culmin.	14 <sup>h</sup> 45'
23 Orionis culmin.	7 <sup>h</sup> 11'
23 Eridani culmin.	4 <sup>h</sup> 36'
24 Virginis culmin.	15 <sup>h</sup> 26'
26 Librae culmin.	16 <sup>h</sup> 22'
Rigel. culmin.	6 <sup>h</sup> 23'
28 Hydræ culmin.	10 <sup>h</sup> 27'

Phænomena & Observationes  
Luna.

1 ad φ, σ, τ Sagittarii	8 <sup>h</sup> 6', 12 <sup>h</sup> 9', 16 <sup>h</sup> 31'
4 Novilunium	8 <sup>h</sup> 51'
9 Apogea.	Imm. 11 <sup>h</sup> 45' mane Em. 0 <sup>h</sup> 47'
12 ad Jovis	Distantia minima 4' $\frac{1}{3}$ bor.
12 Primus Quadrans	13 <sup>h</sup> 21'
14 ad 125 Tauri	19 <sup>h</sup> 35'
17 ad 2. & Cancer	7 <sup>h</sup> 31'
19 ad ν Leonis	7 <sup>h</sup> 7'
19 Plenilunium	17 <sup>h</sup> 40'
22 Perigea ad γ Virginis	2 <sup>h</sup> 47'
22 ad δ Virginis	Imm. 15 <sup>h</sup> 21' dist. *
22 Em. 16 <sup>h</sup> 4' 13bor.	
24 ad α Libræ	12 <sup>h</sup> 5'
25 ad * & λ Libræ	9 <sup>h</sup> 41' & 14 <sup>h</sup> 22'
25 ad δ Scorpi	Imm. 17 <sup>h</sup> 17' dist. *
25 Em. 18 <sup>h</sup> 33' 4 aust.	
26 Ultimus Quadrans	8 <sup>h</sup> 59'
27 ad θ Ophiuchi	3 <sup>h</sup> 18'
28 ad φ, σ, τ Sagittarii	13 <sup>h</sup> 36' 17 <sup>h</sup> 42', 22 <sup>h</sup> 16'

## Planetae in parallelis fixarum.

Phænomena & Observationes  
Planetarum.

2 Venus ad μ Capri diff. lat. 46'
4 Mercurius in max. elongat. mane.
6 Jupiter in quadrante a Sole.
7 Mercurius in nodo.
11 Venus ad σ Aquarii diff. lat. 15'
15 Venus ad λ Aquarii diff. lat. 65'
19 Venus ad φ Aquarii diff. lat. 23'
23 Mars ad 1. 2. φ Arietis diff. lat. 33' & 14'
25 Mercurius ad γ Capri diff. lat. 37'
26 Mercurius ad δ Capri diff. lat. 35'

Uranus α Ceti, τ Leonis.  
 Saturnus δ Leonis, φ Serpentis,  
 \* Tauri, μ, γ Canceris.  
 Jupiter α Tauri, β Serpentis, γ  
 Geminorum, θ Leonis, ε Tauri.  
 Mars λ Tauri, α Leonis; α Pe-  
 gasi, α Herculis; 15 γ Tauri,  
 β Leonis, 19 α Tauri; 25 λ  
 Gemin.; π Bootis, φ Piscium.  
 Venus γ Canis, ζ Leporis, γ  
 Eridani; λ, ι Leporis; 15 δ  
 Eridani, α Virginis, β Ori-  
 onis; α Hydræ; ι Orionis; β,  
 ζ Eridani.  
 Mercurius β Leporis, 54 Erida-  
 ni; ν, α Canis; μ Leporis.

## FEBRUARIUS 1799.

Lies mensis Januarii Pluviorum	Dies hebdom. Januarii	Æquatio addenda tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitudo Sols	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Australis
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
13 1	Ven.	14 2,5	7,2	10 12 42 23	315 10 37	17 0 54
14 2	Sat.	14 9,7	6,4	10 13 43 14	316 11 34	16 43 34
15 3	Dom.	14 16,1	5,5	10 14 44 3	317 12 19	16 25 57
16 4	Lun.	14 21,6	4,7	10 15 44 52	318 12 51	16 8 2
17 5	Mart.	14 26,3	4,0	10 16 45 39	319 13 11	15 49 50
18 6	Merc.	14 30,3	3,2	10 17 46 25	320 13 19	15 31 23
19 7	Jov.	14 33,5	2,3	10 18 47 9	321 13 14	15 12 39
20 8	Ven.	14 35,8	1,5	10 19 47 52	322 12 57	14 53 40
21 9	Sat.	14 37,3	0,8	10 20 48 34	323 12 29	14 34 27
22 10	Dom.	14 38,1	0,1	10 21 49 13	324 11 48	14 14 59
23 11	Lun.	14 38,0	0,9	10 22 49 51	325 10 55	13 55 17
24 12	Mart.	14 37,1	1,6	10 23 50 27	326 9 50	13 35 21
25 13	Merc.	14 35,5	2,3	10 24 51 1	327 8 34	13 15 12
26 14	Jov.	14 33,2	3,2	10 25 51 34	328 7 6	12 54 50
27 15	Ven.	14 30,0	3,9	10 26 52 5	329 5 27	12 34 16
28 16	Sat.	14 26,1	4,7	10 27 52 34	330 3 37	12 13 20
29 17	Dom.	14 21,4	5,3	10 28 53 2	331 1 36	11 52 32
30 18	Lun.	14 16,1	6,0	10 29 53 27	331 59 25	11 31 23
1 19	Mart.	14 10,1	6,7	11 0 53 51	332 57 3	11 10 3
2 20	Merc.	14 3,4	7,3	11 1 54 13	333 54 30	10 48 34
Ven.						
3 21	Jov.	13 56,1	8,0	11 2 54 33	334 51 48	10 26 54
4 22	Ven.	13 48,1	8,6	11 3 54 52	335 48 56	10 5 4
5 23	Sat.	13 39,5	9,2	11 4 55 9	336 45 55	9 43 5
6 24	Dom.	13 30,3	9,8	11 5 55 24	337 42 45	9 20 58
7 25	Lun.	13 20,5	10,3	11 6 55 38	338 39 26	8 58 42
8 26	Mart.	13 10,2	10,8	11 7 55 51	339 35 59	8 36 18
9 27	Merc.	12 59,4	11,4	11 8 56 2	340 32 24	8 13 46
10 28	Jov.	12 48,0	11,9	11 9 56 11	341 28 41	7 51 7

FEBRUARIUS 1799.

xi

Dies mensis	Dies seculorum	Distantia sectionis a Solis.			Diffe- rentia	Initium Crepus- feuli	Ortus Centri Solis	Occafus Centri Solis	Finis Crepus- feuli					
		H.	M.	S.										
1	Ven.	2	59	17,5	4	4,6	5	26	7	9	4	51	6	34
2	Sat.	2	55	13,7	4	3,8	5	25	7	8	4	52	6	35
3	Dom.	2	51	10,7	4	3,0	5	24	7	6	4	54	6	36
4	Lun.	2	47	8,6	4	2,1	5	23	7	5	4	55	6	37
5	Mart.	2	43	7,3	4	1,3	5	22	7	3	4	57	6	38
6	Merc.	2	39	6,8	4	0,5	5	20	7	2	4	58	6	40
7	Jov.	2	35	7,1	3	59,7	5	19	7	1	4	59	6	41
8	Vén.	2	31	8,2	3	58,9	5	17	7	0	5	0	6	43
9	Sat.	2	27	10,1	3	58,1	5	16	6	58	5	2	6	44
10	Dom.	2	23	12,8	3	57,3	5	15	6	57	5	3	6	45
11	Lun.	2	19	16,3	3	56,5	5	13	6	55	5	5	6	47
12	Matt.	2	15	20,6	3	55,7	5	12	6	54	5	6	6	48
13	Merc.	2	11	25,7	3	54,9	5	11	6	53	5	7	6	49
14	Jov.	2	7	31,6	3	54,1	5	10	6	51	5	9	6	50
15	Ven.	2	3	38,2	3	53,4	5	8	6	49	5	11	6	52
16	Sat.	1	59	45,8	3	52,7	5	7	6	48	5	12	6	53
17	Dom.	1	55	53,6	3	51,9	5	5	6	46	5	14	6	55
18	Lun.	1	52	2,3	3	51,3	5	4	6	45	5	15	6	56
19	Mart.	1	48	11,8	3	50,5	5	2	6	43	5	17	6	58
20	Merc.	1	44	22,0	3	49,8	5	1	6	42	5	18	6	59
21	Jov.	1	40	32,8	3	49,2	4	59	6	40	5	20	7	1
22	Ven.	1	36	44,3	3	48,5	4	58	6	38	5	22	7	2
23	Sat.	1	32	56,3	3	48,0	4	56	6	37	5	23	7	4
24	Dom.	1	29	9,0	3	47,3	4	55	6	35	5	25	7	5
25	Lun.	1	25	22,3	3	46,7	4	53	6	34	5	26	7	7
26	Matt.	1	21	36,1	3	46,2	4	52	6	32	5	28	7	8
27	Merc.	1	17	50,4	3	45,7	4	50	6	31	5	29	7	10
28	Jov.	1	14	51,3	3	45,1	4	49	6	29	5	31	7	11

Dies mensis	hebdom.	Longitudo Lunæ meridie	Longitudo Lunæ media nocte	Latitudo Lunæ meridie	Latitudo Lunæ media nocte	Pa- ralla- xis	Pa- ralla- xis
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Ven.	9 2 57 34	9 9 29 45	3 19 51 A	3 44 13 A	56 55	56 40
2	Sat.	9 15 59 17	9 22 26	9 4 525	4 23 18	56 25	56 11
3	Dom.	9 28 50 20	10 5 11	43 4 37 43	4 48 31	55 57	55 43
4	Lun.	10 11 30 18	10 17 46	4 44 55 42	4 59 14	55 29	55 16
5	Mart.	10 23 58 55	11 0 8	56 4 59 10	4 55 34	55 4	54 53
6	Merc.	11 6 16	9 11 12	20 39 4 48 34	4 38 19	54 43	54 33
7	Jov.	11 18 22 37	11 24 42	15 4 24 59	4 8 47	54 25	54 18
8	Vén.	6 0 19 51	6 15	46 3 49 35	3 28 36	54 12	54 9
9	Sat.	6 12 10 27	6 18	4 18 3 5 5	2 39 35	54 7	54 8
10	Dom.	6 23 57 54	6 29 51	50 2 12 21	1 43 40	54 11	54 16
11	Lun.	1 5 46 44	1 11 43	11 13 45	0 42 53	54 24	54 34
12	Mart.	1 17 41 54	1 23 43	37 0 11 19	0 20 39 B	54 47	55 2
13	Merc.	1 29 49 0	2 5 58	44 0 52 41 B	1 24 30	55 20	55 40
14	Jov.	2 12 13 28	2 18 33	50 1 55 42	2 25 56	56 3	56 27
15	Ven.	2 25 0 24	3 1 33	39 2 54 46	2 21 48	56 53	57 20
16	Sat.	3 8 13 55	3 15 1	25 3 46 31	4 8 29	57 47	58 15
17	Dom.	3 21 56 12	3 28 58	8 4 27 12	4 42 13	58 43	59 9
18	Lun.	4 6 6 49	4 13 21	44 4 53 4	4 59 22	59 34	59 56
19	Mart.	4 20 42 7	4 28 7	0 5 0 51	4 57 19	60 15	60 31
20	Merc.	5 5 35 19	5 13 5	50 4 48 42	4 35 1	60 43	60 50
21	Jov.	5 20 37 19	5 28 8 31	4 16 31	3 53 35	60 54	60 53
22	Ven.	6 5 38 16	6 13 5 31	3 26 37	2 56 13	60 48	60 39
23	Sat.	6 20 29 23	6 27 49	5 2 23 2	1 47 44	60 27	60 12
24	Dom.	7 5 4 5	7 12 14 4	1 11 0	0 33 33	59 54	59 34
25	Lun.	7 19 18 46	7 26 18	50 4 2A	0 41 5A	59 13	58 51
26	Mart.	8 3 12 10	8 10 1 51	17 5	1 51 31	58 29	58 7
27	Merc.	8 16 45 6	8 23 24 29	2 23 58	2 54 3	57 45	57 23
28	Jov.	8 29 59 32	9 6 30 34	3 21 28	3 45 57	57 2	56 43

Dies menses	Dies hebdom.	Diameter horizon- talis Lunæ meridie	Diameter horizon- talis Lunæ media nocte	Declina- tio Lunæ in meridia- no	Ortus Lunæ	Transi- tus Lunæ per meridia- num	Occafus Lunæ
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Ven.	31 6	30 57	26 41 A	5 2M	9 6M	1 9 V
2	Sat.	30 49	30 41	26 38	5 59	10 2	2 7
3	Dom.	30 33	30 26	25 3	6 45	10 57	3 13
4	Lun.	30 19	30 12	22 7	7 21	11 48	4 20
5	Mart.	30 5	29 59	18 8	7 51	0 36 V	5 12
6	Merc.	29 53	29 48	13 27	8 15	1 21	6 35
7	Jov.	29 43	29 38	8 15	8 53	2 3	7 42
8	Ven.	29 35	29 34	2 48	8 50	2 43	8 46
9	Sat.	29 33	29 34	2 44 B	9 6	3 52	9 49
10	Dom.	29 36	29 38	8 11	9 24	4 2	10 52
11	Lun.	29 42	29 48	13 17	9 42	4 43	11 56
12	Mart.	29 56	30 4	17 54	10 3	5 27	* *
13	Merc.	30 14	30 5	21 55	10 30	6 14	1 1M
14	Jov.	30 37	30 50	24 57	11 5	7 5	2 8
15	Ven.	31 4	31 18	26 40	11 48	8 0	3 13
16	Sat.	31 34	31 50	26 50	6 42 V	8 58	4 16
17	Dom.	32 5	32 19	25 12	1 49	9 58	5 12
18	Lun.	32 32	32 44	21 45	3 5	10 58	6 0
19	Mart.	32 55	33 4	16 49	4 25	11 55	6 38
20	Merc.	33 10	33 14	* *	5 47	* *	7 12
21	Jov.	33 16	33 16	10 40	7 9	0 49 M	7 37
22	Ven.	33 13	33 8	3 50	8 29	1 42	8 0
23	Sat.	33 1	32 52	3 11 A	9 49	2 33	8 24
24	Dom.	32 42	32 31	9 54	11 10	3 24	8 47
25	Lun.	32 20	32 8	15 57	* *	4 17	9 13
26	Mart.	31 56	31 44	20 56	0 30 M	5 11	0 42
27	Merc.	31 32	31 20	24 33	1 45	6 6	10 20
28	Jov.	31 9	30 58	26 35	2 57	7 3	11 5

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar. per meridian.	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
U R A N U S .						
1	5 22	2	0 48 B	3 54 B	8 10 V	2 33 M
16	5 21	31	0 48	4 6	7 9	1 32
S A T U R N U S .						
1	3 21	8	0 4 B	21 53 B	2 48 V	10 29 V
7	3 20	43	0 5	21 57	2 22	10 3
13	3 20	19	0 6	22 1	1 57	9 38
19	3 20	8	0 6	22 5	1 32	9 13
25	3 19	43	0 7	22 8	1 8	8 49
J U P I T E R .						
1	1 17	17	0 53 A	16 9 B	10 47 M	5 59 V
7	1 17	46	0 52	16 19	10 23	5 36
13	1 18	22	0 50	16 31	10 1	5 19
19	1 19	3	0 49	16 44	9 39	4 54
25	1 19	50	0 47	16 58	9 19	4 35
M A R S .						
1	0 29	44	0 42 B	12 3 B	9 56 M	4 49 V
7	1 29	0	0 47	13 26	9 40	4 39
13	1 7	15	0 51	14 45	9 25	4 30
19	1 11	3	0 54	16 0	9 11	4 22
25	1 14	50	0 57	17 14	8 58	4 14
V E N U S .						
1	10 20	34	1 25 A	15 59 A	7 37 M	0 33 V
7	10 28	5	1 28	13 31	7 31	0 38
13	11 5	36	1 28	10 50	7 25	0 43
19	11 13	5	1 26	7 59	7 18	0 48
25	11 20	34	1 21	4 59	7 10	0 53
M E R C U R I U S .						
1	9 17	16	1 7 B	21 14 A	5 43 M	10 14 M
7	9 23	27	0 7	21 19	5 46	10 16
13	10 0	54	0 45 A	20 42	5 51	10 24
19	10 9	12	1 25	19 20	5 56	10 36
25	10 18	12	1 54	17 11	6 0	10 50

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra polita media 100000	Longitudo nodi Lunæ
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	32 30,0	2 16,0	2 32,0	9 993837	1 20 54
4	32 28,8	2 15,3	2 31,9	9 994059	1 20 44
7	32 27,6	2 14,6	2 31,8	9 994291	1 20 35
10	32 26,6	2 13,9	2 31,6	9 994534	1 20 25
13	32 25,4	2 13,2	2 31,4	9 994791	1 20 16
16	32 24,2	2 12,6	2 31,2	9 995062	1 20 6
19	32 23,0	2 12,0	2 31,0	9 995350	1 19 57
22	32 21,7	2 11,5	2 30,8	9 995656	1 19 47
25	32 20,3	2 11,0	2 30,6	9 995976	1 19 38
28	32 18,8	2 10,6	2 30,5	9 996309	1 19 28

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens      7<sup>h</sup> Vespere      Occidens

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

Phænomena & Observations Solis.		Phænomena & Observations Lunæ.	
Sol in parallelo		6 Novilunium	2h 11'
3 Aquarii culmin.	22h 17'	8 Apogea	8h 56'
4 Orionis culmin.	6h 19'	9 ad ♂ Piscium	8h 57'
6 Eridani culmin.	5h 46'	11 ad Jovis & Martis 15h 57' & 20h 17'	
Item γ Antinoi culmin.	19h 40'	14 ad 125 Tauri	3h 57'
10 Ophiuci culmin.	16h 42'	14 Primus Quadrans	6h 59'
10 Serpentis culmin.	18h 21'	16 ad 2. ♀ Canceris	17h 47'
11 Ophiuci culmin.	19h 31'	18 ad Leonis	18h 11'
12 & Serp. culm. 18h 34' & 16h 2'		21 Plenilunium	3h 30'
13 Orionis & γ Aquarii culm.	5h 36' & 22h 30'	21 ad γ Virginis Imm. 12h 58' dist. 15° 4' Em. 13h 17' * bor.	
14 Orionis culmin.	5h 48'	22 Perigea ad δ Virginis	2h 11'
15 Antinoi culmin.	19h 38'	23 ad α Virg. & α Libræ 7h 56' & 21h 5'	
16 γ Antinoi, α Aquarii, & Orionis		24 ad x Libræ	17h 54'
culmin. 20h 10, 22h 4', & 5h 37'		25 ad δ Scorpii	1h 56'
18 Ceti & δ Orionis culm.	2h 33' & 5h 44'	26 ad θ Ophiuci	10h 11'
19 Sol in signo Arietis	21h 5'	27 ad φ & σ Sagittarii 19h 44' & 23h 45'	
20 Sol in signo Arietis	2h 59'	27 Ultimus Quadrans	20h 11'
22 Antinoi, ζ & γ Virginis culm.	19h 32, 13h 16' & 12h 1'	28 ad τ Sagittarii	4h 16'
25 Ceti culmin.	2h 12'	30 ad ε Capri	23h 23'
26 Aquilæ & γ Ophiuci culmin.			
18h 47 & 17h 10'			
27 Virginis & α Ceti culm.	11h 10' & 2h 24'		
29 In media distantia a terra.			
31 Virginis & β Ophinci	12h 0' & 26h 47'		
Phænomena & Observations Planetaryarum.		Planetæ in parallelis fixarum.	
1 Mercurius ad i Aquarii diff. lat. 2' 2"		Uranus Procyon, τ Leonis; b, c δ Virginis.	
2 Mars ad δ Arietis diff. lat. 48'		Saturnus x Tauri; μ, γ Canceris; β Herculis.	
7 Mars & Jupiter in conjunctione diff. lat. 10° 40'		Jupiter δ Tauri, π Bootis; β, α Sagittæ.	
10 Uranus in oppositione Soli		Mars, α, δ, γ Sagittæ; γ Ari- etis; ε Tauri; *, ζ, α Bootis; ζ, A Tauri; ζ Geminorum; γ, δ Leonis.	
18 Venus ad ζ Piscium diff. lat. 35'		Venus α, γ α Aquarii; *, ζ, δ Orionis; ζ, τ Virginis, γ Ce- ti ... 13 δ Virginis, α Ceti ... Procyon, α Serpentis, α Ori- onis; α Aquilæ; β Canis; β Canceris; φ, ε Leonis.	
2 Saturnus stat.		Mercurius ε, ζ Leonis; α, γ, μ Libræ; α Capri; δ, ε Eridani ... 10 α Virginis; β Orionis, α Hydræ; δ Libræ. ε Eridani; ζ Serpentis; ζ Orionis.	
21 Mercurius in conjunctione Su- periore.			
22 Mars ad 1. 2. A Tauri diff. lat. 7' & 1'			
27 Mercurius in nodo.			
30 Mars ad 1. 2. v Tauri diff. lat. 5' & 3'			

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

Dies heudem. Dies menis	Distantia fectionis a Solis.	Differe- entiā		Initium Crepū- feuli	Ortus Centri Sēlis	Occafus Centri Sulis	Finis Crepū- feuli
		H.	M.				
1 Ven.	I 10 20,6	3	44,1	4 47	6 27	5 33	7 13
2 Sat.	I 6 36,5	3	43,6	4 46	6 25	5 35	7 14
3 Dom.	I 2 52,9	3	43,2	4 44	6 24	5 36	7 16
4 Lun.	0 59 9,7	3	42,8	4 45	6 22	5 38	7 17
5 Mart.	0 55 26,9	3	42,3	4 42	6 21	5 39	7 18
6 Merc.	0 51 44,6	3	41,9	4 40	6 19	5 41	7 20
7 Jov.	0 48 2,7	3	41,6	4 39	6 18	5 42	7 21
8 Ven.	0 44 21,1	3	41,1	4 37	6 16	5 44	7 23
9 Sat.	0 40 40,0	3	40,8	4 35	6 15	5 45	7 25
10 Dom.	0 36 59,2	3	40,4	4 34	6 13	5 47	7 26
11 Lun.	0 33 18,8	3	40,1	4 32	6 12	5 48	7 28
12 Mart.	0 29 38,7	3	39,8	4 30	6 10	5 50	7 30
13 Merc.	0 25 58,9	3	39,6	4 28	6 9	5 51	7 32
14 Jov.	0 22 19,2	3	39,2	4 26	6 7	5 53	7 34
15 Vén.	0 18 40,1	3	39,0	4 25	6 5	5 55	7 35
16 Sat.	0 15 1,1	3	38,8	4 23	6 4	5 56	7 37
17 Dom.	0 11 22,2	3	38,6	4 21	6 2	5 58	7 39
18 Lun.	0 7 43,1	3	38,4	4 19	6 1	5 59	7 41
19 Mart.	0 4 5,2	3	38,2	4 17	5 59	6 1	7 43
20 Merc.	0 0 27,1	3	38,2	4 16	5 58	6 2	7 44
21 Jov.	23 56 48,9	3	38,0	4 14	5 56	6 4	7 46
22 Vén.	23 53 10,9	3	37,9	4 12	5 54	6 6	7 48
23 Sat.	23 49 33,0	3	37,9	4 10	5 53	6 7	7 50
24 Dom.	23 45 55,1	3	37,9	4 8	5 51	6 9	7 52
25 Lun.	23 42 17,3	3	37,8	4 7	5 50	6 10	7 53
26 Mart.	23 38 39,5	3	37,8	4 5	5 48	6 12	7 55
27 Merc.	23 35 1,7	3	37,9	4 3	5 46	6 14	7 57
28 Jov.	23 31 23,8	3	37,9	4 1	5 45	6 15	7 59
29 Vén.	23 27 45,9	3	38,0	5 9	5 43	6 17	8 1
30 Sat.	23 24 7,9	3	38,1	5 7	5 41	6 19	8 3
31 Dom.	23 20 29,8	3	38,1	5 5	5 40	6 20	8 5

Dies m. enis	Dies hebdom.	Longitudo	Longitudo	Latitudo	Latitudo	Pa-	Pa-
		Lunæ meridie	Lunæ media nocte	Lunæ meridie	Lunæ media nocte	Lunæ meridie	Lunæ media nocte
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Ven.	9 12 57 50	9 19 21 42	4 7 18 A	4 25 18 A	56 25	56 7
2	Sat.	9 25 42 22	0 2 0	7 4 39 50	4 50 52	55 52	55 37
3	Dom.	10 8 15	9 10 14 27	38 4 58 18	5 2 8	55 22	55 9
4	Lun.	10 20 37 43	10 26 45 32	5 2 25	4 59 11	54 57	54 46
5	Mart.	11 2 51 13	11 8 54 51	4 52 33	4 42 37	54 36	54 27
6	Merc.	11 14 56 33	11 20 56 28	4 29 33	4 13 32	54 20	54 14
7	Jov.	11 26 54 44	0 2 51 33	3 54 46	3 33 30	54 9	54 5
8	Ven.	0 8 47 5	0 14 41 35	3 9 56	2 44 21	54 2	54 0
9	Sat.	0 20 35 24	0 26 28 52	2 16 59	1 48 9	54 0	54 2
10	Dom.	1 2 22 22	1 8 16 20	1 18 6	0 47 8	54 6	54 12
11	Lun.	1 14 11 16	1 20 7 43	0 15 32	0 16 26 B	54 20	54 30
12	Mart.	1 26 6 14	2 2 7 26	0 44 25 B	1 20 7	54 42	54 57
13	Merc.	2 8 11 56	2 14 20 23	1 51 13	2 21 22	55 13	55 32
14	Jov.	2 20 33 25	2 26 51 40	2 50 15	3 17 27	55 54	56 18
15	Ven.	3 3 15 44	3 9 46 10	3 42 37	4 5 19	56 43	57 10
16	Sat.	3 16 23 25	3 23 7 51	4 25 10	4 41 43	57 38	58 6
17	Dom.	3 29 59 42	4 6 59 24	5 54 34	5 3 16	58 35	59 4
18	Lun.	4 14 5 45	4 21 19 27	5 7 27	5 6 53	59 32	59 58
19	Mart.	4 28 39 39	5 6 5 37	5 1 20	4 50 40	60 22	60 43
20	Merc.	5 13 36 19	5 21 10 41	4 34 51	4 14 6	61 0	61 13
21	Jov.	5 28 47 27	6 6 25 14	3 48 44	3 19 11	61 21	61 24
22	Ven.	6 14 2 43	6 21 38 35	2 46 4	2 10 4	61 22	61 15
23	Sat.	6 29 11 37	7 6 40 50	1 31 57	0 52 31	61 4	60 50
24	Dom.	7 14 5 16	7 21 24 15	0 12 32	0 27 11 A	60 31	60 8
25	Lun.	7 28 37 16	8 5 44 11	5 59 A	1 43 11	59 43	59 18
26	Mart.	8 12 44 22	8 19 38 17	2 18 17	2 50 50	58 51	58 24
27	Merc.	8 26 25 55	9 3 7 32	3 20 27	3 46 52	57 57	57 31
28	Jov.	9 9 43 24	9 16 13 54	9 51	4 29 16	57 55	41
29	Ven.	9 22 39 25	9 29 0	2 44 45 2	4 57 6	56 18	55 57
30	Sat.	10 5 17 14	10 11 30 22	5 27	5 10 6	55 37	55 19
31	Dom.	10 17 40 15	10 23 47	7 15 11 7	5 8 32	55 454	50

Dies meritis	O- ra hunc- orū.	Diameter horizon- talis Lunæ meridie	Diameter horizon- talis Lunæ media nocte	Declina- tio Lunæ in meridia- no	Ortus Lunæ	Transi- tus Lunæ per meridia- num	Occasus Lunæ
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Ven.	30 48	30 39	27 0A	3 59M	8 0M	0 2 V
2	Sat.	30 30	30 22	25 51	4 47	8 55	1 5
3	Dom.	30 14	30 7	23 18	5 27	9 47	2 13
4	Lun.	30 0	29 54	19 38	5 57	10 35	3 20
5	Mart.	29 49	29 44	15 9	6 22	11 21	4 27
6	Merc.	29 40	29 37	10 3	6 41	0 3 V	5 33
7	Jov.	29 34	29 32	4 40	6 59	0 44	6 38
8	Ven.	29 31	29 30	0 53 B	7 16	1 24	7 42
9	Sat.	29 30	29 31	6 23	7 32	2 3	8 45
10	Dom.	29 33	29 36	11 39	7 50	2 44	9 49
11	Lun.	29 40	29 46	16 31	8 11	3 27	10 54
12	Mart.	29 53	30 1	20 45	8 34	4 12	* *
13	Merc.	30 10	30 20	24 7	9 4	5 1	0 OM
14	Jov.	30 31	30 44	26 22	9 44	5 54	1 6
15	Ven.	30 58	31 13	27 12	10 31	6 49	2 9
16	Sat.	31 28	31 44	26 24	11 32	7 47	3 7
17	Dom.	32 0	32 16	23 53	0 42 V	8 46	3 57
18	Lun.	32 32	32 46	19 44	2 0	9 43	4 41
19	Mart.	32 59	33 10	14 8	3 21	10 38	5 15
20	Merc.	33 19	33 26	7 32	4 44	11 32	5 41
21	Jov.	33 50	33 32	* *	6 7	* *	6 5
22	Ven.	33 31	33 28	0 23	7 30	0 25M	6 28
23	Sat.	33 22	33 14	6 48A	8 53	1 18	6 52
24	Dom.	33 3	32 50	13 29	10 16	2 12	7 18
25	Lun.	32 36	32 22	19 13	11 37	3 7	7 44
26	Mitt.	32 8	31 53	23 34	* *	4 4	8 22
27	Merc.	31 58	31 24	26 18	0 54M	5 3	9 6
28	Jov.	31 10	30 57	27 17	2 1	6 1	10 1
29	Ven.	30 44	30 32	26 34	2 55	6 58	11 3
30	Sat.	30 22	30 13	24 24	3 36	7 52	0 13 V
31	Dom.	30 4	29 56	21 1	4 10	8 41	1 19

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar. um per meridian.	Occasus Planeta- rum
----------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------------	--------------------------	---	----------------------------

	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
--	----------	-------	-------	-------	-------	-------

## URANUS.

1	5 20 59	0 48 B	4 19 B	6 16 V	0 46 M	7 1 V
16	5 20 20	0 48	4 35	5 17	11 39 V	6 1

## SATURNUS.

1	3 19 33	0 7 B	22 9 B	0 53 V	8 34 V	4 19 M
7	3 19 22	0 8	22 11	0 30	8 11	3 56
13	3 19 16	0 8	22 13	0 17	7 48	3 33
19	3 19 13	0 9	22 14	11 45 M	7 26	3 11
25	3 19 14	0 9	22 14	11 23	7 4	2 49

## JUPITER.

1	1 20 24	0 46 A	17 7 B	9 6 M	4 22 V	11 38 V
7	1 21 20	0 45	17 23	8 47	4 4	11 21
13	1 22 19	0 44	17 40	8 27	3 46	11 5
19	1 23 22	0 43	17 57	8 8	3 28	10 48
25	1 24 29	0 42	18 14	7 49	3 11	10 33

## MARS.

1	1 17 22	0 59 B	17 99 B	8 47 M	4 8 V	11 29 V
7	1 21 9	1 2	19 4	8 37	4 2	11 27
13	1 24 59	1 4	20 5	8 25	3 55	11 25
19	1 28 47	1 6	21 0	8 14	3 49	11 24
25	2 2 35	1 8	21 49	8 4	3 43	11 22

## VENUS.

1	11 25 33	1 17 A	2 57 A	7 5 M	0 56 V	6 47 V
7	0 3 0	1 9	0 8 B	6 58	1 1	7 4
13	0 10 26	0 59	2 14	6 50	1 6	7 22
19	0 17 52	0 47	6 17	6 42	1 11	7 40
25	0 25 16	0 33	9 16	6 36	1 17	7 58

## MERCURIUS.

1	10 24 33	2 5 A	15 21 A	6 2 M	11 6 M	3 58 V
7	11 4 37	2 11	11 52	6 3	11 17	4 31
13	11 15 21	2 1	7 38	6 3	11 35	5 7
19	11 26 49	1 31	2 41	6 3	11 55	5 47
25	0 8 51	0 44	0 50 B	6 10	0 16 V	6 22

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			Dies	II. Satellitis			Dies	III. Satellitis			
	Emersones				Immers. Emerf.				Immers. Emerf.			
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.	
I	13	18	37	3	21	26	44	I	3	* 16	7	36 I
* 3	7	47	58	3	23	50	50 F	3	12	14	24 E	
5	2	17	21	7*	10	45	35 i	10	14	10	40 I	
6	20	46	44	7	13	9	25 E	10	16	18	28 E	
8	15	16	8	11	0	4	31 I	17	18	13	56 I	
* 10	9	45	32	11	2	38	21 E	17	20	22	46 E	
12	4	14	58	14	15	47	22 E	24	22	18	22 I	
13	22	44	25	18	5	6	23 E	25	0	27	14 E	
15	17	13	52	21	18	25	26 E					
17	11	43	19	25	* 7	44	23 E					
19	6	12	47	28	21	3	19 E					
21	0	42	15									
22	19	11	44					Dies	IV. Satellitis Conjunct.			
24	13	41	15						16	0	Sup.	
* 26	8	10	42						0	41	Inf.	
28	2	40	10						22	54	Sup.	
29	21	9	38						20	48	Inf.	
31	15	39	6					50				

Dies	Diameter Solis		Mora tranitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitudo nodi Lunæ	
	M.	S.					
	M.	S.	M.	S.	M.	G.	M.
I	32	18,0	2 10,4	2 30,1	9 996421	I	19 25
4	32	16,7	2 10,0	2 29,9	9 996764	I	19 15
7	32	15,4	2 9,6	2 29,7	9 997110	I	19 6
10	32	14,0	2 9,3	2 29,4	9 997460	I	18 56
13	32	12,5	2 9,0	2 29,2	9 997813	I	18 47
16	32	10,9	2 8,8	2 29,0	9 998169	I	18 37
19	32	9,1	2 8,6	2 28,8	9 998532	I	18 28
22	32	7,5	2 8,5	2 28,5	9 998903	I	18 18
25	32	5,8	2 8,4	2 28,2	9 999282	I	18 9
28	32	4,1	2 8,5	2 28,0	9 999665	I	18 0

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens	8 <sup>h</sup>	Vespere	Occidens
--------	----------------	---------	----------

I	.2	○ 1.	.3	.4
2	1. 0	○	.2	3.
3	3.	○	2.	4.
4	.3.	○	.1	4.
5	.3.	○ 4.		
6	4. .3	○	1.	.2
7	4.	○ 2.	.3	
8	4.	○ 1.	.3	
9	4.	○	.2	3.
I0	.4	○ 3.	2.	10.
I1	.4	○	.1	
I2	.4. 3	○		
I3	.3. 4	○	.1	.2
I4	.1	○ 2.	4. 3	
I5	2.	○ 1.	.4	.3
I6	2. 0	○	3.	.4
I7		○ 1.	3.	2.
I8	1. 0	○		4.
I9	3.	○		4.
20		○	.1	.2
21	3. 0	○	2.	4.
22	2.	○ 4.	1.	.3
23	2. 0	○		3.
24	4.	○	1.	3.
25	4.	○	2.	1. 0.
26	4.	○		10.
27	.4	○	.1	.2
28	3. 0 .4	○	2.	
29	.4	○	.1	3.
30		○		3.
31		○	1.	4. 3.

*Phænomena & Observations  
Solis.*

1.	Sol in parallelo	
2.	Serpentis culmin.	14 <sup>h</sup> 49'
3.	Procyon, & $\beta$ Aquilæ culm.	6 <sup>h</sup> 33'
	& 18 <sup>h</sup> 48'	
4.	Orionis culmin.	4 <sup>h</sup> 16'
5.	Serpentis, & $\alpha$ Orionis culm.	14 <sup>h</sup> 25' & 4 <sup>m</sup> 36'
6.	Aquile culmin.	18 <sup>h</sup> 16'
7.	Canis, & $\epsilon$ Pegasi culm.	5 <sup>h</sup> 52' & 20 <sup>h</sup> 8'
8.	Pegasi, & $\delta$ Canceris culm.	20 <sup>h</sup> 54' & 6 <sup>h</sup> 30'
9.	Aquile culmin.	17 <sup>h</sup> 56'
10.	Leonis, & $\epsilon$ Delphini culm.	8 <sup>h</sup> 39' & 18 <sup>h</sup> 38'
11.	Serpentis culm.	13 <sup>h</sup> 34'
12.	Sol in signo Tauri.	15 <sup>h</sup> 38'
13.	Virginis culmin.	10 <sup>h</sup> 50'
14.	Ophiuchi culmin.	15 <sup>h</sup> 15'
15.	Leonis culmin.	7 <sup>h</sup> 35' & 2 <sup>m</sup> 56'
16.	& $\epsilon$ Delphini, & $\gamma$ Pegasi culm.	18 <sup>h</sup> 8', 18 <sup>h</sup> 5', 21 <sup>h</sup> 41'
17.	Delphini culmin.	18 <sup>h</sup> 8'
18.	Herculis, $\zeta$ Bootis, & Aquilæ culm.	14 <sup>h</sup> 33', 11 <sup>h</sup> 59', & 16 <sup>h</sup> 18'
19.	Tauri, & $\alpha$ Delphini culm.	1 <sup>h</sup> 34' & 17 <sup>h</sup> 54'

*Phænomena & Observations  
Planetarum.*

6.	Venus ad $\omega$ Arietis diff. lat. 36'
6.	Mars ad $\tau$ Tauri diff. lat. 30'
7.	Venus in nodo.
9.	Saturnus in quadrante a Sole.
16.	Mercurius in elongatione maxima vespere.
20.	Mercurius ad $\xi$ Arietis diff. lat. 1 <sup>r</sup>
22.	Venus ad $\alpha$ Tauri diff. lat. 30'
26.	Mercurius stat.
26.	Jupiter ad $\omega$ Tauri diff. lat. 45'
27.	Venus ad $\nu$ Tauri diff. lat. 7'
28.	Mars ad 132 Tauri diff. lat. 7'
30.	Venus ad $\tau$ Tauri diff. lat. 24'

*Phænomena & Observations  
Lunæ.*

4.	Novilunium	19 <sup>h</sup> 58'
5.	Apogea.	oh 14'
7.	ad Veneris	oh 14'
8.	ad Jovis	8 <sup>h</sup> 43'
9.	ad Martis	14 <sup>h</sup> 46'
10.	ad 125 Tauri	Imm. 21 <sup>h</sup> 23' Em. sub. horizonte
12.	ad $\gamma$ Geminorum	7 <sup>h</sup> 7'
12.	Primus Quadrans	20 <sup>h</sup> 24'
13.	ad $\vartheta$ Cancri	1h 58'
15.	ad $\gamma$ Leonis	3 <sup>h</sup> 58'
16.	ad $\gamma$ Leonis	12 <sup>h</sup> 35'
18.	ad 0 Virginis	Imm. 13 <sup>h</sup> 7' dist. 2' Em. 14 <sup>h</sup> 15')* aust.
19.	Perigea.	
19.	Plenilunium	12 <sup>h</sup> 17'
19.	ad $\lambda$ Virginis	19 <sup>h</sup> 3'
20.	ad $\alpha$ Librae	7 <sup>h</sup> 58'
21.	ad $\delta$ Scorpis	Imm. 10 <sup>h</sup> 31' dist. o. Em. 11 <sup>h</sup> 35')* bor.
24.	ad $\phi$ , $\sigma$ , $\tau$ Sagittarii	3 <sup>h</sup> 47'; 7 <sup>h</sup> 41', 12 <sup>h</sup> 2'
26.	Ultimus Quadrans	9 <sup>h</sup> 7'
27.	ad $\alpha$ Capri	5 <sup>h</sup> 58'
29.	ad 1. 2. 3. $\vartheta$ Aquarii	9 <sup>h</sup> 18', 10 <sup>h</sup> 11', 10 <sup>h</sup> 19'

*Planetae in parallelis stérarum.*

Uranus $\delta$ Virginis;	$\beta$ Ophiuci;
$\alpha$ Equulei;	$\gamma$ Ceti;
$\sigma$ Serpentis.	$\alpha$ Serpentis.
Saturnus $\alpha$ Tauri;	$\mu$ , $\gamma$ Canceris;
$\beta$ Herculis.	$\beta$ Herculis.
Jupiter $\epsilon$ Tauri;	$\tau$ , $\gamma$ Bootis;
$\tau$ , $\gamma$ Herculis.	$\gamma$ Herculis.
Mars $\mu$ , $\mathrm{H}$ & Geminorum;	$\zeta$ ,
$\alpha$ Andromedæ;	$\sigma$ Serpentis,
$\zeta$ Leonis;	$\pi$ , $\epsilon$ Pegasi.
Venus $\alpha$ Ophiuci;	$\alpha$ Leonis;
$\alpha$ Herculis;	$\beta$ Leonis ... 10 $\alpha$
$\beta$ Leonis;	Tauri;
$\gamma$ Serpentis;	$\tau$ , $\pi$ , $\zeta$
$\tau$ , $\pi$ , $\zeta$ Bootis ... 22 Arcturii;	$\gamma$ ,
$\gamma$ Leonis;	$\delta$ Herculis.
Mercurius $\delta$ Canis;	$\sigma$ Serpentis;
$\epsilon$ Virginis;	$\alpha$ Leonis;
$\alpha$ Herculis;	$\alpha$ Pegasi;
$\beta$ Leonis ... 10 $\alpha$ Tauri;	$\beta$ , $\gamma$ Serpentis;
$\pi$ , $\tau$ , $\zeta$ Bootis;	$\pi$ , $\tau$ ,
$\gamma$ Herculis:	Arcturi.

Dies n.ensis Aprilis Gemin.	Dies lun. dom.	Equatio addenda tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitudo Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Borealis
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
12 1 Lun.		3 53,1		○ 11 43 53	10 47 6	4 38 39
13 2 Mart.		3 34,9	18,2	○ 12 42 57	11 41 40	5 1 43
14 3 Merc.		3 16,9	18,0	○ 13 42 01	12 36 17	5 24 42
15 4 Iov.		3 59,0	17,9	○ 14 41 1	13 30 56	5 47 36
16 5 Ven.		2 41,3	17,7	○ 15 39 59	14 25 37	6 10 23
			17,5			
17 6 Sat.		2 23,8	17,4	○ 16 38 56	15 20 21	6 33 4
18 7 Dom.		2 6,4	17,1	○ 17 37 51	16 15 9	6 55 38
19 8 Lun.		1 49,3	16,9	○ 18 36 43	17 10 0	7 18 5
20 9 Mart.		1 32,4	16,7	○ 19 35 33	18 4 54	7 40 25
21 10 Merc.		1 15,7	16,4	○ 20 34 21	18 59 52	8 2 37
22 11 Jov.		○ 59,3	16,1	○ 21 33 7	19 54 54	8 24 41
23 12 Ven.		○ 43,2	15,8	○ 22 31 51	20 50 0	8 46 37
24 13 Sat.		○ 27,4	15,5	○ 23 30 32	21 45 11	9 8 24
25 14 Dom.		○ 11,9	15,2	○ 24 29 12	22 40 26	9 30 1
26 15 Lun.		○ 3,3	14,8	○ 25 27 49	23 35 46	9 51 29
27 16 Mart.		○ 18,1	14,5	○ 26 26 24	24 31 11	10 12 47
28 17 Merc.		○ 32,6	14,1	○ 27 24 56	25 26 42	10 33 55
29 18 Jov.		○ 46,7	13,6	○ 28 23 27	26 22 18	10 54 52
30 19 Ven.		1 0,3	13,3	○ 29 21 56	27 18 0	11 15 39
E 1 20 Sat.		1 13,6	12,9	1 0 20 23	28 13 49	11 36 15
2 21 Dom.		1 26,5	12,4	1 1 18 48	29 9 44	11 56 39
3 22 Lun.		1 38,9	12,0	1 2 17 11	30 5 45	12 16 52
4 23 Mart.		1 50,9	11,5	1 3 15 33	31 1 53	12 36 53
5 24 Merc.		2 2,4	11,0	1 4 13 53	31 58 9	12 56 41
6 25 Jov.		2 13,4	10,5	1 5 12 11	32 54 33	13 16 16
7 26 Ven.		2 23,9	10,0	1 6 10 28	33 51 4	13 55 39
8 27 Sat.		2 33,9	9,4	1 7 8 43	34 47 42	13 54 49
9 28 Dom.		2 43,3	8,9	1 8 6 57	35 44 28	14 13 45
10 29 Lun.		2 52,2	8,4	1 9 5 10	36 41 22	14 32 27
11 30 Mart.		3 0,6	7,8	1 10 3 21	37 38 25	14 50 55

Dies hebdom. Dies mensis	Distania sextionis a Solis.	Diff- erentia		Initium Crep- sculi	Ortus Centri Solis	Occasus Centri Solis	Finis Crep- sculi			
		H.	M.							
1	Lun.	23	16	51,7	3	54	6	21	3	6
2	Mart.	23	13	13,4	3	52	6	23	8	8
3	Merc.	23	9	54,9	3	50	6	24	8	10
4	Jov.	23	5	56,3	3	48	6	26	8	12
5	Ven.	23	2	17,5	3	46	6	27	8	14
6	Sat.	22	58	38,6	3	44	6	29	8	16
7	Dom.	22	54	59,4	3	42	6	30	8	18
8	Lun.	22	51	20,0	3	40	6	32	8	20
9	Mart.	22	47	40,4	3	38	6	34	8	22
10	Merc.	22	44	0,5	3	36	6	36	8	24
11	Jov.	22	40	40,4	3	34	6	37	8	26
12	Ven.	22	36	40,0	3	32	6	39	8	28
13	Sat.	22	32	59,3	3	30	6	41	8	30
14	Dom.	22	29	18,3	3	28	6	42	8	32
15	Lun.	22	25	36,9	3	26	6	44	8	34
16	Mart.	21	21	55,0	3	24	6	46	8	36
17	Merc.	21	18	13,2	3	22	6	47	8	37
18	Jov.	21	14	30,8	3	20	6	49	8	40
19	Ven.	21	10	48,0	3	18	6	50	8	42
20	Sat.	21	7	4,7	3	16	6	52	8	45
21	Dom.	21	3	21,1	3	13	6	53	8	47
22	Lun.	21	99	37,0	3	11	6	55	8	49
23	Mart.	21	55	52,5	3	9	6	57	8	51
24	Merc.	21	52	7,4	3	7	6	58	8	53
25	Jov.	21	48	21,8	3	5	6	59	8	55
26	Ven.	21	44	35,7	3	3	7	60	8	58
27	Sat.	21	40	49,2	3	0	4	58	7	60
28	Dom.	21	37	2,1	3	58	4	57	7	59
29	Lun.	21	33	14,5	3	56	4	56	7	59
30	Mart.	21	29	26,3	3	54	4	54	7	59

Dies mensis	Dies hebdom.	Longitudo Lunæ meridie	Longitudo Lunæ media nocte	Latitudo Lunæ meridie	Latitudo Lunæ media nocte	Pa- ralla- xis Lunæ me- ridie	Pa- ralla- xis Lunæ media nocte
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Lun.	10 29 51 58	11 5 53 36	5 2 21 A	4 53 10 A	54 38 54 28	
2	Mart.	11 11 53 49	11 17 52 23	4 40 36	4 25 1	54 19 54 11	
3	Merc.	11 23 49 38	11 29 45 44	6 35	3 45 33	54 5 54 2	
4	Jov.	0 5 40 55	0 11 35 30	3 22 4	2 56 27	53 59 53 57	
5	Ven.	0 17 29 40	0 23 23 37	2 28 56	1 59 47	53 57 53 59	
6	Sat.	0 29 17 41	1 5 12 61	29 20	0 57 51	54 1 54 5	
7	Dom.	1 11 7 9	1 17 5 100	25 33	0 6 57 B	54 10 54 17	
8	Lun.	1 13 0 30	1 28 59 30	0 39 38 B	1 12 3	54 25 54 35	
9	Mart.	2 5 0 36	2 11 4 15	1 43 52	2 14 46	54 47 55 1	
10	Merc.	2 17 10 53	2 23 21 12	44 23	3 12 24	55 16 55 32	
11	Jov.	3 29 35 4	3 5 53 38	3 38 25	4 2 7	55 51 56 12	
12	Ven.	3 12 17 11	3 18 46 94	23 8	4 41 7	56 34 56 58	
13	Sat.	3 25 20 58	4 2 2	14 55 41	5 6 29	57 24 57 50	
14	Dom.	4 8 49 33	4 15 43 49	5 13 13	5 15 35	58 17 58 44	
15	Lun.	4 22 44 47	4 29 52 21	5 13 20	5 6 14	59 10 59 36	
16	Mart.	5 7 6 17	5 14 26 44	54 13	4 37 16	60 0 60 23	
17	Merc.	5 21 51 7	5 29 20 35	4 15 30	3 49 8	60 43 60 59	
18	Jov.	6 6 53 31	6 14 28 46	3 18 35	2 44 21	61 11 61 19	
19	Ven.	6 22 5 12	6 29 41 32	2 7 4	1 27 32	61 23 61 21	
20	Sat.	7 7 16 33	7 14 49 40	46 32	0 4 94	61 14 61 2	
21	Dom.	7 22 17 58	7 29 42 20	0 36 30 A	1 16 53 A	60 47 60 28	
22	Lun.	8 7 1 24	8 14 14 29	1 55 30	2 31 47	60 6 59 40	
23	Mart.	8 21 21 11	8 28 21 12	3 5 8	3 35 11	59 12 58 33	
24	Merc.	9 5 14 27	9 12 0 59	4 1 35	4 24 10	58 14 57 46	
25	Jov.	9 18 40 56	9 25 14 35	4 42 46	4 57 21	57 18 56 51	
26	Ven.	10 1 42 20	10 8 4 35	5 7 54	5 14 30	56 25 56 1	
27	Sat.	10 14 21 48	10 20 34 26	5 17 15	5 16 14	55 39 55 20	
28	Dom.	10 26 43 21	11 2 48 85	11 35	5 3 28	55 2 54 46	
29	Lun.	11 8 50 13	11 14 49 48	4 52 3	4 37 32	54 33 54 23	
30	Mart.	11 20 47 20	11 26 43 19	4 20 3	3 59 91	54 14 54 7	

Dies mensis	Dies hebdom.	Diameter horizon- talis Lunæ meridie	Diameter horizon- talis Lunæ media nocte	Declina- tio Lunæ in meridia- no	Ortus Lunæ	Transi- tus Lunæ per meridia- num	Ocasus Lunæ
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Lun.	29 49	29 44	16 44 A	4 38 M	9 28 M	2 26 V
2	Mart.	29 40	29 36	11 49	4 57	10 10	3 31
3	Merc.	29 33	29 31	6 29	5 15	10 51	4 36
4	Jov.	29 29	29 28	6 57	5 32	11 31	5 40
5	Ven.	29 28	29 29	4 38 B	5 49	0 11 V	6 43
6	Sat.	29 31	29 33	16 1	6 6	0 51	7 47
7	Dom.	29 36	29 39	15 5	6 25	1 33	8 53
8	Lun.	29 43	29 48	19 39	6 48	2 18	10 0
9	Mart.	29 54	30 2	23 16	7 15	3 5	11 7
10	Merc.	30 11	30 20	29 55	7 49	3 56	* *
11	Jov.	30 31	30 42	27 19	8 32	4 50	0 11 M
12	Ven.	30 54	31 7	27 3	9 26	5 46	1 9
13	Sat.	31 21	31 36	25 14	10 31	6 42	2 3
14	Dom.	31 51	32 5	21 53	11 44	7 37	2 47
15	Lun.	32 20	32 34	17 5	1 0 V	8 32	9 22
16	Mart.	32 47	32 59	11 5	2 20	9 25	3 52
17	Merc.	33 10	33 19	4 16	3 42	10 17	4 16
18	Jov.	33 25	33 30	2 58 A	5 5	11 9	4 38
19	Ven.	33 33	33 30	* *	6 29	* *	4 59
20	Sat.	33 26	33 26	10 1	7 54	0 2 M	5 21
21	Dom.	33 12	33 2	16 27	9 18	0 58	5 49
21	Lun.	32 50	32 35	21 43	10 38	1 56	6 23
23	Mart.	32 20	32 4	25 23	11 50	2 55	7 4
24	Merc.	31 48	31 32	27 12	* *	3 55	7 57
25	Jov.	31 16	31 1	27 9	0 53 M	4 59	8 58
26	Ven.	30 47	30 34	25 27	1 42	5 52	10 6
27	Sat.	30 22	30 12	22 24	2 19	6 44	11 15
28	Dom.	30 3	29 54	18 20	2 48	7 31	0 23 V
29	Lun.	29 47	29 42	13 33	3 11	8 16	1 29
30	Mart.	29 37	29 53	8 19	3 30	8 57	2 34

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar. per meridian.	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
U R A N U S .						
1	9 19 39	0 48 B	4 50 B	4 19 V	10 38 V	5 5 M
16	5 19 7	0 48	5 3	3 19	9 42	4 9
S A T U R N U S .						
1	2 19 26	0 10 B	22 14 B	10 58 M	6 40 V	2 26 M
7	19 29	0 10	22 13	10 36	6 18	2 4
13	19 43	0 11	22 12	10 15	5 57	2 43
19	20 0	0 11	22 10	9 55	5 37	1 23
25	3 20 20	0 12	22 7	9 35	5 16	1 3
J U P I T E R .						
1	1 25 51	0 40 A	18 35 B	7 28 M	2 51 V	10 14 V
7	1 27 4	0 39	18 43	7 10	2 34	9 58
13	1 29 20	0 39	19 11	6 6	2 18	9 43
19	1 29 37	0 38	19 29	6 34	2 1	9 28
25	2 0 56	0 37	19 46	6 19	1 44	9 13
M A R S .						
1	2 7 1	1 10 B	22 40 B	7 53 M	3 57 V	11 21 V
7	2 10 49	1 11	23 16	7 44	3 31	11 18
13	2 14 57	1 12	23 47	7 35	3 25	11 15
19	2 18 24	1 13	24 11	7 27	3 20	11 12
25	2 22 12	1 14	24 28	7 20	3 14	11 8
V E N U S .						
1	1 3 52	0 16 A	12 34 B	6 29 M	1 24 V	8 19 V
7	1 11 13	0 0	15 13	6 23	1 30	8 37
13	1 18 33	0 17 B	17 38	6 18	1 37	8 56
19	1 25 51	0 34	19 47	6 15	1 44	9 13
25	2 3 7	0 50	21 38	6 13	1 52	9 31
M E R C U R I U S .						
1	0 23 3	0 31 B	9 27 B	5 58 M	0 40 V	7 22 V
7	1 4 7	1 38	14 27	5 56	1 0	8 4
13	1 12 56	2 31	18 8	5 51	1 12	8 33
19	1 18 40	2 53	20 9	5 41	1 12	8 43
25	1 20 58	2 34	20 30	5 26	0 99	8 32

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			II. Satellitis			III. Satellitis				
	Emerfiones			Emerfiones			Immerf. Emerf.				
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
2	10	8	34	I	10	22	12	I	2	20	42
4	4	38	0	4	23	40	56	I	4	31	29
5	23	7	25	8	12	59	44	8	6	24	53
7	17	36	50	12	2	18	29	8	8	35	51
9	12	6	14	15	15	37	2	15	10	46	43
11	6	35	37	19	4	55	31	15	12	39	47
13	1	5	59	22	18	13	54	22	14	29	10
14	19	34	21	26	* 7	32	4	22	16	43	20
16	14	3	40	29	20	50	12	29	18	31	10
18	*	8	32	58				29	20	46	25
20		3	2	15							
21	21	31	31								
23	16	0	44								
25	10	29	56								
27	4	59	5								
28	23	28	12								
29	37	57	19								
								Dies	IV. Satellitis Conjunct.		
									8	*	8
									16	17	19
									4	57	Sup.

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitudo nodi Lunæ		
					M.	G.	M.
	M.	S.	M.	S.			
1	32	1,8	2	8,6	2	27,6	0 000176
4	32	0,0	2	8,7	2	27,3	0 000555
7	31	58,3	2	8,9	2	27,0	0 000925
10	31	56,7	2	9,1	2	26,8	0 001289
13	31	55,1	2	9,4	2	26,6	0 001647
16	31	53,5	2	9,7	2	26,4	0 002000
19	31	52,0	2	10,0	2	26,2	0 002352
22	31	50,4	2	10,4	2	26,0	0 002701
25	31	48,8	2	10,8	2	25,8	0 003047
28	31	47,3	2	11,2	2	25,5	0 003388

POSITIONES SATELLITUM JOVIS			
	Oriens	8 <sup>h</sup> + Vespere	Ocridens
I   20		3. . 1	○ . 4
2   10		3. . 2	○ . 4
3		. 3	○ . 1 . 2
4		1. . 3	○ . 2.
5		2.	○ . 1 . 3
6		. 1 . 2	○ . 3 4.
7			○ 1. 4. . 2 3.
8   2 4 0		. 1 3.	○
9		3. 4. . 2	○ 1.
10		4. . 3	○ . 1 . 2
11   4.		. 3 1.	○ 2.
12   4		2.	○ . 1 . 3
13	- 4	. 1. . 2	○ . 3
14	- 4		○ 1. . 2 3.
15   30	- 4	. 1	○ 2.
16	3. 2.	- 4	○ 1.
17   1. 0	- 3		○ . 2 . 4
18		. 3 1.	○ 2. . 4
19		2.	○ . 1 . 3
20		. 2 1.	○ . 3 . 4
21			○ . 1 . 2 3. . 4.
22		. 1	○ 3. 2.
23		3. 2.	○ 1. . 1 4.
24   2. 0	- 3	. 1	○ 4.
25   10		. 3 4.	○ 2.
26	4.	2.	○ 1 0 3
27	4.	. 2 1.	○ . 3
28   4.			○ 1 0 2 3.
29   4.		. 1	○ 2 0 3
30	- 4	2 0 3	○ 1.

Phenomena & Observationes Solis.		Phenomena & Observationes Luna.	
Sol in paralelo		2 Apogea.	
1 γ Delphini culmin.	17 <sup>h</sup> 66'	4 Novilunium	18 <sup>h</sup> 51'
2 δ Leonis culmin.	8 <sup>h</sup> 56'	6 ad 1. v Tauri cum occultatione	
3 α Tauri & β Serpent. culm.	1 <sup>h</sup> 39'	in horizonte immers.	8 <sup>h</sup> 24'
& 12 <sup>h</sup> 50'		7 ad Veneris & 125 Tauri	7 <sup>h</sup> 14'
4 Eclipsis Solis Mediolani invisibilis Conjunctione	12 <sup>h</sup> 51'	& 16 <sup>h</sup> 20'	
Latitudo Luna	7 <sup>h</sup> A.	9 ad ε Geminorum	13 <sup>h</sup> 2'
5 γ Serpent., γ Geminor., & δ Leonis culm.	22 <sup>h</sup> 52', 3 <sup>h</sup> 33', & 8 <sup>h</sup> 9'	10 ad 2. ↓ Cancri	8 <sup>h</sup> 7'
6 In nodo ascendentे Mercurii.		12 Primus Quadrans	5 <sup>h</sup> 46'
8 In nodo ascendentе Martis.		12 ad γ Leonis	11 <sup>h</sup> 22'
15 Eclipsis Solis inconspicua Mediol. Conjunctione	6 <sup>h</sup> 41'	15 ad γ Virginis	10 <sup>h</sup> 27'
17 n Bootis, & γ Herculis culmin	10 <sup>h</sup> 4' & 12 <sup>h</sup> 32'	16 Perigea.	
20 In signo Geminorum	16 <sup>h</sup> 6'	17 ad λ Virg. & α Librae	5 <sup>h</sup> 42' &
21 Arcturi culmin.	10 <sup>h</sup> 12'	18 ad x Librae & δ Scorpiorum	8 <sup>h</sup> 46' &
24 γ Leonis culmin.	6 <sup>h</sup> 0'	18 Plenilunium	20 <sup>h</sup> 58'
29 δ Leonis culmin.	6 <sup>h</sup> 34'	20 ad θ Ophiuchi	5 <sup>h</sup> 46'
30 ε Herculis culmin.	11 <sup>h</sup> 48'	21 ad φ, σ, τ Sagittarii	13 <sup>h</sup> 28',
		17 <sup>h</sup> 17, 21 <sup>h</sup> 32'	
		24 ad ε Capri	13 <sup>h</sup> 36'
		25 Ultimus Quadrans	23 <sup>h</sup> 42'
		26 ad 1. 2. 3. ♀ Aquarii	16 <sup>h</sup> 14',
		17 <sup>h</sup> 6, 17 <sup>h</sup> 14'	
		30 Apogea.	
Phenomena & Observationes Planetarum.		Planetae in parallelis fixarum.	
6 Jupiter ad ω Tauri diff. lat. 11°		Uranus ε Serpentis, σ Aquilæ,	
7 Mercurius in Sole visendus.		ο Pegasi.	
Ingres. 8 <sup>h</sup> 25' M. Lat. Merc. 2 <sup>h</sup> 4 A.		Saturnus x Tauri; μ, γ Cancri;	
Egres. 3 <sup>h</sup> 57' V. Lat. Merc. 7 <sup>h</sup> 8 A.		δ Herculis.	
12 Venus ad 132 Tauri diff. lat. 26°		Jupiter δ, ζ Arietis; ξ, α Bootis.	
18 Mars ad ε Geminorum diff. lat. 47°		Mars ζ, λ Leonis; ι, x Pegasii;	
20 Mercurius stat.		ε Vulpis.	
23 Venus ad ε Geminorum diff. lat. 11°		Venus ξ, ♀ Andromedæ; η Vul-	
26 Uranus stat.		pis; π Tauri, π Serpentis; ι,	
28 Venus & Mars diff. lat. 43°		ε Pegasi; ε, ξ Leonis.	
30 Jupiter in conjunctione cum Sole.		Mercurius x Serpentis; δ, α, β	
		Sagittæ; α Tauri . . . 10 α	
		Herculis; α Leonis; α Ophiuci;	
		ε Virginis.	

Dies mensis Maius	Dies hebdom. Florealis	Equatio subtrah. tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitudo Solis	Aseensio recta Solis	Declinatio Solis Borealis	
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	
12 1	Merc.	3 8,4	7,8	1 XI 10 30	38 35 36	15 9 8	
13 2	Jov.	3 15,6	7,2	1 II 59 38	39 32 55	15 27 6	
14 3	Ven.	3 22,3	6,7	1 II 57 45	40 30 22	15 44 49	
15 4	Sat.	3 29,0	6,2	1 III 55 50	41 27 58	16 2 17	
16 5	Dom.	3 34,1	5,6	1 IV 53 53	42 25 42	16 19 29	
17 6	Lun.	3 39,1	5,0	1 V 51 54	43 23 35	16 36 24	
18 7	Mart.	3 43,6	4,5	1 VI 49 54	44 21 36	16 53 3	
19 8	Merc.	3 47,5	2,9	1 VII 47 52	45 19 45	17 9 25	
20 9	Jov.	3 50,8	3,3	1 VIII 45 49	46 18 3	17 25 30	
21 10	Ven.	3 53,6	2,8	1 IX 43 43	47 16 29	17 41 17	
22 11	Sat.	3 55,9	2,3	1 X 41 36	48 15 4	17 56 47	
23 12	Dom.	3 57,6	1,7	1 XI 39 48	49 13 47	18 11 58	
24 13	Lun.	3 58,6	1,0	1 XII 37 17	50 12 39	18 26 51	
25 14	Mart.	3 59,1	0,5	1 I 35 5	51 11 39	18 41 26	
26 15	Merc.	3 59,1	0,9	1 II 32 51	52 10 48	18 55 42	
27 16	Jov.	3 58,6	0,5	1 III 30 36	53 10 5	19 1 38	
28 17	Ven.	3 57,5	1,1	1 IV 28 19	54 9 30	19 23 19	
29 18	Sat.	3 56,8	1,7	1 V 26 26 1	55 9 3	19 36 33	
30 19	Dom.	3 53,5	2,3	1 VI 23 41	56 8 45	19 49 31	
1 20	Lun.	3 50,7	2,8	1 VII 21 20	57 8 35	20 2 8	
Arvalis	2 21	Mart.	3 47,4	3,3	2 0 18 58	58 8 34	20 14 25
	3 22	Merc.	3 43,5	3,9	2 1 16 55	59 8 41	20 26 21
	4 23	Jov.	3 39,1	4,4	2 2 14 11	60 8 55	20 36 57
	5 24	Ven.	3 34,2	4,9	2 3 11 46	61 9 18	20 49 11
	6 25	Sat.	3 28,7	5,5	2 4 9 20	62 9 49	21 0 4
7 26	Dom.	3 22,7	6,0	2 5 6 53	63 10 28	21 10 35	
8 27	Lun.	3 16,2	6,5	2 6 4 25	64 11 14	21 20 45	
9 28	Mart.	3 9,2	7,0	2 7 1 56	65 12 7	21 39 32	
10 29	Merc.	3 1,7	7,5	2 7 59 27	66 13 8	21 39 47	
11 30	Jov.	2 53,8	7,9	2 8 56 57	67 14 16	21 49 0	
12 31	Ven.	2 45,5	8,3	2 9 54 26	68 15 30	21 57 49	
		8,8					

Dies mensis hebdom.	Distantia fectionis a Solis.	Differe- ntia			Initium Crepus- culi		Ortus Centri Solis		Occasus Centri Solis		Finis Crepus- culi	
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1 Merc.	21 25 57,6	3	48,7		2	52	4	53	7	7	9	8
2 Jov.	21 21 48,3	3	49,3		2	50	4	52	7	8	9	10
3 Ven.	21 17 58,5	3	49,8		2	48	4	50	7	10	9	12
4 Sat.	21 14 8,1	3	50,4		2	46	4	49	7	11	9	14
5 Dom.	21 10 17,2	3	50,9		2	44	4	48	7	12	9	16
6 Lun.	21 6 25,7	3	51,5		2	41	4	46	7	14	9	19
7 Mart.	21 2 33,6	3	52,1		2	39	4	45	7	15	9	21
8 Mere.	20 58 41,0	3	52,6		2	37	4	44	7	16	9	23
9 Jov.	20 54 47,8	3	53,2		2	34	4	43	7	17	9	26
10 Ven.	20 50 54,1	3	53,7		2	32	4	41	7	19	9	28
11 Sat.	20 46 59,7	3	54,4		2	30	4	40	7	20	9	30
12 Dom.	20 43 4,9	3	54,8		2	28	4	39	7	21	9	32
13 Lun.	20 39 9,4	3	55,5		2	26	4	38	7	22	9	34
14 Mart.	20 35 13,4	3	56,0		2	24	4	37	7	23	9	36
15 Merc.	20 31 16,8	3	56,6		2	22	4	36	7	24	9	38
16 Jov.	20 27 19,7	3	57,1		2	20	4	34	7	26	9	40
17 Ven.	20 23 22,0	3	57,7		2	18	4	33	7	27	9	42
18 Sat.	20 19 23,8	3	58,2		2	16	4	32	7	28	9	44
19 Dom.	20 15 25,0	3	58,8		2	14	4	31	7	29	9	46
20 Lun.	20 11 25,7	3	59,3		2	12	4	30	7	30	9	48
21 Mart.	20 7 25,7	4	0,0		2	10	4	29	7	31	9	50
22 Merc.	20 3 25,3	4	0,4		2	8	4	28	7	32	9	52
23 Jov.	19 59 24,3	4	1,0		2	6	4	27	7	33	9	54
24 Ven.	19 55 22,8	4	1,5		2	4	4	26	7	34	9	56
25 Sat.	19 51 20,7	4	2,1		2	2	4	25	7	35	9	58
26 Dom.	19 47 18,1	4	2,6		2	0	4	24	7	36	10	0
27 Lun.	19 43 15,1	4	3,0		1	58	4	23	7	37	10	2
28 Mart.	19 39 11,5	4	3,6		1	56	4	22	7	38	10	4
29 Merc.	19 35 7,5	4	4,0		1	54	4	21	7	39	10	6
30 Jov.	19 31 2,9	4	4,6		1	52	4	20	7	40	10	8
31 Ven.	19 26 58,0	4	4,9		1	50	4	19	7	41	10	10
			5,4									

Dies in eius hebdom.	Longitudo Lunæ meridio	Longitudo Lunæ media nocte	Latitudo Luna meridie	Latitudo Lunæ media nocte	Par- alla- xis						
					S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.	
1 Merc.	0 2 38	11	0 8 32 18	3 37 8 A	3 12 11 A	54 2 54	1				
2 Jov.	0 14 26	5	0 20 19 55	2 45 11	2 16 24	54 0 54	1				
3 Ven.	0 26 14	3	1 2 8 53	1 46 7	1 14 38	54 3 54	7				
4 Sat.	1 8 4 40	1	1 4 42 0	42 15	0 9 18	54 12 54	18				
5 Dom.	1 20 0 13	1	1 26 0 28 0	23 54 B	0 57 0 B	54 25 54	34				
6 Lun.	2 2 2 42	2	2 8 7 10 1	29 38	2 1 27	54 44 54	55				
7 Mart.	2 14 14	4	2 20 23 43	2 32 6	3 1 11	55 7 55	20				
8 Merc.	2 26 36 51	3	2 2 52 12	3 28 21	3 53 15	55 34 55	49				
9 Jov.	3 9 11 35	3	15 24 47 4	15 33	4 34 55	56 5 56	23				
10 Ven.	3 22 2 2	3	28 33 39 4	51 1	5 3 33	56 42 57	1				
11 Sat.	4 5 9 51	4	11 50 51	5 12 15	5 16 51	57 21 57	42				
12 Dom.	4 18 36 52	4	25 28	5 17 8	5 12 58	58 4 58	27				
13 Lun.	5 2 24 21	5	9 25 51	5 4 13	4 50 50	58 49 59	11				
14 Mart.	5 16 32 22	5	23 43 43 4	32 51	4 10 23	59 32 59	51				
15 Merc.	6 0 59 30	6	8 19 17 3	43 41	3 13 7	60 9 60	25				
16 Jov.	6 15 42 30	6	23 8 21 2	39 5	2 2 9	60 28 60	47				
17 Ven.	7 0 36 2	7	8 4 40 1	22 59	0 42 19	60 52 60	53				
18 Sat.	7 15 33 15	7	23 0 45 0	0 56	0 40 21 A	60 50 60	43				
19 Dom.	8 0 26 16	8	7 48 33 1	20 45 A	1 59 30	60 32 60	16				
20 Lun.	8 15 6 59	8	22 20 44 2	35 54	3 9 24	59 58 59	37				
21 Mart.	8 29 29	7	9 6 31 34	3 39 29	4 5 46	59 13 58	47				
22 Merc.	9 13 27 48	9	20 17 34	4 28 1	4 46 5	58 19 57	51				
23 Jov.	9 27 0 50	10	3 37 39 4	59 53	5 9 28	57 24 56	58				
24 Ven.	10 10 8 15	10	16 32 56 5	14 52	5 16 14	56 32 56	8				
25 Sat.	10 22 52	7	10 29 6 14 5	13 43	5 7 30	55 45 55	25				
26 Dom.	11 5 15 46	11	11 21 20 4	57 50	4 44 54	55 7 54	51				
27 Lun.	11 17 23 28	11	23 22 47 4	28 54	4 10 6	54 38 54	27				
28 Mart.	11 29 19 51	10	5 15 17 3	48 42	3 24 57	54 18 54	12				
29 Merc.	0 11 9 40	0	17 3 31 2	59 5	2 31 32	54 9 54	8				
30 Jov.	0 22 57 23	0	28 51 46 2	2 2	1 31 21	54 9 54	11				
31 Ven.	1 4 47 9	1	10 43 59 0	59 37	0 27 8	54 15 54	21				

Dies mensis	Dies hecto- m.	Diameter	Diameter	Declina-	Ortus	Transi-	Occasus
		horizon- talis Lunæ meridie	horizon- talis Lunæ media nocte	tio Lunæ in meridia- no	Lunæ	tus Lunæ per meridia- num	Lunæ
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Merc.	29 31	29 30	2 49 A	3 46 M	9 37 M	3 38 V
2	Jovi.	29 29	29 30	2 46 B	4 2	10 16	4 41
3	Ven.	29 32	29 34	8 15	4 19	10 56	5 45
4	Sat.	29 37	29 40	13 28	4 37	11 37	6 49
5	Dom.	29 44	29 49	18 12	4 58	6 21 V	7 55
6	Lun.	29 54	30 0	22 13	5 23	1 7	9 2
7	Mart.	20 7	30 14	25 14	5 56	1 57	10 8
8	Merc.	20 21	30 29	27 1	6 35	2 50	11 9
9	Jov.	20 38	30 48	27 20	7 24	3 45	* *
10	Ven.	30 58	31 9	26 5	8 25	4 40	0 4 M
11	Sat.	31 20	31 32	23 14	9 34	5 35	0 51
12	Dom.	31 44	31 56	19 4	10 48	6 28	1 28
13	Lun.	32 8	32 20	13 40	0 5 V	7 19	1 58
14	Mart.	32 31	32 42	7 23	1 22	8 9	2 21
15	Merc.	32 52	33 0	0 31	2 40	8 59	2 42
16	Jov.	33 7	32 12	6 30 A	4 0	9 50	3 4
17	Ven.	33 14	33 15	13 13	5 23	10 43	3 27
18	Sat.	33 13	33 9	19 8	6 48	11 39	3 51
19	Dom.	33 4	32 56	* *	8 12	* *	4 19
20	Lun.	32 46	32 34	23 43	9 30	0 39 M	4 57
21	Mart.	32 20	32 6	26 32	10 39	1 39	5 42
22	Merc.	31 51	31 36	27 24	11 35	2 40	6 41
23	Jov.	31 21	31 6	26 23	* *	3 40	7 47
24	Ven.	30 52	30 39	23 48	0 19 M	4 36	8 59
25	Sat.	30 27	30 16	20 0	0 51	5 26	10 9
26	Dom.	30 6	29 57	15 23	1 16	6 12	11 18
27	Lun.	39 50	29 44	10 13	1 35	6 55	0 25 V
28	Mart.	39 39	29 36	4 44	1 52	7 36	1 31
29	Merc.	29 34	29 33	0 51 B	2 9	8 15	2 32
30	Jov.	29 34	29 36	6 21	2 26	8 54	3 34
31	Ven.	29 38	29 42	11 41	2 43	9 35	4 38

S E S S	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar. per meridian.	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

## URANUS.

1	5 18 43	0 47 B	5 12 B	2 20 V	8 44 V	3 12 M
16	5 18 30	0 47	5 16	1 21	7 45	2 13

## SATURNUS.

1	3 20 44	0 12 B	22 4 B	9 14 M	4 55 V	12 36 V
7	3 21 11	0 13	22 0	8 53	4 34	13 15
13	3 21 41	0 13	21 56	8 34	4 12	11 52
19	3 22 13	0 13	21 51	8 41	3 51	11 30
25	3 22 48	0 14	21 46	7 50	3 29	11 8

## JUPITER.

1	2 2 17	0 36 A	20 3 B	5 56 M	1 27 V	8 58 V
7	2 3 39	0 35	20 20	5 37	1 9	8 41
13	2 5 2	0 35	20 36	5 18	0 52	8 25
19	2 6 25	0 34	20 51	4 59	0 34	8 8
25	2 7 49	0 34	21 5	4 40	0 16	7 52

## MARS.

1	2 25 59	1 14 B	24 39 B	7 13 M	3 8 V	II 3 V
7	2 29 47	1 15	24 43	7 6	3 1	II 56
13	3 2 34	1 15	24 40	6 59	2 54	II 49
19	3 7 21	1 15	24 31	6 43	2 47	II 41
25	3 11 7	1 15	24 15	6 47	2 40	II 33

## VENUS.

1	2 10 24	1 6 B	23 7 B	6 14 M	2 0 V	9 46 V
7	2 17 37	1 20	24 14	6 15	2 8	IO 1
13	2 24 48	1 34	24 56	6 20	2 16	IO 12
19	3 1 57	1 45	25 12	6 26	2 24	IO 23
25	3 9 3	1 54	25 3	6 34	2 31	IO 28

## MERCURIUS.

1	1 20 2	1 31 B	19 15 B	5 7 M	0 34 V	8 1 V
7	1 16 52	0 6A	16 49	4 45	0 0	7 15
13	1 13 30	1 46	14 14	4 23	II 26 M	6 29
19	1 11 51	3 2	12 32	4 2	IO 57	5 52
25	1 12 47	3 40	12 12	3 44	IO 38	5 32

*ECLIPSES SATELLITUM JOVIS*  
*nequeunt hoc mense observari.*

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiæ Solis a terra posita media 100000	Longitudo nodi Lunæ
	M. S.	M. S.	M. S.		S. G. M.
1	31 45,9	2 11,6	2 25,3	0 003717	1 16 31
4	31 44,8	2 12,1	2 25,1	0 004032	1 16 1
7	31 43,7	2 12,6	2 24,9	0 004332	1 15 52
10	31 42,5	2 13,1	2 24,7	0 004616	1 15 42
13	31 41,3	2 13,6	2 24,5	0 004885	1 15 33
16	31 40,1	2 14,1	2 24,3	0 005143	1 15 23
19	31 38,9	2 14,6	2 24,1	0 005391	1 15 14
22	31 37,8	2 15,0	2 24,0	0 005632	1 15 4
25	31 36,8	2 15,4	2 23,9	0 005864	1 14 55
28	31 35,9	2 15,8	2 23,8	0 006076	1 14 45

*SATELLITES JOVIS*  
nequeunt hoc mense observari.

*Phænomena & Observationes  
Solis.*

Sol in parallelo	3
Cancri culmin.	3h 50'
2 In nodo Urani.	
3 Geminorum, & $\alpha$ Arietis culm.	10
2h 19', & 21h 4'	
4 $\nu$ & $\mu$ Geminorum culm.	11
& 1h 17'	
16 Tauri culmin.	21h 50'
21 In signo Cancri	0h 42'
30 In nodo Jovis, item in Apogeo.	

*Phænomena & Observationes  
Lunæ.*

Novilunium	3h 42'
ad 2 $\downarrow$ Cancri	13h 34'
8 $\gamma$ Leonis	16h 56'
Primus Quadrans	12h 5'
ad $\gamma$ Virginis	17h 37'
ad $\delta$ Virginis	7h 9'
Perigea ad $\lambda$ Virginis	14h 15'
ad $\alpha$ Librae	3h 41'
ad $\alpha$ Librae	0h 34'
ad $\delta$ Scorpiorum	Imm. 6h 30')
Em. 7h 32')	Interdiu.
ad $\theta$ Ophiuchi	15h 43'
Plenilunium	4h 42'
ad $\phi$ Sagittarii	23h 24'
ad $\sigma$ & $\tau$ Sagittarii	3h 11' & 7h 25'
ad $\epsilon$ Capri	22h 27'
ad 1. 2. 3. $\downarrow$ Aquarii	0h 8'
1h 1, 1h 9'	
Ultimus Quadrans	15h 51'
Apogea.	

*Phænomena & Observationes  
Planetaryarum.*

3 Mercurius in elongatione maxima mane.
8 Venus ad $\mu$ Cancri diff. lat. 44'
9 Uranus in quadrante a Sole.
14 Venus ad $\gamma$ Cancri diff. lat. 29'
16 Mars & Saturnus diff. lat. 59'
19 Mars ad 2 $\mu$ Cancri diff. lat. 5'
20 Jupiter ad 1 Tauri diff. lat. 42'
20 Mercurius & Jupiter diff. lat. 23'
25 Mercurius in nodo.
28 Mars ad $\gamma$ Cancri diff. lat. 19'

*Planetae in parallelis fixarum.*

Uranus Procyon;  $\omega$ ,  $\mu$  Piscium;  
 $\sigma$  Aquilæ,  $\epsilon$  Serpentis.  
Saturnus,  $\rho$  Serpentis;  $\delta$ ,  $\gamma$  Leo-  
nis;  $A$ ,  $\zeta$  Tauri.  
Jupiter  $\gamma$ ,  $\delta$  Leonis;  $\rho$  Serpen-  
tis;  $A$ ,  $\pi$  Tauri.  
Mars  $\pi$  Serpent.;  $\gamma$  Tauri;  $\mu$ ,  
 $\lambda$  Pegasi;  $\pi$ ,  $\zeta$  Andromedæ;  $\alpha$   
Arietis;  $\beta$  Herculis;  $\lambda$ ,  $\gamma$  Leo-  
nis;  $\epsilon$  Serpentis;  $A$ ,  $\zeta$  Tauri.  
Venus  $\zeta$ ,  $\varepsilon$   $\lambda$  Leonis;  $\pi$  Serpen-  
tis;  $\pi$ ,  $\zeta$  Andromedæ;  $\alpha$  Arie-  
tis;  $\beta$  Herculis . . . 15  $\delta$ ,  $\gamma$   
Leonis; Arcturi;  $\gamma$  Herculis;  
 $\pi$  Bootis;  $\alpha$  Sagittæ.  
Mercurius  $\alpha$  Leonis;  $\alpha$  Herculis;  
 $\beta$  Leonis . . . 10  $\alpha$  Tauri;  $\gamma$   
Serpentis;  $\pi$ ,  $\tau$  Bootis;  $\delta$ ,  $\gamma$   
Arietis;  $\gamma$  Herculis . . . 18 Ar-  
cturi;  $\gamma$ ,  $\delta$  Leonis;  $\epsilon$  Serpen-  
tis;  $\beta$  Herculis;  $\zeta$ ,  $\pi$  Andro-  
medæ.

Dies mensis Junii	Dies hebdom. Arralis	Æquatio subtrah. tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitudo Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Borealis
M.	S.		S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
13 1	Sat.	2 36,7	8,8	2 10 51 54	69 16 51	22 5 57
14 2	Dom.	2 27,4	9,3	2 11 49 21	70 18 18	22 13 51
15 3	Lun.	2 17,8	9,6	2 12 46 48	71 19 51	22 21 22
16 4	Mart.	2 7,8	10,0	2 13 44 14	72 21 30	22 28 30
17 5	Merc.	1 57,4	10,4	2 14 41 38	73 23 14	22 35 14
18 6	Jov.	1 46,7	10,7	2 15 39 2	74 25 8	22 41 35
19 7	Ven.	1 35,8	10,9	2 16 36 25	75 26 55	22 47 31
20 8	Sat.	1 24,6	11,2	2 17 33 47	76 28 53	22 53 3
21 9	Dom.	1 13,2	11,4	2 18 31 8	77 30 54	22 58 11
22 10	Lun.	1 1,5	11,7	2 19 28 28	78 32 58	23 2 55
23 11	Mart.	0 49,5	12,0	2 20 25 47	79 35 6	23 7 15
24 12	Merc.	0 37,3	12,2	2 21 23 5	80 37 16	23 11 11
25 13	Jov.	0 25,0	12,3	2 22 20 22	81 39 29	23 14 42
26 14	Ven.	0 12,6	12,4	2 23 17 39	82 41 45	23 17 48
27 15	Sat.	0 0,1	12,5	2 24 14 55	83 44 3	23 20 29
28 16	Dom.	add 0 12,5	12,6	2 25 12 10	84 46 21	23 22 46
29 17	Lun.	0 25,3	12,8	2 26 9 24	85 48 41	23 24 38
30 18	Mart.	0 38,2	12,9	2 27 6 38	86 51 2	23 26 6
1 19	Merc.	0 51,1	12,9	2 28 3 52	87 53 24	23 27 9
2 20	Jov.	1 4,0	12,9	2 29 1 5	88 55 47	23 27 47
3 21	Ven.	1 16,9	12,9	2 29 58 19	89 58 9	23 28 0
4 22	Sat.	1 29,7	12,8	3 0 55 32	91 0 33	23 27 48
5 23	Dom.	1 42,6	12,9	3 1 52 45	92 2 54	23 27 12
6 24	Lun.	1 55,4	12,8	3 2 49 57	93 5 15	23 26 11
7 25	Mart.	2 8,1	12,7	3 3 47 10	94 7 35	23 24 45
8 26	Merc.	2 20,8	12,7	3 4 41 23	95 9 54	23 22 54
9 27	Jov.	2 33,4	12,6	3 5 41 37	96 12 11	23 20 38
10 28	Ven.	2 45,8	12,4	3 6 38 50	97 14 26	23 17 58
11 29	Sat.	2 58,0	12,2	3 7 36 3	98 16 38	23 14 54
12 30	Dom.	3 10,0	12,0	3 8 33 16	99 18 47	23 11 25
			11,8			

Dies mensis	Dies hebdom.	Distantia sectionis Y a Solis.	Differe- ntia		Initium Crepus- culi	Ortus Centri Solis	Occasus Centri Solis	Finis Crepus- culi
			H.	M.	S.	M.	S.	H.
1	Sat.	19 22 52,6	4	5,4	1 48	4 19	7 41	10 12
2	Dom.	19 18 46,8	4	5,8	1 46	4 18	7 42	10 14
3	Lun.	19 14 40,6	4	6,2	1 44	4 18	7 42	10 16
4	Mart.	19 10 34,0	4	6,6	1 43	4 17	7 43	10 17
5	Merc.	19 6 27,1	4	6,9	1 42	4 16	7 44	10 18
6	Jov.	19 2 19 9	4	7,2	1 41	4 16	7 44	10 19
7	Ven.	18 58 18,3	4	7,6	1 40	4 15	7 45	10 20
8	Sat.	18 54 4,5	4	7,8	1 39	4 15	7 45	10 21
9	Dom.	18 49 56,4	4	8,1	1 38	4 14	7 46	10 22
10	Lun.	18 45 48,1	4	8,3	1 37	4 14	7 46	10 23
11	Mart.	18 41 39,6	4	8,5	1 37	4 14	7 46	10 24
12	Merc.	18 37 30,9	4	8,7	1 35	4 13	7 47	10 25
13	Jov.	18 33 22,1	4	8,8	1 34	4 13	7 47	10 26
14	Ven.	18 29 13,0	4	9,1	1 34	4 13	7 47	10 26
15	Sat.	18 25 3,9	4	9,1	1 33	4 13	7 47	10 27
16	Dom.	18 20 54,6	4	9,3	1 33	4 13	7 47	10 27
17	Lun.	18 16 45,3	4	9,3	1 32	4 12	7 48	10 28
18	Mart.	18 12 35,9	4	9,4	1 32	4 12	7 48	10 28
19	Merc.	18 8 26,4	4	9,5	1 31	4 12	7 48	10 29
20	Jov.	18 4 16,9	4	9,5	1 31	4 12	7 48	10 29
21	Ven.	18 0 7,4	4	9,5	1 31	4 12	7 48	10 29
22	Sat.	17 55 57,9	4	9,5	1 31	4 12	7 48	10 28
23	Dom.	17 51 48,4	4	9,5	1 32	4 12	7 48	10 28
24	Luh.	17 47 39,0	4	9,4	1 32	4 12	7 48	10 28
25	Mart.	17 43 29,7	4	9,3	1 32	4 12	7 48	10 28
26	Merc.	17 39 20,4	4	9,3	1 32	4 13	7 47	10 27
27	Jov.	17 35 11,3	4	9,1	1 33	4 13	7 47	10 27
28	Ven.	17 31 2,3	4	9,0	1 34	4 13	7 47	10 26
29	Sat.	17 26 53,5	4	8,8	1 34	4 13	7 47	10 26
30	Dom.	17 22 44,9	4	8,6	1 35	4 13	7 48	10 25
				8,4				

Dies mensis	Dies hebdom.	Longitudo	Longitudo	Latitudo	Latitudo	Pa-	Pa-
		Lunæ meridie	Lunæ media nocte	Lunæ meridie	Lunæ media nocte	falla-	xis
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Sat.	1 16 42 37	1 22 43 23	0 5 46 B	0 38 48 B	54 29	54 38
2	Dom.	1 28 46 38	2 4 52 35	1 11 34	1 43 45	54 48	55 0
3	Lun.	2 11 1 26	2 17 13 22	1 4 56	2 44 46	55 12	55 25
4	Mart.	2 23 28 31	2 29 47 13	1 3 12 56	2 38 47	55 39	55 53
5	Merc.	3 6 8 52	3 12 34 10	4 2 15	4 22 50	56 8	56 23
6	Jov.	3 19 2 54	3 25 55 54	4 40 15	4 54 10	56 38	56 53
7	Ven.	4 2 10 44	4 8 49 49	4 19	5 10 28	57 9	57 25
8	Sat.	4 15 32 18	4 22 18 11	5 12 26	5 10 6	57 41	57 57
9	Dom.	4 29 7 27	5 6 0 15	3 23	4 52 17	58 12	58 27
10	Lun.	5 12 55 52	5 19 54 53	4 36 50	4 17 10	58 42	58 57
11	Mart.	5 26 57 0	6 4 2 53	5 29	3 26 5	59 11	59 24
12	Merc.	6 11 9 57	6 18 20 19	2 55 18	2 21 35	59 36	59 47
13	Jov.	6 25 32 57	7 4 47 24	1 45 29	1 7 30	59 55	60 1
14	Ven.	7 10 3 15	7 17 19 57	0 28 20	0 11 20 A	60 5	60 6
15	Sat.	7 24 36 55	8 1 53 24	0 50 50 A	1 29 23	60 3	59 58
16	Dom.	8 9 8 43	8 16 22 7	6 21	2 41 5	59 50	59 39
17	Lun.	8 23 32 54	9 0 40 16	3 13 0	3 41 38	59 25	59 7
18	Mart.	9 7 43 37	9 14 42 19	4 6 31	4 27 26	58 47	58 26
19	Merc.	9 21 35 55	9 28 24 8	4 44 10	4 56 36	58 3	57 40
20	Jov.	10 5 6 38	10 11 43 20	5 4 46	5 8 43	57 16	56 52
21	Ven.	10 18 14 16	10 24 39 35	5 8 34	5 4 32	56 28	56 6
22	Sat.	11 0 59 30	11 7 14 24	4 56 46	4 45 35	55 45	55 26
23	Dom.	11 13 24 43	11 19 30 54	4 31 12	4 13 50	55 18	54 53
24	Lun.	11 25 33 32	0 1 33 14	3 53 43	3 31 21	54 40	54 30
25	Mart.	0 7 30 30	0 13 26 10	3 6 43	2 40 13	54 22	54 17
26	Merc.	0 19 20 48	0 25 15 2	2 12 3	1 42 31	54 19	54 15
27	Jov.	1 1 9 31	1 7 4 54	1 11 53	0 40 24	54 17	54 22
28	Ven.	1 13 1 44	1 19 0 38	0 8 24	0 23 51 B	54 29	54 37
29	Sat.	1 25 2 4	2 1 6 32	0 56 3 B	1 27 49	54 47	54 59
30	Dom.	2 7 14 25	2 13 26 11	58 49	2 28 43	55 13	55 27

Dies mensis	Dies hebdom.	Diameter	Diameter	Declina-	Ortus	Transi-	Occasus
		horizon- talis Lunæ meridie	horizon- talis Lunæ media nocte	tio Lunæ in meridia- no	Lunæ	Lunæ per meridia- num	Lunæ
		M. S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Sat.	29 46	29 51	16 37 B	3 2M	10 16M	5 42 V
2	Dom.	29 56	30 2	20 55	3 26	11 2	6 48
3	Lun.	30 8	30 16	24 21	3 55	11 51	7 57
4	Mart.	30 24	30 32	26 38	4 31	0 44 V	9 1
5	Merc.	30 40	30 48	27 22	5 19	1 38	9 57
6	Jov.	30 56	31 4	26 35	6 18	2 34	10 47
7	Ven.	31 13	31 22	24 13	7 23	3 29	11 26
8	Sat.	31 31	31 40	20 24	8 35	4 22	11 59
9	Dom.	31 48	31 56	15 23	9 50	5 13	* *
10	Lun.	32 4	32 12	9 28	11 6	6 2	0 24 M
11	Mart.	32 20	32 27	2 56	0 21 V	6 50	0 44
12	Merc.	32 34	32 40	3 49 A	1 38	7 39	1 5
13	Jov.	32 44	32 47	10 28	2 58	8 29	1 26
14	Ven.	32 49	32 50	16 37	4 19	9 22	1 46
15	Sat.	32 48	32 45	21 44	5 40	10 18	2 9
16	Dom.	32 41	32 35	25 21	6 59	11 17	2 46
17	Lun.	32 27	32 17	* *	8 13	* *	3 28
18	Mart.	32 6	31 54	27 10	9 14	0 18 M	4 21
19	Merc.	31 41	31 28	27 3	10 5	1 19	5 25
20	Jov.	31 15	31 2	25 6	10 44	2 18	6 35
21	Ven.	30 50	30 38	21 44	11 12	3 12	7 47
22	Sat.	30 27	30 16	17 22	11 35	4 0	8 56
23	Dom.	30 6	29 58	12 17	11 51	4 45	10 4
24	Lun.	29 52	29 47	6 49	* *	5 26	11 11
25	Mart.	29 42	29 39	1 13	0 8 M	6 6	0 14 V
26	Merc.	29 38	29 38	4 22 B	0 26	6 46	1 16
27	Jov.	29 39	29 42	9 47	0 43	7 26	2 19
28	Ven.	29 46	29 50	14 53	1 1	8 2	3 25
29	Sat.	29 55	30 2	19 26	1 22	8 52	4 33
30	Dom.	30 10	30 18	23 11	1 48	9 39	5 42

Dis- menis	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar. per meridian.	Oceasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

## U R A N U S .

1	5 18 28	0 46 B	5 16 B	0 16 V	6 40 V	1 8 M
16	5 18 39	0 46	5 12	11 16 M	5 40	0 8

## S A T U R N U S .

1	3 23 32	0 14 B	21 39 B	7 25 M	3 4 V	10 43 V
7	3 24 11	0 19	21 23	7 4	2 42	10 20
13	3 24 52	0 15	21 26	6 42	2 20	9 58
19	3 25 35	0 16	21 19	6 21	1 58	9 35
25	3 26 19	0 16	21 11	6 1	1 37	9 13

## J U P I T E R .

1	2 9 27	0 33 A	21 21 B	4 17 M	11 54 M	7 31 V
7	2 10 51	0 32	21 34	3 57	11 35	7 13
13	2 12 14	0 32	21 46	3 37	11 16	6 53
19	2 13 37	0 32	21 57	3 17	10 57	6 37
25	2 14 59	0 31	22 6	2 57	10 38	6 19

## M A R S .

1	3 15 30	1 15 B	23 49 B	6 41 M	2 31 V	10 21 V
7	3 19 17	1 15	23 19	6 34	2 22	10 10
13	3 23 3	1 15	22 43	6 29	2 14	9 58
19	3 26 49	1 14	22 2	6 24	2 5	9 46
25	4 0 35	1 14	21 15	6 19	1 56	9 33

## V E N U S .

1	3 17 16	2 1 B	24 21 B	6 46 M	2 39 V	10 32 V
7	3 24 16	2 4	23 19	6 57	2 45	10 33
13	4 1 14	2 3	21 55	7 9	2 49	10 29
19	4 8 7	1 59	20 10	7 22	2 53	10 24
25	4 14 57	1 52	18 8	7 35	2 56	10 17

## M E R C U R I U S .

1	1 17 5	3 40 A	13 27 B	3 26 M	10 26 M	5 26 V
7	1 23 13	3 9	15 32	3 16	10 25	5 34
13	2 1 17	2 18	18 11	3 11	10 32	5 53
19	2 11 10	1 12	20 56	3 13	10 48	6 23
25	2 22 42	0 3	23 12	3 26	11 12	6 58

*ECLIPSES SATELLITUM JOVIS*  
*nequeunt hoc mense observari.*

Dies	Diameter Solis		Mora transitus Solis per meridian.		Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitudo nodi Lunæ		
	M.	S.	M.	S.			S. G. M.		
1	31	34,8	2	16,4	2	23,7	0	006335	I 14 33
4	31	34,2	2	16,7	2	23,5	0	006503	I 14 23
7	31	33,6	2	16,9	2	23,4	0	006511	I 14 14
10	31	33,0	2	17,1	2	23,3	0	006778	I 14 4
13	31	32,4	2	17,2	2	23,2	0	006891	I 13 55
16	31	31,9	2	17,3	2	23,1	0	006986	I 13 45
19	31	31,6	2	17,4	2	23,0	0	007069	I 13 36
22	31	31,3	2	17,4	2	23,0	0	007138	I 13 26
25	31	31,1	2	17,4	2	23,0	0	007192	I 13 17
28	31	31,0	2	17,3	2	23,0	0	007228	I 13 7

**XLVIII**

**JUNIUS 1799.**

**SATELLITES JOVIS**  
**nequeunt hoc mense observari.**

D<sub>ier</sub> Phænomena & Observationes  
Solis.

	Sol in parallelo
6 u	& , Geminorum culm. 23 <sup>h</sup> 0'
	& 22 <sup>h</sup> 51'
8 2	Arietis, & δ Geminorum culm. 18 <sup>h</sup> 39' & ο <sup>h</sup> 4'
9	Canceri culmin. 1 <sup>h</sup> 13'
11 3	Herculis culm. 8 <sup>h</sup> 55'
13 8	Leonis culmin. 3 <sup>h</sup> 29'
18 7	Leonis culmin. 2 <sup>h</sup> 14'
21	Affutū culmin. 6 <sup>h</sup> 10'
22	In signo Leonis 21 <sup>h</sup> 31'
24	Herculis culmin. 7 <sup>h</sup> 53'
25 5	Bootis culmin. 5 <sup>h</sup> 22'

 D<sub>ier</sub> Phænomena & Observationes  
Lune.

2	Novilunium	16 <sup>h</sup> 4'
5	ad , Leonis	22 <sup>h</sup> 29'
8	ad γ Virginis	23 <sup>h</sup> 5'
9	Primus Quadrans	16 <sup>h</sup> 49'
10	Perigea ad λ Virginis	20 <sup>h</sup> 31'
12	ad α Librae	10 <sup>h</sup> 18'
12	ad δ Scorpī	15 <sup>h</sup> 54'
13	ad θ Ophiuci	23 <sup>h</sup> 54'
15	ad φ, σ, τ Sagittarii	8 <sup>h</sup> 11', 12 <sup>h</sup> 0, 16 <sup>h</sup> 17'
16	ad ω Sagittarii	Imm. 11 <sup>h</sup> 30') * 14 1/2
		Em. 12 <sup>h</sup> 0') B.
16	ad ε Sagittarii	Imm. 13 <sup>h</sup> 9') * 12 1/3
		Em. 13 <sup>h</sup> 57') B.
16	Plenilunium	13 <sup>h</sup> 54'
18	ad ε Capri	7 <sup>h</sup> 25'
20	ad 1. 2. 3. ♀ Aquarii	8 <sup>h</sup> 36', 9 <sup>h</sup> 28, 6 <sup>h</sup> 36'
24	Ultimus Quadrans	9 <sup>h</sup> 13'
24	Apōgea.	
28	ad 125 Tauri	Imm. 12 <sup>h</sup> 34') * 0 1/4 A.
		Em. 13 <sup>h</sup> 23') Immerſio sub horizonte .

 Phænomena & Observationes  
Planetarum.

1	Mars ad 41. 42 Canceris diff. lat. 5' & 6'
4	Mercurius in Conjunctione Su- periore.
5	Venus ad α Leonis diff. lat. 59'
8	Jupiter n Tauri diff. lat. 32'
17	Jupiter o Tauri diff. lat. 49'
19	Venus ad x Leonis diff. lat. 42'
22	Saturnus in conjunctione cum Sole.
22	Mercurius & Mars diff. lat. 15'
27	Venus & Uranus diff. lat. 45'
27	Mercurius ad α Leonis diff. lat. 21'

## Planeta in parallelis fixarum.

Uranus	ε Serpentis ; μ Piseium ; γ Ceti.
Saturnus	ξ Tauri ; i Serpentis ; Arcturi.
Jupiter	β Herculis ; λ, ε Arietis ; ν, τ Tauri.
Mars	α, ε Bootis ; β Arietis ; γ Herculis ; *, τ, π, ν Bootis ; γ, δ Serpentis ; δ, α, γ Tauri.
Venus	α, γ Tauri ; β Leonis ; α Herculis ; Pegasi ; α Leonis ; α Ophiuci ; β Serpentis ; ξ, ε Pegasi ; β Canis, α Orionis ; α Serpentis ; Procyon.
Mercurius	... 10 α, λ Arietis ... 15 Arcturi ; *, τ, ε Bootis ; γ Serpentis ; 23 α, γ Tauri ; 28 α Leonis .

Dies mensis Mense Julii	Dies sebdom. Mense Julii	Æquatio addenda tempori vero ut habentur medium	Diffe- rentia	Longitude Solis	Ascensio recta Solis		Declinatio Solis Borealis
					M. S.	S.	
13 1	Lun.	3 21,8	11,8	3 9 30 30	100 30 52	23 7 31	
14 2	Mart.	3 33,4	11,6	3 10 27 44	101 22 54	23 3 14	
15 3	Merc.	3 44,7	11,3	3 11 24 57	102 24 52	22 58 32	
16 4	Jov.	3 55,6	10,9	3 12 22 11	103 26 46	22 53 26	
17 5	Ven.	4 6,8	10,6	3 13 19 24	104 28 35	23 47 56	
18 6	Sat.	4 16,5	10,3	3 14 16 38	105 30 18	22 42 3	
19 7	Dom.	4 26,5	10,0	3 15 13 52	106 31 56	22 35 45	
20 8	Lun.	4 36,1	9,6	3 16 11 5	107 33 28	22 29 4	
21 9	Mart.	4 45,2	9,1	3 17 8 18	108 34 54	22 22 0	
22 10	Merc.	4 53,9	8,7	3 18 5 34	109 36 13	22 14 33	
23 11	Jov.	5 6,1	8,4	3 19 2 45	110 37 26	22 6 43	
24 12	Ven.	5 9,9	7,8	3 19 59 58	111 38 32	21 58 30	
25 13	Sat.	5 17,4	7,3	3 20 57 12	112 39 31	21 49 54	
26 14	Dom.	5 24,1	6,9	3 21 54 26	113 40 22	21 40 56	
27 15	Lun.	5 30,6	6,4	3 22 51 40	114 41 6	21 31 36	
28 16	Mart.	5 36,4	5,9	3 23 48 54	115 41 42	21 21 54	
29 17	Merc.	5 41,8	5,4	3 24 46 8	116 43 10	21 11 50	
30 18	Jov.	5 46,6	4,8	3 25 43 23	117 42 21	21 1 25	
31 19	Ven.	5 50,8	4,2	3 26 40 39	118 42 44	20 50 39	
1 20	Sat.	5 54,5	3,7	3 27 37 56	119 42 49	20 39 31	
Thermidoris	3 21	Dom.	5 57,7	3,2	3 28 35 13	120 42 46	20 28 2
	4 22	Lun.	6 0,3	2,6	3 29 32 31	121 42 34	20 16 12
	5 23	Mart.	6 2,4	2,1	4 0 29 49	122 42 14	20 4 3
	6 24	Merc.	6 4,8	1,6	4 1 27 9	123 41 45	19 51 32
	7 25	Jov.	6 5,0	1,0	4 2 34 50	124 41 8	19 28 42
	8 26	Ven.	6 5,5	0,5	4 3 21 58	125 40 23	19 25 33
9 27	Sat.	6 5,4	0,1	4 4 19 14	126 39 29	19 12 4	
10 28	Dom.	6 4,6	0,8	4 5 16 38	127 38 26	18 58 16	
11 29	Lun.	6 3,2	1,4	4 6 14 3	128 37 14	18 44 9	
12 30	Mart.	6 1,3	1,9	4 7 11 29	129 35 53	18 29 43	
13 31	Merc.	5 58,8	2,5	4 8 8 55	130 34 24	18 15 0	

Dies mensis	Dies hebdom.	Distansia septionis a Solis.	Diffe- rentia	Initium Crepus- culi		Ortus Centri Selis	Occasus Centri Solis	Finis Crepus- culi
				H.	M.			
		H. M. S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Lun.	17 18 36,5	4 8,4	1 36	4 14	7 46	10 24	
2	Mart.	17 14 28,4	4 8,1	1 37	4 14	7 46	10 23	
3	Merc.	17 10 20,5	4 7,9	1 38	4 14	7 46	10 22	
4	Jov.	17 6 12,9	4 7,2	1 39	4 14	7 46	10 21	
5	Ven.	17 2 5,7		1 40	4 15	7 45	10 20	
6	Sat.	16 57 58,8	4 6,9	1 41	4 15	7 45	10 19	
7	Dom.	16 53 52,3	4 6,5	1 42	4 16	7 44	10 18	
8	Lun.	16 49 46,1	4 6,2	1 43	4 16	7 44	10 17	
9	Mart.	16 45 40,4	4 5,7	1 45	4 17	7 43	10 15	
10	Merc.	16 41 35,1	4 5,3	1 46	4 18	7 42	10 14	
11	Jov.	16 37 30,3	4 4,8	1 48	4 18	7 42	10 12	
12	Ven.	16 33 25,9	4 4,4	1 50	4 19	7 41	10 10	
13	Sat.	16 29 21,9	4 4,0	1 52	4 20	7 40	10 8	
14	Dom.	16 25 18,5	4 3,4	1 54	4 21	7 39	10 6	
15	Lun.	16 21 15,6	4 2,9	1 56	4 22	7 38	10 4	
16	Mart.	16 17 13,2	4 2,4	1 58	4 23	7 37	10 2	
17	Merc.	16 13 11,3	4 1,9	2 0	4 24	7 36	10 0	
18	Jov.	16 9 9,9	4 1,4	2 2	4 25	7 35	9 58	
19	Ven.	16 5 9,1	4 0,8	2 4	4 26	7 34	9 56	
20	Sat.	16 1 8,7	4 0,4	2 6	4 27	7 33	9 54	
21	Dom.	15 57 8,9	3 59,8	2 8	4 28	7 32	9 52	
22	Lun.	15 53 9,7	3 59,2	2 10	4 29	7 31	9 50	
23	Mart.	15 49 11,1	3 58,6	2 12	4 30	7 30	9 48	
24	Merc.	15 45 13,0	3 58,1	2 14	4 31	7 29	9 46	
25	Jov.	15 41 15,5	3 57,5	2 16	4 32	7 28	9 44	
26	Ven.	15 37 18,5	3 57,0	2 18	4 33	7 27	9 42	
27	Sat.	15 33 22,1	3 56,4	2 20	4 34	7 26	9 40	
28	Dom.	15 29 26,3	3 55,8	2 22	4 35	7 25	9 38	
29	Lun.	15 25 31,1	3 55,2	2 24	4 36	7 24	9 36	
30	Mart.	15 21 36,5	3 54,6	2 26	4 37	7 23	9 34	
31	Merc.	15 17 42,4	3 53,5	2 28	4 38	7 22	9 32	

Dies mensis	Dies hebdom.	Longitudo	Longitudo	Latitudo	Latitudo	Pa-	Pa-
		Lunæ meridie	Lunæ media nocte	Lunæ meridie	Lunæ media nocte	ralla-	xis
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Lun.	2 19 41 36	2 16 1 23	2 57 5 B	2 23 33 B	56 43 56 0	
2	Mart.	3 2 25 27	3 8 53 45	3 47 42	4 9 12	56 17 56 34	
3	Merc.	3 15 26 16	3 22 2 53	4 27 38	4 42 40	56 51 57 7	
4	Jov.	3 28 43 24	4 5 27 31	4 53 59	5 1 21	57 23 57 38	
5	Ven.	4 12 14 56	4 19. 5 21	5 4 31	5 3 22	57 53 58 6	
6	Sat.	4 25 58 25	5 2 53 49	4 57 50	4 47 55	58 19 58 31	
7	Dom.	5 9 51 11	5 16 50 14	4 33 41	4 15 20	58 41 58 50	
8	Lun.	5 23 50 44	6 0 52 23	3 53 4	3 27 13	58 58 59 5	
9	Mart.	6 7 55 2	6 14 58 30	2 58 9	2 26 17	59 11 59 16	
10	Merc.	6 22 2 58	6 29 7 20	1 52 7	1 16 10	59 20 59 22	
11	Jov.	7 6 12 24	7 13 17 43	0 39 2	0 1 16	59 23 59 23	
12	Ven.	7 20 23 3	7 27 28 11	0 36 30 A	1 13 39 A	59 21 59 17	
13	Sat.	8 4 32 50	8 11 36 39	1 49 34	2 23 41	59 12 59 5	
14	Dom.	8 18 39 16	8 25 40 11	2 55 27	3 24 24	58 56 58 45	
15	Lun.	9 2 38 59	9 9 35 13	3 50 6	4 12 11	58 33 58 19	
16	Mart.	9 16 28 20	9 23 17 55	4 30 23	4 44 31	58 3 57 45	
17	Merc.	10 0 3 34 10	6 44 55 4	5 30	5 0 19	57 27 57 8	
18	Jov.	10 13 21 49	10 19 53 50	5 2	4 59 41	56 49 56 29	
19	Ven.	10 26 21 41	12 43 33 4	53 33	4 43 47	56 10 56 51	
20	Sat.	11 9 1 21 11	15 14 39 4	30 40	4 14 27	55 34 55 17	
21	Dom.	11 21 23 48	11 27 29 9	3 55 25	3 33 51	55 2 54 49	
22	Lun.	0 3 31 13	0 9 30 29	3 10 4	2 44 21	54 37 54 28	
23	Mart.	0 15 27 31	0 21 22 59	2 16 58	1 48 11	54 22 54 18	
24	Merc.	0 27 17 29	1 3 11 42	1 18 19	0 47 37	54 17 54 18	
25	Jov.	1 9 6 20	1 15 2 4	0 16 22	0 15 9 B	54 21 54 27	
26	Ven.	1 20 59 35	1 26 59 32	0 46 38 B	1 17 48	54 36 54 47	
27	Sat.	2 3 2 34	2 9 9 10	1 48 19	2 17 53	55 1 55 16	
28	Dom.	2 15 19 59	2 21 35 23	1 46 7	3 12 40	55 33 55 52	
29	Lun.	2 27 55 47	3 4 21 25	3 37 11	3 59 15	56 12 56 32	
30	Mart.	2 10 52 28	3 17 28 58	4 18 30	4 34 34	56 53 57 15	
31	Merc.	2 34 10 49	4 0 57 53	4 47 2	4 55 39	57 36 57 56	

Dies mensis	Dies hebdom.	Diameter horizon- talis Lunæ meridie.	Diameter horizon- talis Lunæ media nocte	Declina- tio Lunæ in meridia- no	Ortus Lunæ	Transi- tus Lunæ per meridia- num	Occasus Lunæ
		M. / S.	M. S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Lun.	30 26	30 35	25 53 B	2 23 M	10 30 M	6 45 V
2	Mart.	30 44	30 54	27 13	3 11	11 25	7 45
3	Merc.	31 3	31 12	27 0	4 3	0 21 V	8 35
4	Jov.	31 21	31 29	25 5	5 7	1 17	9 18
5	Ven.	31 37	31 44	21 39	6 19	2 12	9 55
6	Sat.	31 51	31 58	16 54	7 34	3 4	10 22
7	Dom.	32 4	32 8	11 9	8 50	3 54	10 44
8	Lun.	32 12	32 16	4 46	10 6	4 43	11 6
9	Mart.	32 19	32 22	1 54 A	11 22	5 30	11 26
10	Merc.	32 24	32 25	8 31	0 39 V	6 19	11 47
11	Jov.	32 26	32 26	14 42	1 58	7 10	* * M
12	Ven.	32 24	32 22	20 4	3 18	8 5	0 12
13	Sat.	32 19	32 16	24 11	4 37	9 0	0 39
14	Dom.	32 12	32 6	26 40	5 51	9 59	1 15
15	Lun.	31 59	31 51	27 18	6 57	10 59	2 1
16	Mart.	31 42	31 33	26 6	7 52	11 59	3 2
17	Merc.	31 22	31 12	* *	8 36	* * M	4 10
18	Jov.	31 1	30 50	23 19	9 8	0 55 M	5 21
19	Ven.	30 40	30 30	19 18	9 33	1 46	6 32
20	Sat.	30 21	30 12	14 24	9 54	2 33	7 43
21	Dom.	30 3	29 56	9 0	10 10	3 17	8 51
22	Lun.	29 50	29 45	3 22	10 27	3 58	9 56
23	Mart.	29 42	29 40	2 19 B	10 44	4 38	10 59
24	Merc.	29 39	29 40	7 51	11 0	5 18	0 3 V
25	Jov.	29 42	29 45	13 5	11 19	5 58	1 8
26	Ven.	29 50	29 56	17 50	11 44	6 41	2 14
27	Sat.	30 3	30 10	21 54	* *	7 27	3 20
28	Dom.	30 19	30 29	25 2	0 17 M	8 17	4 25
29	Lun.	30 40	30 52	26 57	0 56	9 10	5 29
30	Mart.	31 4	31 16	27 21	1 47	10 7	6 28
31	Merc.	31 27	31 38	26 5	2 49	11 4	7 16

Dies mensis	Longitude Planeta- rum	Latitude Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetr. per meridian.	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
U R A N U S .						
1	5 19 2	0 45 B	5 2 B	10 15 M	4 39 V	11 3 V
16	5 19 35	0 44	4 49	9 16	3 39	10 2
S A T U R N U S .						
1	3 27 3	0 17 B	21 3 B	5 39 M	1 15 V	8 51 V
7	3 27 49	0 17	20 54	5 19	0 54	8 29
13	3 28 35	0 18	20 46	4 58	0 32	8 16
19	3 29 22	0 18	20 36	4 38	0 11	7 44
25	4 0 8	0 19	20 27	4 17	11 50 M	7 23
J U P I T E R .						
1	2 16 19	0 31 A	12 15 B	2 37 M	10 19 M	6 1 V
7	2 17 39	0 30	22 23	2 18	10 0	5 42
13	2 18 56	0 30	22 31	1 59	9 41	5 24
19	2 20 12	0 30	22 37	1 39	9 23	5 6
25	2 21 26	0 30	22 42	1 20	9 4	4 48
M A R S .						
1	4 4 21	1 13 B	20 22 B	6 14 M	1 46 V	9 18 V
7	4 5 8	1 12	19 25	6 30	1 37	9 4
13	4 11 54	1 11	18 23	1 6 6	1 28	8 59
19	4 15 41	1 10	17 16	1 2	1 19	8 56
25	4 19 28	1 9	16 5	1 59	1 10	8 21
V E N U S .						
1	4 21 42	1 40 B	15 52 B	7 47 M	2 57 V	10 7 V
7	4 28 21	1 24	13 23	7 59	2 58	9 57
13	5 4 55	1 4	10 43	8 11	2 58	9 46
19	5 11 21	0 40	7 56	8 21	2 57	9 33
25	5 17 39	0 12	5 5	8 32	2 56	9 20
M E R C U R I U S .						
1	3 6 34	0 53 B	24 19 B	3 49 M	11 43 M	7 35 V
7	3 18 22	1 37	23 48	4 25	0 15 V	8 5
13	4 0 45	1 50	21 47	5 4	6 43	8 22
19	4 12 8	1 38	18 45	5 42	1 6	8 30
25	4 22 23	1 8	15 6	6 15	1 22	8 29

JULIUS 1799.

LV.

ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			Dies	II. Satellitis			Dies	III. Satellitis		
	Immersiones				Immersiones				Immers. Emerg.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
1	14	27	27	2	17	32	27	3	6	26	35
3	8	55	44	6	6	49	13	3	8	51	38 E
5	3	24	1	9	20	6	6	10	10	23	5 I
6	21	53	19	13	9	23	2	10	12	51	13 E
8	16	20	39	16	22	40	8	17	*14	23	53 I
10	10	48	58	20	11	57	24	17	16	*51	12 E
12	5	17	16	24	1	14	41	24	18	23	3 I
13	23	45	41	*27	14	32	14	24	20	54	29 E
15	18	14	4	31	3	49	53	31	22	22	34 I
17	12	42	28								
19	7	10	53								
21	1	39	53								
22	20	7	50								
*24	14	36	21								
26	9	4	53								
28	3	33	27								
29	22	1	59								
31	16	30	36								
				Dies	IV. Satellitis Conjunct.						
					I	16	14	Sup.			
					10	1	3	Inf.			
					18	12	46	Sep.			
					26	21	25	Inf.			

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra polita media 100000	Longitude nodi Lunæ			
					M.	S.	M.	S. G. M.
1	31	31,0	2 17,0	2 23,0	0 007241	1	12	57
4	31	31,1	2 16,8	2 23,0	0 007232	1	12	47
7	31	31,2	2 16,6	2 23,0	0 007201	1	12	38
10	31	31,4	2 16,2	2 23,1	0 007147	1	12	29
13	31	31,7	2 15,8	2 23,1	0 007075	1	12	19
16	31	32,0	2 15,4	2 23,1	0 006990	1	12	9
19	31	32,4	2 15,0	2 23,2	0 006890	1	12	0
22	31	33,0	2 14,5	2 23,4	0 006778	1	11	50
25	31	33,6	2 14,0	2 23,5	0 006650	1	11	41
28	31	34,3	2 13,5	2 23,5	0 006505	1	11	31

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens

3<sup>h</sup>  $\frac{1}{2}$ 

Mane

Occidens

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

Phenomena & Observationes  
Solis.

	Sol in parallelo
6	Leonis, γ Geminor., & γ Serpentis culm. 16 <sup>h</sup> 54', 21 <sup>h</sup> 14', & 6 <sup>h</sup> 37'
7	Serpentis, & α Tauri culmin. 5 <sup>h</sup> 19', & 19 <sup>h</sup> 8'
8	Leonis culmin. 3 <sup>h</sup> 28'
10	Delphini culmin. 11 <sup>h</sup> 11'
11	Delphini, & γ Tauri culmin. 11 <sup>h</sup> 0', & 18 <sup>h</sup> 37'
12	Aquilæ, ζ Bootis, α Herculis culm. 9 <sup>h</sup> 17', 4 <sup>h</sup> 58', & 7 <sup>h</sup> 32'
13	Delphini culmin. 10 <sup>h</sup> 57'
14	Delphini, & γ Pegasi, ζ & δ Delphini culm. 11 <sup>h</sup> 14', 14 <sup>h</sup> 22', 10 <sup>h</sup> 45', & 10 <sup>h</sup> 47'
17	α Leonis culmin. 0 <sup>h</sup> 7'
18	Ophiuchi culmin. 7 <sup>h</sup> 31'
20	Virginis culmin. 2 <sup>h</sup> 51'
22	In signo Virginis 18 <sup>h</sup> 7'
23	Serpentis culm. 5 <sup>h</sup> 12'
26	Delphini culmin. 10 <sup>h</sup> 1'
26	Aquila, β Cancer, γ PEGASI 9 <sup>h</sup> 13', 21 <sup>h</sup> 39', & 12 <sup>h</sup> 6'
31	Pegasi, & δ Canis tot. 54' & 20 <sup>h</sup> 25'
31	α Aquilæ culmin. 8 <sup>h</sup> 55'

Phenomena & Observationes  
Planetarum.

1	Mercurius ad ρ Leonis diff. lat. 4°
3	Mercurius in nodo.
5	Mars ad α Leonis diff. lat. 40'
8	Venus in maxima elongatione vespere.
12	Venus ad f Virginis diff. lat. 11'
14	Mercurius in maxima elongatione vespere.
17	Uranus & Mercurius diff. lat. 40'
27	Mercurius stat.

Phenomena & Observationes  
Lunæ.

1	Novilunium 2 <sup>h</sup> 23'
5	ad γ & θ Virginis 4 <sup>h</sup> 46' & 18 <sup>h</sup> 18'
7	Perigea ad λ Virginis & α Libræ 1 <sup>h</sup> 52' & 15 <sup>h</sup> 41'
7	Primus Quadrans 21 <sup>h</sup> 32'
8	ad α Libræ & δ Scorp. 1 <sup>h</sup> 47' & 21 <sup>h</sup> 36'
11	ad φ, σ, τ Sagittarii 15 <sup>h</sup> 8' & 19 <sup>h</sup> 3'; 23 <sup>h</sup> 24'
14	ad ε Capri 15 <sup>h</sup> 28'
16	Plenilunium 1 <sup>h</sup> 6'
16	ad 1. 2. 3. ↓ Aquarii 16 <sup>h</sup> 47', 17 <sup>h</sup> 38', 17 <sup>h</sup> 46'
21	Apogea.
22	ad δ Capri 2 <sup>h</sup> 6'
23	Ultimus Quadrans 2 <sup>h</sup> 58'
23	ad 1. ν Tauri 12 <sup>h</sup> 38'
23	ad 125 Tauri 22 <sup>h</sup> 51'
27	ad 2 ↓ Cancri 13 <sup>h</sup> 33'
30	Novilunium 1 <sup>h</sup> 37'

## Planetae in parallelis fixarum.

Uranus	β Ophiuci; δ, ε Virginis
	κ Hydræ, τ Leonis.
Saturnus	ξ, η Bootis; β Arietis; γ Herculis.
Jupiter	μ Geminorum; τ, ν Tauri; α Arietis
Mars	α Herculis; α Leonis ... 15 δ Serpentis ζ, ε Pegasi; β Canis minoris.
Venus	σ Serpentis; ν Antinoi; ζ, γ Virginis; π Aquarii ... 7 ζ, η, α Aquarii; δ, ε, ξ, η Orionis ... 12 ν, ξ Serpentis; ο Ceti, ν Antinoi; κ, β Aquarii; α Hydræ β Orionis; θ, μ, ↓ Aquarii.
Mercurius	ζ, ε Pegasi; γ, α Aquilæ; α Orionis; α Serpentis; η Aquilæ; Procyon ... 9 ε, δ Serpentis; 3, γ Ophiuci ... 15 δ, η Antinoi; ν, γ Virginis; ξ Ceti; δ, ε Orionis; θ, ν Antinoi

## AUGUSTUS 1799.

Dies mensis Augusti Thermi.	Dies hebdom. Augusti	Æquatio addenda tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitude Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Borealis
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
14 1	Jov.	5 55,7	3,1	4 9 6 23	131 32 46	17 59 58
15 2	Ven.	5 52,0	3,7	4 10 3 52	132 30 58	17 44 38
16 3	Sat.	5 47,6	4,4	4 11 1 22	133 29 1	17 29 1
17 4	Dom.	5 42,6	5,0	4 11 58 52	134 26 55	17 13 7
18 5	Lun.	5 37,1	5,5	4 12 56 23	135 24 40	16 56 57
19 6	Mart.	5 31,0	6,1			
20 7	Merc.	5 24,3	6,7	4 13 53 55	136 22 16	16 49 30
21 8	Jov.	5 17,0	7,3	4 14 51 28	137 19 43	16 23 47
22 9	Ven.	5 9,0	8,0	4 15 49 2	138 17 0	16 6 48
23 10	Sat.	5 0,3	8,6	4 16 46 37	139 14 8	15 49 34
24 11	Dom.	4 51,2	9,2	4 18 41 49	141 7 59	15 14 19
25 12	Lun.	4 41,5	9,7	4 19 39 26	142 4 41	14 56 20
26 13	Mart.	4 31,2	10,3	4 20 37 5	143 1 14	14 38 7
27 14	Merc.	4 20,3	10,9	4 21 34 45	143 57 59	14 19 39
28 15	Jov.	4 8,9	11,4	4 22 32 25	144 53 56	14 0 58
29 16	Ven.	3 57,0	11,9			
30 17	Sat.	3 44,6	12,4	4 23 30 7	145 50 5	13 42 4
1 18	Dom.	3 31,7	12,9	4 24 27 51	146 46 7	13 22 56
2 19	Lun.	3 18,3	13,4	4 25 25 36	147 42 1	13 3 36
3 20	Mart.	3 4,5	13,8	4 26 23 23	148 37 47	12 44 3
4 21	Merc.	2 50,2	14,3	4 28 19 0	150 28 59	12 4 21
5 22	Jov.	2 35,4	14,8	4 29 16 52	151 24 25	11 44 43
6 23	Ven.	2 20,5	15,3	5 0 14 45	152 19 45	11 23 53
7 24	Sat.	2 4,4	15,7	5 1 12 40	153 14 58	11 3 23
8 25	Dom	1 48,4	16,0	5 2 10 37	154 10 5	10 42 42
9 26	Lun.	1 32,0	16,4	5 3 8 56	155 5 7	10 21 50
10 27	Mart.	1 15,2	16,8	5 4 6 37	156 0 3	10 0 48
11 28	Merc.	0 58,0	17,2	5 5 4 39	156 54 54	9 39 37
12 29	Jov.	0 40,5	17,5	5 6 2 43	157 49 39	9 18 7
13 30	Ven.	0 22,7	17,8	5 7 0 48	158 44 19	8 56 47
14 31	Sat.	0 4,5	18,2	5 7 58 56	159 38 53	8 35 8
			18,5			

Dies meisis	Dies hebdom.	Diffinitia Sectionis a Solis.			Diffe- rentia		Initium Crepus- culi		Ortus Centri Solis		Occasus Centri Solis		Finis Crepus- culi	
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Jov.	15	13	48,19	3	53,5	1	30	4	40	7	20	9	30
2	Ven.	15	9	56,1	3	52,8	2	55	4	43	7	18	9	28
3	Sat.	15	6	53,9	3	52,2	2	54	4	43	7	17	9	26
4	Dom.	15	2	12,3	3	51,6	2	56	4	44	7	16	9	24
5	Lun.	14	53	21,3	3	51,0	2	58	4	45	7	15	9	22
6	Mart.	14	54	30,9	3	50,4	3	41	4	46	7	14	9	19
7	Merc.	14	50	41,1	3	49,8	2	43	4	48	7	12	9	17
8	Jov.	14	46	52,0	3	49,1	2	45	4	49	7	11	9	15
9	Ven.	14	43	3,5	3	48,5	2	47	4	50	7	10	9	13
10	Sat.	14	39	15,1	3	48,0	2	49	4	52	7	8	9	11
11	Dom.	14	35	28,1	3	47,4	2	52	4	53	7	7	9	8
12	Lun.	14	31	41,3	3	46,8	2	54	4	55	7	5	9	6
13	Mart.	14	27	55,1	3	46,2	2	56	4	56	7	4	9	4
14	Merc.	14	24	9,4	3	45,7	2	58	4	58	7	2	9	2
15	Jov.	14	21	24,3	3	45,1	2	60	4	59	7	1	9	0
16	Vén.	14	17	39,7	3	44,6	3	1	5	0	7	0	8	58
17	Sat.	14	13	55,5	3	44,1	3	4	5	1	6	59	8	56
18	Dom.	14	10	11,9	3	43,6	3	6	5	3	6	57	8	54
19	Lun.	14	6	28,9	3	43,0	3	8	5	4	6	56	8	52
20	Mart.	14	2	46,3	3	42,6	3	10	5	5	6	55	8	50
21	Merc.	13	59	4,1	3	42,1	3	12	5	7	6	53	8	47
22	Jov.	13	55	22,3	3	41,3	3	15	5	8	6	52	8	45
23	Ven.	13	51	41,0	3	41,3	3	17	5	10	6	50	8	43
24	Sat.	13	48	0,1	3	40,9	3	19	5	11	6	49	8	41
25	Dom.	13	44	19,7	3	40,4	3	21	5	13	6	47	8	39
26	Lun.	13	40	39,5	3	40,2	3	23	5	14	6	46	8	37
27	Mart.	13	36	59,8	3	39,7	3	25	5	16	6	44	8	35
28	Merc.	13	33	20,4	3	39,4	3	27	5	17	6	43	8	33
29	Jov.	13	29	41,4	3	39,0	3	29	5	19	6	41	8	31
30	Ven.	13	25	2,7	3	38,7	3	31	5	21	6	39	8	29
31	Sat.	13	21	24,5	3	38,2	3	33	5	22	6	38	8	27

Dies in ensis	Dies hebdom.	Longitudo	Longitudo	Latitudo	Latitudo	Par-	Par-
		Lunæ meridie	Lunæ media nocte	Lunæ meridie	Lunæ media nocte	alla-	xis
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Jov.	4 7 49 47	4 14 46	3 5 0 5 B	3 0 11 B	58 15	58 32
2	Ven.	4 21 46 10	4 28 49 32	4 55 46	4 46 49	58 47	59 0
3	Sat.	5 5 55 29	5 13 3 19	4 33 25	4 15 38	59 11	59 20
4	Dom.	5 20 12 24	5 27 22	6 3 53 48	6 28 14	59 27	59 32
5	Lun.	6 4 31 53	6 11 41 14	5 39 21	5 27 37	59 34	59 34
6	Mart.	6 18 49 43	6 25 57	4 1 53 35	4 17 52	59 32	59 28
7	Merc.	7 3 3 1	7 10 7	4 41 1	4 3 39	59 23	59 17
8	Jov.	7 17 10 7	7 24 11	6 0 33 38 A	7 10 15 A	59 10	59 2
9	Ven.	8 1 10 15	8 8 7	4 45 39	2 19 17	58 53	58 42
10	Sat.	8 15 2 52	8 21 56	12 2 50 40	3 19 23	58 31	58 20
11	Dom.	8 28 47 26	9 5 36 21	3 45 2	4 7 18	58 8	57 55
12	Lun.	9 12 22 54	9 19 6 47	4 25 55	4 40 41	57 41	57 27
13	Mart.	9 25 47 50	10 2 25 52	4 51 30	4 58 15	57 13	56 58
14	Merc.	10 9 0 38	10 15 31	5 0 49 43	5 49 43	56 42	56 26
15	Jov.	10 21 59 43	10 28 23 46	4 54 36	4 45 47	56 10	55 55
16	Ven.	11 4 44 4	11 11 0 34	4 33 33	4 18 4	55 40	55 25
17	Sat.	11 17 13 22	11 23 22 36	3 59 35	3 38 28	55 11	54 59
18	Dom.	11 29 28 28	0 5 31 13	3 15 0	2 49 28	54 47	54 37
19	Lun.	0 11 31 15	0 17 28 56	2 22 11	1 53 30	54 28	54 21
20	Mart.	0 23 24 47	0 29 19 17	1 23 41	0 53 3	54 16	54 13
21	Merc.	1 5 13 2	1 11 6 39	0 21 51	0 9 35 B	54 13	54 15
22	Jov.	1 17 0 46	1 22 56	6 60 40 59 B	1 12 4	54 19	54 26
23	Ven.	1 28 53 15	2 4 52	57 1 42 31	2 12 2	54 36	54 48
24	Sat.	2 10 55 52	2 17 2 38	2 40 12	3 7 7	55 2	54 19
25	Dom.	2 23 13 52	2 29 30 9	3 32 1	3 54 41	55 38	55 59
26	Lun.	3 5 52 0	3 12 19 47	4 14 48	4 31 56	56 22	56 46
27	Mart.	3 18 53 50	3 25 34 18	4 45 48	4 55 59	57 1	57 37
28	Merc.	4 2 21 15	4 9 14 35	5 2 14	5 4 12	58 3	58 27
29	Jov.	4 16 13 57	4 23 18 57	5 1 42	4 54 33	58 50	59 11
30	Ven.	5 0 28 56	5 7 43 9	4 42 43	4 26 14	59 31	59 48
31	Sat.	5 15 0 45	5 22 20 50	4 5 17	5 40 7	60 260	12

Dies seculis hebdom.	Diameter horizon- tal is Lunæ meridie	Diameter horizon- tal is Lunæ media nocte		Declina- tio Lunæ in meridia- no	Ortus Lunæ	Transi- tus Lunæ per meridia- num	Occasus Lunæ
		M.	S.				
1 Jov.	31 48	31 57	23 9 B	4 1M	0 2 V	7 54 V	
2 Ven.	32 6	32 14	18 45	5 17	0 56	8 24	
3 Sæt.	32 20	32 25	13 9	6 36	1 48	8 48	
4 Dom.	32 28	32 30	6 46	7 54	2 38	9 9	
5 Lun.	32 31	32 31	0 0	9 11	3 27	9 29	
6 Mart.	32 30	31 28	6 47 A	10 28	4 16	9 50	
7 Merc.	32 26	32 23	13 9	11 47	5 6	10 13	
8 Jov.	32 19	32 15	18 46	1 7 V	5 58	10 38	
9 Ven.	32 10	32 4	23 14	2 26	6 54	11 13	
10 Sat.	31 58	31 52	26 12	3 42	7 52	11 54	
11 Dom.	31 45	31 38	27 26	4 51	8 52	* *	
12 Lun.	31 30	31 22	26 52	5 48	9 51	0 51 M	
13 Mait.	31 14	31 6	24 38	6 33	10 47	1 57	
14 Merc.	30 57	30 48	21 1	7 9	11 40	3 7	
15 Jov.	30 40	30 32	* *	7 37	* *	4 19	
16 Ven.	30 24	30 16	16 24	7 58	0 29 M	5 29	
17 Sat.	30 8	30 1	11 9	8 16	1 14	6 39	
18 Dom.	29 54	29 48	5 32	8 33	1 56	7 46	
19 Lun.	29 43	29 40	0 12 B	8 51	2 36	8 49	
20 Mart.	29 38	29 36	5 52	9 9	3 16	9 52	
21 Merc.	29 36	29 37	11 16	9 27	3 57	10 57	
22 Jov.	29 39	29 43	16 13	9 49	4 39	0 3 V	
23 Ven.	29 49	29 56	20 34	10 16	5 24	1 10	
24 Sat.	30 4	30 14	24 5	10 53	6 11	2 16	
25 Dom.	30 24	29 35	26 29	11 31	7 3	3 19	
26 Lun.	30 47	31 0	27 33	* *	7 58	4 19	
27 Mart.	31 14	31 28	27 1	0 34 M	8 54	5 10	
28 Merc.	31 42	31 55	24 50	1 41	9 51	5 52	
29 Jov.	32 8	32 20	21 0	2 57	10 48	6 28	
30 Ven.	32 31	32 40	15 47	4 17	11 42	6 55	
31 Sat.	32 47	32 53	9 32	5 37	0 34 V	7 18	

D ies e x i gu is s e ns is	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar. per meridian.	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

## U R A N U S .

1	5 20 20	0 44 B	4 30 B	8 18 M	2 39 V	9 0 V
16	5 21 9	0 44	4 11	7 43	1 45	8 5

## S A T U R N U S .

1	4 1 2	0 19 B	20 16 B	3 55 M	11 27 M	6 59 V
7	4 1 48	0 20	20 6	3 36	11 7	6 38
13	4 2 34	0 20	19 57	3 17	10 47	6 17
19	4 3 19	0 21	19 47	2 59	10 28	5 57
25	4 4 2	0 21	19 37	2 41	10 9	5 37

## J U P I T E R .

1	2 22 48	0 29 A	22 47 B	0 58 M	8 43 M	4 28 V
7	2 23 56	0 29	22 51	0 40	8 25	4 10
13	2 25 0	0 29	22 54	0 23	8 7	3 52
19	2 26 1	0 29	22 56	0 3	7 49	3 34
25	2 26 58	0 28	22 58	1 41 V	7 30	3 16

## M A R S .

1	4 23 53	1 8 B	14 38 B	5 55 M	1 0 V	8 5 V
7	4 27 41	1 7	13 20	5 52	0 51	7 50
13	5 1 29	1 6	11 59	5 50	0 43	7 35
19	5 3 18	1 4	10 34	5 48	0 35	7 22
25	5 9 8	1 3	9 7	5 47	0 28	7 9

## V E N U S .

1	5 24 48	0 25 A	1 41 B	8 44 M	2 54 V	9 4 V
7	6 0 42	1 2	1 13 A	8 53	2 51	8 49
13	6 6 21	1 42	1 4 4	9 3	2 49	8 35
19	6 11 42	2 25	6 50	9 10	3 45	8 20
25	6 16 40	3 11	9 29	9 16	2 40	8 4

## M E R C U R I U S .

1	5 3 14	0 15 B	10 35 B	6 48 M	1 35 V	8 22 V
7	5 11 13	0 41 A	6 44	7 9	1 40	8 11
13	5 17 57	1 43	1 3 11	7 25	1 41	7 57
19	5 23 6	2 45	0 13	7 32	1 36	7 40
25	5 26 3	3 42	1 48 A	7 28	1 23	7 19

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			II. Satellitis			III. Satellitis		
	Immersiones			Immers. Emerf.			Immerf. Emerf.		
	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.
2	10	59	12	3	17	7	36	1	8
4	5	27	50	7	6	25	33	1	8
5	23	56	31	10	19	43	36	1	8
7	16	55	14	14	9	1	51	15	1 E
* 9	12	53	54	17	22	20	10	1	15
11	7	22	38	21	11	38	46	1	23
13	1	51	27	* 14	5	47	E	22	31 E
14	20	20	11	25	0	57	22	1	29
* 16	14	49	2	25	3	24	28	E	* 14
18	9	17	53	28	* 14	16	7	1	24
20	5	46	43	28	* 16	43	19	E	30
21	22	15	36						
23	16	44	31						
* 25	11	13	24						
27	5	42	20						
29	0	11	16						
30	18	40	13						
							Dies	IV. Satellitis Conjunct.	
								4	9
								12	1
								21	Sup.
								29	13
									Inf.

Dies	Diameter Solis		Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitudo nodi Lune
	M.	S.				
1	31	35,2	2 12,8	2 23,6	0 006280	1 11 19
4	31	36,4	2 12,3	2 23,7	0 006085	1 11 9
7	31	37,1	2 11,8	2 23,9	0 005873	1 11 0
10	31	38,3	2 11,3	2 24,1	0 005644	1 10 50
13	31	39,4	2 10,8	2 24,3	0 005400	1 10 41
16	31	40,6	2 10,4	2 24,2	0 005145	1 10 31
19	31	41,7	2 10,0	2 24,6	0 004886	1 10 22
22	31	42,9	2 9,6	2 24,8	0 004616	1 10 12
25	31	44,1	2 9,2	2 25,0	0 004334	1 10 3
28	31	45,4	2 8,8	2 25,2	0 004036	1 9 53

POSITIONES SATELLITUM JOVIS  
*Oriens*       $3^{\text{h}} \frac{1}{2}$  Mane      *Occidens*

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

Dier. Phenomena & Observationes  
Solis.

	Sol in parallelo
3 <sup>a</sup>	Orion. & $\alpha$ Serp. culm. 18 <sup>h</sup> 48' & 4 <sup>h</sup> 40'
6 <sup>y</sup>	Oriens, $\beta$ Aquilæ, & Procyon culm. 18 <sup>h</sup> 8', 8 <sup>h</sup> 40', & 20 <sup>h</sup> 21' Serpentis culm. 4 <sup>h</sup> 29'
10 <sup>b</sup>	Ophiuci, & $\delta$ Virginis 6 <sup>h</sup> 14' & 1 <sup>h</sup> 27'
14 <sup>x</sup>	Ceti & $\delta$ Virgin. culm. 15 <sup>h</sup> 16' & oh 8'
15 <sup>y</sup>	Ophiuci & $\delta$ Aquilæ culm. 6 <sup>h</sup> 1' & 6 <sup>h</sup> 38'
16 <sup>y</sup>	Ceti culmin. 14 <sup>h</sup> 51'
18 <sup>a</sup>	Piscium culm. 14 <sup>h</sup> 2'
20 <sup>n</sup>	$\eta$ & $\zeta$ Virginis, $\eta$ Antinoi culm. oh 15'; 1 <sup>h</sup> 30', & 7 <sup>h</sup> 47'
22	In signo Librae 14 <sup>h</sup> 25'
23 <sup>d</sup>	Orionis & $\rho$ Ceti 17 <sup>h</sup> 13' & 14 <sup>h</sup> 22'
25 <sup>e</sup>	Orionis, $\alpha$ Aquarii, $\gamma$ Antinoi culm. 17 <sup>h</sup> 11', 9 <sup>h</sup> 42', & 7 <sup>h</sup> 48' Antinoi culm. 7 <sup>h</sup> 9'
27 <sup>f</sup>	Orionis culmin. 17 <sup>h</sup> 41'
28 <sup>y</sup>	Aquarii, & $\eta$ Orionis culmin. 9 <sup>h</sup> 47', & 16 <sup>h</sup> 39'
29 <sup>u</sup>	& $\eta$ Serpentis culm. 3 <sup>h</sup> 12', 5 <sup>h</sup> 45'
30 <sup>d</sup>	Ophiuci culmin. 3 <sup>h</sup> 34'

Dier. Phenomena & Observationes  
Planetarum.

1	Venus ad $\tau$ Virginis diff. lat. 48'
10	Mercurius in coniunctione infe- riore.
10	Saturnus ad $\delta$ Canceris diff. lat. 19'
15	Mars in coniunctione cum Sole.
15	Mars & Uranus diff. lat. 14'
15	Uranus in coniunctione cum Sole.
19	Jupiter ad $\delta$ Canceris diff. lat. 4'
20	Mercurius stat.
22	Mercurius in nodo.
23	Jupiter in quadrante a Sole.
26	Venus stat.
26	Mercurius in elongatione maxi- ma mane.
27	Jupiter ad $\tau$ Geminorum diff. lat. 28'

Dier. Phenomena & Observationes  
Lunæ.

1	ad $\gamma$ Virginis 12 <sup>h</sup> 30' ad $\theta$ Virginis 1 <sup>h</sup> 39'
2	Perigea ad $\lambda$ Virginis & $\alpha$ Librae 8 <sup>h</sup> 22'; 21 <sup>h</sup> 52'
4	ad Librae Imm. 7 <sup>h</sup> 50' dist. * 1 <sup>h</sup> bor. Em. 8 <sup>h</sup> 58' sub horizonte
5	ad $\delta$ Scorpii 3 <sup>h</sup> 17'
6	Primus Quadrans 3 <sup>h</sup> 36'
7	ad $\phi$ Sagittarii 20 <sup>h</sup> 49'
8	ad $\delta$ & $\tau$ Sagittarii ob 46', & 5 <sup>h</sup> 10'
10	ad $\epsilon$ Capri 22 <sup>h</sup> 9'
13	Plenilunium 15 <sup>h</sup> 8'
13	ad 1. 2. 3. $\Psi$ Aquarii ob 1', oh 52, 1 <sup>h</sup> 0'
17	Apogea.
18	ad $\delta$ Arietis 9 <sup>h</sup> 31'
19	ad A Tauri Imm. 9 <sup>h</sup> 39' * 5 <sup>h</sup> 2 <sup>1</sup> bor. Em. 10 <sup>h</sup> 35'
21	ad 125 Tauri 7 <sup>h</sup> 5'
21	Ultimus Quadrans 20 <sup>h</sup> 0'
23	ad $\epsilon$ Gemin. & 2. $\psi$ Cancri 4 <sup>h</sup> 10', 23 <sup>h</sup> 12'
26	ad $\tau$ Leonis 1 <sup>h</sup> 30'
28	Novilunium 20 <sup>h</sup> 41'
30	ad $\lambda$ Virginis 17 <sup>h</sup> 20'

Planetæ in parallelis fixarum.

Uranus $\alpha$ Ceti, $\theta$ Serpentis.
Saturnus $\gamma$ Bootis; $\gamma$ Sagittæ; $\gamma$ Serpentis, $\delta$ Arietis, $\tau$ Bootis.
Jupiter $\tau$ Tauri; $\mu$ , $H$ , $\delta$ Gemi- norum; $\zeta$ Andromedæ; $\gamma$ Vulpis.
Mars $\alpha$ Serpentis; $\delta$ Hydræ; $\beta$ Aquilæ, Procyon; $\epsilon$ Serpentis; $\beta$ Ophiuci . . . $\eta$ Antinoi; $\pi$ Aquarii.
Venus $\lambda$ , $\alpha$ Capri; $\gamma$ Eridani; $\tau$ Aquarii, $\beta$ Capri . . . 15 <sup>h</sup> 2 <sup>1</sup> , $\alpha$ Canis; $\iota$ , $\gamma$ Capri; $\tau$ , $\epsilon$ Sa- gittarii; $\Delta$ Aquarii.
Mercurius $\iota$ Antinoi; $\alpha$ , $\beta$ , $\zeta$ Aquarii . . . 15 <sup>h</sup> $\theta$ Serpentis; $\alpha$ $\zeta$ Ceti; $\epsilon$ Serpentis, Procyon; $\beta$ Aquilæ; $\alpha$ Serpentis.

Dies mensis September	Dies hebdom. Fructus.	Equatio subrahēni tempori vero ut habeat nr medium	Diffe- rentia	Longitude Solis	Aſcenſio recta Solis	Declinatio Solis Borealis
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
15 1	Dom.	0 14,0	18,5	5 8 57 5	160 33 22	8 13 22
16 2	Lun.	0 32,8	18,8	5 9 55 16	161 27 49	7 51 28
17 3	Mart.	0 51,8	19,0	5 10 53 28	162 22 11	7 29 26
18 4	Merc.	1 11,1	19,3	5 11 51 42	163 16 28	7 7 17
19 5	Jov.	1 30,7	19,6	5 12 49 57	164 10 42	6 45 1
20 6	Ven.	1 50,6	19,9	5 13 48 14	165 4 52	6 22 38
21 7	Sat.	2 10,7	20,1	5 14 46 32	166 58 58	6 0 9
22 8	Dom.	2 30,9	20,2	5 15 44 52	166 53 2	5 37 54
23 9	Lun.	2 51,3	20,4	5 16 43 13	167 47 3	5 14 54
24 10	Mart.	3 11,8	20,5	5 17 41 36	168 41 2	4 52 8
25 11	Merc.	3 32,5	20,7	5 18 40 1	169 34 58	4 29 18
26 12	Jov.	3 53,3	20,8	5 19 38 27	170 28 53	4 6 23
27 13	Ven.	4 14,3	21,0	5 20 36 55	171 23 46	3 43 23
28 14	Sat.	4 35,4	21,1	5 21 35 25	172 16 38	3 20 19
29 15	Dom.	4 56,6	21,2	5 22 33 57	173 10 29	2 57 12
30 16	Lup.	5 17,8	21,2	5 23 32 31	174 4 20	2 34 2
1 17	Mart.	5 38,9	21,1	5 24 31 8	174 58 11	2 10 48
2 18	Merc.	5 59,9	21,0	5 25 29 46	175 52 2	1 47 31
3 19	Jov.	6 20,9	21,0	5 26 28 26	176 45 54	1 24 12
4 20	Ven.	6 41,9	21,0	5 27 27 8	177 39 46	1 0 51
5 21	Sat.	7 2,8	20,9	5 28 25 53	178 33 40	0 37 28
1 22	Dom.	7 23,7	20,9	5 29 24 40	179 27 35	0 14 4
2 23	Lun.	7 44,4	20,7	6 0 23 29	180 21 32	0 9 21
3 24	Mart.	8 5,0	20,6	6 1 22 21	181 15 32	0 32 47
4 25	Merc.	8 25,4	20,4	6 2 21 15	182 9 34	0 96 14
5 26	Jov.	8 45,6	20,2	6 3 20 11	183 3 39	1 19 40
6 27	Ven.	9 5,5	19,9	6 4 19 9	183 57 47	1 43 7
7 28	Sat.	9 25,2	19,7	6 5 18 9	184 51 58	2 6 32
8 29	Dom.	9 44,7	19,5	6 6 17 11	185 46 13	2 29 57
9 30	Lun.	10 4,0	19,3	6 7 16 16	186 40 31	2 53 20

Aurorālis

Dies mensis	Dies hebdom.	Distantia sectionis a Solis.	Diffe- rentia	Initium Crepus- feuli	Ortus Centri Selis	Occafus Centri Solis	Finis Crépus- feuli
		H. M. S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Dom.	13 17 46,5	3 38,0	3 35	5 23	6 37	8 25
2	Lun.	13 14 28,7	3 37,8	3 37	5 25	6 35	8 23
3	Mart.	13 10 31,3	3 37,4	3 39	5 27	6 33	8 21
4	Mere.	13 6 34,1	3 37,2	3 42	5 29	6 31	8 18
5	Jov.	13 3 37,2	3 36,9	3 44	5 30	6 30	8 16
6	Ven.	12 59 40,5	3 36,7	3 46	5 31	6 29	8 14
7	Sat.	12 56 4,1	3 36,4	3 48	5 33	6 27	8 12
8	Dom.	12 52 27,9	3 36,2	3 50	5 33	6 25	8 10
9	Luti.	12 48 51,8	3 35,9	3 52	5 36	6 24	8 8
10	Maff.	12 45 15,9	3 35,9	3 54	5 38	6 22	8 6
11	Merç.	12 41 40,1	3 35,8	3 56	5 40	6 20	8 4
12	Jov.	12 38 4,5	3 35,6	3 58	5 42	6 18	8 2
13	Ven.	12 34 28,9	3 35,6	4 6	5 44	6 16	8 0
14	Sat.	12 30 53,5	3 35,4	4 2	5 45	6 15	7 58
15	Dom.	12 27 18,1	3 35,4	4 4	5 47	6 13	7 56
16	Lun.	12 23 42,7	3 35,4	4 6	5 48	6 12	7 54
17	Mart.	12 20 7,3	3 35,4	4 8	5 50	6 10	7 52
18	Merc.	12 16 31,9	3 35,4	4 10	5 51	6 9	7 50
19	Jov.	12 12 56,4	3 35,5	4 12	5 53	6 7	7 48
20	Ven.	12 9 20,9	3 35,5	4 14	5 55	6 5	7 46
21	Sat.	12 5 45,3	3 35,6	4 15	5 57	6 3	7 45
22	Dom.	12 2 9,7	3 35,6	4 17	5 58	6 2	7 43
23	Luh..	11 58 33,9	3 35,8	4 18	5 59	6 1	7 42
24	Mart.	11 54 57,9	3 36,0	4 19	6 1	5 59	7 41
25	Merc.	11 51 21,7	3 36,2	4 21	6 1	5 58	7 39
26	Jov.	11 47 45,4	3 36,3	4 22	6 2	5 57	7 38
27	Ven.	11 44 8,9	3 36,5	4 24	6 2	5 55	7 36
28	Sat.	11 40 32,1	3 36,8	4 25	6 6	5 54	7 35
29	Dom.	11 36 55,1	3 37,0	4 27	6 8	5 52	7 33
30	Lun.	11 33 17,9	3 37,2	4 29	6 9	5 51	7 31

Dies mensis	Dies nominis	Longitudo Lunæ meridie	Longitudo Lunæ media nocte	Latitudo Lunæ meridie	Latitudo Lunæ media nocte	Pâ- ralla- xis Lunæ me- ridie	Pâ- ralla- xis Lunæ media nocte
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Dom.	5 29 42 25	6 7 4 32	3 11 13 B	2 39 18 B	60 19 60 22	
2	Lun.	6 14 26 16	6 21 46 49	2 4 9	1 27 15	60 22 60 18	
3	Mart.	6 29 5 28	7 6 21 36	0 49 2	0 10 11	60 11 60 1	
4	Merc.	7 13 34 44	7 20 44 34	0 28 35 A	1 6 38 A	59 50 59 36	
5	Jov.	7 27 50 49	8 4 53 21	1 43 23	2 18 8	59 20 59 4	
6	Ven.	8 11 52 8	8 18 47 7	0 30 33	3 20 12	58 48 58 30	
7	Sat.	8 25 38 22	9 2 25 55	3 46 40	4 9 38	58 12 57 54	
8	Dom.	9 9 9 54	9 15 50 23	4 28 56	5 14 24	57 37 57 19	
9	Lun.	9 22 27 77	9 29 1 10	4 55 54	5 3 24	57 2 56 45	
10	Mart.	10 5 31 58	10 11 58 54	5 6 54	5 6 26	56 29 56 14	
11	Merc.	10 18 23	10 24 44	1 5 2 8	4 54 6	55 59 55 45	
12	Jov.	11 1 2	11 7 16 58	4 42 33	5 27 41	55 32 55 19	
13	Ven.	11 13 29	11 19 38 12	4 9 43	5 48 58	55 7 54 56	
14	Sat.	11 25 44 38	0 1 48 28	3 25 43	5 0 15	54 43 54 35	
15	Dom.	0 7 49 52	0 13 49 22	3 33 54	3 58	54 26 54 18	
16	Lun.	0 19 46 16	0 25 41 51	1 33 46	4 2 40	54 13 54 9	
17	Mart.	1 1 36.12	1 7 29 40	0 30 56	0 1 5 B	54 6 54 5	
18	Merc.	1 13 22 44	1 19 15 53	0 13 4 B	1 4 45	54 6 54 9	
19	Jov.	1 25 9 46	2 1 4 38	1 35 51	2 6 1	54 14 54 22	
20	Ven.	2 7 1 23	2 13 0 32	2 35 0	3 2 28	54 32 54 44	
21	Sat.	2 19 2 48	2 24 8 33	3 28 9	3 51 43	54 58 55 14	
22	Dom.	3 1 18 39	3 7 33 38	4 12 55	4 31 22	55 33 55 55	
23	Lun.	3 13 54 6	3 20 20 28	4 46 48	4 58 53	56 19 56 45	
24	Mart.	3 26 53 17	4 3 32 48	5 7 17	5 11 44	57 31 57 39	
25	Merc.	4 10 19 17	4 17 12 46	5 11 57	5 7 43	58 7 58 35	
26	Jov.	4 24 13 18	5 1 20 18	4 58 49	4 45 11	59 3 59 30	
27	Ven.	5 1 8 33 37	5 19 32 34	4 16 53	4 3 59	59 54 60 15	
28	Sat.	5 23 16 12	6 0 43 41	3 36 43	5 5 33	60 33 60 48	
29	Dom.	6 8 13 54	6 15 45 45	2 30 57	1 53 36	60 58 61 4	
30	Lun.	6 23 18 3	7 0 49 34	1 14 30	0 33 26	61 66 1 2	

Dies seculis	Dies hebdom.	Diameter	Diameter	Declina-	Ortus	Transi-	Occidens
		horizon- talis meridie	horizon- talis Lunæ media nocte	tio Lunæ in meridia- no	Lunæ	tus Lunæ per theridia- num	Lunæ
		M.	S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Dom.	32	47	32 59	2 39 B	6 58 M	1 25 V
2	Lun.	32	59	32 57	4 26 A	8 19	2 16
3	Mart.	32	53	32 47	11 13	9 40	3 7
4	Merc.	32	40	32 32	17 18	11 2	4 6
5	Jov.	32	24	32 16	22 15	8 23 V	9 21
6	Ven.	32	4	31 56	25 43	1 40	5 54
7	Sat.	31	47	31 38	27 28	2 53	10 52
8	Dom.	31	28	31 18	27 25	3 54	7 53
9	Lun.	31	9	31 0	25 39	4 42	8 50
10	Mart.	30	51	30 42	22 29	9 21	9 43
11	Merc.	30	34	30 26	18 13	5 49	10 32
12	Jov.	30	19	30 12	13 9	6 10	11 18
13	Ven.	30	6	30 0	* *	6 30	3 23
14	Sat.	29	44	29 48	7 37	6 48	4 34
15	Dom.	29	43	29 39	1 53	7 5	0 42
16	Lun.	29	36	29 34	9 52 B	7 21	1 22
17	Mart.	29	32	29 31	9 25	7 39	2 2
18	Merc.	29	32	29 34	14 36	8 0	3 44
19	Jov.	29	37	29 42	19 12	8 25	3 27
20	Ven.	29	48	29 55	23 3	8 58	4 13
21	Sat.	30	1	30 10	25 53	9 37	5 3
22	Dom.	30	20	30 32	27 29	10 27	5 56
23	Lun.	30	46	31 0	27 39	11 29	6 50
24	Mart.	31	15	31 30	26 14	* *	7 46
25	Merc.	31	46	32 1	23 11	0 40 M	8 32
26	Jov.	32	16	32 30	18 41	1 56	9 36
27	Ven.	32	43	32 55	12 53	3 17	10 39
28	Sat.	33	5	33 13	6 11	4 39	11 51
29	Dom.	33	19	33 22	1 1 A	6 0	0 12 V
30	Lun.	33	53	33 21	8 13	7 32	1 4
							6 38

Dis- men- sue	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar. per meridian.	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
U R A N U S .						
1	5 22 9	0 43 B	3 47 B	6 32 M	8 50 V	7 8 V
16	5 23 4	0 43	3 24	5 42	11 59 M	6 16
S A T U R N U S .						
1	4 4 32	0 22 B	19 26 B	2 20 M	9 47 M	5 14 V
7	4 5 32	0 23	19 17	2 1	9 28	4 59
13	4 6 11	0 24	19 8	1 43	9 50	4 39
19	4 6 47	0 24	19 0	1 24	8 50	4 16
25	4 7 22	0 25	18 52	1 6	8 31	3 56
J U P I T E R .						
1	2 27 59	0 28 A	22 54 B	11 19 V	7 9 M	2 55 V
7	2 28 48	0 28	22 59	11 1	6 51	2 37
13	2 29 28	0 28	23 0	10 43	6 31	2 19
19	3 0 5	0 28	23 6	10 24	6 14	2 0
25	3 0 36	0 28	23 0	10 4	5 54	1 40
M A R S .						
1	5 13 35	1 1 B	7 24 B	5 46 M	0 19 V	6 92 V
7	5 17 26	0 59	5 52	5 44	0 11	6 38
13	5 21 17	0 58	4 21	5 43	5 4	6 25
19	5 25 9	0 56	2 46	5 43	11 57 M	6 11
25	5 29 1	0 54	1 13	5 42	11 50	5 58
V E N U S .						
1	6 21 53	4 7 A	12 22 A	9 20 M	2 32 V	7 44 V
7	6 25 40	4 57	14 33	9 22	2 24	7 26
13	6 28 43	5 46	16 26	9 19	2 12	7 5
19	7 0 47	6 33	17 53	9 11	1 58	6 45
25	7 1 39	7 13	18 49	8 57	1 39	6 21
M E R C U R I U S .						
1	5 25 34	4 20 A	8 13 A	7 0 M	0 54 V	6 48 V
7	5 21 16	4 1	0 14	6 16	0 18	6 20
13	5 15 20	2 37	3 22 B	5 23	11 36 M	5 49
19	5 12 10	0 40	6 22	4 38	11 7	5 36
25	5 14 38	0 59 B	6 96	4 26	10 57	5 29

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			Dies	II. Satellitis			Dies	III. Satellitis				
	Immersiones				Immers. Emerf.				Immers. Emerf.				
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.		
1	*13	9	10	1	3	34	59	1	5	18	25	36	
3	7	38	9	1	6	2	18	E	5	21	0	54 E	
5	2	7	7	4	*16	54	1	1	12	22	26	55 I	
6	20	36	6	4	19	21	28	E	13	1	3	21 E	
8	*15	5	7	8	6	13	0	1	20	2	28	13 I	
10	9	34	6	8	8	40	33	E	20	5	5	46 E	
12	4	3	6	11	19	32	5	I	27	6	29	25 I	
13	22	32	5	11	21	59	45	E	27	9	8	5 E	
15	*17	1	7	15	8	51	15	I					
17	*11	30	6	15	*11	19	3	E					
19	5	59	6	18	22	10	27	I					
21	0	28	5	19	0	38	20	E					
22	18	57	4	22	*11	29	42	I	Dies				
24	*13	26	3	22	*13	57	42	E					
26	7	55	1	26	0	48	56	I					
28	2	23	48	26	3	17	3	E	7	0	8	Sup.	
29	20	52	43	29	*14	9	10	I	15	7	56	Inf.	
				29	*16	36	25	E	23	18	42	Sup.	

Dies	Diameter Solis	Mora tranitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitude nodi Lunæ		
					M.	S.	S. G. M.
1	31 47,4	2 8,6	2 25,4	0 003619	1	9	40
4	31 48,8	2 8,4	2 25,6	0 003288	1	9	30
7	31 50,3	2 8,1	2 25,8	0 002945	1	9	21
10	31 51,8	2 8,0	2 26,1	0 002595	1	9	11
13	31 53,3	2 8,0	2 26,4	0 002239	1	9	2
16	31 54,8	2 8,0	2 26,6	0 001882	1	8	52
19	31 56,3	2 7,9	2 26,8	0 001525	1	8	43
22	31 57,8	2 7,9	2 27,1	0 001166	1	8	33
25	31 59,4	2 8,0	2 27,4	0 000800	1	8	24
28	32 1,1	2 8,0	2 27,6	0 000430	1	8	14

	Oriens	5 <sup>h</sup>	Mane	Occidens
I	1.0	.3	○	.2. .4
2		.3 2. 1.	○	.2. .4
3		.2	○ 1 ♂ 3	.4
4		1.	○	.2 .3 4.
5	2.0		○	.1 3. 4.
6		2. .1	○ 3.	4.
7		3.	○ .2 4. 1.	
8		3. 4.	.1 ○	2.
9	1.0	4. .3 2.	○	
10	3. 0 4.		.2 ○	.1
11	1.		1. ○	.2 .3
12	.4		○ 2. .1	3.
13	.4	2.	.1 ○	3.
14	2. 0	.4	3. ○	1.
15		3.	.4 .1 ○	2.
16	1.0	.3 2.	○	.4
17	1.0 3. 0		.2 ○	.4
18			1. ○ .2 .3	.4
19			○ 2. .1 3.	.4
20		2. 1.	○ 3.	4.
21		3. .2	○ 1.	4.
22		.1	○ .2	4.
23		.3	2. ○ 1. 4.	
24	4 ♂	.2 .3 .1	○	
25		4.	1. ○ .2 .3	
26		4.	○ .1 2.	.3
27	4.	2. 1.	○ 3.	
28	1.	.2 3.	○ .1	
29	.4	3.	.1 ○	.2
30	2.0	.4 .3	○ 1.	

*Phænomena & Observationes  
Solis.*

1	Sol in parallelo	
2	Serpentis culmin.	5 <sup>h</sup> 16'
3	In media distantia a terra.	
3	Ophiuci culmin.	3 <sup>h</sup> 56'
5	Antin. & Erid. culm.	6 <sup>h</sup> 6'
7	Orionis culmin.	16 <sup>h</sup> 27'
9	Aquarii culmin.	8 <sup>h</sup> 17'
12	Hydrae culmin.	20 <sup>h</sup> 0'
14	Rigel. & Libræ culmin.	15 <sup>h</sup> 4'
	& 14 <sup>h</sup> 55'	
17	Erid. & Orion. culm.	13 <sup>h</sup> 31'
	& 16 <sup>h</sup> 3'	
18	Virginis, ζ Ophiuci, & Erid.	
	culm.	1 <sup>h</sup> 38', 2 <sup>h</sup> 50', & 13 <sup>h</sup> 45'
20	Eradiani culmin.	13 <sup>h</sup> 48'
22	Ceti culmin.	11 <sup>h</sup> 5'
22	In signo Scorpii	2 <sup>h</sup> 8'
26	Ceti culmin.	12 <sup>h</sup> 21'
26	Capri culmin.	5 <sup>h</sup> 55'
28	Eclipsi Solis Mediolani invisibilis. Vide supra.	
30	Libræ, & Erid. culm.	1 <sup>h</sup> 12'
	& 15 <sup>h</sup> 25'	

*Phænomena & Observationes  
Planetarum.*

6	Uranus ad δ Virginis diff. lat. 1° 3'	
12	Mercurius & Mars diff. lat. 53'	
15	Venus in conjunctione inferiore cum Sole ab maximam latitudinem observabilis.	
19	Jupiter stat.	
25	Mercurius in conjunctione Superiori.	
30	Mercurius in nodo.	

*Phænomena & Observationes  
Lunæ.*

1	Perigea ad α & τ Libræ	6 <sup>h</sup> 23'
	& 15 <sup>h</sup> 58'	
2	ad δ Scorpis	10 <sup>h</sup> 50'
5	ad φ & ρ Sagittarii	2 <sup>h</sup> 47', & 11 <sup>h</sup> 1'
5	Primus Quadrans	12 <sup>h</sup> 11'
8	ad ε Capri	3 <sup>h</sup> 56'
10	ad ι. 2. ↓ Aquarii	6 <sup>h</sup> 14', & 7 <sup>h</sup> 6'
10	ad 3. ψ Aquarii	7 <sup>h</sup> 14'
13	Plenilunium	8 <sup>h</sup> 1'
15	Apogea ad δ Arietis	16 <sup>h</sup> 8'
18	ad 125 Tauri	14 <sup>h</sup> 0'
20	ad ι Geminorum	11 <sup>h</sup> 55'
21	ad 2 ↓ Cancri	7 <sup>h</sup> 25'
21	Ultimus Quadrans	11 <sup>h</sup> 21'
23	ad γ Leonis	11 <sup>h</sup> 16'
26	ad γ Virginis	9 <sup>h</sup> 53'
7	ad Martis	6 <sup>h</sup> 13'
28	Novilunium 6 <sup>h</sup> 13' ... Perigea.	

*Planetæ in parallelis fixarum.*

Uranus	δ Virginis; ζ Canis minoris; γ Ceti; δ Antinoi; β Piscium.
Saturnus	τ Bootis; ε Tauri; γ Arietis; δ Sagittæ.
Jupiter	μ, Η Geminorum; ζ Andromedæ.
Mars	δ, ε, ζ Orionis; γ, α Aquarii ... 15 o Ceti; λ Antinoi; β Eradiani; δ Aquarii; x Antinoi.
Venus	γ Canis; θ Capri; α Le poris; γ, ι Capri; 12 ... δ Aquarii; δ Capri ... 15 Sirii; γ Canis; ω, τ, ι Aquarii; δ, μ Capri; μ Canis; α Capri.
Mercurius	α Equulei; ν Pegasi; α, γ Ceti; δ, α Piscium; π Aquarii; ν Antinoi ... 10 δ, ζ Orionis; α, γ Aquarii; γ Ceti; λ Antinoi; β Eradiani; δ Aquarii.

Dies mensis Octobris Vindem.	Dies hebdom. Octobris	Æquatio subrahen. tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitudo Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Australis
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
10 1	Mart.	10 23,0	19,0	6 8 15 22	187 34 53	3 16 41
11 2	Merc.	10 41,7	18,7	6 9 14 30	188 29 20	3 40 0
12 3	Jov.	11 0,1	18,4	6 10 13 41	189 23 52	4 3 17
13 4	Ven.	11 18,2	18,1	6 11 12 53	190 18 28	4 26 30
14 5	Sat.	11 36,0	17,8	6 12 12 7	191 13 10	4 49 41
15 6	Dom.	11 53,4	17,4	6 13 11 23	192 7 57	5 12 48
16 7	Lun.	12 10,4	17,0	6 14 10 40	193 2 50	5 35 50
17 8	Mart.	12 27,0	16,6	6 15 9 59	193 57 48	5 58 48
18 9	Merc.	12 43,2	16,3	6 16 9 21	194 52 53	6 21 42
19 10	Jov.	12 59,0	15,8	6 17 8 44	195 48 4	6 44 30
20 11	Ven.	13 14,3	15,3	6 18 8 9	196 43 24	7 7 13
21 12	Sat.	13 29,1	14,8	6 19 7 36	197 38 48	7 29 50
22 13	Dom.	13 43,4	14,3	6 20 7 4	198 34 21	7 52 20
23 14	Lun.	13 57,2	13,8	6 21 6 35	199 30 2	8 14 44
24 15	Mart.	14 10,4	13,2	6 22 6 8	200 25 53	8 37 2
25 16	Merc.	14 23,0	12,6	6 23 5 43	201 21 50	8 59 12
26 17	Jov.	14 35,1	12,1	6 24 5 20	202 17 57	9 21 14
27 18	Ven.	14 46,5	11,4	6 25 4 59	203 14 13	9 43 8
28 19	Sat.	14 57,4	10,9	6 26 4 41	204 10 38	10 4 54
29 20	Dom	15 7,6	10,3	6 27 4 25	205 7 13	10 26 31
30 21	Lun.	15 17,1	9,5	6 28 4 11	206 3 53	10 47 59
Brumae <i>ter</i>	Mart.	15 25,9	8,8	6 29 3 59	207 0 54	11 9 18
	Merc.	15 34,9	8,1	7 0 3 50	207 58 0	11 30 27
	Jov.	15 41,3	7,3	7 1 3 43	208 55 17	11 51 24
	Ven.	15 48,0	6,7	7 2 3 38	209 52 45	12 12 11
	Sat.	15 54,0	6,0			
6 27	Dom.	15 59,3	5,3	7 3 3 35	210 50 23	12 32 47
7 28	Lun.	16 3,8	4,5	7 4 3 35	211 48 13	12 53 12
8 29	Mart.	16 7,5	3,7	7 5 3 36	212 46 14	13 13 24
9 30	Merc.	16 10,5	3,0	7 6 3 40	213 44 27	13 33 24
10 31	Jov.	16 12,6	2,1	7 7 3 45	214 42 51	13 53 11
			1,3	7 8 3 52	215 41 27	14 12 45

Dies mensis	Dies hebdom.	Distantia lectionis a Solis.			Differe- ntia	Initium Crepus- culi	Ortus Centri Solis	Occafus Centri Solis	Finis Crepus- culi
		H.	M.	S.					
1	Mart.	11	29	40,5	3	37,4	4	31	5 49
2	Merc.	11	26	2,7	3	37,8	4	33	5 47
3	Jov.	11	22	24,3	3	38,2	4	35	5 45
4	Ven.	11	18	46,1	3	38,4	4	36	5 44
5	Sat.	11	15	7,3	3	38,8	4	38	5 43
6	Dom.	11	11	28,2	3	39,1	4	39	6 18
7	Lun.	11	7	48,7	3	39,5	4	41	6 20
8	Mart.	11	4	8,8	3	39,9	4	42	6 21
9	Merc.	11	0	28,4	3	40,4	4	44	6 23
10	Jov.	10	56	47,7	3	40,7	4	45	6 24
11	Ven.	10	53	6,5	3	41,2	4	46	6 25
12	Sat.	10	49	24,8	3	41,7	4	48	6 27
13	Dom.	10	45	42,6	3	42,2	4	49	6 28
14	Lun.	10	41	59,9	3	42,7	4	50	6 30
15	Mart.	10	38	16,5	3	43,4	4	52	6 31
16	Merc.	10	34	32,6	3	43,9	4	53	6 33
17	Jov.	10	30	48,2	3	44,4	4	54	6 35
18	Ven.	10	27	3,1	3	45,1	4	56	6 37
19	Sat.	10	23	17,5	3	45,6	4	57	6 38
20	Dom.	10	19	31,1	3	46,4	4	59	6 40
21	Lun.	10	15	44,1	3	47,0	5	1	6 42
22	Mart.	10	11	56,4	3	47,7	5	2	6 45
23	Merc.	10	8	8,0	3	48,4	5	4	6 45
24	Jov.	10	4	18,9	3	49,1	5	5	6 47
25	Ven.	10	0	29,0	3	49,9	5	7	6 48
26	Sat.	9	56	38,5	3	50,5	5	8	6 49
27	Dom.	9	52	47,1	3	51,4	5	9	6 51
28	Lun.	9	48	55,1	3	52,0	5	10	6 52
29	Mart.	9	45	2,2	3	52,9	5	12	6 54
30	Merc.	9	41	8,6	3	53,6	5	13	6 56
31	Jov.	9	37	14,2	3	54,4	5	15	6 57
					3	55,2			

Dies mensis	Dies semana.	Longitudo Luna meridie	Longitudo Luna media nocte	Latitudo Luna meridie	Latitudo Luna media nocte	Pa- talla- xis Luna me- ridie	Pa- talla- xis Luna media nocte
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Mart.	7 8 19 22	7 19 46 280	7 45 A	0 48 34 A	60 54	60 42
2	Merc.	7 23 9 58	8 6 29 161	8 17	0 6 10	60 28	60 10
3	Jov.	8 2 43 47	8 14 53 82	41 36	3 14 3	59 50	59 28
4	Ven.	8 21 57 7	8 28 55 343	43 9	4 18 31	59 4	58 39
5	Sat.	9 5 48 31	9 12 36 54	29 57	1 47 18	58 15	57 51
6	Dom.	9 19 18 22	9 25 59 395	0 27	3 9 26	57 27	57 9
7	Lun.	10 2 28 210	10 8 59 575	14 17	5 15 3	56 44	56 25
8	Mart.	10 15 19 40	10 21 39 395	11 53	5 4 56	56 7	55 49
9	Merc.	10 27 55 44	11 4 8 394	54 23	4 40 27	55 33	55 18
10	Jov.	11 10 18 35	11 16 55 464	23 30	4 3 20	55 4	54 51
11	Ven.	11 23 30 28	11 28 52 593	40 42	3 15 43	54 40	54 31
12	Sat.	0 4 33 23	0 10 58 52	48 38	2 19 50	54 22	54 15
13	Dom.	0 16 29 17	0 22 25 111	49 35	1 18 15	54 9	54 5
14	Lun.	0 28 20 3	1 4 14 50	46 7	0 13 34	54 2	54 0
15	Mart.	1 10 7 44	1 16 1 90 19	8 B	0 51 37 B	54 0	54 1
16	Merc.	1 21 54 42	1 27 48 461	13 36	1 54 42	54 3	54 7
17	Jov.	2 3 43 43	2 9 39 572	84 41	2 53 10	54 12	54 20
18	Ven.	2 15 37 57	2 21 58 103	19 56	3 44 43	54 30	54 40
19	Sat.	2 27 41 1	3 3 47 24	7 8	4 26 59	54 53	55 9
20	Dom.	3 9 56 50	3 16 10 514	43 58	4 57 47	55 27	55 47
21	Lun.	3 22 29 45	3 28 53 575	8 13	5 14 59	56 9	56 33
22	Mart.	4 5 23 20	4 14 59 125	17 52	5 16 38	56 99	57 26
23	Merc.	4 18 41 30	4 25 30 295	31 7	5 1 11	57 54	58 22
24	Jov.	5 2 26 18	5 9 28 544	46 42	4 27 43	58 51	59 19
25	Ven.	5 16 38 20	5 23 53 584	4 16	3 36 34	59 46	60 11
26	Sat.	6 1 15 22	6 8 41 553	4 57	2 29 50	60 33	60 52
27	Dom.	6 16 12 41	6 23 46 401	51 46	1 11 29	61 8	61 19
28	Lun.	7 1 22 43	7 8 59 370	29 45	0 16 36 A	61 25	61 26
29	Mart.	7 16 36 9	7 24 11 20	54 43 A	1 55 41	61 21	61 12
30	Merc.	8 1 43 9	8 9 11 272	14 44	2 51 7	60 59	60 43
31	Jov.	8 16 35 2	8 23 53 73	24 14	3 53 34	60 22	59 57

Dies mensis	Dicitur hebdom. M.	Diameter horizon- talis Lunæ meridie	Diameter horizon- talis Lunæ media nocte	Declina- tio Lunæ in meridia- no	Ortus Lunæ	Transi- tus Lunæ per meridia- num	Occasus Lunæ
		M.	S.	M.	S.	G. M.	H. M.
1	Mart.	33 17	33 11	14 55 A	8 47 M	1 58 V	6 57 V
2	Merc.	33 2	32 52	20 36	10 10	2 55	7 28
3	Jov.	32 41	32 29	24 49	11 33	3 54	8 7
4	Ven.	32 16	32 2	27 15	0 51 V	4 55	8 54
5	Sat.	31 48	31 35	27 48	1 59	5 56	9 55
6	Dom.	31 22	31 10	26 30	2 51	6 54	11 2
7	Lun.	30 59	30 48	23 42	3 31	7 49	* *
8	Mait.	30 38	30 29	19 43	4 2	8 39	0 13 M
9	Merc.	30 20	30 12	14 53	4 25	9 25	1 24
10	Jov.	30 4	29 57	9 31	4 45	10 8	2 34
11	Ven.	29 51	29 46	8 51	5 2	10 49	3 41
12	Sat.	29 42	29 38	1 54 B	5 19	11 29	4 47
13	Dom.	29 35	29 33	* *	5 36	* *	5 51
14	Lun.	29 31	29 30	7 33	5 53	0 9 M	6 54
15	Mart.	29 30	29 31	12 55	6 13	0 50	7 59
16	Merc.	29 32	29 34	17 45	6 38	1 33	9 5
17	Jov.	29 37	29 41	21 54	7 6	2 18	10 10
18	Ven.	29 46	29 52	25 7	7 42	3 5	11 14
19	Sat.	29 59	30 8	27 10	8 27	3 56	0 15 V
20	Dom.	30 18	30 28	27 53	9 23	4 49	1 12
21	Lun.	30 40	30 54	27 5	10 28	5 43	1 59
22	Mart.	31 8	31 23	24 45	11 39	6 37	2 37
23	Merc.	31 38	31 54	21 0	* *	7 30	3 9
24	Jov.	32 10	32 25	15 56	0 56 M	8 22	3 35
25	Ven.	32 39	32 52	9 49	2 15	9 12	3 56
26	Sat.	33 4	33 15	2 29	3 36	10 3	4 15
27	Dom.	33 24	33 30	4 54 A	4 58	10 54	4 37
28	Lun.	33 34	33 34	11 26	6 20	11 47	5 1
29	Mart.	33 31	33 26	17 51	7 45	0 43 V	5 28
30	Merc.	33 18	33 9	23 1	9 10	1 42	6 4
31	Jov.	32 58	32 44	26 26	10 35	2 44	6 47

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetae per meridian.	Occasus Plahe- ta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

## URANUS.

1	5 24 1	0 43 B	3 3 B	4 55 M	11 16 M	5 25 V
16	5 24 55	0 43	2 41	4 3	10 17	4 31

## SATURNUS.

1	4 7 53	0 26 B	18 44 B	8 48 M	8 14 M	5 36 V
7	4 8 22	0 27	18 38	8 28	7 52	3 16
13	4 8 48	0 28	18 32	8 9	7 32	2 53
19	4 9 11	0 28	18 26	11 45 V	7 11	2 34
25	4 9 31	0 29	18 22	11 24	6 50	2 18

## JUPITER.

1	3 1 0	0 27 A	23 1 B	9 45 V	5 35 M	1 21 V
7	3 1 18	0 27	23 1	9 24	5 14	1 0
13	3 1 29	0 27	23 1	9 3	4 53	0 39
19	3 1 33	0 27	23 1	8 41	4 31	0 17
25	3 1 29	0 26	23 1	8 18	4 8	1 54 M

## MARS.

1	6 2 54	0 52 B	0 22 A	5 39 M	11 41 M	5 43 V
7	6 6 49	0 50	1 57	5 38	11 34	5 29
13	6 10 45	0 48	8 32	5 37	11 26	5 15
19	6 14 40	0 45	5 6	5 36	11 18	5 0
25	6 18 38	0 43	6 39	5 34	11 10	4 46

## VERNUS.

1	7 1 11	7 41 A	19 5 A	8 33 M	1 14 V	5 55 V
7	6 29 18	7 49	18 32	8 1	0 45	5 29
13	6 26 15	7 28	17 6	7 22	0 18	5 2
19	6 22 38	6 37	14 56	6 37	11 37 M	4 37
25	6 19 18	5 22	12 31	5 53	11 4	4 15

## MERCURIUS.

1	5 21 45	1 46 B	4 55 B	4 38 M	11 1 M	5 24 V
7	6 1 20	1 56	1 15	5 8	11 16	5 24
13	6 11 40	1 40	1 3	5 42	11 32	5 22
19	6 22 0	1 9	7 31	6 15	11 47	5 19
25	7 2 2	0 31	11 42	6 47	0 1 V	5 15

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			II. Satellitis			III. Satellitis				
	Immersiones		Dies	Immersiones		Dies	Immers. Emerf.		Dies		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
1	*15	21	48	3	3	27	21	4	*10	30	24
3	*9	50	42	6	*16	46	33	4	*13	10	12 E
5	4	19	36	10	6	5	39	11	*14	31	1 I
6	22	48	29	13	19	24	42	11	*17	11	45 E
8	*17	17	17	17	8	43	36	18	18	31	13 I
10	*11	46	7	20	22	2	27	18	21	13	9 E
12	6	14	54	24	*11	21	10	25	22	30	57 I
14	0	43	41	28	0	39	47	26	1	13	55 E
15	19	12	26	31	*15	58	16				
17	*13	41	10								
19	8	9	50								
21	2	38	28								
22	21	7	3								
24	*15	35	36								
26	*10	4	10								
28	4	32	42						2	2	3 Inf.
29	23	1	8						10	12	22 Sup.
31	*17	29	33						18	19	10 Inf.
									27	4	58 Sup.

Dies	Diameter Solis		Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitude nodi Lunæ		
	M.	S.				M.	G.	S.
	M.	S.	M.	S.				
1	32	2,8	2	8,4	2 27,8	0 000052	1	8 5
4	32	4,5	2	8,7	2 28,1	9 999670	1	7 55
7	32	6,2	2	9,0	2 28,4	9 999285	1	7 46
10	32	8,0	2	9,4	2 28,6	9 998903	1	7 36
13	32	9,7	2	9,8	2 28,9	9 998526	1	7 27
16	32	11,3	2	10,3	2 29,1	9 998157	1	7 17
19	32	12,9	2	10,8	2 29,3	9 997798	1	7 8
22	32	14,5	2	11,4	2 29,5	9 997446	1	6 58
25	32	16,2	2	12,0	2 29,8	9 997099	1	6 49
28	32	17,8	2	12,6	2 30,0	9 996755	1	6 39

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens 11<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Vespere 21<sup>h</sup> Occidens

I	2.0	.4	O	1.	.3
2	1.1	.1	O	.4	.3
3	10.	.2	O		.4
4	30.	.2	O	.1	.4
5		3.	O	.2	.4
6		3.	O	.2	.4
7		.3	O		.4
8		.2	O	.3	.4
9		.1	O	.4	.2
10	40.		O	1.	.3
11	1.0	4.	O	3.	
12	4.	3.	O	.2	
13	4.	3.	O		.1
14	4.	.3	O	.1	
15	.4		O	1.	.3
16	.4		O	.2	.3
17	20.	.4	O	1.	.3
18		.2	O	.4	
19		3.	O	.2	.4
20		3.	O	.1	.2
21		.3	O		.4
22		.2	O	.1	.4
23		.1	O	.2	.3
24	20.		O	1.	.3
25		2.	O	3.	.4
26	10.		O	.2	.4
27		3.	O	.1	.2
28		.3	O		
29	4.	.2	O	.1	
30	4.	.1	O	.2	.3
31	4.		O	.2	.1

<i>Dies</i>	<i>Phænomena &amp; Observations Solis.</i>	<i>Die</i>	<i>Phænomena &amp; Observations Luna.</i>
	Sol in parallelo	1	ad $\phi$ & $\tau$ Sagittarii 10 <sup>h</sup> 39' &
15 <sup>o</sup> *	Eridani culmin.	13 <sup>h</sup> 57'	18 <sup>h</sup> 40'
2 <sup>o</sup>	Librae culmin.	oh 5'	Primus Quadrans 0 <sup>h</sup> 11'
3 <sup>o</sup>	Corvi & $\gamma$ Canis culm.	11 <sup>h</sup> 38'	ad $\epsilon$ Capri 10 <sup>h</sup> 4'
	& 16 <sup>h</sup> 15'	6	ad 1. 2. $\Psi$ Aquarii 12 <sup>h</sup> 6' &
n	Ophiuci, & $\beta$ Capri culm.	8 <sup>h</sup> 20'	12 <sup>h</sup> 58'
	& 5 <sup>h</sup> 30'	6	ad 3. $\psi$ Aquarii 13 <sup>h</sup> 6'
6 <sup>o</sup>	Corvi & Sirii culmin.	11 <sup>h</sup> 12'	Apogeia ad $\delta$ Arietis 22 <sup>h</sup> 18'
	& 15 <sup>h</sup> 41'	12	Plenilunium 2 <sup>h</sup> 45'
7 <sup>o</sup>	In nodo descendente Mercurii		ad 12 <sup>h</sup> Tauri 19 <sup>h</sup> 54'
9 <sup>o</sup>	Crateris, & $\delta$ Aquari culmin.	19 <sup>h</sup> 45', & 7 <sup>h</sup> 41'	ad 1. Geminorum 17 <sup>h</sup> 58'
11 <sup>o</sup>	Capri & $\beta$ Canis culm.	6 <sup>h</sup> 18'	ad 2. $\downarrow$ Cancri 13 <sup>h</sup> 43'
	& 15 <sup>h</sup> 2'	19	ad $\pi$ Leonis 18 <sup>h</sup> 51'
12 <sup>o</sup>	Leporis culm.	14 <sup>h</sup> 8'	Ultimus Quadrans 0 <sup>h</sup> 27'
17 <sup>o</sup>	Scorpii, $\delta$ & $\epsilon$ Ceti culm.	oh 12'	ad $\downarrow$ Virginis 19 <sup>h</sup> 57'
	8 <sup>h</sup> 57', & 9 <sup>h</sup> 38'	22	ad 6 Virginis 9 <sup>h</sup> 14'
21 <sup>o</sup>	In signo Sagittarii	18 <sup>h</sup> 45'	ad Veneris Imm. 16 <sup>h</sup> 51'
	54 <sup>o</sup> * Eridani culmin.	12 <sup>h</sup> 38'	17 <sup>h</sup> 51'
25 <sup>o</sup>	& $\beta$ Leporis culm.	13 <sup>h</sup> 32', 13 <sup>h</sup> 9'	ad $\lambda$ Virginis 15 <sup>h</sup> 31' . ad Martis 23 <sup>h</sup> 46'
27 <sup>o</sup>	Corvi culmin.	19 <sup>h</sup> 40'	Perigea.
			Novilunium 16 <sup>h</sup> 27'
			ad $\phi$ Sagittarii 20 <sup>h</sup> 44'
			ad $\tau$ Sagittarii 4 <sup>h</sup> 30'
<i>Planetae in parallelis fixarum.</i>			
			Uranus $\tau$ Virginis; $\alpha$ Orionis;
			$\alpha$ Piscium.
			Saturnus $\tau$ Bootis; $\epsilon$ Tauri; $\gamma$ Arietis; $\delta$ Sagittar.; $\epsilon$ Piscium.
			Jupiter $\alpha$ , H Geminorum; $\zeta$ Andromeda.
			Mars $\alpha$ Hydræ; $\beta$ Orionis; $\alpha$ Virginis; $\zeta$ , $\epsilon$ , $\delta$ Eridani . . .
2 <sup>o</sup>	Saturnus in quadrante a Sole.		15 <sup>o</sup> , $\zeta$ Ceti; $\tau$ , $\omega$ , $\epsilon$ Leporis; $\gamma$ Eridani; $\iota$ Aquarii; $\zeta$ Leporis.
6 <sup>o</sup>	Venus stat.		Venus $\zeta$ Eridani; $\alpha$ Virginis; $\beta$ Orionis; $\tau$ , $\psi$ , $\phi$ Eridani; $\tau$ Orionis.
17 <sup>o</sup>	Jupiter ad 6. Geminorum diff. lat. 7'		Mercurius Sirii; $\delta$ Aquarii; $\alpha$ Leporis; $\gamma$ Canis; $\beta$ Ceti . .
17 <sup>o</sup>	Mars ad $\lambda$ Virginis diff. lat. 2'		9 54 Eridani; $\beta$ Leporis; $\nu$ Aquarii; $\epsilon$ , $\gamma$ Leporis . . . 15 <sup>o</sup>
18 <sup>o</sup>	Venus in nodo.		$\phi$ Canis; $\iota$ , $\xi$ Navis; $\Pi$ . Eridani; $\alpha$ Scorpii.
21 <sup>o</sup>	Saturnus stat.		
22 <sup>o</sup>	Jupiter ad 4. 3. Geminorum diff. lat. 2', & 5'		
29 <sup>o</sup>	Mars ad $\alpha$ Librae diff. lat. 5'		

*Phænomena & Observations  
Planetarum.*

- 2<sup>o</sup> Saturnus in quadrante a Sole.  
6<sup>o</sup> Venus stat.  
17<sup>o</sup> Jupiter ad 6. Geminorum diff. lat. 7'  
17<sup>o</sup> Mars ad  $\lambda$  Virginis diff. lat. 2'  
18<sup>o</sup> Venus in nodo.  
21<sup>o</sup> Saturnus stat.  
22<sup>o</sup> Jupiter ad 4. 3. Geminorum diff. lat. 2', & 5'  
29<sup>o</sup> Mars ad  $\alpha$  Librae diff. lat. 5'

Dies mensis Novemb. Brumif.	Dies hebdom. .	Equatio subrahēni- tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitudo Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Australis
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
11 1	Ven.	16 13,9	1,3	7 9 4 1	216 49 15	14 33 5
12 2	Sat.	16 14,5	0,6	7 10 4 11	217 39 14	14 51 11
13 3	Dom.	16 14,3	0,2	7 11 4 23	218 38 26	14 50 2
14 4	Lun.	16 13,3	1,0	7 12 4 37	219 37 50	15 28 38
15 5	Mart.	16 11,4	1,2	7 13 4 52	220 37 25	15 46 59
16 6	Merc.	16 8,7	2,7	7 14 5 8	121 37 13	16 5 4
17 7	Jov.	16 5,3	3,4	7 15 5 27	122 37 14	16 22 53
18 8	Ven.	16 1,0	4,3	7 16 5 47	123 37 27	16 40 25
19 9	Sat.	15 55,8	5,2	7 17 6 8	124 37 52	16 57 49
20 10	Dom.	15 49,8	6,0	7 18 6 31	125 38 30	17 14 37
21 11	Lun.	15 43,1	6,7	7 19 6 55	126 39 20	17 31 17
22 12	Mart.	15 35,5	7,6	7 20 7 21	127 40 23	17 47 39
23 13	Merc.	15 27,1	8,4	7 21 7 49	128 41 39	18 3 42
24 14	Jov.	15 17,8	9,3	7 22 8 18	129 43 8	18 19 26
25 15	Ven.	15 7,5	10,3	7 23 8 49	130 44 49	18 34 51
26 16	Sat.	14 56,4	11,1	7 24 9 22	231 46 43	18 49 56
27 17	Dom.	14 44,5	11,9	7 25 9 57	232 48 50	19 4 41
28 18	Lun.	14 31,8	12,7	7 26 10 33	233 51 11	19 19 6
29 19	Mart.	14 18,3	13,5	7 27 11 11	234 53 44	19 33 10
30 20	Merc.	14 3,9	14,4	7 28 11 51	235 56 29	19 46 53
Fri. 1 21	Jov.	13 48,7	15,2	7 29 12 33	236 59 26	20 0 14
2 22	Ven.	13 32,7	16,0	8 0 12 15	238 2 36	20 13 13
3 23	Sat.	13 15,8	16,9	8 1 14 0	239 5 59	20 25 50
4 24	Dom.	12 58,2	17,6	8 2 14 46	240 9 33	20 38 4
5 25	Lun.	12 39,7	18,5	8 3 15 34	241 13 13	20 49 55
6 26	Mart.	12 20,4	19,3	8 4 16 23	242 17 15	21 1 23
7 27	Merc.	12 9,5	19,9	8 5 17 14	243 21 23	21 12 27
8 28	Jov.	11 39,9	20,6	8 6 18 6	244 25 42	21 23 7
9 29	Ven.	11 18,5	21,4	8 7 18 59	245 30 13	21 33 22
10 30	Sat.	10 56,5	22,0	8 8 19 53	246 34 50	21 43 13
			22,6			

Dies mensis	Dies hebdom.	Distantia ectionis a Solis.	Differ- entiā	Initium Crepus- culi		Ortus Centri Solis	Occasus Centri Solis	Finis Crep- sculi
				H.	M.			
				H.	M.	H.	M.	H.
1	Ven.	9 33 19,0	3 55,2	5 16	6 58	5 2	6 44	
2	Sat.	9 29 23,1	3 55,9	5 17	7 0	5 0	6 43	
3	Dom.	9 25 26,3	3 56,8	5 19	7 1	4 59	6 41	
4	Lun.	9 21 28,7	3 57,6	5 20	7 2	4 58	6 40	
5	Mart.	9 17 30,3	3 58,4	5 21	7 4	4 56	6 39	
6	Merc.	9 13 31,1	3 59,2	5 22	7 5	4 55	6 38	
7	Jov.	9 9 31,1	4 0,0	5 24	7 6	4 54	6 36	
8	Ven.	9 5 30,2	4 0,9	5 25	7 8	4 52	6 35	
9	Sat.	9 1 29,5	4 1,7	5 26	7 9	4 51	6 34	
10	Dom.	8 57 26,0	4 2,5	5 27	7 10	4 50	6 33	
11	Lun.	8 53 22,2	4 3,3	5 28	7 12	4 48	6 32	
12	Mart.	8 49 18,5	4 4,2	5 29	7 13	4 47	6 31	
13	Merc.	8 45 13,4	4 5,1	5 30	7 14	4 46	6 30	
14	Jov.	8 41 7,5	4 5,9	5 31	7 15	4 45	6 29	
15	Ven.	8 37 0,7	4 6,8	5 32	7 16	4 44	6 28	
16	Sat.	8 32 53,1	4 7,6	5 33	7 17	4 43	6 27	
17	Dom.	8 28 44,7	4 8,4	5 34	7 19	4 41	6 26	
18	Lun.	8 24 35,3	4 9,4	5 35	7 20	4 40	6 25	
19	Mart.	8 20 25,1	4 10,2	5 36	7 21	4 39	6 24	
20	Merc.	8 16 14,1	4 11,0	5 37	7 22	4 38	6 23	
21	Jov.	8 12 2,3	4 11,8	5 38	7 23	4 37	6 22	
22	Ven.	8 7 49,6	4 12,7	5 38	7 24	4 36	6 21	
23	Sat.	8 3 36,1	4 13,5	5 39	7 25	4 35	6 21	
24	Dom.	7 59 21,8	4 14,3	5 40	7 26	4 34	6 20	
25	Lun.	7 55 6,8	4 15,0	5 41	7 27	4 33	6 19	
26	Mart.	7 50 51,0	4 15,8	5 41	7 28	4 32	6 19	
27	Merc.	7 46 34,5	4 16,5	5 42	7 29	4 31	6 18	
28	Jov.	7 42 17,2	4 17,3	5 43	7 30	4 30	6 17	
29	Ven.	7 37 59,3	4 17,9	5 43	7 31	4 29	6 17	
30	Sat.	7 33 40,7	4 18,6	5 44	7 32	4 28	6 16	
			4 19,3					

Dies in enfus. hebdom.	Longitudo Luna meridie	Longitudo Luna media nocte	Latitudo Luna meridie	Latitudo Luna media nocte	Paralla-		Paralla-	
					M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	M. S.
1 Ven.	9 6 5 8	9 8 10 46	4 18 47 A	4 39 38 A	59 31 59	59	59	59
2 Sat.	9 15 9 38	9 22 1 48	4 56 0	5 7 47	58 34	58	58	6
3 Dom.	9 28 47 20	10 5 26	24 5 15	5 18 2	57 39	57	57	12
4 Lun.	10 11 59 20	10 18 26	30 5 16 47	5 11 31	56 46	56	56	22
5 Mart.	10 24 48 17	11 1 5 12	5 4 29	4 49 55	55 59	55	55	39
6 Merc.	11 7 17 43	11 13 26 20	4 34 5	4 15 16	59 21	55	55	4
7 Jov.	11 19 31 33	11 25 33 50	3 53 43	3 29 43	54 49	54	54	36
8 Ven.	0 1 33 42	0 7 31 35	3 3 35	2 39 35	54 26	54	54	17
9 Sat.	0 13 27 53	0 19 33 12	6 1	1 35 12	54 10	54	54	5
10 Dom.	0 25 17 21	1 1 11 12	1 3 26	0 31 2	54 1 53	59	59	59
11 Lun.	1 7 4 55	1 12 58 48	6 1 41 B	6 34 20 B	53 59	54	54	0
12 Mart.	1 18 53 7	1 24 48 9	1 6 40	4 38 20	54 2	54	54	5
13 Mere.	2 0 44 8	2 6 41 16	2 8 39	2 38 21	54	9 54	54	15
14 Jov.	2 18 39 52	2 18 40 9	3 6 2	3 31 48	54	22	54	30
15 Ven.	2 24 42 21	3 0 46 46	3 55 17	4 16 17	54 39	54	54	50
16 Sat.	3 6 53 39	3 13 3 22	4 34 30	4 49 40	55 2	55	55	16
17 Dom.	3 19 16 13	3 25 32 30	5 1 33	5 9 58	55 31	55	55	49
18 Lun.	4 1 52 35	4 8 16 47	5 14 43	5 15 38	56	8 56	56	29
19 Mart.	4 14 45 31	4 21 19 6	6 5 22	5 5 21	56	51	57	13
20 Mere.	4 27 57 50	5 4 42 14	5 54 1	4 38 32	57	37	58	2
21 Jov.	5 11 31 53	5 18 27 32	4 18 53	3 55 13	58 27	58	58	53
22 Ven.	5 25 29 4	6 2 36 23	3 27 42	2 56 36	59 18	59	59	42
23 Sat.	6 9 49 22	6 17 7 36	2 2 18	1 45 18	60	4 60	60	25
24 Dom.	6 24 30 40	7 1 57 53	1 6 7	0 25 29	60	43	60	56
25 Lun.	7 9 28 26	7 17 1 21	0 15 51 A	0 57 7 A	61	6 61	61	13
26 Mart.	7 24 35 34	8 2 9 54	1 37 26	2 16 0	61	14 61	61	10
27 Mere.	8 9 43 7	8 17 14 22	52 9	3 54 54	61	1 60	60	48
28 Jov.	8 24 41 29	9 2 4 26	3 53 58	4 18 47	60	32	60	11
29 Ven.	9 9 21 58	9 16 33 21	4 39 3	4 54 35	59	47	59	20
30 Sat.	9 23 38 510	0 35 49 5	5 21	5 11 23	58	52	58	24

Dies mensis	Dies hebdom.	Diameter horizon- tal is Lunæ meridie	Diameter horizon- tal is Lunæ media nocte	Declina- tio Lunæ in meridia- no	Ortus Lunæ	Trans- itus Lunæ per meridia- num	Occasus Lunæ
		M.	S.	M.	S.	G. M.	H. M.
1	Ven.	32 29	32 14	27 51 A	11 51 M	3 48 V	7 43
2	Sat.	31 59	31 44	27 14	0 48 V	4 48	8 53
3	Dom.	31 29	31 14	24 93	1 32	5 46	10 6
4	Lun.	31 0	30 46	21 11	2 9	6 39	11 17
5	Maut.	30 34	30 24	16 33	2 33	7 26	* *
6	Mere.	30 14	30 6	11 18	2 55	8 16	0 27 M
7	Jov.	29 56	29 49	5 42	3 12	8 51	1 55
8	Ven.	29 43	29 38	0 2 B	3 29	9 31	2 0
9	Sat.	29 35	29 33	5 43	3 46	10 11	3 43
10	Dom.	29 31	29 30	11 10	4 3	10 51	4 47
11	Lun.	29 30	29 30	16 12	4 21	11 33	5 51
12	Mart.	29 31	29 35	* *	4 42	* *	6 56
13	Merc.	29 35	29 38	20 36	5 9	0 17 M	8 3
14	Jov.	29 42	29 46	24 11	5 42	1 3	9 8
15	Ven.	29 52	29 58	26 38	6 24	1 53	10 11
16	Sat.	30 5	30 12	27 48	7 16	2 45	11 9
17	Dom.	30 20	30 30	27 29	8 18	3 38	11 57
18	Lun.	30 41	30 52	25 42	9 24	4 31	0 36 V
19	Mart.	31 4	31 16	22 29	10 37	5 22	1 8
20	Merc	31 29	31 42	18 0	11 52	6 12	1 35
21	Jov.	31 46	32 10	12 28	* *	7 1	1 56
22	Ven.	32 24	32 37	6 6	1 8 M	7 49	2 16
23	Sat.	32 49	33 0	0 45 A	2 25	8 37	2 37
24	Dom.	33 10	33 18	7 46	3 44	9 27	2 58
25	Lun.	33 23	33 26	14 29	5 6	10 20	3 23
26	Mart.	33 26	33 24	20 22	6 31	11 17	3 53
27	Merc.	33 20	33 13	24 48	7 56	0 18 V	4 31
28	Jov.	33 4	32 52	27 21	9 18	1 22	5 21
29	Ven.	32 38	32 23	27 44	10 28	2 26	6 26
30	Sat.	32 8	31 53	26 4	11 20	3 27	7 39

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortsn Planeta- rum	Transi- tos Planetär per meridian.	Occasus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
U R A N U S .						
1	5 25 47	0 44 B	2 21 B	3 7 M	9 26 M	3 33 V
16	5 26 28	0 44	2 5	2 8	8 20	2 32
S A T U R N U S :						
1	4 9 48	0 30 B	18 18 B	10 58 V	6 24 M	1 46 V
7	4 9 59	0 31	18 16	10 35	6 1	1 23
13	4 10 6	0 32	18 15	10 11	5 37	0 59
19	4 10 10	0 33	18 15	9 46	5 12	0 34
25	4 10 9	0 34	18 16	9 21	4 47	0 9
J U P I T E R .						
1	3 1 16	0 26 A	23 2 B	7 50 V	3 40 M	11 26 M
7	3 6 57	0 26	23 2	7 25	3 15	11 1
13	3 6 32	0 25	23 3	6 59	2 49	10 35
19	3 0 0	0 25	23 3	6 32	2 22	10 8
25	2 29 22	0 24	23 4	6 9	1 55	9 41
M A R S .						
1	6 23 16	0 40 B	8 26 A	5 32 M	11 0 M	4 28 V
7	6 27 19	0 37	9 56	5 29	10 51	4 13
13	7 1 16	0 35	11 24	5 26	10 42	3 58
19	7 5 17	0 32	12 49	5 23	10 33	3 43
25	7 9 20	0 29	14 10	5 20	10 24	3 28
V E N U S .						
1	6 16 43	3 39 A	9 57 A	5 7 M	10 29 M	3 51 V
7	6 16 3	2 11	8 20	4 37	10 6	3 35
13	6 16 48	0 92	2 25	4 14	9 47	3 20
19	6 18 49	0 15 B	7 9	3 57	9 31	3 5
25	6 21 54	1 10	7 28	3 46	9 18	2 50
M E R C U R I U S .						
1	7 13 22	0 16 A	16 7 A	7 22 M	0 17 V	5 12 V
7	7 22 48	0 55	19 22	7 50	0 30	5 10
13	8 2 3	1 30	22 4	8 17	0 44	5 11
19	8 11 7	1 59	24 5	8 42	0 58	5 14
25	8 19 59	2 18	25 24	9 3	1 11	5 19

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			II. Satellitis			III. Satellitis								
	Immersiones			Immersiones			Immerf. Emerf.								
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.				
2	*	11	57	56	4	3	16	38	2	2	30	* 1			
4	6	26	18		7	*	16	34	5	5	14	5 E			
6	0	54	36		11	5	52	54	6	6	28	24 I			
7	19	22	58		14	19	10	48	9	*	9	13	34 E		
9	*	13	51	5	18	*	8	28	16	*	10	26	10 I		
11	*	8	19	16	21	21	46	11	16	*	13	12	25 E		
13	2	47	25		25	*	11	3	23	*	14	23	20 I		
14	21	15	32		29	0	21	3	23	*	17	10	42 E		
16	*	15	43	36					30	*	18	19	56 I		
18	*	10	11	39					30	*	21	8	23 E		
20	4	39	39							Dies	IV. Satellitis Conjunct.				
21	23	7	57								11	11	Inf.		
23	*	17	35	32							20	29	Sup.		
25	*	12	3	24							21	2	Int.		
27	*	6	31	15							29	*	6	18	Im.
29	0	59	4								29	*	6	56	Em.
30	19	26	53												

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra polita media 100000		Longitudo nodi Lunæ				
				M.	S.					
	M.	S.	M.	S.	M.	S. G. M.				
1	32	19,8	2	13,6	2	30,4	9 996301	1	6	27
4	32	20,9	2	14,3	2	30,6	9 995969	1	6	17
7	32	22,1	2	15,0	2	30,8	9 995645	1	6	7
10	32	23,5	2	15,7	2	31,1	9 995335	1	5	58
13	32	24,9	2	16,4	2	31,3	9 995044	1	5	48
16	32	26,2	2	17,1	2	31,5	9 994770	1	5	39
19	32	27,4	2	17,8	2	31,7	9 994511	1	5	29
22	32	28,6	2	18,4	2	31,9	9 994269	1	5	20
25	32	29,6	2	19,0	2	32,0	9 994040	1	5	10
28	32	30,5	2	19,6	2	32,1	9 993822	1	5	0

LXXXVIII

NOVEMBER 1799.

	POSITIONES SATELLITUM JOVIS]			
	Oriens	11 <sup>h</sup> $\frac{1}{2}$	Vespere	Occidens
I	.4	2.	.1	○
2	2.0	.4	3.	○ 1.
3	1.0	3.	.4	○ 2.
4	4 <sup>o</sup>	.3	2. 1.	○
5		1	.2 .3	○ .1 .4
6		1.	○	2 <sup>o</sup> 3 .4
7			○ 1 <sup>o</sup> 2	.3 .4
8		2.	.1	○ 3.
9	3 <sup>o</sup>		.2	○ 1.
I0	1.0	3.		○ 2. 4.
I1		.3	1 <sup>o</sup> 2	○ 4.
I2			.2 .3	○ 4. 1.
I3			4. 1.	○ 2 <sup>o</sup> 3
I4		4.		○ 2. 1. 3.
I5	4.	2.	.1	○ 3.
I6	4.		.2	○ 1.
I7	4	3.	.1	○ .2
I8	.4	.3		10 20
I9		.4	2 <sup>o</sup> 3	○ .1
I0			.4 1.	○ 2 <sup>o</sup> 3
I1				○ .4 .1 2. .3
I2		.2.	.1	○ 3. .4
I3			.2	○ 3. 1. .4
I4		3.	.1	○ .2 .4
I5	2 <sup>o</sup>	3.		○ 1.
I6	1.0		2 <sup>o</sup> 3	○ 4.
I7			1.	○ 2 <sup>o</sup> 3 4.
I8			○ .1	2 <sup>o</sup> 4. .3
I9			1 <sup>o</sup> 2. 4.	○ 3.
I0			4. .2	○ 1 <sup>o</sup> 3

*Dier.* *Phænomena & Observationes  
Solis.*

1	Sol in parallelo	
18	Scorpii & γ Hydræ culm. 23 <sup>h</sup> 11'	& 20 <sup>h</sup> 31'
2	Corvi culmin.	19 <sup>h</sup> 42'
4	In nodo descendente Urani.	12 <sup>h</sup> 42'
5	γ Leporis culmin.	12 <sup>h</sup> 42'
6	In nodo descendente Veneris.	
20	Corvi culmin.	17 <sup>h</sup> 57'
21	In signo Capri	7 <sup>h</sup> 10'
29	In nodo descendente Jovis.	
30	In Perigeo.	

*Dier.* *Phænomena & Observationes  
Lunæ.*

1	ad ε Capri	17 <sup>h</sup> 53'
3	Primus Quadrans	16 <sup>h</sup> 3'
3	ad 1. 2. 3. ψ Aquarii	18 <sup>h</sup> 50', 19 <sup>h</sup> 41', 19 <sup>h</sup> 49'
9	Apogea.	
9	ad δ Arietis	4 <sup>h</sup> 39'
11	Plenilunium	21 <sup>h</sup> 32'
10	ad A Tauri conjunctio appar.	
	5 <sup>h</sup> 21'	
13	ad 1 Geminorum	23 <sup>h</sup> 31'
14	ad 2 ♀ Cancer	19 <sup>h</sup> 8'
17	ad γ Leonis	oh 24'
19	Ultimus Quadrans	11 <sup>h</sup> 18'
19	ad γ Virginis	18 <sup>h</sup> 4'
20	ad γ & θ Virginis 3 <sup>h</sup> 17' & 17 <sup>h</sup> 4'	
22	ad γ Virginis	oh 29'
22	ad α & 1 Librae 13 <sup>h</sup> 55' & 23 <sup>h</sup> 37'	
23	Perigea ad δ Scorpiorum	18 <sup>h</sup> 27'
26	Novilunium	3 <sup>h</sup> 31'
29	ad ε Capri	3 <sup>h</sup> 24'
31	ad 1. 2. 3. ↓ Aquarii 3 <sup>h</sup> 5', 3 <sup>h</sup> 55', 4 <sup>h</sup> 3'	

*Phænomena & Observationes  
Planetarum.*

4	Jupiter ad H Geminorum diff. lat. 12'	
4	Mercurius ad λ Sagittarii diff. lat. 10'	
8	Venus ad ν Virginis diff. lat. 23'	
9	Mercurius in maxima elongatio- ne vespere.	
17	Mars ad ν Virginis diff. lat. 15'	
17	Mercurius stat.	
17	Jupiter in oppositione Soli.	
18	Uranus in quadrante a Sole.	
18	Mercurius in nodo.	
21	Mars ad λ Librae diff. lat. 7'	
25	Mars ad δ Scorpiorum diff. lat. 51'	
26	Mercurius in inferiore conju- nitio.	
28	Venus in maxima elongatione mane.	
30	Venus ad ζ Librae diff. lat. 59'	

*Planetae in parallelis fixarum.*

Uranus	α Piscium, β, ψ Orionis, K Ophiuci.
Saturnus	δ Sagittæ, γ Arietis, ε Tauri, τ Bootis.
Jupiter	μ, H, δ Geminorum; ν, τ Tauri; ζ, γ Andromedæ.
Mars	γ, α Canis; δ Aquarii; α Leporis; β Scorpii; β Ceti; τ, 12, ξ Eridani.
Venus	α Hydrae, β Orionis; α Virginis; ζ, ε, ι Eridani ... 15 γ, ζ Ceti; α Leporis; α Capri; γ Librae; γ, ξ Eridani; α Librae; ζ Leporis.
Mercurius	α, π, γ Scorpiorum; ξ, ι Navis; γ, ε Leporis; γ Hydrae; τ Eridani; δ Scorpiorum; δ, ζ Leporis.

## DECEMBER 1799.

Dies mensis	Dies hebdom.	Æquatio subtrahent. tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitudo Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Australis
Decemb.		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
11 1	Dom.	10 33,9	22,6	8 9 20 48	247 39 39	21 52 39
12 2	Lun.	10 10,6	23,3	8 10 21 44	248 44 37	22 1 40
13 3	Mart.	9 46,8	23,8	8 11 22 40	249 49 45	22 10 15
14 4	Merc.	9 22,3	24,5	8 12 23 38	250 55 1	22 18 24
15 5	Jov.	8 57,3	25,0	8 13 24 36	252 0 25	22 26 7
16 6	Ven.	8 31,8	25,5	8 14 25 35	253 5 57	22 33 24
17 7	Sat.	8 5,8	26,0	8 15 26 35	254 11 37	22 40 14
18 8	Dom.	7 39,4	26,4	8 16 27 35	255 17 23	22 46 38
19 9	Lun.	7 12,5	26,9	8 17 28 36	256 23 16	22 52 35
20 10	Mart.	6 45,2	27,3	8 18 29 38	257 29 16	22 58 4
21 11	Merc.	6 17,4	27,8	8 19 30 40	258 35 21	23 3 6
22 12	Jov.	5 49,3	28,1	8 20 31 43	259 41 32	23 7 41
23 13	Ven.	5 20,9	28,4	8 21 32 47	260 47 48	23 11 48
24 14	Sat.	4 52,1	28,8	8 22 33 51	261 54 8	23 15 27
25 15	Dom	4 23,1	29,0	8 23 34 56	263 0 33	23 19 39
26 16	Lun.	3 53,8	29,3	8 24 36 2	264 7 2	23 21 23
27 17	Mart.	3 24,3	29,5	8 25 37 9	265 13 34	23 23 39
28 18	Merc.	2 54,6	29,7	8 26 38 17	266 20 8	23 25 26
29 19	Jov.	2 24,7	29,9	8 27 39 25	267 26 45	23 26 45
30 20	Ven.	1 54,7	30,0	8 28 40 34	268 33 24	23 27 36
1 21	Sat.	1 24,7	30,0	8 29 41 44	269 40 5	23 27 59
2 22	Dom.	0 54,7	30,0	9 0 42 55	270 46 47	23 27 53
3 23	Lun.	0 24,6	30,1	9 1 44 6	271 53 28	23 27 19
4 24	Mart.	add 0 5,6	30,2	9 2 45 17	273 0 10	23 26 17
5 25	Merc.	0 35,7	30,1	9 3 46 29	274 6 50	23 24 46
6 26	Jov.	1 5,7	30,0	9 4 47 41	275 13 29	23 22 47
7 27	Ven.	1 35,5	29,8	9 5 48 53	276 20 6	23 20 20
8 28	Sat.	2 5,1	29,6	9 6 50 5	277 26 40	23 17 24
9 29	Dom.	2 34,4	29,3	9 7 51 18	278 33 11	23 14 0
10 30	Lun.	3 3,5	29,1	9 8 52 30	279 39 39	23 10 9
11 31	Mart.	3 34,4	28,9	9 9 53 42	280 46 2	23 5 50

Dies menses	Dies hebdom.	Distantia sectionis a Solis.			Diffe- rentia		Initium Crepus- culi		Ortus Centri Solis		Occafus Centri Solis		Finis Crepus- culi	
		H.	M.	S.	M.	S.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	Dom.	7	39	41,4	4	19,3	5	45	7	33	5	27	6	15
2	Lun.	7	25	1,3	4	19,9	5	45	7	33	5	27	6	15
3	Mart.	7	20	41,0	4	20,5	5	46	7	34	4	26	6	14
4	Merc.	7	16	19,9	4	21,1	5	46	7	33	4	25	6	14
5	Jov.	7	11	58,3	4	21,6	5	47	7	36	4	24	6	13
6	Vén.	7	7	36,2	4	22,1	5	47	7	36	4	24	6	13
7	Sat.	7	3	13,5	4	22,7	5	48	7	37	4	23	6	12
8	Dom.	6	58	50,5	4	22,0	5	49	7	37	4	23	6	11
9	Lun.	6	54	26,9	4	22,6	5	49	7	38	4	22	6	11
10	Mart.	6	50	2,9	4	24,0	5	50	7	38	4	22	6	10
11	Merc.	6	45	38,6	4	24,3	5	50	7	39	4	21	6	10
12	Jov.	6	41	13,9	4	24,7	5	50	7	39	4	21	6	10
13	Vén.	6	36	48,8	4	25,1	5	50	7	40	4	20	6	10
14	Sat.	6	32	23,5	4	25,3	5	51	7	40	4	20	6	9
15	Dom.	6	27	57,8	4	25,7	5	51	7	40	4	20	6	9
16	Lun.	6	23	31,9	4	25,9	5	51	7	41	4	19	6	9
17	Mart.	6	19	5,7	4	26,2	5	51	7	41	4	19	6	8
18	Merc.	6	14	39,5	4	26,2	5	52	7	41	4	19	6	8
19	Jov.	6	10	13,0	4	26,5	5	52	7	42	4	18	6	8
20	Vén.	6	5	46,4	4	26,6	5	52	7	42	4	18	6	8
21	Sat.	6	1	19,7	4	26,7	5	52	7	42	4	18	6	8
22	Dom.	5	56	52,9	4	26,8	5	52	7	42	4	18	6	8
23	Lun.	5	52	26,1	4	26,8	5	52	7	42	4	18	6	8
24	Mart.	5	47	59,5	4	26,8	5	52	7	42	4	18	6	9
25	Merc.	5	43	32,7	4	26,6	5	51	7	41	4	19	6	9
26	Jov.	5	29	6,1	4	26,6	5	51	7	41	4	19	6	9
27	Vén.	5	34	39,6	4	26,5	5	51	7	41	4	19	6	9
28	Sat.	5	30	13,3	4	26,3	5	51	7	40	4	20	6	9
29	Dom.	5	25	47,3	4	26,0	5	50	7	40	4	20	6	10
30	Lun.	5	21	21,4	4	25,9	5	50	7	39	4	21	6	10
31	Mart.	5	16	55,9	4	25,5	5	50	7	39	4	21	6	10

Dies mensis	Dies hebdom.	Longitudo	Longitudo	Latitudo	Latitudo	Pa-	Pa-
		Lunæ meridie	Lunæ media nocte	Lunæ meridie	Lunæ media nocte	ralla-	xis
		S. G. M. S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	M. S.	M. S.
1	Dom.	10 7 26 23	10 14 9 48	5 12 53 A	5 9 57 A	57 55	57 27
2	Lun.	10 20 46 15	10 27 16 35	5 1 56	1 52 9	56 59	56 33
3	Mart.	11 3 39 34	11 9 57 23	4 37 50	4 20 23	56 9 55	46
4	Merc.	11 16 10 21	11 22 18 64	0 4	3 57 13	55 25 55	6
5	Jov.	11 28 22 11	0 4 22 59	3 12 10	2 45 14	54 50 54	37
6	Ven.	0 10 20 57	0 16 16 57	2 16 39	1 46 48	54 26 54	17
7	Sat.	0 22 11 28	0 28 5 0	1 15 56	0 44 23	54 10 54	6
8	Dom.	1 3 58 12	1 9 51 33	0 12 24	0 19 42 B	54 4 54	4
9	Lun.	1 15 45 28	1 21 40 21	0 51 36 B	1 22 58	54 6 54	9
10	Mart.	1 27 36 36	2 3 34 29	1 53 31	2 22 55	54 13 54	19
11	Merc.	2 9 34 20	2 15 36 19	2 50 51	3 17 1	54 26 54	35
12	Jov.	2 21 40 37	2 27 47 21	3 41 2	4 2 40	54 44 54	54
13	Ven.	3 3 56 41	3 10 8 40	4 21 37	4 37 35	55 9 55	16
14	Sat.	3 16 23 25	3 22 40 57	4 50 21	4 59 41	55 29 55	42
15	Dom.	3 29 1 22	4 5 24 46	5 5 24	5 7 24	55 96 56	11
16	Lun.	4 11 51 11	4 18 20 47	5 3 1	4 59 41	56 27 56	43
17	Mart.	4 24 53 40	5 1 29 59	4 49 54	4 36 11	57 0 57	18
18	Merc.	5 8 9 51	5 14 53 27	4 18 36	3 57 18	57 36 57	54
19	Jov.	5 21 40 56	5 28 32 26	3 32 28	3 4 20	58 13 58	32
20	Ven.	6 5 28 2	6 12 27 52	2 33 12	1 59 27	58 51 59	10
21	Sat.	6 19 31 52	6 26 40 0	1 23 33	0 46 2	59 27 59	44
22	Dom.	7 3 52 4	7 11 7 47	0 7 28	0 31 31 A	59 59 60	11
23	Lun.	7 18 26 43	7 25 48 20	1 10 13 A	1 47 57	60 21 60	27
24	Mart.	8 3 11 54	8 10 36 55	2 23 58	2 57 37	60 3 60	31
25	Merc.	8 18 1 27	8 25 25 50	3 28 13	3 55 12	60 27 60	18
26	Jov.	9 2 47 39	9 10 6 52	4 18 7	4 36 36	60 6 59	52
27	Ven.	9 17 22 11	9 24 32 43	4 50 24	4 59 25	59 33 59	12
28	Sat.	10 1 37 43	10 8 36 37	5 3 42	5 3 22	58 48 58	23
29	Dom.	10 15 29 1	10 22 14 42	4 58 35	4 49 42	57 57 57	32
30	Lun.	10 28 53 36	11 5 25 52	4 36 58	4 20 49	57 6 56	40
31	Mart.	11 11 51 44	11 18 11 36	4 1 33	3 39 35	56 15 55	52

Dies mensis	Dies hebdom.	Diameter	Diameter	Declina-	Ortus	Transi-	Occafus		
		horizon-	horizon-	tio Lunæ meridie	Lunæ media nocte	Lunæ in meridia-	Lunæ	Lunæ per meridia-	Lunæ
		M.	S.	M.	S.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Dom.	31	38	31	22	22 47A	0 2 V	4 24 V	8 54
2	Lun.	31	7	30	53	18 21	0 33	5 15	10 5
3	Mait.	30	40	30	27	13 11	0 53	6 0	11 15
4	Merc.	30	16	30	6	7 37	1 12	6 43	* *
5	Jov.	29	57	29	50	1 52	1 28	7 23	0 24M
6	Ven.	29	44	29	39	3 51B	1 43	8 2	1 28
7	Sat.	29	35	29	33	9 24	1 59	8 41	2 31
8	Dom.	29	32	29	32	14 34	2 17	9 22	3 34
9	Lun.	29	33	29	35	19 13	2 38	10 5	4 38
10	Mart.	29	37	29	40	23 5	3 2	10 50	5 44
11	Merc.	29	44	29	49	25 55	3 31	11 39	6 50
12	Jov.	29	54	30	0	* *	4 13	* *	7 53
13	Ven.	30	6	30	12	27 31	5 1	0 31M	8 53
14	Sat.	30	19	30	26	27 40	6 0	1 24	9 44
15	Dom.	30	34	30	42	26 18	7 2	2 17	10 26
16	Lun.	30	50	30	59	23 28	8 16	3 9	11 1
17	Mart.	31	8	31	19	19 21	9 30	3 59	11 29
18	Merc.	31	28	31	38	14 11	10 42	4 47	11 51
19	Jov.	31	48	31	59	8 15	11 56	5 33	0 11V
20	Ven.	32	10	32	20	1 42	* *	6 20	0 30
21	Sat.	32	29	32	38	5 3A	1 11M	7 7	0 49
22	Dom.	32	46	32	53	11 42	2 33	7 56	1 10
23	Lun.	32	58	33	2	17 45	3 52	8 49	1 35
24	Mart.	33	4	33	4	22 48	5 13	9 46	2 8
25	Merc.	33	2	32	57	26 15	6 36	10 47	2 52
26	Jov.	32	50	32	42	27 44	7 52	11 51	3 50
27	Ven.	32	31	32	19	27 5	8 53	0 55V	5 2
28	Sat.	32	6	31	52	24 29	9 40	1 55	6 17
29	Dom.	31	38	31	24	20 27	10 17	2 50	7 31
30	Lun.	31	10	30	56	15 25	10 42	3 39	8 45
31	Mart.	30	43	30	30	9 50	11 1	4 24	9 56

D. Dies mens.	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar per meridian.	Occafus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.
U R A N U S .						
1	5 26 59	0 45 B	1 53 B	1 59 M	7 20 M	1 31 V
16	5 27 19	0 45	1 45	0 6	6 16	0 26
S A T U R N U S .						
1	4 10 4	0 35 B	18 19 B	8 55 V	4 41 M	11 43 M
7	4 9 55	0 36	18 22	8 28	3 54	11 16
13	4 9 43	0 37	18 26	8 1	3 27	10 49
19	4 9 26	0 38	18 31	7 33	2 59	10 22
25	4 9 6	0 39	18 38	7 5	2 32	9 55
J U P I T E R .						
1	2 28 41	0 24 A	23 4 B	5 35 V	1 25 M	9 12 V
7	2 27 55	0 23	23 4	5 5	0 56	8 42
13	2 27 7	0 22	23 4	4 36	0 27	8 13
19	2 26 18	0 21	23 4	4 6	1 52 V	7 40
25	2 25 30	0 20	23 5	3 35	1 21	7 9
M A R S .						
1	7 13 24	0 26 B	15 29 A	5 16 M	10 14 M	3 13 V
7	7 17 28	0 22	16 43	5 12	10 4	2 56
13	7 21 34	0 19	17 53	5 7	9 54	2 41
19	7 25 41	0 15	18 58	5 2	9 44	2 26
25	7 29 50	0 12	19 57	4 57	9 34	2 11
V E N U S .						
1	6 25 50	1 53 B	8 14 A	3 38 M	9 8 M	2 38 V
7	7 0 25	2 26	9 21	3 35	9 0	2 25
13	7 5 32	2 50	10 43	3 35	8 54	2 13
19	7 11 5	3 6	12 14	3 32	8 49	2 1
25	7 16 58	3 14	13 49	3 40	8 45	1 50
M E R C U R I U S .						
1	8 28 29	2 23 A	25 51 A	9 18 M	1 23 V	5 28 V
7	9 5 59	2 7	25 27	9 22	1 30	5 38
13	9 11 20	1 18	24 17	9 11	1 26	5 41
19	9 11 59	0 15 B	22 41	8 39	1 2	5 25
25	9 6 14	2 10	21 10	7 39	0 10	4 41

DECEMBER 1799.

xev.

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies menis	I. Satellitis			II. Satellitis			III. Satellitis				
	Immers. Emerf.		Dies	Immers. Emerf.		Dies	Immers. Emerf.		Dies		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
2	*13	54	37	2	*13	38	19	7	22	16	2 I
4	*8	22	23	6	2	55	28	8	1	5	36 E
6	2	50	6	9	*16	12	32	15	2	11	57 I
7	21	*7	48	13	5	29	42	15	5	2	34 E
9	*15	45	30	16	*18	46	41	22	*6	7	47 I
11	*10	13	12		Emerfiones			22	*8	59	27 E
13	4	40	52	20	*10	34	46	29	*10	3	44 I
14	23	8	32	23	23	51	52	29	*12	56	28 E
16	*17	36	12	27	*13	9	9				
	Emerfiones			31	2	26	21				
18	*14	15	1								
20	*8	42	41								
22	3	10	22								
23	21	38	3								
25	*16	5	45								
27	*10	33	27								
29	5	I	11								
30	23	28	56								

## Dies

IV. Satellitis  
Conjunct.

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra politata media		Longitudo nodi Lunæ	
				100000			
	M.	S.	M.	S.		S. G. M.	
1	32	31,4	2	20,1	2	32,2	9 993617
4	32	32,3	2	20,7	2	32,4	9 993427
7	32	33,0	2	21,2	2	32,5	9 993253
10	32	33,7	2	21,5	2	32,6	9 993100
11	32	34,3	2	21,8	2	32,7	9 992972
16	32	34,8	2	21,9	2	32,7	9 992869
19	32	35,2	2	22,0	2	32,8	9 992734
22	32	35,5	2	22,0	2	32,8	9 992724
25	32	35,6	2	22,0	2	32,9	9 992689
28	32	35,7	2	22,0	2	32,9	9 992652

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

	Oriens	$10^h \frac{1}{2}$	Vespere	Occidens
I	4.	3. .1	○	.2
2	4.	3.	○	1 ♂ 2
3	4.	.3 2.	.1 ○	
4	.4		○	$10^h 2.0.3.0$
5	.4		○	.1 2. .3
6	.4	1 ♂ 2	○	3.
7		.2 .4	○	.1 3.
8		3. .1	○	2 ♂ 4
9	3.		○	1 ♂ 2 .4
10		.3 2.	.1 ○	.4
11	10^h 2.0	.3 ○		.4
12			○ .1	2. .3 4.
13		1. 2.	○	3. .4.
14		.2	○	.1 3. .4.
15		1. 3.	○	4. .2
16	3.	4.	○	1 ♂ 2
17	.3 4.	2. .1	○	
18	4.	.3 .2	○	1.
19			○	2 ♂ 3 1.0
20	.4	1. 2.	○	.3
21	.4	.2	○	.1 3.
22	.4	1. 3.	○	.2
23	3.	.4	○	1 ♂ 2
24	.3	2. .1	○	.4
25		.3 .2	○	1. .4
26		.1 ○		.3 .2 .4
27	20	1.	○	.3 .4
28		.2	○	.1 3.
29	30	1.	○	.2 4.
30		3.	○	.1 2. .4.
31		.3 2. .1	○	4.

1799.

I

APPENDIX  
*AD EPHEMERIDES*

1799.

N



# OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ

HABITÆ

A FRANCISCO REGGIO.

## SATURNUS

*In oppositione Soli mense Decembris anni 1797.*

Observationes habitæ ad quadrantem muralem octo pedum anglicanorum.

$\pi$  Geminorum 1798.

Ascens. recta	$90^{\circ} 40' 14'',3$	. Declinat. bor.	$22^{\circ} 33' 7'',4$
Aberr.	+	$21,4$	$0,2$
Nutat.	-	$18,3$	$3,0$
Asc. recta ap.	<u><math>90\ 40\ 17,4</math></u>	. Decl. ap.	<u><math>22\ 33\ 10,2</math></u>

$\mu$  Geminorum 1798.

Ascens. recta	$92^{\circ} 41' 1'',3$	. Declinat. bor.	$22^{\circ} 36' 18'',8$
Aberr.	+	$21,5$	$0,4$
Nutat.	-	$18,3$	$3,3$
Asc. recta ap.	<u><math>92\ 41\ 4,5</math></u>	. Decl. ap.	<u><math>22\ 36\ 15,7</math></u>

Decem Dies	Tempus verum	Differentia a $\alpha$ Gemin.		Differentia a $\mu$ Gemin.	
		Ascens. rectæ	Declinat.	Ascens. rectæ	Declinat.
1797	Dies	h / "	° / "	° / "	° / "
	27	12 8 21,0	- - -	+ 6 49 10	- 4 30
	28	12 3 34,7	+ 8 49 55	+ 6 44 10	- 4 8
	29	11 58 48,4	- - -	+ 6 38 44	- 3 43
	30	11 54 2,0	+ 8 34 17	+ 6 33 32	- 3 18
	31	11 49 47,0	+ 8 29 1	+ 6 28 12	- 2 51
1798.	Janua.	h 44 31,5	+ 8 23 33	+ 0 39	- - -
	2	11 39 47,2	+ 8 18 17	+ 1 5	+ 6 17 25
	3	11 35 2,0	- - -	+ 6 12 3	- 1 35
Decembr. Dies	Tempus medium	Ascensio recta apparens Saturni	Declinatio borealis apparens	Longitudo vera Solis	h / "
					° / "
1797	27	12 10 26,0	99 30 35	22 31 48	9 6 50 6
	28	12 6 9,0	99 25 13	22 32 10	9 7 51 5
	29	12 1 51,9	99 19 49	22 32 36	9 8 52 3
	30	11 57 34,1	99 14 35	22 33 2	9 9 53 1
	31	11 53 17,7	99 9 17	22 33 27	9 10 53 59
	Januar.	11 49 10,1	99 3 51	22 33 52	9 11 54 56
1798.	2	11 44 43,4	98 58 32	22 34 18	9 12 55 54
	3	11 40 25,4	98 53 8	22 34 44	9 13 56 51
Decem Dies	Longitudo vera geocen. Saturni ex observat.	Differeñ. tabul.	Latitudo vera geoce. Australis ex obser.	Differeñ. tabul.	h / "
					° / "
1797	27	3 8 46 45	3 8 47 5	+ 20	0 38 46
	28	3 8 41 47	3 8 42 8	+ 21	0 38 43
	29	3 8 36 46	3 8 37 12	+ 26	0 38 38
	30	3 8 31 56	3 8 32 16	+ 20	0 38 30
	31	3 8 27 2	3 8 27 20	+ 18	0 38 23
	Januar.	3 8 21 58	3 8 22 24	+ 26	0 38 18
1798.	2	3 8 17 3	3 8 17 28	+ 25	0 38 10
	3	3 8 12 9	3 8 12 33	+ 30	0 38 4
					0 38 6

Differentia media tabularum )juxta longitudinem + 23"  
 de Lambre )juxta latitudinem + 4

*Ad diem 29 Dicembris.*

Motus Saturni geocentr. iuxta diem solarem vertum 4' 56"  
 Motus Solis . . . . . I° I II

Motus relativus solis & planetæ . . . . I 6 7  
 Longitudo geoc. Saturni ex tabulis 3° 8' 37" 12"  
 Correctio . . . . . — 23

Longitudo geoc. ex tab. correcta 3 8 36 49

Longitudo Solis . . . . . 9 8 52 3

Distantia ab oppsit. ad occident. 15 14

Juxta motus relativi diurni quantitatem arcui 15° 14"  
 descripto post oppositionem respondent 5<sup>h</sup> 31' 46", 6  
 subducenda ab hora observationis diei 29 Decembris:  
 hinc fuerat Jupiter in oppositione cum sole 6<sup>h</sup> 27' 1", 8  
 t. v. & 6<sup>h</sup> 29' 58", 6: t. m., sole versante in puncto  
 eclipticæ 9° 8' 37" 57".

## URANUS

*In oppositione Soli mense Martio anni 1798.*

Observationes habitæ ad quadrantem muralem per  
 dum octo anglicanorum.

### Δ Hydræ.

Asc. recta 1798. 126° 44' 10", 6. Decl. bor. 6° 24' 4",  
 ad diem 2 Martij + 8, 5 . . . . . — 2, 3

Aberratio + 15, 4 . . . . . — 6, 4

Nutatio — 15, 6 . . . . . + 6, 7

Ascens. recta ap. 126 44 18 , 9. Declin. ap. 6 24 2 ,

## ζ Hydræ:

1798 Asc. recta	131° 10' 32",2	Decl. bore.	6° 42' 30",8
ad diem 2 Martij	+ 8,6 . . . . .	-	2,4
Aberratio	+ 13,2 . . . . .	-	6,4
Nutatio	- 15,5 . . . . .	+ 6,9	
	<u>131 10 40,5</u>		<u>6 42 28,9</u>

Dies Mart.	Tempus verum	Differentia a δ Hydræ		Differentia a ζ Hydræ	
		Ascensi. rectæ	Declinat.	Ascensi. rectæ	Declinat.
1	12 16 6,8	+ 40 24 9,3	+ 0 22,2	+ 35 57 51,4	- 18 4,0
2	12 12 13,0	+ 40 21 41,9	+ 2 25,5	+ 39 55 24,0	- 17 1,4
3	12 8 21,8	+ 40 19 19,1	+ 2 27,0	+ 35 52 59,6	- 15 59,5
4	12 4 29,7	+ 40 16 51,1	+ 3 47,2	+ 35 50 28,3	- 14 58,0
5	12 0 38,5	+ 40 13 1,1	- - -	+ 35 48 55,5	- 13 59,6
7	11 52 56,9	+ 40 9 38,3	+ 6 26,8	+ 35 43 17,4	- 11 59,2
9	11 45 16,3	+ 40 4 40,9	+ 8 29,8	+ 35 38 22,4	- 9 55,2

Mart.	Tempus medium	Ascensio recta		Longitudo vera Solis
		apparens Urani	Declinatio bore. appar. Urani	
1	12 28 34,8	167 8 30,0	6 24 24,5	11 11 42 25,8
2	12 24 28,5	167 6 2,6	6 25 27,5	11 12 42 19,1
3	12 20 23,6	167 3 39,0	6 26 29,0	11 13 42 10,5
4	12 16 17,7	167 1 9,4	6 27 29,5	11 14 41 59,8
5	12 12 12,3	166 58 46,0	6 28 29 3	11 15 41 47,7
7	12 4 6,9	166 53 57,5	6 30 29,2	11 17 41 18,5
9	11 45 49,0	166 49 1,3	6 32 32,7	11 19 40 40,0

M ē s	Longitudo vera geocentrica		Differ. tabula.	Latitudo vera borealis		Differ. tabul.
	Urani	ex observat.		ex obser.	ex tab.	
Dies	0° 0' / "	0° 0' / "				
1	5° 15' 40" 51,2	5° 15' 40" 37,4	- 13,8	49 8,7	49 1,5	- 7,2
2	5° 15' 38" 11,3	5° 15' 38" 1,9	- 9,4	49 9,9	49 1,7	- 8,2
3	5° 15' 35" 36,4	5° 15' 35" 25,0	- 11,4	49 11,2	49 1,9	- 9,3
4	5° 15' 32" 55,8	5° 15' 32" 47,8	- 8,0	49 9,2	49 1,7	- 7,5
5	5° 15' 30" 21,3	5° 15' 30" 10,7	- 10,6	49 9,0	49 2,0	- 7,0
7	5° 15' 25" 10,8	5° 15' 24" 56,6	- 14,2	49 8,2	49 1,6	- 6,6
9	5° 15' 19" 51,1	5° 15' 19" 43,6	- 7,5	49 8,5	49 1,5	- 7,0

Differentia media tabularum) juxta longitudinem — 10",7  
*Oriani* ) juxta latitudinem — 7,5

*Ad diem 5 Martii.*

Motus Urani intra diem solarem verum 2° 37",3

Motus Solis . . . . . 59 59

Motus relativus solis & planetæ . . 62 36,3

Longitudo Urani supputata ex tabulis 5° 15° 30' 10",7

Correctio . . . + 10 ,7

Longitudo Urani cor�cta . . . 5 15 30 21 ,4

Longitudo Solis . . . . . 11 15 41 47 ,7

Distantia ab opposit. ad occident. 11 26 ,3

Arcui 11° 26",4 post oppositionem descripto respondent juxta motus diurni relativi quantitatatem 4° 23' 8",2 subducenda ab hora observationis diei 5 Martij: hinc vera Urani oppositio cum sole incidit 7° 37' 30",3 t. v. & 7° 49' 7",2 t. m. pro quo instanti longitudo solis 11° 15° 29' 50", longitudo Urani 5° 15° 29' 50"

(\*) Tabulae *Oriani*, quas reperis in ephem. Mediolanensis ad annum 1793. pag. 9.

## S O L

*Prope solstitium aestivum anno 1798.*

Ora	Altitudo barom.		Altitu. therm.	Distantia a vertice limbi Superior. Solis	Reductio ad Solstitium	Distantia solst. limbi superio. Solis
	p	s d				
13	27	9,2	+ 18,7	21 56 20,0	- 12 36	21 43 50,0
14	27	9,3	+ 19,3	21 53 24,6	- 9 30	21 43 54,6
18	27	8,6	+ 19,0	21 45 27,3	- 1 35	21 43 52,3
19	27	8,7	+ 19,0	21 44 32,2	- 0 38	21 43 54,2
21	27	6,0	+ 17,5	21 43 56,3	- 0 0	21 43 56,3
22	27	7,4	+ 18,5	21 44 13,4	- 0 17	21 43 56,4
23	27	10,0	+ 18,2	21 44 53,8	- 1 0	21 43 53,8
24	27	10,2	+ 18,3	21 46 5,4	- 2 7	21 43 58,4
27	27	9,0	+ 21,2	21 51 52,1	- 5 57	21 43 55,1
28	27	8,5	+ 21,7	21 54 35,2	- 10 43	21 43 52,2
Med.	27	8,7	+ 19,1			21 43 54,3
Refractio	.	.	.	.	.	23,5
Parallaxis	.	.	.	.	.	3,2
Semidiameter solis	.	.	.	.	.	15 47,1
Distantia solstitialis centri solis correcta	.	.	.	.	22 0	1,7
Latitudo Speculæ	.	.	.	.	45 27	58
Obliquitas apprens eclipsicæ	.	.	.	.	23 27	56,3
Nutatio, attenta longitudine perigei lunæ (*)						2,4
Obliquitas media eclipsicæ observata	.	.	.	.	23 27	53,9
Præmissas observationes habui ad sextantem mobilem pedum sex parisientium eximium admodum, quo superioribus annis observationes alias solstitialies peregrimus. Iisdem hic usus sum semidiametri solis quantitate, tabula refractionum, & nutationis supputandæ methodo, quas in illis redigendis usurpavi (**). Latitudinem vero Speculæ, quam ibidem $45^{\circ} 27' 57''$ statuebam, hic reperis $1''$ auctam (***)						
(*) Ximenes Memorie della Società Italiana T. II. pag. 294.						
(**) Ephem. anni 1793 pag. 91. (***) Ephem. 1793 pag. 72, & 1798 pag. 7.						

# OBSERVATIONES MERCURII

Anno 1797

AB ANGELO DE CESARIS.

  
**C**ommoditas optimi quadrantis muralis, & per opportuna intervalla temporum serena cœli temperies, locum dederunt hoc anno pluribus observationibus Mercurii. Nova vero tabularum hujus planetæ emendatio Clariss. *La Lande*, in Ephemeride Astronomica anni VI Republicæ, occasionem dedit novis collationibus, ex quibus & perfectio instrumenti, quo observatum est, & præstantia tabularum maxime commendatur. Differentiæ enim quæ prodeunt, cum tam exiles sint, dubium relinquent an positioni stellarum aut Solis, an observationi, an tabulis planetæ sint tribuendæ: eadem vero differentiæ cum sequuntur constantem plerumque directiōnem videntur posse subigi calculo atque ad æquationem reduci, quod ex opere perturbationum Mercurii, collegæ *Oriani* quamprimum constabit.

Mirum fortasse videbitur me in meis obſervationibus plerumque contulisse planetam cum Sole potius quam cum stellis. Sed hoc non sine confilio factum arbitror. Nam cum planetarum theoria ad eam perfectionem perfecta sit ut errores concludantur limitibus admodum

angustis, non raro accidit ut positio ejusdem stellæ penes diversos auctores, itemque positio plurium stellarum penes eumdem auctorem differat ab observatione, quantitate excedente errorem tabularum: itaque ignota ejusmodi erroris quantitas non certis, immo magis dubiis elementis quandoque inquireretur.

Aliter vero dicendum videtur de Sole: Nam praeterquam quod ejusdem tabulae, post recentiores emendationes, satis admodum accuratae censemur; si quo adhuc vitio implicantur (quod suspicari videtur ipse Zach qui plura & utilissima circa Solem præstítit) is error, cum pariter afficiat positiones planetæ ex observatione determinatas, & erutas ex tabulis, nullum vitium inducit in mutuam collationem locorum quæ observata & computata fuerunt. Quamvis enim longitudo heliocentrica planetæ constet elementis tabularum, quibus nihil est commune cum tabulis Solis; attamen longitudo geocentrica ab ejusdem Solis elementis omnino pendet, cum eadem coalescat ex longitudine Solis aucta vel immunita angulo elongationis planetæ.

Error igitur longitudinis Solis, ex quo majores aut minores prodirent longitudines planetæ observati, æque redderet majores aut minores longitudines planetæ deductas ex tabulis: & in collatione earum longitudinum vitium illud utrisque commune mutuo & omnino compensaretur.

Vérum, ut magis accurate dicam, non omnino compensatur, eo quod aliqua inducitur differentia quantitas in computatione anguli elongationis, ob variatum cum variata longitudine Solis angulum commutationis. Sed in planetis inferioribus & præsertim Mercurio, ejusmodi quantitas circa maiores digressiones ad nihilum redigitur, & in suo etiam maximo est pars tantum aliquanta primæ qualitatis, ubique semper exigua. Generatim si d & D sint distantiae planetæ a Sole & a terra, de variatio longitudinis Solis, sive anguli commutationis C, variatio anguli elongationis E erit de =

$$\frac{d}{D} \times dc \times \cos C+E : \text{qua in formula distantia}$$

Mercurii  $\frac{d}{D}$  semper exprimit fractionem; itemque fractionem exprimit cosinus anguli C+E; unde valde tenuissima pars differentiae dc abit in differentiam de.

His animadversionibus inductus, iterisque commoditate constantis cuiusdam rationis observandi & computandi, quin stellas diversas sufficerem; per vices, declinationibus planetæ congruas; cum Solis observationes potiores duxi, tum etiam stellarum comparationes non neglexi, quas vel quotidie prosecutus sum, vel opportunitis temporibus interposui, ut ipsa observationum series ex iisdem confirmaretur. Quod præsertim præstan-

duti judicavi, cum differentia declinationum Solis & Mercurii ad aliquot gradus extensa dubium facere posset, ne tempora appulsuum ad quadrantem, observarentur revera in debito meridiani plano, aut æqualiter afficerentur deviatione, si qua foret in plano quadrantis.

De observationibus moneo hoc semper retinendum, differentias temporum & distantiarum a vertice potius quam ipsas absolute distantias mihi me habuisse propositas. Tempora appulsuum ex tribus & quandoque quinque filis micrometri deducta, & distantias a vertice, uti mihi obvenerunt, integrè exposui; curavi enim veritatem magis quam admirationem consecrari, & rejicere magis quam prò libito immutare observationem, quæ ad trutinam differentiarum revocata, cum reliquis non conveniret. Collatio earumdem observationum cum tabulis, adhibitis reductionibns omnibus, uno oculi intuitu evincit, errorē licet exiguum constanti quadam ratione excrevisse ad mensim Septembris, cum tamen longitudo heliocentrica planeta eadem fere esset, ac mense Martio: quare excessus erroris videtur elementis tabularum Mercurii non ante tribuendus, quam novis observationibus observationes ipsæ confirmentur.

Dies	Appulsus Centri Sol.	Distantia Centri Solis ad Meridian.	Appulsus Mercurii ad Meridian.	Distantia Mercurii ad Meridian.	Ascensio Recta Mercurii	Declinat. Mercurii
Mar tii						
			Mane			
20	o 9 6,1	45 18 31	io 36 10,5	57 7 42	337 2 12	11 41 2
21	o 8 49,7	44 54 49	10 37 29,7	56 42 34	338 20 44	11 15 55
22	o 8 33,4	44 31 8	10 38 53,7	56 16 4	339 40 22	10 49 26
23	o 8 17,4	44 7 31	10 40 22,1	55 48 20	341 1 8	10 21 41
24	o 8 0,4	43 43 58	10 41 54,8	55 19 22	342 23 2	9 52 38
25	o 7 43,4	43 20 27	10 43 31,6	54 49 1	343 46 5	9 22 16
Mai						
			Vespere			
16	II 55 46,0	26 11 25	1 26 13,3	20 12 39	76 19 24	25 15 7
17	II 55 46,2	25 57 56	1 27 58,3	20 7 11	77 45 7	25 20 35
18	II 55 46,8	25 44 49	1 29 27,0	20 3 38	79 6 53	25 24 9
19	II 55 47,5	25 32 0	1 30 39,2	20 1 52	80 24 35	25 25 53
20	II 55 48,4	25 19 32	1 31 34,7	20 1 52	81 38 11	25 25 52
21	II 55 49,5	25 7 26	1 32 12,9	20 3 32	82 47 33	25 24 13
22	II 55 51,0	24 55 39	1 32 33,5	20 6 46	83 52 34	25 20 59
23	II 55 52,7	24 44 14	1 32 36,5	20 11 27	84 53 12	25 16 17
24	II 55 55,3	24 33 11	1 32 21,8	20 17 32	85 49 16	25 10 13
25	II 55 58,7	24 22 38	1 31 49,0	20 24 53	86 40 36	25 2 51
26	II 56 2,9	24 12 7	1 30 56,0	20 33 29	87 27 13	24 54 15
27	II 56 7,0	24 2 8	1 29 44,7	20 43 10	88 9 4	24 44 33
28	II 56 12,0	23 52 31	1 28 13,5	20 53 55	88 45 59	24 33 47
29	II 56 17,3	23 43 16	1 26 22,3	21 5 40	89 17 56	24 22 1
30	II 56 23,0	23 34 24	1 24 11,4	21 18 18	89 44 55	24 9 23
31	II 56 29,3	23 25 55	1 21 41,2	21 31 46	90 6 52	23 55 55
Jun.						
I	II 56 36,4	23 17 51	1 18 50,3	21 45 55	90 23 36	23 41 47
I	o 2 19,4	22 22 13	10 47 18,0	26 25 27	81 2 31	19 2 10
9	o 3 29,9	23 9 13	10 34 6,4	24 50 20	86 39 35	20 37 24

Dies Julii	Appulus Centri Sol. ad Meridian.	Distantia Centri Solis a Vertice	Appulus Mercurii ad Meridian.	Distantia Mercurii a Vertice	Aſcenſio Recta Mercurii	Déclinaſ. Mercurii
Mane						
15	0 4 34	24 0 39	10 39 49,3	23 30 15	94 2 54	21 57 24
16	0 4 6,5	24 10 31	10 41 57,7	23 19 15	95 34 54	22 8 24
17	0 4 9,0	24 20 45	10 44 25,2	23 19 28	97 11 38	22 18 13
18	0 4 11,6	24 31 22	10 47 11,5	23 1 7	98 53 10	22 26 34
19	0 4 12,8	24 42 18	10 50 15,6	22 54 20	100 39 9	22 33 20
20	0 4 12,6	24 53 35	10 53 36,8	22 49 23	103 29 33	22 38 16
21	0 4 12,3	25 5 13	10 57 14,0	22 46 26	104 23 57	22 41 12
22	0 4 11,6	25 17 13	11 1 5,9	22 45 39	106 22 3	22 41 59
23	0 4 10,7	25 29 34	11 5 11,3	22 47 14	108 23 28	22 40 26
24	0 4 9,4	25 48 14	11 9 29,0	22 51 18	110 27 51	22 36 23
25	0 4 7,6	25 55 12	11 13 57,1	22 57 53	112 34 49	22 29 46
26	0 4 5,6	26 8 31	11 18 33,3	23 7 7	114 43 45	22 20 32
27	0 4 3,1	26 22 9	11 23 15,7	23 19 4	116 54 13	22 8 35
28	0 3 59,7	26 36 3	11 28 2,3	23 33 44	119 5 48	21 53 53
29	0 3 55,6	26 50 21	11 32 51,2	23 51 3	121 17 58	21 36 34
30	0 3 50,5	27 4 55	11 37 40,4	24 11 1	123 30 18	21 16 38
31	0 3 44,4	27 19 47	11 42 28,5	24 33 28	125 42 29	20 54 10
Au. I.	0 3 37,8	27 34 57	11 47 14,2	24 58 26	127 54 1	20 29 11
2	0 3 30,7	27 50 24	11 51 55,6	25 25 39	130 4 27	20 1 58
3	0 3 23,3	28 6 8	11 56 32,1	25 55 0	132 13 33	19 32 37
7	0 2 47,8	29 11 52	0 13 50,0	28 10 57	140 32 53	17 16 39
8	0 2 38,0	29 28 47	0 17 50,0	28 48 46	142 32 43	16 38 49
9	0 2 28,2	29 46 19	0 21 41,7	29 27 50	144 30 18	15 59 44
10	0 2 17,6	30 8 55	0 25 24,3	30 7 54	146 25 41	15 19 40
13	0 1 42,3	30 58 9	0 35 39,4	32 13 27	151 58 38	13 14 6
14	0 1 28,3	31 16 44	0 38 46,8	32 56 42	153 45 29	12 30 48

## 1799.

1797 Dies Au- gusti	Appulsus Centri Sol. ad Meridian.	Distantia Centri Solis a Vertice	Appulsus Mercurii ad Meridian.	Distantia Mercurii a Vertice	Ascensio Recta Mercurii	Declinat. Borealis Mercurii
15	h 1' 14,2	31 35 30	h 1' 11 0 41 46,0	33 40 27	155 30 11	11 47 0
16	0 1 0,0	31 34 32	0 44 37,3	34 24 36	157 12 49	11 2 51
17	0 0 45,5	32 13 47	0 47 20,8	35 9 4	158 53 27	10 18 24
18	0 0 30,0	32 33 12	0 49 56,5	35 53 49	160 32 13	9 33 36
19	...	...	...	...	...	...
20	11 59 58,0	33 12 43	0 54 45,6	37 23 48	163 44 5	8 3 37
21	11 59 41,5	33 32 45	0 57 0,6	38 8 55	165 17 32	7 18 28
22	11 59 25,0	33 52 59	0 59 9,0	38 54 1	166 49 18	6 33 21
23	11 59 8,0	34 13 24	1 1 11,0	39 59 3	168 19 28	5 48 18
24	11 58 51,2	34 33 58	1 3 7,8	40 23 59	169 48 4	5 3 20
25	11 58 35,0	34 54 47	1 4 59,0	41 8 47	171 15 8	4 18 32
26	11 58 18,5	35 15 45	1 6 45,0	41 53 33	172 40 48	3 33 56
27	11 58 1,3	35 36 51	1 8 25,0	42 37 46	174 5 6	2 49 33
28	11 57 43,7	35 58 6	1 10 0,0	43 21 53	175 28 6	2 5 26
29	11 57 25,5	36 19 30	1 11 29,5	44 5 36	176 49 47	1 21 40
30	11 57 7,2	36 41 5	1 12 53,6	44 49 1	178 10 7	0 38 15 Australis
Sep. 3	11 56 48,6	37 2 37	1 14 13,3	45 32 0	179 29 17	0 4 52
4	11 55 50,0	38 8 27	1 17 41,7	47 38 26	183 19 18	2 11 23
6	11 54 53,5	39 15 24	1 20 31,2	49 40 4	186 58 36	4 13 3
7	11 54 34,4	39 37 55	1 21 18,5	50 19 22	188 9 9	4 52 22
9	11 53 56,7	40 23 15	1 22 38,4	51 36 2	190 26 43	6 9 3
13	11 52 37,6	41 54 50	1 24 12,0	53 59 41	194 45 41	8 32 50
15	11 51 56,7	42 40 3	1 24 21,6	55 6 0	196 46 8	9 40 14
18	11 50 55,7	43 50 50	1 23 41,6	56 37 8	199 33 2	11 10 25
19	11 50 35,5	44 14 7	1 23 14,3	57 4 56	200 24 24	11 38 18

1797 Dies Mar- tii	Tempus Medium	Longitudo vera Mercurii		Dif- feren- tia	Latitudo vera Mercurii		Dif- feren- tia
		ex observacione	ex tabulis		ex observ.	ex tabulis	
				Australis	Australis	Australis	
19	22 34 32,8	11 4 27 36,2	11 4 27 41,0	+4,8	1 55 40,3	1 55 46,5	+6,3
20	23 35 50,2	11 5 48 26,8	11 5 48 28,2	-1,4	2 0 39,9	2 0 45,6	5,7
21	23 37 12,0	11 7 10 53,8	11 7 10 56,8	-3,0	2 5 10,7	2 5 16,6	5,9
22	23 38 38,3	11 8 34 59,4	11 8 35 47	-5,3	2 9 14,8	2 9 20,2	5,4
23	22 40 9,0	11 10 0 42,8	11 10 0 48,9	-6,1	2 12 51,1	2 12 56,4	5,3
24	22 41 44,0	11 11 28 6,5	11 11 28 6,0	-2,5	2 15 59,5	2 16 4,5	5,0
<hr/>							
Maii:							
16	1 26 39,1	2 17 39 10,8	2 17 39 20,1	-9,3	2 22 18,1	2 22 12,2	-5,9
17	1 28 15,6	2 18 56 53,4	2 18 57 0,3	-7,1	2 20 49,3	2 20 42,8	6,5
18	1 29 45,8	2 20 10 50,9	2 20 10 57,5	-6,6	2 18 27,1	2 18 21,0	6,1
19	1 30 59,9	2 21 21 0,1	2 21 21 9,3	-9,2	2 15 12,6	2 15 6,0	6,6
20	1 31 57,8	2 22 27 21,6	2 22 27 31,2	-9,6	2 11 3,3	2 10 57,6	5,7
21	1 32 38,4	2 23 29 50,9	2 23 29 59,7	-8,8	2 6 1,7	2 5 54,9	6,8
22	1 33 1,7	2 24 28 23,3	2 24 28 30,6	-7,3	2 0 4,6	1 59 59,0	5,6
23	1 33 7,6	2 25 22 58,9	2 25 23 1,8	-2,9	1 53 14,4	1 53 9,7	4,7
24	1 32 55,3	2 26 13 29,1	2 26 13 30,3	-1,2	1 45 32,3	1 45 26,6	5,7
25	1 32 24,1	2 26 59 48,4	2 26 59 49,7	-1,3	1 36 57,8	1 36 51,5	6,3
26	1 31 34,1	2 27 41 53,8	2 27 41 54,1	-0,3	1 27 30,1	1 27 25,3	4,8
27	1 30 25,4	2 28 19 39,4	2 28 19 41,0	-1,6	1 17 13,2	1 17 9,3	3,9
28	1 28 56,8	2 28 53 5,6	2 28 53 6,7	-1,1	1 6 5,6	1 6 0,5	5,1
29	1 27 8,3	2 29 22 4,7	2 29 22 5,6	-0,9	0 54 8,0	0 54 2,8	5,2
30	1 25 0,2	2 29 46 37,0	2 29 46 35,9	-1,1	0 41 26,2	0 41 20,2	6,0
31	1 22 31,7	3 0 6 39,1	3 0 6 33,1	-5,1	0 27 56,3	0 27 52,2	4,1
Jún.	1 19 42,8	3 0 21 56,7	3 0 21 54,4	-2,3	0 13 50,0	0 13 41,9	8,1
30	22 48 26,4	.....	.....	..	.....	.....	..

1797 Dies Julij	Tempus Medium	Longitudo vera Mercurii		Dif- feren- tia	Latitude vera Mercurii		Dif- feren- tia
		ex observacione	ex tabulis		ex observ.	ex tabulis	
					Australis	Australis	
8	22 35 24,5	8 0 1 //	8 0 1 //	"	0 1 //	0 1 //	"
14	22 41 17,5	3 3 46 4,4	3 3 46 3,0	-1,4	27 18,0	27 19,0	+1,0
15	22 43 28,7	3 5 10 59,3	3 5 10 52,0	7,3	13 27,0	13 29,0	2,0
16	22 45 58,8	3 6 40 4,0	3 6 40 2,0	2,0	59 41,0	59 43,0	2,0
17	22 48 47,8	3 8 13 23,6	3 8 13 20,0	3,6	46 6,0	46 7,0	1,0
18	22 51 54,6	3 9 50 40,3	3 9 50 42,0	+1,9	32 44,0	32 46,0	-2,0
19	22 55 19,1	3 11 31 54,9	3 11 31 56,0	1,1	19 41,0	19 43,0	2,0
20	22 58 59,6	3 13 16 47,7	3 13 16 48,0	0,3	6 59,0	7 1,0	2,0
21	23 2 54,7	3 15 5 5,8	3 15 5 6,0	0,2	B 5 18,0	5 16,0	-3,0
22	23 7 2,9	3 16 56 32,6	3 16 56 34,0	1,4	17 6,0	17 4,0	2,0
23	23 11 23,8	3 18 50 54,1	3 18 50 55,0	0,9	28 17,0	28 16,0	1,0
24	23 15 54,0	3 20 47 54,1	3 20 47 51,0	-3,1	38 52,0	38 50,0	2,0
25	23 20 32,0	3 22 47 4,1	3 22 47 2,0	2,1	48 47,0	48 44,0	3,0
26	23 25 16,8	3 24 48 6,7	3 24 48 7,0	+0,8	57 57,0	57 54,0	3,0
27	23 30 5,7	3 26 50 43,4	3 26 50 45,0	1,6	1 6 19,0	1 6 18,0	1,0
28	23 34 57,1	3 28 54 29,7	3 28 54 34,0	4,3	13 56,0	13 54,0	2,0
29	23 39 49,3	4 0 59 7,3	4 0 59 15,0	7,7	20 45,0	20 42,0	3,0
30	23 44 40,6	4 3 4 22,8	4 3 4 28,0	5,2	26 45,0	26 40,0	5,0
31	23 49 29,2	4 5 9 53,0	4 5 9 54,0	1,0	1 31 52,0	1 31 48,0	4,0
A.U.							
1	23 54 13,5	4 7 15 13,0	4 7 15 17,0	4,0	1 36 10,0	1 36 7,0	3,0
2	23 58 52,9	4 9 20 11,9	4 9 20 19,0	7,1	1 39 41,0	1 39 37,0	4,0
7	0 16 21,2	4 17 33 10,6	4 17 33 23,6	13,0	1 45 59,7	1 45 58,1	1,6
8	0 20 23,2	4 19 33 55,5	4 19 34 5,0	9,5	1 45 44,7	1 45 47,3	+2,6
9	0 24 16,3	4 21 33 23,5	4 21 33 34,7	11,2	1 44 55,8	1 45 57,9	2,1
10	0 28 0,7	4 23 31 32,7	4 23 31 47,9	15,2	1 43 32,2	1 45 30,8	-1,4
13	0 38 21,0	4 29 17 46,8	4 29 19 7,0	20,2	1 35 53,6	1 45 51,2	2,5

1797 Dies Au- gusti	Tempus Medium	Longitudo vera Mercurii				Dif- feren- tia	Latitudo vera Mercurii				Dif- feren- tia		
		ex obseruacione		ex tabulis			ex obser- vacione		ex tabulis				
		h	m	h	m		Borealis	Borealis	Borealis	Borealis			
14	○ 41 31,2	5	I 19	33,8	5	I 10	45,2	+ 1,2	I 32 19,5	I 32 17,9	- 1,6		
15	○ 44 33,0	5	3	I 51,1	5	3	I 57,5	6,4	I 28 19,2	I 28 19,2	0,0		
16	○ 47 26,4	5	4 51	38,6	5	4 51	45,2	6,6	I 23 54,6	I 23 52,3	2,3		
17	○ 50 12,0	5	6 39	58,4	5	6 40	7,3	8,9	I 19 7,3	I 19 3,0	4,3		
18	○ 52 50,2	5	8 26	57,3	5	8 27	5,2	7,9	I 13 50,7	I 13 51,9	+ 1,2		
19	+	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	..		
20	○ 57 44,0	5	II 56	39,4	5	II 56	49,3	18,9	I 2 23,7	I 2 29,2	5,5		
21	○ 0 0,9	5	I 3 39	23,0	5	I 3 39	37,0	14,0	○ 56 20,8	○ 56 20,9	0,1		
22	I 2 II,2	5	I 5 20	49,9	5	I 5 21	4,1	14,2	○ 49 56,7	○ 49 56,9	0,2		
23	I 4 14,8	5	I 7 0	55,8	5	I 7 1	11,0	15,2	○ 43 17,9	○ 43 18,2	0,3		
24	I 6 12,7	5	I 8 39	49,7	5	I 8 39	58,3	17,6	○ 36 23,6	○ 36 25,0	1,4		
25	I 8 3,8	5	20 17	3,6	5	20 17	25,4	21,8	○ 29 16,7	○ 29 19,1	2,4		
26	I 9 49,7	5	21 53	10,5	5	21 53	34,8	24,3	○ 22 59,2	○ 23 2,2	3,0		
27	I 11 30,9	5	23 28	1,6	5	23 28	26,8	25,2	○ 14 31,0	○ 14 34,6	3,6		
28	I 13 5,1	5	25 1	37,2	5	25 2	1,4	24,2	○ 6 53,8	○ 6 57,2	3,4		
29	I 14 35,1	5	26 33	54,9	5	26 34	16,9	22,0	A 0 49,3	A 0 48,3	- 1,0		
30	I 15 58,3	5	28 4	52,6	5	28 5	16,0	23,4	○ 8 42,7	○ 8 41,2	1,5		
31	I 17 19,4	5	29 34	41,3	5	29 34	58,0	16,7	○ 16 45,0	○ 16 41,2	3,8		
Sep.													
3	I 20 48,7	6	3 55	55,9	6	3 56	13,6	17,7	○ 41 16,9	○ 41 40,3	6,6		
4	I 21 49,2	6	5 20	20,1	6	5 20	38,0	17,9	○ 42 29,9	○ 49 28,2	1,7		
6	I 23 36,0	6	8 5	10,0	6	8 5	20,5	10,9	○ 6 8,8	○ 6 6,1	2,7		
7	I 24 21,8	6	9 25	18,5	6	9 25	34,0	15,5	○ 14 30,0	○ 14 26,8	3,2		
9	I 25 38,7	6	I 2	I 23,0	6	12	I 25,3	..	I 31 11,4	I 31 5,5	5,9		
13	I 27 7,9	6	16 53	59,6	6	16 54	20,6	21,0	○ 3 51,0	○ 3 44,	6,8		
*15	I 27 16,5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	..		
18	I 26 34,7	6	22 15	53,3	6	22 16	12,5	19,2	○ 41 37,2	○ 41 40,8	+ 3,6		
19	I 26 3,7	6	23 13	4,6	6	23 13	24,8	20,2	○ 48 33,9	○ 48 36,7	2,5		

# DE DIAMETRO SATURNI

**I**N Ephemeridibus Astronomicis Parisiensibus (\*) anni VII, refertur opus *D. Wurm* de diametris planetarum, in quo peculiari animadversione digna videtur diversitas observationum, quæ Clarissimis Astronomis obvenit in aestimatione diametri Saturni. Eam enim *Bugge* computavit ad 11'', *Zach* ad 13'', *Herschel* ad 20''. Ejusmodi profecto quantitatum differentia, et si versetur in re admodum delicatae inquisitionis; tamen æquo major videtur, quam quæ deceat hodiernum machinarum apparatum quo Astronomia instruitur & perficitur, meque impulit ut experimentum facerem, quid nostris hisce instrumentis consequi possem.

Difficultas accurate definiendi diametrum Saturni in eo sita est, quod globo planetæ circumagit annulus, qui prohibet quominus tota globi rotunditas libere circumspiciatur. Quamvis enim inter globum & annulum interlaceant hinc & hinc vacua spatiola; quia tamen

(\*) Connaissance des tems à l'usage des Astronomes & des Navigateurs, pour l'année Sextile VII de la République.

eorumdem directio ad directionem accedit diurni motus, juxta quam planeta continuo progreditur, nequit iisdem applicari filare micrometrum, quo rotunditas globi intercipiatur, & pro libito observatoris ad durable tempus contempletur: planeta enim e filis reticuli juxta eam directionem continuo elabitur. Quod si res perficiatur ope tempusculi interfluentis, transente globo per fila micrometri, sin minus observatio numeris omnibus perfecta evenerit, de minimis, ultimisque particulis judicium certum ferre non dabitur: nam quindecima pars minutus secundi temporis, quam distinguere nemo præsumat, in solidum minutum secundum sphæræ abit.

Potiore igitur consilio mensura diametri desumenda videtur in directione normali ad planum annuli, quæ proxime congruit cum directione declinationis. Verum sua inest observationi difficultas cum apertura, ut dicimus, annuli ejusmodi plerumque appareat, ut idem supra vel infra vel utrinque ultra globum extendatur; qui si optimo telescopio a rotunditate globi non distinguitur, tunc additur pars non debita veræ mensuræ diametri.

Opportunissima occasio perficiendis ejusmodi observationibus habetur cum, appellente Saturno ad nodos annuli & eclipticæ, in ejusdem annuli plano conueniunt radii quibus planeta e terra adspicitur: tunc enim vel omnino evanescit annulus vel apparet instar exilis linea rectæ transversim producetæ ultra rotunditatem globi.

Interea dum phænomenon ejusmodi, post notam annorum periodum redeat, in propositam diametri mensuram inquisivi noctibus 21 & 22 Januarii 1798. Usus autem sum micrometro objectivo quo instruitur telescopium Shorti, quo vacua pars cœli inter annulum & globum, & pars annuli contingentis globum in directio-  
ne aperturæ, distincte observabantur. Immo ut speciem objecti magis veram distinctamque menti imprimerem, ipsum planetam attente prius consideravi optimo tubo *Dollondii*, pedum decem, cum maxima vi amplificante, ut facilius deinde in contemplatione imaginum distin-  
ctarum & convenientium, ope micrometri, judicium ferre possem de figura, de positione, de quantitate, de separatione, de contactu partium. Maximam etiam annuli diametrum dimensus sum, quod facile admodum & accurate perficitur, ut ex ratione annuli ad globum, quam aliunde novimus 7:3 globi diameter comprobaretur.

Ne quid vitii obreperet ex scala particularum micrometri, imagines ultra & infra zero hinc & hinc separavi, ut ex semisumma partium positivarum & negati-  
varum coalesceret vera diametri quantitas, facta omnino præcisione a principio numerandi: ipsarum partium valorem jam ante definitum confirmavi, repetita plures observatione diametri Solis.

Denique transeunte Saturno per meridianum, obser-  
vationem aliter renovavi ope optimi alterius micrometri

quo instruitur optimus item tubus quadrantis muralis *Ramsden*. In hoc cum vitra ocularia motum habeant juxta ascensionem rectam, Saturnus commode & nitide contemplari poterat ad tria fere minuta prima temporis, & mensura diametri micrometro definiri & confirmari ter, quater, & quinquies. Subjicio observationes.

Micrometro objectivo	Micrometro quadrantis
----------------------	-----------------------

17",3	Diameter Saturni	19",0
17 ,7		18 ,0
17 ,9		19 ,0
17 ,7		19 ,0
17 ,7		18 ,5
17 ,7		19 ,5
<hr/>		

17",7	Quantitas media	18",8
-------	-----------------	-------

Diameter maxima annuli mihi obvenit 45",4 & ex ratione 7:3 diameter Saturni foret 19",4

## OCCULTATIO

 $\phi$  Sagittarii in occursum Lunæ

Die 21 Augusti 1798 v. s.

<b>I</b> mmercio	$7^h 3' 28'',5$ )	Tempore vero Mediolani
Emersio	$8^h 28' 57'',0$ )	
Conjunctio vera supputata	{ ex immersione $7^h 54' 14'',4$ )	t.v.
	{ ex emersione $7^h 54' 14'',2$ )	
Quo tempore longitudo Lunæ ex tabulis	$9^{\circ} 7' 22' 25'',4$	
Longitude $\phi$ seu Lunæ ex observatione	$9^{\circ} 7' 21' 53'',7$	
Error tabularum in longitudine . . . . .	+ $0' 31'',7$	
Latitudo australis $\phi$ . . . . .	$3^{\circ} 55' 40'',8$	
Latitudo Lunæ A in immer.	(ex tabulis $3^{\circ} 1' 24'',6$	
	(ex observat. $3^{\circ} 1' 32'',3$	
Error tabularum in latitudine . . . . .	- $0' 7'',7$	
Latitudo Lunæ A in emer.	(ex tabulis $3^{\circ} 4' 31'',0$	
	(ex observat. $3^{\circ} 4' 38'',8$	
Error tabularum in latitudine . . . . .	- $0' 7'',8$	
Cum parallaxes & reliqua ad calculum necessaria computasssem , ut juxta ritum tempus conjunctionis veræ , & tabularum comparationem obtinerem , intellexi ex hac observatione , in qua stella a centro Lunæ , vel nullo vel per exiguo intervallo distavit , præter commu- nes eas conclusiones , posse deduci aliam maximi mo- menti ad probandam diametri Lunæ mensuram . Inveni enim spatium a Luna in orbita apparente percursum ,		

ab immersione ad emersionem, æquale esse  $1838'',2$ ; summam vero semidiametrorum Lunæ =  $1834'',7$ : quod æque impossibile est, ac si in triangulo duo latera simul addita prodirent minora tertio latere.

Hoc autem vitium tribui nequit elementis longitudinum & parallaxium, quippe spatium illud lunaris orbitæ deducitur ex meris differentiis, in quibus error quantitatum primigeniarum, cum sit omnibus communis, mutuo debet compensari. Neque etiam tribuendum videtur errori observationis, quam prospere & accurate obvenisse, persuasum mihi habui. Momentum immersionis comprobatur convenientia temporum observatorum a Collegis Reggio & Oriani; & emersio eum locum habuerit ex parte obscura Lunæ, sic stellam erumpentem primus sensi, ut dubium supra solidam minutis secundi partem mihi non hæserit. Præterea si tempus emersionis uno aut altero secundo retardaretur, uti est in observatione Collegarum, qui tubo minoris vis amplificantis utebantur, & suspicionem de dilata numeratione animadverterunt, quantitas ejus erroris quæ nunc est  $3'',7$  paullo adhuc magis accresceret. Restat igitur ut error ille quantuluscumque transferatur ad mensuram diametri Lunæ, quæ diameter æquo minor redacta est in tabulis, quam ferat hujus observationis demonstratio.

Si linea a centro Lunæ descripta per stellam ipsam transierit, inventa quantitas  $1838'',2$  erit ipsa diameter

Lunæ & defectus. —  $3''\frac{1}{2}$  in summa semidiametrorum  
 $1834''\frac{3}{4}$  erit ipse error tabularum. Si distantia minima  
 centri Lunæ a stella, fuisse ponatur  $= 9''$  sive pars  
 centesima semidiametri Lunæ, chorda, quam percurrere  
 visa erit stella intra Lunæ peripheriam, rationem habe-  
 bit ad ejusdem diametrum, quam habet cosinus  $0^\circ 35'$   
 ad radium, live  $0,9999571$ ; nam centesima pars radii  
 sinus subtendit arcui  $0^\circ 35'$ , cuius duplus cosinus quæ-  
 sitam chordam æquat, & ipsius chordæ mensura erit  
 $1837''\frac{9}{10}$ . Eodem modo demonstratur chordam futuram  
 esse  $1837''\frac{6}{10}$ , si distantia centri Lunæ a stella fuerit  
 $18'' = 0,02$  semidiametri. In ejusmodi igitur observationibus occultationum, in quibus distantia apparet  
 stellæ a centro Lunæ vel nulla, vel valde exigua, vel  
 aliunde cognita fuerit, habetur præstantissimæ methodus  
 definiendi & accurate probandi diametrum Lunæ.

Defectum aliquem in quantitate diametrorum Lunæ a Tobia Mayer constituta jam animadverterat Maximiliani Hell, qui tabulis ejusdem Mayer Viennæ editis, anno 1764, tabulam de suo addidit, aucta diametri Lunæ mensura. Qui tamen præfuerunt posterioribus editionibus earumdem tabularum emendatorum Londonensibus & Parisiensibus, opus Mayerianum hac in re invariatum servarunt. Neque etiam assentiuntur P. Hell Antecessori suo Cl. Burg & Triensneker, Ephem. Vienn, 1795 & 1796. Itaque res, quæ videtur in dubio posita, novis observ. probanda.

## OBSERVATIONES VENERIS

circa ejus conjunctionem inferiorem cum Sole.

Mense Martio 1798.

Dies Mar- tii	Appulsus Solis ad quadrant. tempore horologii	Distantia a vertice limbi superioris Solis	Appulsus limbi precedentis Veneris ad quadrantem	Distantia a vertice limbi inferioris Veneris	Appulsus a Orionis ad quadrantem
1	0 13 17,0	52 10 35	1 17 8,0	37 4 8	...
2	0 13 5,6	51 47 37	1 17 50,0	37 4 34	...
3	0 12 53,0	51 24 33	1 6 23,5	37 6 30	1 4 11
4	0 12 40,3	51 1 25	1 0 50,5	37 9 52	6 50 23,5
5	0 12 26,9	50 38 13	0 55 10,7	37 14 44	6 46 28,6
6	0 12 12,8	50 14 55	0 49 24,0	37 21 3	6 42 39,2
7	0 11 57,7	49 51 34	0 43 32,0	37 28 49	6 38 37,5
8	0 11 42,6	49 28 10	0 37 34,8	37 38 0	6 34 41,9
9	...	...	centri	...	...
10	0 10 55,4	48 17 30	0 19 22,5	38 13 34	6 22 55,6
11	0 10 39,9	47 55 52	0 13 15,1	38 27 52	6 19 0,2
12	mix.	...	limbi sequ.	...	...
13	0 10 7,4	47 6 34	0 1 3,3	38 59 43	6 15, 5,0
14	...	...	mane	...	...
15	0 9 56,5	43 57 18	11 13 48,1	41 34 30	6 11 9,7
16	0 7 40,0	43 33 34	11 8 20,0	41 54 57	...
17	0 7 23,0	43 20 31	11 2 57,1	42 15 20	...
Distantia a vertice a Orionis = 38° 5' 52"					

Ex descriptis observationibus eas feligo, quæ proprius pertinent ad conjunctionem: atque interpolatione sufficio præoccupatam nubibus diem 14. Positionem Veneris deduxi ex computatis differentiis distantiarum a vertice

& appulsuum ad quadrilatera planetarum & stellae & Orionis. Nam quamvis argumento, quod supra innui in expositione observationum Mercurii, existimem potiorem esse comparationem planetarum cum sole, quam cum stella, si coetera sint paria; quia tamen differentia declinationum Solis & Veneris intercessit ad quindecim usque gradus, timui ne plus aequo tribuerem perfectioni quadrantis, cum aliunde Venus & & Orionis optimis determinationibus nota, versarentur in parallelis fere convenientibus.

Differentia inter positiones Veneris ex observationibus deductas, & supputatas ex tabulis, paullo minor prodit, quoad latitudines; sed paullo major quoad longitudines, quam obvenerit in simili phænomeno conjunctionis anni 1796 mense Augusti. Tunc Venus distabat a nodo  $8^{\circ} 0'$ , nunc vero  $3^{\circ} 10'$ : tunc anomalia erat  $0^{\circ} 0'$ , nunc  $7^{\circ} 15'$ . Optassem equidem ut observationum series sic per aeris temperiem perfici potuisset, ut ex collatis earumdem differentiis observationes ipsæ accuratius comprobarentur. Conclusiones subjicio.

Dies Mar tii	Tempus Medium	Longitudo vera Veneris		Diffe rentia	Latitudo vera Veneris Borealis		Diffe rentia
		ex observacione	ex tabulis		ex observ.	ex tabulis	
8	0 32 42,4	0 0 30 18	0 0 29 43	- 35	8 29 45	8 29 50	+ 5
9	0 36 35,0	11 29 58	38 11 29 58	3	8 33 29	8 33 36	+ 7
12	0 18 21,4	11 28 15	31 11 28 15	5	26 8 39	21 8 39 28	+ 7
13	0 12 12,9	11 27 39	9 11 27 38	40	29 8 39	26 8 39 35	+ 9
14	0 6 4,1	11 27 2 12	14 11 27 1 29		33 8 38	39 8 38 45	+ 6
14	23 59 55,4	11 26 24 47	11 26 24 16	- 31	8 36 50	8 36 57	+ 7

## OPPOSITIO MARTIS

Mense Augusti 1798.

**O**ppositiō Martis contigit hoc anno in ipso fere perihelio planetæ, in quo cum variatio æquationis centri omnium maxima habetur; tam observationes eo tempore institutæ omnium optimæ videri possunt ad probandam positionem ipsam perihelii seu aphelii, quæ inter præcipua theoriæ planetarum elementa recensetur. Æquatio centri orbitæ Martis in vicinia perihelii variat ad  $12''$ ,<sup>6</sup> pro singulis anomaliaæ minutis primis; & error tabularum qui tribui non debeat elemento longitudinis mediæ, quæ accuratius aliunde constiuitur & confirmatur, in errorem positionis aphelii facile computatur.

Si locus oppositionis Martis deductus ex observatio-  
ne, sit  $11^{\circ} 8' 43'' 14''$ ; atque ex tabulis astronomicis  
eruantur longitudines Martis & aphelii respondentes  
ejdem temporī habetur

Long. media	Long. Aphelii Anom. media	Æquat. cent.
juxta Cassinum	$11^{\circ} 70' 36'' 4''$	$.59.2035' 21''$
		$.66^{\circ} 59' 0'' 43''$
		$+ 1^{\circ} 3' 3''$
juxta Halleyum	$11^{\circ} 9' 56''$	$.52.28' 23''$
		$.65.7 39''$
		$+ 1^{\circ} 4' 37''$
juxta La Lande	$11^{\circ} 7' 36'' 14''$	$.52.22' 45''$
		$.65.13' 29''$
		$+ 1^{\circ} 5' 52''$

Differentia inter longitudinem observatam & supputatam ex tabulis, redactamque ad eclipticam æquatione  $+ 36''$ , erit  $- 32''$  in tabulis La Lande;  $- 1' 59''$  in tabulis Halley,  $- 3' 31''$  in tabulis Cassini; quorum longitudines mediæ cum fere convenient; tum evinacunt præci-

puam erroris causam oriri ex positione aphelii, quæ imminuta post Cassinum ab Halleyo; post Halleyum a La Lande, paullum adhuc imminuenda videtur (\*).

Positionem stellæ 2. τ Aquarii defumpsi ex novissimo catalogo & determinatione Cl. Zach, eamdemque confirmavi, observato iisdem diebus Sirio, collatisque differentiis ascensionum rectarum. Quod si eadem positio, quoad ascensionem rectam augeatur  $10''$ , uti ferunt catalogi La Caille, Bradley, & Mayer, tantu[m]dem fere augeretur error in finali comparatione tabularum planetæ. At contra si locus planetæ computetur ex ascensione recta Solis, atque utriusque appulibus ad quadrantem, æquatis differentiis ob exiguum deviationem a meridiano, pro rata proportione distantiarum a vertice, idem error citra potius quam ultra primam quantitatem versatur, eidem proxime æqualis.

Positio stellæ 2. τ Aquarii 31 Augusti 1798

Asc. recta  $339^{\circ} 43' 40'',4$  Declin. Austr.  $14^{\circ} 39' 2''$

Aberratio	+	$19,0$	-	$7,4$
-----------	---	--------	---	-------

Nutatio	-	$13,4$	+	$7,4$
---------	---	--------	---	-------

A. recta app.	$339^{\circ} 43' 46''$	Declin. app.	$14^{\circ} 39' 2''$
---------------	------------------------	--------------	----------------------

(\*) Novas tabulas Martis redegit atque edidit in Ephemeridibus Viennensibus anni 1799 Cl. Astronomus Triensnecker; sed male fate voluminis illius ad nos transmissum exemplar perire, neque hactenus amissum reparavimus.

Dies An- guft	Appulsus ad Quadrantem tempore horologii			Distantia apparens a vertice	
	Solis	z τ Aquatii	Martis	z τ Aquar.	Martis
27	h / //	h / //	h / //	0 / //	0 / //
28	23 57 0,5	12 8 59,4	12 25 26,7	60 5 26	59 21 4
29	28 56 40,5	12 5 1,0	12 20 26,2	.....	59 26 0
30	28 56 20,2	12 1 2,6	12 15 24,9	60 5 27	59 30 47
31	23 55 59,5	11 57 4,1	12 10 23,0	60 5 27	59 35 22
1	21 55 38,7	11 53 5,6	12 5 20,4	60 5 26	59 39 48
2	23 55 17,6	11 49 7,1	12 0 17,5	60 5 25	59 44 2
	23 54 56,0	11 45 8,9	11 55 15,0	60 5 25	59 48 7

  

Dies Au- gusti	Tempus medium	Longitude vera geoc. Martis		Diffe- rentia	Latitude vera geoc. Martis Australis		Dif- feren- tia
		ex observ.	ex tabulis		ex observ.	ex tabulis	
28	h / //	8 0 / //	8 0 / //	—	0 / //	0 / //	—
29	12 24 41,2	11 9 31 29	11 9 30 15	— 1 14	6 27 42	6 27 40	— 12
30	12 19 42,3	11 9 15 26	11 9 14 6	— 1 20	6 26 24	6 26 11	— 13
31	12 14 42,8	11 8 59 20	11 8 57 57	— 1 23	6 24 44	6 24 34	— 10
1	12 9 42,5	11 8 43 8	11 8 41 46	— 1 22	6 22 52	6 22 43	— 9
2	12 4 42,1	11 8 26 57	11 8 25 37	— 1 20	6 20 49	6 20 40	— 9
	11 59 42,4	11 8 18 53	11 8 9 35	— 1 18	6 18 38	6 18 28	— 10

  

Dies	Tempus verum	Longitude vera Solis	Elongatio Martis a Sole	Differen- tia seu motus relativus	Tempus medium oppositionis die 31
28	h / //	8 0 / //	8 0 / //	—	—
29	12 23 55,9	5 5 49 7	6 3 42 22	0 / //	—
30	12 19 15,1	5 6 46 59	6 2 28 27	1 13 55	—
31	12 14 34,0	5 7 44 53	6 1 14 27	1 14 0	h / //
1	12 9 54,8	5 8 42 49	6 0 0 19	1 14 8	12 15 58
2	12 5 10,7	5 9 40 46	5 28 46 11	1 14 8	—
	12 0 30,9	5 10 38 46	5 27 32 7	1 14 4	—

Longitude Solis  $5^{\circ} 8' 43'' 14'$

Tempore oppositionis Longitude Martis  $11^{\circ} 8' 43'' 14'$

Longitude ex tabulis  $11^{\circ} 8' 42'' 42'$

Error tabularum  $- 32''$  ex hac observatione deductus,  
contrarius est errori  $+ 20''$ , quem supputavi in praecedente  
oppositione anni 1796.

## ELONGATIONES MERCURII

Datæ Commutationi seu differentiæ inter Longitudinem  
Mercurii heliocentricam & Longitudinem Solis,  
datæque Distantiæ curtataæ Mercurii a Sole  
per distantiam Telluris a Sole divisiæ,  
respondentes.

Ex BARNABA ORIANI.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

**Argum. Commutatio = Longit. ♀ helioc. — Longit.**

**r = Dist. curt. ♀ : Dist. ♂ = 0,30**

Gr.	O +	Differ.	I +	Differ.	II +	Differ.
0	0 / 0,0		6 47 24,0		13 43 49,9	
1	0 13 50,8	13 50,8	7 0 23,7	13 0,7	12 54 7,6	10 17,7 30
2	0 27 41,4	13 50,6	7 13 21,0	12 57,3	13 4 17,7	10 9,9 29
3	0 41 31,8	13 50,4	7 26 15,7	12 53,7	13 14 19,3	10 1,8 28
4	0 55 22,0	13 50,2	7 39 5,7	12 50,0	13 24 12,8	9 53,5 27
5	1 9 11,7	13 49,7	7 51 54,9	12 46,2	13 33 57,9	9 45,1 26
		13 49,1	7 51 54,9	12 42,3	13 33 57,9	9 36,6 25
6	1 23 0,8	8 4 34,2		13 43 34,9		
7	1 36 49,4	13 48,6	8 17 12,4	12 38,2	13 53 2,3	9 27,8 24
8	1 50 37,2	13 47,8	8 29 46,4	12 34,0	13 4 21,0	9 18,7 23
9	2 4 24,2	13 47,0	8 42 16,1	12 29,7	14 11 30,4	9 9,4 22
10	2 18 10,9	13 46,9	8 54 41,4	12 25,3	14 20 30,5	9 0,1 21
		13 45,0	8 54 41,4	12 20,6	14 20 30,5	8 150,5 20
11	2 31 55,2	9 7 2,0		14 29 21,0		
12	2 45 39,0	13 43,8	9 19 17,9	12 15,0	14 38 1,7	8 40,7 19
13	2 59 21,5	13 42,5	9 31 29,0	12 11,1	14 46 32,4	8 30,7 18
14	3 13 2,2	13 41,2	9 43 35,1	12 6,1	14 54 22,8	8 20,4 17
15	3 26 42,4	13 39,7	9 55 36,0	12 0,9	15 3 2,7	8 9,9 16
		13 38,1	9 55 36,0	11 55,6	7 59,3	15
16	3 40 20,5	10 7 31,6		15 11 2,0		
17	3 53 56,9	13 36,4	10 19 21,8	11 50,2	15 18 50,4	7 48,4 14
18	4 7 31,4	13 34,5	10 31 6,4	11 44,6	15 26 27,6	7 37,2 13
19	4 21 4,0	13 32,6	10 42 45,2	11 38,8	15 33 53,4	7 25,8 12
20	4 34 34,6	13 30,6	10 54 18,2	11 33,0	15 41 7,6	7 14,2 11
		13 28,5	10 54 18,2	11 27,0	7 2,4	10
21	4 48 3,1	13 26,3	11 5 45,2	11 20,8	15 48 10,0	6 50,4 9
22	5 1 29,4	13 23,9	11 17 6,0	11 14,4	15 55 0,4	6 38,0 8
23	5 14 53,3	11 28 20,5	11 7,9	16 1 38,4	6 25,4 7	
24	5 28 14,6	13 21,3	11 39 28,3	16 8 3,8	6 12,5 6	
25	5 41 33,3	13 18,7	11 50 29,5	16 14 16,3	5 59,4 5	
		13 16,0	10 54,4			
26	5 54 49,3	13 13,2	12 1 23,9	10 47,4	16 20 15,7	5 46,1 4
27	6 8 2,5	13 10,3	12 12 11,3	10 40,3	16 26 1,8	5 32,5 3
28	6 21 12,8	13 7,2	12 22 51,6	10 32,9	16 31 34,3	5 18,6 2
29	6 34 20,0	12 33 24,5	10 25,4	16 36 52,9	5 4,4 1	
30	6 47 24,0	13 4,0	12 43 49,9	16 41 57,4	5 4,4 0	
	XI		X		IX	Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☽  
*r* = Dist. curt. ♀ : Dist. ☽ = 0,30

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.
0	16 41 57,3	16 59 45,9	16 27 21,0	18 4,8	30	
1	16 46 47,3	4 50,0	16 55 0,5	4 48,4	11 9 16,2	29
2	16 51 22,6	4 35,3	16 49 51,1	5 9,4	10 50 45,3	28
3	16 55 42,8	4 20,2	16 44 17,3	5 33,8	10 31 48,8	27
4	16 59 47,8	4 5,0	16 38 18,7	5 58,6	10 12 27,0	26
5	17 3 37,2	3 49,4	16 31 55,1	6 23,6	9 52 49,4	25
		3 33,6	6 48,8		20 10,9	
6	17 7 10,8	3 17,4	16 25 6,3	7 14,3	9 32 29,5	24
7	17 10 28,2	3 0,8	16 17 52,0	7 40,2	9 11 54,9	23
8	17 13 29,0	2 44,1	16 10 11,8	8 6,2	8 52 57,0	22
9	17 16 13,1	2 27,1	16 2 5,6	8 29 36,6	21 20,4	21
10	17 18 40,2	2 9,7	15 53 33,2	8 32,4	8 7 54,4	20
		2 9,7	8 58,9		22 3,4	
11	17 20 49,9	1 52,0	15 44 34,3	9 25,6	7 45 51,0	19
12	17 22 41,9	1 34,0	15 35 8,7	9 52,5	7 23 27,1	18
13	17 24 15,9	1 15,6	15 25 16,2	10 19,5	7 0 43,5	17
14	17 25 31,5	0 57,0	15 14 56,7	0 46,8	6 37 41,2	16
15	17 26 28,5	0 38,1	15 4 9,9	11 14,1	6 14 20,9	15
		0 38,1	11 14,1		23 37,3	
16	17 27 6,6	to 18,8	14 52 55,8	5 50 43,6	23 53,4	14
17	17 27 25,4	0 0,9	14 41 14,2	5 26 50,2	24 8,6	13
18	17 27 24,5	0 20,8	14 29 5,0	12 36,9	5 2 41,6	12
19	17 27 3,7	0 41,1	14 16 28,1	4 33 19,0	24 22,6	11
20	17 26 22,6	1 1,6	14 3 23,5	13 4,6	4 13 43,4	10
		1 1,6	13 32,3	24 47,6		
21	17 25 21,0	1 22,6	13 49 51,2	14 0,1	3 48 55,8	9
22	17 23 58,4	1 43,8	13 35 51,1	14 27,8	3 23 57,3	8
23	17 22 14,6	2 5,3	13 21 23,3	14 55,5	2 58 49,2	7
24	17 20 9,3	2 27,3	13 6 27,8	15 23,1	2 33 32,5	6
25	17 17 42,0	2 49,5	12 51 4,7	15 50,5	2 8 8,4	5
		2 49,5	15 50,5	25 30,2		
26	17 14 52,5	3 12,0	12 35 14,8	16 17,8	1 42 38,2	4
27	17 11 40,5	2 34,9	12 18 56,4	16 44,9	1 17 3,0	3
28	17 8 5,6	3 58,1	12 2 11,5	17 11,9	0 51 24,1	2
29	17 4 7,5	4 21,6	11 44 59,6	17 38,6	0 25 42,7	1
30	16 59 45,9	4 21,6	11 27 21,0	17 38,6	0 0 0,0	0
		4 21,6	17 38,6	25 43,7		
	VIII		VII		VI	Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☿

$r = \text{Dist. curt. ♀} : \text{Dist. ☿} = 0,31$

Gr.	O: +	Differ.	I: +	Differ.	II: +	Differ.
0	0 0 0,0	/ "	6 58 0,1	/ "	13 5 7,6	/ "
1	0 14 11,9	14 11,9	7 11 22,1	13 22,0	13 15 46,6	10 39,0
2	0 28 23,7	14 11,8	7 24 40,7	13 18,6	13 26 17,7	10 31,1
3	0 42 35,2	14 11,5	7 37 55,7	13 15,0	13 36 40,7	10 23,0
4	0 56 46,5	14 11,3	7 51 7,1	13 11,4	13 46 55,5	10 14,8
5	1 10 57,4	14 10,9	8 4 14,7	13 7,6	13 57 1,8	10 6,3
		14 10,2		13 3,7		9 57,7
6	1 15 7,7	14 9,6	8 17 18,4	12 59,6	14 6 59,5	9 48,8
7	1 39 17,5	14 9,0	8 30 18,0	12 55,4	14 16 48,3	9 39,7
8	1 53 26,3	14 8,2	8 43 13,4	12 51,1	14 26 28,0	9 30,5
9	2 7 34,5	14 7,2	8 56 4,5	12 46,6	14 35 58,5	9 21,1
10	2 21 41,7	14 6,1	9 8 51,1	12 42,0	14 45 19,6	9 11,4
11	2 35 47,8	14 5,0	9 21 33,1	12 37,3	14 54 31,0	9 1,5
12	2 49 52,8	14 3,7	9 34 10,4	12 32,5	15 3 32,5	8 51,4
13	3 3 56,5	14 2,3	9 46 42,9	12 27,5	15 12 23,9	8 41,0
14	3 17 58,8	14 0,9	9 59 10,4	12 22,4	15 21 4,9	8 30,5
15	3 31 59,7	13 59,3	10 11 32,8	12 17,0	15 29 35,4	8 19,8
16	3 45 59,0	13 57,6	10 23 49,8	12 11,6	15 37 55,2	8 8,8
17	3 59 56,6	13 55,7	10 36 1,4	12 6,1	15 46 4,0	7 57,5
18	4 13 52,3	13 53,8	10 48 7,5	12 0,3	15 54 1,5	7 46,0
19	4 27 46,1	13 51,9	11 0 7,8	11 54,4	16 1 47,5	7 34,3
20	4 41 38,0	13 49,8	11 12 2,2	11 48,3	16 9 21,8	7 22,4
21	4 55 27,8	11 23 50,5	11 42,2	16 16 44,2	7 10,2	9
22	5 9 15,2	11 35 32,7	11 35,8	16 23 54,4	6 57,7	8
23	5 23 0,3	11 47 8,9	11 29,3	16 30 52,1	6 44,9	7
24	5 36 42,9	11 58 37,8	11 22,7	16 37 37,0	6 31,9	6
25	5 50 22,9	11 10 0,5	11 15,8	16 44 8,9	6 18,7	5
26	6 4 0,2	12 21 16,3	11 8,8	16 50 27,6	6 5,2	4
27	6 17 34,7	12 32 25,1	11 1,6	16 56 32,8	5 51,4	3
28	6 31 6,3	12 43 26,7	10 54,2	17 2 24,2	5 37,2	2
29	6 44 34,8	12 54 20,9	10 46,7	17 8 1,4	5 22,9	1
30	6 58 0,1	13 25,3	13 5 7,6	17 13 24,3	5 0	0
	XI		X		IX	Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

**Argum. Commutatio** = Longit. ♀ helioc. — Longit.  
**r** = Dist. curt. ♀ : Dist. ♂ = 0,31

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.	
0	17 13 24,3		17 37 32,7		11 57 47,3		
1	17 18 32,6	5 8,3	17 32 50,5	4 42,2	11 39 3,5	18 43,8	30
2	17 23 25,9	4 53,3	17 27 43,4	5 7,1	11 19 51,9	19 11,6	28
3	17 28 4,0	4 38,4	17 22 11,0	5 32,4	11 0 12,9	19 39,0	27
4	17 33 26,5	4 22,5	17 16 12,9	5 58,1	10 40 6,8	20 6,1	26
5	17 36 33,2	4 6,7	17 9 48,7	6 24,	10 19 34,1	20 32,7	25
		3 50,5		6 50,5		20 58,7	
6	17 40 23,7	3 34,1	17 2 59,2		9 58 35,4		24
7	17 43 57,8	3 17,3	16 55 41,1	7 17,1	9 37 11,2	21 24,2	23
8	17 47 15,1	3 0,2	16 47 57,2	7 43,9	9 15 22,0	21 49,2	22
9	17 50 15,3	3 0,2	19 39 46,1	8 11,1	8 53 8,6	22 13,4	21
10	17 52 58,0	2 42,7	16 31 7,5	8 38,6	8 30 31,6	22 37,0	20
		2 25,0		9 6,3		22 59,8	
11	17 55 23,0	2 7,0	16 22 1,2	9 34,3	8 7 31,8		19
12	17 57 30,0	1 48,6	16 12 26,9	10 2,5	7 44 9,9	23 21,9	18
13	17 59 18,6	1 29,8	16 2 24,4	10 30,9	7 20 26,8	23 43,1	17
14	18 0 48,4	1 10,6	15 51 53,5	10 59,4	6 56 23,4	24 3,4	16
15	18 1 59,0	0 51,2	15 40 54,1	6 32 0,6	24 22,8		15
		0 51,2		11 28,2		24 41,2	
16	18 2 50,2	0 31,5	15 29 25,9		6 7 19,4		14
17	18 3 21,7	0 11,5	15 17 29,7	11 57,2	5 42 20,7	24 58,7	13
18	18 3 33,2	- 0 9,1	15 5 2,4	12 26,3	5 17 5,6	25 15,1	12
19	18 3 24,1	0 30,0	14 52 7,0	12 55,4	4 51 35,3	25 30,3	11
20	18 2 54,1	0 51,0	14 38 43,3	13 24,7	4 25 51,0	25 44,3	10
		0 51,0		13 54,4		25 57,4	
21	18 2 3,1	1 12,5	14 24 48,3		3 59 53,6		9
22	18 0 50,6	1 34,5	14 10 24,9	14 23,4	3 33 44,4	26 9,2	8
23	17 59 16,1	1 56,7	13 55 32,2	14 52,7	3 7 24,7	26 19,7	7
24	17 57 19,4	2 19,3	13 40 10,1	15 22,1	2 40 55,8	26 28,9	6
25	17 55 0,1	2 42,2	13 24 18,7	15 51,4	2 14 18,9	26 36,9	5
		2 42,2		16 20,6		26 43,7	
26	17 52 17,9	3 5,1	13 7 58,1	16 49,6	1 47 35,2	26 49,1	4
27	17 49 12,4	3 29,1	12 51 8,5	17 18,4	1 20 46,1	26 53,8	3
28	17 45 43,3	3 53,1	12 33 50,1	17 47,2	0 53 53,0	26 55,8	2
29	17 41 50,2	4 17,5	12 16 2,9	18 15,6	0 26 57,2	26 57,2	1
30	17 37 32,7		11 57 47,3		0 0 0,0		0
	VIII		VII		VI		Gr.

## T A B U L A XII.

## ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☀

r = Dist. curt. ♀ : Dist. ☀ = 0,32

Gr.	O° +	Differ.	I +	Differ.	II +	Differ.
0	0 1 "		0 1 "		0 1 "	
1	0 0 0 0	14 32,7	7 8 27,1	1 1 " 13 26 10,7	1 1 " 11,0	1 1 " 30
2	0 14 32,7	14 32,6	7 22 10,2	13 43,1	13 37 11,0	10 52,3 29
3	0 29 5,3	14 32,4	7 35 49,9	13 39,7	13 48 3,3	10 44,2 27
4	0 43 37,7	14 32,1	7 49 26,0	13 36,1	13 58 47,5	10 55,9 26
5	0 58 9,8	14 31,7	8 2 58,5	13 32,5	14 9 23,4	10 27,5 25
6	1 12 41,5	14 31,2	8 16 27,2	13 28,7	14 19 50,9	10 18,8
7	1 27 12,7	14 30,5	8 29 51,9	13 20,7	14 30 9,7	10 9,4 24
8	1 41 43,2	14 29,8	8 43 12,6	13 16,6	14 40 19,5	10 0,8 23
9	1 56 13,0	14 28,9	8 56 29,2	13 12,3	14 50 20,3	9 51,6 21
10	2 10 41,9	14 28,0	9 9 41,5	13 7,8	15 0 11,9	9 42,0 20
11	2 25 9,9	14 27,0	9 22 49,3	13 3,2	15 9 53,9	9 32,3
12	2 39 36,9	14 25,9	9 85 52,5	12 58,5	15 19 26,2	9 22,4 19
13	2 54 2,8	14 24,6	9 48 51,0	12 53,7	15 28 48,6	9 12,2 18
14	3 8 27,4	10 1 44,7	10 1 44,7	15 38 0,8	9 1,8 17	
15	3 22 50,6	14 23,2	10 14 33,4	12 48,7	15 47 2,6	8 51,2 16
16	3 37 12,3	14 21,7	10 27 17,0	12 43,6	15 55 53,8	8 40,4
17	3 51 32,5	14 20,2	10 39 55,3	12 32,8	16 4 34,2	8 29,5 14
18	4 5 51,0	10 52	10 52 28,1	16 13 3,5	8 18,0 13	
19	4 20 7,7	14 16,7	11 4 55,3	12 27,2	16 21 21,5	8 6,4 12
20	4 34 22,4	14 14,7	11 17 16,9	12 21,6	16 29 27,9	7 54,6 11
21	4 48 35,1	14 12,7	11 29 32,6	12 15,7	16 37 22,5	7 42,6 10
22	5 2 45,8	14 8,4	11 41 42,3	12 3,4	16 45 5,1	7 30,3 9
23	5 16 54,2	14 6,1	11 53 45,7	11 57,1	16 52 35,4	7 17,7 8
24	5 31 0,3	12 5	12 5 42,8	11 50,6	16 59 53,1	7 4,7 7
25	5 45 3,9	14 3,6	12 17 33,4	11 43,9	17 6 57,8	6 51,6 6
26	5 59 4,9	14 1,0	12 29 17,3	11 37,1	17 13 49,4	6 38,2
27	6 13 3,2	13 55,5	12 40 54,4	11 20,1	17 20 27,6	6 24,5 4
28	6 26 58,7	13 52,6	12 52 24,9	11 22,8	17 26 52,1	6 10,6 3
29	6 40 51,3	13 49,5	13 3 47,3	11 15,5	17 33 2,7	5 56,3 2
30	6 54 40,8	13 46,3	13 15 2,8	11 7,9	17 38 59,0	5 41,8 1
	7 8 27,1	13 26 10,7	13 26 10,7	11 7,9	17 44 40,8	0
	XI		X		IX	Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. Commuratio = Longit. ♀ helioc. — Longit. ♂  
 r = Dist. curv. ♀ : Dist. ♂ = 0,32.

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.	
	"	"	"	"	"	"	
6	0 / "		0 / "		0 / "		
7	17 44 40,8	5 56,9	18 15 50,-	4 37,9	12 28 50,2	19 22,7	30
8	17 50 7,7	5 11,8	18 10 52,6	5 3,7	12 9 27,7	19 52,3	29
9	17 55 19,5	4 56,3	18 5 48,9	5 30,0	11 49 35,4	20 31,6	28
10	18 0 15,8	4 40,9	18 0 18,9	5 56,7	11 29 13,8	20 50,5	27
11	18 4 56,3	4 24,5	17 54 22,2	6 23,7	11 8 23,3	21 18,9	26
12	18 9 20,8	4 8,6	17 47 58,5	6 91,0	10 47 4,4	21 46,9	25
13							
14	18 13 28,8	3 51,3	17 41 7,5	7 18,7	10 25 17,5	22 14,5	24
15	18 17 20,1	3 34,2	17 33 48,8	7 46,7	10 3 3,2	22 41,0	23
16	18 20 54,3	3 16,8	17 26 2,1	8 15,0	9 40 22,2	23 7,2	22
17	18 24 11,1	2 59,1	17 17 47,1	9 17 15,0	8 53 42,5	23 32,5	21
18	18 27 10,2	2 41,0	17 9 3,4	8 43,7	8 53 42,5	23 57,1	20
19				9 12,7			
20	18 29 51,2	2 22,5	16 59 56,7	8 29 45,4	24 20,8	19	
21	18 32 13,7	2 3,8	16 50 8,8	8 5 24,6	24 43,8	18	
22	18 34 17,5	1 44,6	16 39 57,4	10 41,1	7 40 40,8	25 5,6	17
23	18 36 2,1	1 25,1	16 29 16,3	11 11,2	7 15 35,8	25 26,6	16
24	18 37 27,2	1 5,3	16 18 5,1	6 50 8,6	25 46,6	15	
25				11 41,4			
26	18 38 32,8	0 45,9	16 6 23,7	6 24 22,6	26 5,3	14	
27	18 39 17,5	0 24,4	15 54 12,0	5 58 16,7	26 23,1	13	
28	18 39 41,9	to 3,4	15 41 29,6	12 42,4	26 39,6	12	
29	18 39 45,3	0 17,9	15 28 16,5	13 13,1	5 5 14,0	26 54,9	11
30	18 39 27,4	0 39,6	15 14 32,5	13 44,0	4 38 19,1	27 9,0	10
31				14 14,9			
32	18 38 47,8	1 1,8	15 0 17,6	4 11 10,1	27 21,7	9	
33	18 37 46,0	1 24,2	14 45 31,7	3 43 48,4	27 35,2	8	
34	18 36 21,8	1 47,1	14 30 14,7	3 16 15,2	27 43,3	7	
35	18 34 34,7	1 10,4	14 14 26,6	2 48 31,9	27 51,9	6	
36	18 32 24,3	2 34,0	13 58 7,5	2 20 40,0	27 59,2	5	
37							
38	18 29 50,3	2 57,9	13 41 17,4	1 52 40,8	28 5,0	4	
39	18 26 52,4	3 22,4	13 23 96,4	1 24 35,8	28 9,5	3	
40	18 23 30,0	3 47,2	13 6 4,7	0 56 26,3	28 12,4	2	
41	18 19 42,8	4 12,3	12 47 42,6	0 28 13,9	28 13,9	1	
42	18 15 30,5	12 28 50,2	18 52,4	0 0 0,0	28 13,9	0	
	VIII		VII		VI		Gr.

TABULA XII.  
 ELONGATIONES MERCURII

Argum. Commutatio = Longit. ☽ helioc. — Longit. ☽

r = Dist. curt. ☽ : Dist. ☽ = 0,33

Gr.	O <sup>s</sup> +	Differ.	I +	Differ.	II +	Differ.
0	0 1 //		0 1 //		0 1 //	
1	0 0 0,0	14 53,2	7 18 45,2	14 //	13 46 59,4	11 //
2	0 14 53,2	14 53,1	7 32 49,1	14 0,5	13 58 20,8	11 21,4
3	0 29 46,5	14 52,9	7 46 49,6	13 56,9	14 9 34,2	11 13,4
4	0 44 39,2	14 52,7	8 0 46,8	13 53,3	14 20 39,5	10 5,3
5	0 59 31,8	14 52,6	8 14 39,8	13 49,6	14 31 36,6	10 57,1
6	1 14 24,0	14 52,5	8 28 29,4	13 42 25,2	10 48,6	25
7	1 29 15,7	14 51,7	8 42 15,1	13 45,7	10 39,9	
8	1 44 6,7	14 50,4	8 55 56,7	13 41 6	10 30,9	24
9	1 58 57,1	9 9 34,1	9 37,4	15 3 36,0	10 21,8	23
10	2 13 46,6	14 49,5	9 23 7,3	13 33,2	15 13 57,8	10 12,6
	2 28 35,1	14 48,5	9 36 36,1	13 28,8	15 24 10,4	21
	2 42 20,3	14 47,5	9 46 24,2	13 34 13,5	10 3,1	20
11	2 43 22,6	14 46,4	9 50 0,3	13 19,5	9 53,3	19
12	2 58 9,0	10 3	10 3 19,8	13 53 50,1	9 43,3	18
13	3 32 54,2	14 45,2	10 16 34,5	13 4,7	9 33,1	17
14	3 27 38,0	14 43,8	10 29 44,2	13 9,7	9 22,7	16
15	3 42 20,3	14 42,3	10 42 48,8	13 4,6	9 12,0	15
	3 57 1,0	14 39,1	10 55 48,1	12 59,3	9 1,1	
17	4 11 40,1	11 8 42,0	12 53,9	16 30 59,0	8 50,0	14
18	4 26 17,4	14 37,3	11 21 30,4	12 48,4	8 38,6	13
19	4 40 52,8	14 35,4	11 34 13,0	12 42,6	8 27,0	12
20	4 55 26,2	14 33,4	11 46 49,8	12 36,8	8 15,1	11
	4 51,3	14 19,1	12 30,8	17 5 9,7	8 2,8	10
21	5 9 57,5	11 59 20,6	12 24,6	17 12 12,5	7 50,5	9
22	5 24 26,5	12 11 45,2	12 18,2	17 21 3,0	7 37,9	8
23	5 38 53,2	12 24 3,3	12 11,7	17 28 40,9	7 24,8	7
24	5 53 17,5	12 36 15,5	12 5,1	17 36 5,7	7 11,5	6
25	6 7 39,2	12 48 20,2	11 58,2	17 43 17,2	6 58,0	5
26	6 21 58,3	13 0 18,4	17 50 15,2		6 44,3	4
27	6 36 14,5	13 12 9,6	11 51,2	17 56 59,5	6 30,2	3
28	6 50 27,8	13 13,3	11 44,0	18 3 29,7	6 15,7	2
29	7 4 38,1	13 35 30,3	11 36,7	18 9 45,4	6 1,0	1
30	7 18 45,2	13 46 59,4	11 29,1	18 15 46,4	0	
	XI	X	IX		Gr.	

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ♂  
*r* = Dist. curt. ♀ : Dist. ♂ = 0,33

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.	
	° ' "		° ' "		° ' "		
0	13 15 46,4	' "	13 53 38,7	' "	13 0 30,5	' "	30
1	18 21 32,4	5 46,0	18 49 6,1	4 22,0	12 40 29,4	20 1,1	29
2	18 27 3,0	5 30,6	18 44 6,9	4 59,2	12 19 56,6	20 32,8	28
3	13 32 18,0	5 15,0	18 38 40,4	5 26,5	11 58 57,5	21 4,1	27
4	18 37 17,0	4 59,0	18 32 46,3	5 54,1	11 57 17,5	21 35,0	26
5	18 41 59,6	4 42,6	18 26 24,2	6 22,1	11 15 12,1	22 5,4	25
		4 26,0	18 26 24,2	6 50,5		22 35,4	
6	18 46 25,6				10 52 36,7		24
7	18 50 34,7	4 9,1	18 19 33,7	7 19,5	10 29 31,9	23 4,8	23
8	18 54 26,4	3 51,7	18 12 14,5	7 48,0	10 5 58,3	23 33,4	22
9	18 58 0,4	3 34,0	18 4 26,2	8 17,9	9 41 57,0	24 1,5	21
10	19 1 16,3	3 15,9	17 56 8,3	8 47,7	9 17 28,3	24 28,7	20
		2 57,6	17 47 20,6	9 17,8		24 55,3	
11	19 4 13,9	2 38,8	17 33 2,8	8 43,5	8 52 33,0	25 20,8	19
12	19 6 52,7	2 19,6	17 28 14,3	10 19,3	8 27 12,9	23 45,4	18
13	19 9 12,3	2 0,1	17 17 55,0	10 50,3	8 1 26,8	25 9,1	17
14	19 11 12,4	1 40,2	17 7 4,7	11 21,8	7 35 17,7	26 31,7	16
15	19 12 52,6	1 19,9	16 55 42,9	11 53,3	7 8 46,0	26 53,3	15
16	19 14 12,5	0 59,3	16 43 49,4	12 25,1	6 41 52,7	27 13,6	14
17	19 15 11,8	0 38,2	16 31 24,0	12 57,6	6 14 39,1	28 50,6	13
18	19 15 50,0	0 16,8	16 18 26,4	13 29,8	5 47 6,3	27 32,7	12
19	19 16 6,3	0 5,1	16 4 56,6	14 2,3	5 19 15,8	27 50,6	11
20	19 16 1,7	0 27,4	15 50 54,3	14 35,0	4 51 8,6	28 7,2	10
21	19 15 34,3	0 50,0	15 36 19,3	4 22 46,1	28 36,3		9
22	19 14 44,3	1 13,1	15 21 11,6	3 54 9,8			8
23	19 13 31,2	1 36,6	15 5 31,1	15 40,5	3 25 21,1	28 48,7	7
24	19 11 54,6	2 0,5	14 49 17,8	16 13,3	2 56 21,5	28 59,6	6
25	19 9 54,1	2 24,8	14 32 31,6	16 46,2	2 27 12,5	29 9,0	5
				17 19,1	29 17,0		
26	19 7 29,3	2 49,5	14 15 12,5	17 51,7	1 57 55,5	29 23,3	4
27	19 4 39,8	3 14,7	13 57 20,8	18 24,4	1 28 32,2	29 28,1	3
28	19 1 25,1	3 40,2	13 38 56,4	18 56,9	0 59 4,1	29 31,3	2
29	18 57 44,9	4 6,2	13 19 59,5	19 29,0	0 29 32,8	29 32,8	1
30	18 53 38,7		13 0 30,5		0 0 0,0	29 32,8	0
	VIII		VII		VI		Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit.  $\varphi$  helioc. — Longit.  $\varphi$   
 $x$  = Dist. curt.  $\varphi$  : Dist.  $\varphi$  = 0,34

Gr.	$\varphi$		Differ.	I		Differ.	II		Differ.
	+	-		+	-		+	-	
0	0 0 0,0		15 13,4	7 28 54,6		14 24,4	14 7 33,7		30
1	0 15 13,4			7 43 19,0		14 19 16,2	11 42,5	29	
2	0 30 26,7		15 13,3	7 57 40,1		14 21,1	11 34,5	28	
3	0 45 39,8		15 13,1	8 11 57,6		14 17,5	11 26,4	27	
4	1 0 52,6		15 12,8	8 26 11,5		14 13,9	11 18,1	26	
5	1 16 5,0		15 12,4	8 40 21,7		14 10,2	14 53 35,2	11 9,7	
						14 6,3	15 4 44,9	11 1,0	
6	1 31 16,9		15 11,3	8 54 28,0		14 2,2	15 15 45,9	10 52,0	24
7	1 46 28,2		15 10,5	9 8 30,2		13 58,1	15 26 37,9	10 42,9	23
8	2 1 38,7		15 9,8	9 22 28,3		13 53,9	15 37 20,8	10 33,6	22
9	2 16 48,5		15 8,8	9 36 22,2		13 49,6	15 47 54,4	10 24,1	21
10	2 31 57,3		15 7,7	9 50 11,8		13 45,0	15 58 18,5	10 14,3	20
11	2 47 5,0		15 6,7	10 3 56,8		13 40,3	16 8 32,8	10 4,3	19
12	3 2 11,7		15 5,4	10 17 37,1		13 35,4	16 18 37,1	9 54,0	18
13	3 17 17,1		15 4,0	10 31 12,5		13 30,5	16 28 31,1	9 43,6	17
14	3 32 21,1		15 2,6	10 44 43,0		13 25,4	16 38 14,7	9 32,9	16
15	3 47 23,7		15 1,1	10 58 8,4		13 20,2	16 47 47,6	9 22,0	15
16	4 2 24,8		14 11 11	28,6		13 14,8	16 57 9,6	9 10,8	14
17	4 17 24,1		14 59,3	11 24 43,4		13 9,3	17 6 20,4	8 59,3	13
18	4 32 21,8		14 57,7	11 37 52,7		13 3,5	17 15 19,7	8 47,6	12
19	4 47 17,5		14 55,7	11 50 56,2		12 57,7	17 24 7,3	8 35,7	11
20	5 2 11,2		14 53,7	12 3 53,9		12 51,7	17 32 43,0	8 23,5	10
21	5 17 2,9		14 49,4	12 16 45,6		12 45,6	17 41 6,5	8 11,0	9
22	5 31 52,3		14 47,1	12 29 31,2		12 39,2	17 49 17,5	7 58,2	8
23	5 46 39,4		14 44,7	12 42 10,4		12 32,8	17 57 15,7	7 45,1	7
24	6 1 24,1		14 42,1	12 54 43,2		12 26,1	18 5 0,8	7 31,8	6
25	6 16 6,2		14 39,5	13 7 9,3		12 19,2	18 12 32,6	7 18,1	5
26	6 30 45,7		14 36,7	13 19 28,5		12 12,2	18 19 50,7	7 4,2	4
27	6 45 22,4		14 33,8	13 31 40,7		12 5,1	18 26 54,9	6 50,0	3
28	6 59 56,2		14 30,8	13 43 45,8		11 57,7	18 33 44,9	6 35,5	2
29	7 14 27,0		14 27,6	13 55 43,5		11 50,2	18 40 20,4	6 20,5	1
30	7 28 54,6		14 27,6	14 7 33,7		18 46 40,9			0
	XI			X			IX		Gr.

## TABULA XII.

## ELONGATIONES MERCURII

Argum. Commutatio = Longit. ♀ helioc. — Longit. \*

r = Dist. curt. ♀ : Dist. ♂ = 0,34

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.	
	'	"	'	"	'	"	
0	18 46 40,9	6 5,3	19 31 57,1	4 26,2	13 32 49,1	29 39,3	39
1	18 52 46,3	5 49,9	19 27 30,9	4 53,8	13 12 9,8	21 13,2	29
2	18 58 36,2	5 33,1	19 22 37,1	5 21,9	12 50 56,6	21 46,6	28
3	19 4 10,3	5 17,9	19 17 15,2	5 50,5	12 29 10,0	22 19,6	27
4	19 9 28,2	5 1,3	19 11 24,7	6 19,4	12 6 50,4	22 52,1	26
5	19 14 29,5	4 44,5	19 5 5,3	6 48,8	11 43 58,5	23 24,1	25
6	19 19 14,0	4 27,3	18 58 16,5	11 20 34,2	23 55,6	24	
7	19 23 41,3	4 9,6	18 50 57,9	7 18,6	10 56 38,6	24 26,4	23
8	19 27 50,9	3 51,7	18 43 9,0	7 48,9	10 32 12,2	24 56,5	22
9	19 31 42,6	3 33,4	18 34 49,5	8 19,5	10 7 15,7	25 25,7	21
10	19 35 16,0	3 14,8	18 25 58,9	8 50,6	9 41 50,0	25 54,2	20
11	19 38 30,8	2 55,4	18 16 36,9	9 15 55,8	26 21,6	19	
12	19 41 26,4	2 36,1	18 6 43,1	8 49 34,2	26 48,3	18	
13	19 44 2,5	2 16,3	17 56 17,2	8 22 45,9	27 13,7	17	
14	19 46 18,8	1 56,0	17 45 18,7	10 58,5	7 55 32,2	27 38,2	16
15	19 48 14,8	1 35,4	17 33 47,3	11 31,4	7 27 54,0	28 1,4	15
16	19 49 50,7	1 14,3	17 21 42,8	12 38,0	6 59 52,6	28 23,4	14
17	19 51 4,5	1 7,9	17 9 4,8	6 31 29,2	29 44,2	13	
18	19 51 57,2	0 52,7	16 55 53,1	13 11,7	6 2 45,9	29 3,4	12
19	19 52 23,1	0 30,9	16 42 7,6	13 45,5	5 33 41,6	29 21,3	11
20	19 52 36,6	0 14,3	16 27 47,8	14 19,8	5 4 20,3	29 37,9	10
21	19 52 22,3	16 12 53,7	4 34 42,4	29 52,8	9		
22	19 51 44,9	0 37,4	15 57 25,2	4 4 49,6	30 6,4	8	
23	19 50 43,8	1 1,1	15 41 22,0	16 3,2	3 34 43,2	30 18,0	7
24	19 49 18,6	1 25,2	15 24 44,1	16 37,9	3 4 25,8	30 28,5	6
25	19 47 28,9	1 49,7	15 7 31,5	17 12,6	2 33 56,7	30 37,0	5
26	19 45 14,3	2 40,1	14 49 44,2	2 3 19,7	30 43,9	4	
27	19 42 34,2	3 5,9	14 31 22,2	1 32 35,8	30 49,9	3	
28	19 39 28,3	3 32,0	14 12 25,6	1 1 46,8	30 52,6	2	
29	19 35 56,0	3 58,9	13 52 54,5	0 30 54,2	30 54,2	1	
30	19 31 57,1	13 52 49,8	20 5,4	0 0 0,0	0	0	
	VIII		VII		VI		Gr.

S

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

**Argum. Commutatio** = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☿  
**r** = Dist. curt. ♀ : Dist. ☿ = 0,35

Gr.	Q <sup>s</sup>	I	II	Differ.
	+ " "	+ "	+ "	
0	0 / "	0 / "	0 / "	
1	0 0 0,0	15 33,3	7 38 55,4	14 27 53,8
2	0 15 33,3	15 33,3	7 53 40,1	14 44,7
3	0 31 6,5	15 33,2	8 8 21,4	14 41,3
4	0 46 39,5	15 33,0	8 22 59,3	14 37,9
5	1 2 12,2	15 32,7	8 37 33,6	14 34,3
6	1 17 44,5	15 32,3	8 52 4,1	14 30,5
7	1 33 16,3	15 31,8	14 26,7	15 26,7
8	1 48 47,5	15 31,2	9 6 30,8	15 38 12,1
9	2 4 18,0	15 30,5	9 20 53,5	15 49 25,2
10	2 19 47,6	15 29,6	9 35 12,1	14 18,6
11	2 35 16,3	15 28,7	9 49 26,5	16 0 29,2
12	2 50 44,1	15 27,8	10 3 36,5	16 11 23,8
13	3 6 10,7	15 26,6	10 17 42,0	14 10,0
14	3 21 36,1	15 25,4	10 31 42,8	16 43 9,5
15	3 37 0,1	15 24,0	10 45 38,9	13 56,1
16	3 52 22,7	15 22,6	10 59 30,0	16 53 24,5
17	4 7 43,7	15 21,0	11 13 16,1	13 51,1
18	4 23 3,2	15 19,5	11 26 56,9	17 3 22 44,2
19	4 38 20,9	15 17,7	11 40 32,4	13 25,5
20	4 53 36,6	15 15,7	11 54 2,4	17 30,0
21	5 9 23,7	15 13,8	12 7 26,7	17 41 57,8
22	5 24 25,9	15 11,7	12 20 45,1	17 51 6,2
23	5 39 11,6	15 9,5	12 33 57,6	13 18,4
24	5 54 18,9	15 7,3	12 47 4,0	18 4 2,7
25	5 69 25,6	15 4,8	13 0 4,1	18 17 18,5
26	6 39 25,6	15 2,2	12 53,6	18 25 37,3
27	6 54 22,5	14 59,7	13 12 57,7	18 46,9
28	7 9 16,5	14 51,0	13 45 44,6	18 33 45,9
29	7 24 7,5	14 47,9	14 27 53,8	18 41 35,1
30	7 38 55,4			19 17 24,1
	XI	X	IX	Gr

## T A B U L A XII.

## ELONGATIONES MERCURI

Argum. Commutatio = Longit. ♀ helioc. — Longit.

r = Dist. curt. ♀ : Dist. ♂ = 0,35

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.	
0	19 17 24,1	6 25,2	20 10 24,9	14 5 45,9	11 17,4	30	
1	19 23 49,3	6 9,5	20 6 6,1	13 4 29,5	11 53,4	29	
2	19 29 58,8	5 53,5	20 1 18,9	13 22 36,1	22 29,0	28	
3	19 35 52,3	5 37,2	19 56 2,7	13 0 7,1	23 4,1	27	
4	19 41 29,5	5 20,5	19 50 17,0	12 37 3,0	23 38,9	26	
5	19 46 50,0	5 3,4	19 44 1,4	6 46,0	13 24,1	25	
6	19 51 53,4	4 46,0	19 37 15,4	7 16,9	11 49 11,0	24	
7	19 56 39,4	4 28,2	19 29 58,5	7 48,2	11 24 24,2	23	
8	20 1 7,6	4 9,9	19 22 10,3	10 59 4,4	19 19,8	22	
9	20 5 17,5	3 51,4	19 13 50,0	8 20,0	12 52,0	21	
10	20 9 8,9	3 32,5	19 4 58,0	9 24,9	6 49,0	20	
11	20 12 41,4	3 13,0	18 55 33,1	9 58,0	9 39 55,0	19	
12	20 15 54,4	2 53,3	18 45 35,1	10 31,6	12 31,5	18	
13	20 18 47,7	2 53,2	18 35 3,5	11 5,5	44 39,2	17	
14	20 21 20,9	2 12,5	18 23 58,0	11 39,8	16 19,5	16	
15	20 23 33,4	1 51,4	18 12 18,2	12 14,4	47 33,7	15	
16	20 25 24,8	1 30,0	18 0 3,8	12 49,4	18 22,8	14	
17	20 26 54,8	1 8,1	17 47 14,4	13 24,7	48 48,0	13	
18	20 28 2,9	0 45,7	17 33 49,7	14 0,3	18 50,8	12	
19	20 28 48,6	0 22,8	17 19 49,4	14 36,2	48 32,7	11	
20	20 29 11,4	0 0,2	17 5 13,2	15 12,2	17 55,3	10	
21	20 29 11,2	0 24,0	16 50 1,0	15 48,5	4 47 0,0	9	
22	20 28 47,2	0 48,2	16 34 12,5	16 24,9	15 48,5	8	
23	20 27 59,0	1 12,9	16 17 47,6	17 1,6	44 22,3	7	
24	20 26 46,1	1 38,0	16 0 46,0	17 33,2	12 43,2	6	
25	20 25 8,1	2 3,6	15 43 7,8	18 14,9	40 53,1	5	
26	20 23 4,5	2 29,	15 24 52,9	18 51,7	8 53,8	4	
27	20 20 35,0	2 56,2	15 6 1,2	1 36 45,9	32 6,9	3	
28	20 17 38,4	3 23,2	14 46 33,0	19 28,2	4 34,3	2	
29	20 14 15,6	3 50,7	14 36 28,2	20 4,8	32 18,1	1	
30	20 10 24,9	3 50,7	14 5 46,9	20 41,3	0 0 0,0	0	
							Gr.
	VIII		VII		VI		

## T A B U L A XII.

## ELONGATIONES MERCURII

Argum. Commutatio = Longit. ♀ helioc. — Longit. ♂  
 r = Dist. curt. ♀ : Dist. ♂ = 0,36

Gr.	O° +	Differ.	I +	Differ.	II +	Differ.
0	0 0 0,0		0 0 0,0		0 0 0,0	
1	0 15 52,9	15 52,9	7 48 47,8	15 4,7	14 47 59,9	12 24,4
2	0 31 45,7	15 52,8	8 3 52,5	15 1,4	15 0 24,3	12 16,9
3	0 47 39,3	15 52,6	8 18 53,9	14 58,0	15 24 49,2	12 8,4
4	1 3 30,7	15 52,4	8 33 51,9	14 54,4	15 36 49,3	12 0,1
5	1 19 22,6	15 51,9	8 48 46,3	14 50,7	15 48 41,0	11 51,7
		15 51,4	9 3 37,0	14 46,8		11 43,0
6	1 35 14,0	15 50,8	9 18 23,8	14 42,9	16 0 24,0	11 34,1
7	1 51 4,8	15 50,1	9 33 6,7	14 38,8	16 11 58,1	11 25,0
8	2 6 54,9	15 49,3	9 47 45,5	14 34,7	16 23 23,1	11 15,7
9	2 22 44,2	15 48,4	10 2 20,2	14 30,3	16 34 38,8	11 6,1
10	2 38 32,6	15 47,4	10 16 50,5	14 25,8	16 45 44,9	10 36,3
11	2 54 20,0	15 46,3	10 31 16,3	14 21,2	16 56 41,2	10 46,4
12	3 10 6,3	15 45,0	10 45 37,5	14 16,4	17 7 27,6	10 36,1
13	3 25 51,3	15 43,7	10 59 53,9	14 11,5	17 18 3,7	10 25,6
14	3 41 35,0	15 42,3	11 14 5,4	14 6,5	17 28 29,3	10 14,8
15	3 57 17,3	15 40,8	11 28 11,9	14 1,4	17 38 44,1	10 3,9
16	4 12 58,1	15 39,2	11 42 13,3	13 56,0	17 48 48,0	9 52,7
17	4 28 37,3	15 37,4	11 56 9,3	13 50,5	17 58 40,7	9 41,2
18	4 44 14,7	15 35,5	12 9 59,9	13 44,8	18 8 21,9	9 29,4
19	4 59 50,2	15 33,6	12 23 44,6	13 39,0	18 17 51,3	9 17,4
20	5 15 23,8	15 31,5	12 37 23,6	13 33,2	18 27 8,7	9 5,0
21	5 30 55,3	15 29,4	12 50 56,8	13 27,1	18 36 13,7	8 52,4
22	5 46 24,7	15 27,1	13 4 23,9	13 20,7	18 45 6,1	8 39,6
23	6 1 51,8	15 24,7	13 17 44,6	13 14,3	18 53 45,7	8 26,4
24	6 17 16,5	15 22,1	13 30 58,9	13 7,7	19 2 12,1	8 12,8
25	6 32 38,6	15 19,5	13 44 6,6	13 1,0	19 10 24,9	7 59,0
26	6 47 58,1	15 16,8	13 57 7,6	12 54,0	19 18 23,9	7 45,0
27	7 3 14,9	15 14,0	14 10 1,0	12 46,8	19 6 8,9	7 30,6
28	7 18 28,9	15 11,0	14 22 48,4	12 39,9	19 33 39,5	7 15,8
29	7 33 39,9	15 7,9	14 35 27,9	12 32,0	19 40 55,3	7 0,7
30	7 48 47,8	15 47 59,9	14 47 59,9		19 47 56,0	0 0
	XI		X		IX	Gr.

## T A B U L A XII.

## ELONGATIONES MERCURII

Argum. Commutatio = Longit. ☿ helioc. — Longit. ☿  
*i* = Dist. cert. ☿ : Dist. ♀ = 0,36

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.	
0	19 47 56,0	6 45,2	20 49 1,6	1	14 39 24,6	21 55,1	30
1	19 54 41,2	6 29,5	20 44 51,3	4 10,2	14 17 29,5	22 33,2	29
2	20 1 10,7	6 13,4	20 40 11,8	4 39,6	13 54 56,3	23 11,1	28
3	20 7 24,1	5 56,8	20 35 2,4	5 39,7	13 31 45,2	23 48,8	27
4	20 13 20,9	5 40,9	20 29 22,7	6 10,6	13 7 56,4	24 25,8	26
5	20 19 0,9	5 22,8	20 23 12,1	6 42,1	12 43 30,6	25 2,3	25
6	20 24 23,7	5 5,2	20 16 30,0	7 14,0	12 18 48,3	25 38,2	24
7	20 29 28,9	4 47,1	20 9 16,0	7 46,3	11 52 50,1	26 13,6	23
8	20 34 16,0	4 28,7	20 1 29,7	8 19,3	11 26 36,9	26 48,1	22
9	20 38 44,7	4 10,0	19 53 10,3	8 52,8	10 59 48,4	27 21,8	21
10	20 42 54,7	3 50,7	19 44 17,6	9 26,7	10 32 26,6	27 54,7	20
11	20 46 45,4	3 31,7	19 34 50,9	10 1,1	10 4 31,9	28 26,4	19
12	20 50 16,5	3 11,1	19 24 49,8	10 35,9	9 36 5,5	28 57,2	18
13	20 53 27,6	2 50,6	19 14 13,9	11 1,2	9 7 8,3	29 26,7	17
14	20 56 18,2	2 29,6	19 3 2,7	8 37 41,6	29 55,1	16	
15	20 58 47,8	2 8,2	18 51 15,7	11 47,0	8 7 46,5	30 22,2	15
16	21 0 56,0	1 46,5	18 38 52,5	12 59,7	7 37 24,3	30 47,7	14
17	21 2 42,5	1 24,1	18 25 52,8	13 36,6	7 6 36,6	31 11,9	13
18	21 4 6,6	1 1,4	18 12 16,2	14 33,9	6 35 24,7	31 34,6	12
19	21 5 8,0	0 38,1	17 58 2,3	14 51,5	6 3 50,1	31 55,6	11
20	21 5 46,1	to 14,5	17 43 10,8	15 29,3	5 31 54,5	32 14,9	10
21	21 6 0,6	0 9,7	17 27 41,5	16 7,4	4 59 39,6	32 32,4	9
22	21 5 50,9	0 34,5	17 11 34,1	16 45,8	4 27 7,2	32 48,3	8
23	21 5 16,4	0 59,6	16 54 48,3	17 24,4	3 54 18,9	33 3,2	7
24	21 4 16,8	1 25,3	16 37 23,	18 3,0	3 21 16,7	33 14,2	6
25	21 2 51,5	1 51,6	16 19 20,9	18 41,7	2 48 2,5	33 24,3	5
26	21 0 59,9	2 18,2	16 0 39,2	19 20,5	3 14 38,8	33 32,4	4
27	20 58 41,7	2 45,4	15 41 18,7	19 59,4	1 41 5,8	33 38,5	3
28	20 55 56,3	3 13,2	15 21 19,3	20 38,1	1 7 27,3	33 42,6	2
29	20 52 43,1	3 41,9	15 0 41,2	21 16,6	0 33 44,7	33 44,7	1
30	20 49 1,6	3 49,6	14 39 24,6	o o	o o	33 44,7	0
	VIII		VII		VI		Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

*Argum. Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☿  
*r* = Dist. curt. ♀ : Dist. ☿ = 0,37

Gr.	O	Differ.	I	Differ.	II	Differ.
	+		+		+	
0	0 0 0,0	16 12,2	7 58 32,0	15 24,8	15 7 52,3	12 45,1 30
1	0 16 12,2	16 12,1	8 13 56,5	15 21,2	15 20 37,4	12 37,3 29
2	0 32 24,3	16 12,0	8 29 17,7	15 17,8	15 33 14,7	12 29,3 28
3	0 48 36,3	16 11,7	8 44 35,5	15 14,3	15 45 44,0	12 21,0 27
4	1 4 48,0	16 11,2	8 59 49,8	15 10,6	15 58 5,0	12 12,6 26
5	1 20 59,2	16 10,7	9 15 0,4	15 6,7	16 10 17,6	12 4,0 25
6	1 37 9,9	16 10,2	9 30 7,1	16 22 21,6		
7	1 53 20,1	16 9,5	9 45 10,0	15 2,9	16 34 16,7	11 55,1 24
8	2 9 29,6	16 8,7	10 0 8,9	14 58,9	16 46 2,6	11 45,9 23
9	2 25 38,3	16 7,7	10 15 3,6	14 54,7	16 57 39,3	11 36,7 22
10	2 41 46,0	16 6,7	10 29 53,9	14 50,3	17 9 6,4	11 27,1 20
11	2 57 52,7	16 5,7	10 44 39,8	14 45,9		11 17,4
12	3 13 58,4	16 4,5	10 59 21,1	14 41,3	17 31 31,2	11 7,4 19
13	3 30 2,9	16 3,4	11 13 57,7	14 36,6	17 42 28,4	10 57,2 18
14	3 46 6,0	16 1,7	11 28 29,5	14 31,8	17 53 15,1	10 46,7 17
15	4 2 7,7	16 0,3	11 42 56,2	14 26,7	18 3 51,1	10 36,0 15
16	4 18 8,0	15 58,6	11 57 17,8	14 16,4	18 14 16,0	14
17	4 34 6,6	15 56,8	12 11 34,2	14 10,8	18 24 29,8	10 13,8 13
18	4 50 3,4	15 55,0	12 25 45,0	14 5,2	18 34 52,0	10 2,2 12
19	5 5 58,4	15 53,2	12 39 50,2	13 59,6	18 44 22,4	9 50,4 11
20	5 21 51,6	15 51,1	12 53 49,8	13 53,6	18 54 0,8	9 38,4 10
21	5 37 42,7	15 48,9	13 7 43,4	13 47,4	19 3 26,9	
22	5 53 31,6	15 46,6	13 21 30,8	13 41,3	19 12 40,3	9 13,4 9
23	6 9 18,2	15 44,3	13 35 12,1	13 34,9	19 21 40,8	9 0,5 8
24	6 25 2,5	15 41,8	13 48 47,0	13 28,3	19 30 28,0	8 47,2 7
25	6 40 44,3	15 39,2	14 2 15,3	13 21,6	19 39 1,7	8 33,7 6
26	6 56 23,5	15 36,5	14 15 36,9	13 14,7	19 47 21,6	8 5,7 4
27	7 12 0,0	15 33,6	14 28 51,6	13 7,8	19 55 27,3	7 51,2 3
28	7 27 33,6	15 30,7	14 41 59,2	13 0,3	20 3 18,5	7 36,4 2
29	7 43 4,3	15 27,7	14 54 59,5	12 52,8	20 10 54,9	7 21,2 1
30	7 58 32,0	15 7	15 52,5		20 18 16,1	7 0
	XI		X		IX	Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☽

$r = \text{Dist. curt. } \ddot{\varpi} : \text{Dist. } \dot{\varpi} = 0,37$

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.	
0	20 18 16,1	/	21 27 46,9	/	15 13 43,1	22 34,3	30
1	20 25 21,8	7 5,7	21 23 46,2	4 0,7	14 51 10,8	23 12,8	29
2	20 32 11,6	6 49,8	21 19 15,4	5 30,8	14 27 58,0	23 53,2	28
3	20 38 45,1	6 33,5	21 14 14,0	5 1,4	14 4 4,8	24 33,2	27
4	20 45 2,0	6 16,9	21 8 41,3	5 32,7	13 39 31,6	25 12,6	26
5	20 51 2,0	6 0,0	21 2 36,8	6 4,5	13 14 19,0	25 51,6	25
		5 42,6		6 36,9			
6	20 56 44,6	5 24,7	20 55 59,9	7 9,9	12 48 27,4	26 30,0	24
7	21 2 9,3	5 6,6	20 48 50,0	7 43,2	12 21 57,4	27 7,8	23
8	21 7 15,9	4 48,1	20 41 6,8	8 17,5	11 54 49,6	27 44,7	22
9	21 12 4,0	4 29,0	20 32 49,3	8 52,0	11 27 4,9	28 20,9	20
10	21 16 33,0	4 9,5	20 23 57,3	9 27,2	10 58 44,0	28 56,1	
11	21 20 42,5	3 49,7	20 14 30,1	10 2,9	10 29 47,9	29 30,2	19
12	21 24 32,2	3 29,4	20 4 27,2	10 39,0	10 0 17,7	30 3,3	18
13	21 28 1,6	3 8,7	19 53 48,2	11 15,8	9 30 14,4	30 33,1	17
14	21 31 10,3	2 47,4	19 42 32,4	11 53,0	8 59 39,3	31 5,7	16
15	21 33 57,7	2 25,7	19 30 39,4	12 30,6	8 28 33,6	31 34,8	15
16	21 36 23,4	2 3,6	19 18 8,8	7 56 58,8	32 2,5		14
17	21 38 27,0	1 40,9	19 5 0,0	13 8,8	7 24 56,3	32 28,5	13
18	21 40 7,9	1 17,8	18 51 12,6	13 47,4	6 52 27,8	32 53,0	12
19	21 41 25,7	0 54,1	18 36 46,3	14 26,3	6 19 34,8	33 15,7	11
20	21 42 19,8	0 30,1	18 21 40,7	15 5,6	5 46 19,1	33 36,6	10
				15 45,4			
21	21 42 49,9	-0 5,3	18 5 55,3	5 12 42,5	33 55,7		9
22	21 42 55,2	-0 19,8	17 49 30,0	4 38 46,8	34 12,7		8
23	21 42 35,4	0 45,5	17 32 24,4	17 5,6	4 4 34,1	34 27,9	7
24	21 41 49,9	1 11,7	17 14 38,2	17 46,2	3 30 6,2	34 40,9	6
25	21 40 38,2	1 38,5	16 56 11,3	18 26,9	2 55 25,3	34 51,8	5
				19 7,7			
26	21 38 59,7	2 5,9	16 37 3,6	19 48,7	2 20 33,5	35 0,6	4
27	21 36 53,8	2 33,7	16 17 14,9	20 29,6	1 45 32,9	35 7,3	3
28	21 34 20,1	3 2,1	15 56 45,3	21 10,7	1 10 25,6	35 11,7	2
29	21 31 18,0	3 31,1	15 35 34,6	21 51,5	0 35 18,9	35 13,9	1
30	21 27 46,9	15 13 43,1		0 0 0,0			0
	VIII		VII		VI		Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

**Argum. Commutatio** = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☽  
**r** = Dist. curt. ♀ : Dist. ☽ = 0,38

Gr.	O <sup>o</sup> +	Differ.	I +	Differ.	II +	Differ.
0	0 0 0,0	16 31,3	8 8 8,2	15 44,0	15 27 30,8	13 5,9 30
1	0 16 31,3	16 31,2	8 23 52,2	15 40,8	15 40 36,7	12 58,1 29
2	0 33 2,6	16 31,0	8 39 33,0	15 37,4	15 53 34,8	12 50,0 28
3	0 49 33,5	16 30,7	8 55 10,4	15 33,9	16 6 24,8	12 41,9 27
4	1 6 4,2	16 30,3	9 10 44,3	15 30,2	16 19 6,7	12 33,5 26
5	1 22 34,5	16 29,8	9 26 14,5	15 26,5	16 31 40,2	12 24,8 25
6	1 39 4,3	16 29,2	9 41 41,0	15 22,6	16 44 5,0	12 16,0 24
7	1 55 33,5	16 28,5	9 57 3,6	15 18,6	16 56 21,0	12 6,9 23
8	2 12 2,0	16 27,8	10 12 22,2	15 14,5	17 8 27,9	11 57,6 22
9	2 28 29,8	16 26,9	10 27 36,7	15 10,2	17 20 25,5	11 48,2 21
10	2 44 56,7	16 25,9	10 42 46,9	15 5,8	17 32 13,7	11 38,5 20
11	3 1 22,6	16 24,7	10 57 52,7	15 1,3	17 43 52,2	11 28,5 19
12	3 17 47,3	16 23,5	11 12 54,0	14 56,6	17 55 20,7	11 18,2 18
13	3 34 19,8	16 22,9	11 27 50,6	14 51,7	18 6 38,9	11 7,8 17
14	3 50 33,1	16 20,9	11 42 42,3	14 46,8	18 17 46,7	10 57,1 16
15	4 6 54,0	16 19,4	11 57 29,1	14 41,7	18 23 43,3	10 46,1 15
16	4 23 13,4	16 17,8	12 12 10,8	14 36,4	18 39 29,9	10 34,8 14
17	4 36 31,2	16 16,1	12 26 47,2	14 31,0	18 50 4,7	10 23,4 13
18	4 55 47,3	16 14,2	12 41 18,2	14 25,5	19 0 28,1	10 11,6 12
19	5 12 1,5	16 12,3	12 55 43,7	14 19,8	19 10 39,7	9 59,5 11
20	5 28 13,8	16 10,4	13 10 3,5	14 13,9	19 20 39,2	9 47,2 10
21	5 44 24,2	16 8,2	13 24 17,4	14 7,8	19 30 26,4	9 34,5 9
22	6 0 32,4	16 6,0	13 38 25,2	14 1,7	19 40 0,9	9 21,6 8
23	6 16 38,4	16 3,6	13 52 26,9	13 55,3	19 49 22,5	9 8,3 7
24	6 32 42,0	16 1,2	14 6 22,2	13 48,8	19 58 30,8	8 54,8 6
25	6 48 43,2	15 58,6	14 20 11,0	13 42,1	20 7 25,6	8 40,9 5
26	7 4 41,8	15 55,9	14 33 53,1	13 35,2	20 16 6,5	8 26,6 4
27	7 20 37,7	15 53,1	14 47 28,3	13 28,1	20 24 33,1	8 12,1 3
28	7 36 30,8	15 50,2	15 0 56,4	13 20,9	20 32 45,2	7 57,3 2
29	7 52 21,0	15 47,2	15 14 17,3	13 13,5	20 40 42,5	7 42,0 1
30	8 8 8,2	15 27	30,8	13	20 48 24,5	0
	XI	X		IX		Gr.

T A B U L A X I I .  
E L O N G A T I O N E S M E R C U R I I

**Argum. Commutatio = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☽**  
**r = Dist. curt. ♀ : Dist. ☽ = 0.38**

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.	
0	20 48 24,5		22 6 40,0		15 48 44,2		30
1	20 55 50,9	7 26,4	22 7 49,9	3 50,1	15 25 34,1	23 9,1	29
2	21 3 1,3	7 10,4	21 58 29,0	4 20,9	15 1 42,0	23 52,1	28
3	21 9 55,3	6 54,0	21 53 36,7	5 52,3	14 37 7,2	24 34,8	27
4	21 16 32,7	6 57,4	21 48 12,2	5 24,5	14 11 49,9	25 17,3	26
5	21 28 53,0	6 20,3	21 42 15,0	5 57,2	13 45 50,3	25 59,6	25
		6 2,7		6 30,5		26 40,9	
6	21 28 55,7		21 35 44,5		13 19 9,4	27 22,0	24
7	21 34 40,5	5 44,8	21 28 40,0	7 4,5	12 51 47,4	28 2,3	23
8	21 40 7,1	5 26,6	21 21 0,9	7 39,1	12 23 45,1	28 41,9	22
9	21 45 14,8	5 7,7	21 12 46,7	8 14,2	11 55 55,2	29 20,6	21
10	21 50 3,3	4 48,5	21 3 56,6	8 50,1	11 25 42,6	29 58,3	20
		4 29,0		9 26,1			
11	21 54 32,3		20 54 30,2	10 3,3	10 55 44,3	30 35,0	19
12	21 58 41,2	4 8,9	20 44 26,9	10 40,9	10 25 9,3	31 10,3	18
13	22 2 29,5	3 48,3	20 33 46,0	11 19,1	9 53 58,8	31 44,8	17
14	22 5 56,8	3 27,2	20 22 26,5	11 57,7	9 22 14,0	32 17,6	16
15	22 9 2,6	3 5,8	20 10 29,2	8 49 56,4	6 1 10,1	32 49,1	15
		3 43,9		12 36,8			
16	22 11 46,5		19 57 52,4	13 16,6	8 17 7,3	33 18,8	14
17	22 14 7,9	2 21,4	19 44 35,8	13 56,9	7 43 48,5	33 47,0	13
18	22 16 6,3	2 58,4	19 30 38,9	14 37,5	7 10 1,5	34 13,5	12
19	22 17 41,2	1 34,9	19 16 1,4	15 18,7	6 35 48,0	34 27,9	11
20	22 58 52,1	1 10,9	19 0 42,7	16 0,1	6 1 10,1	35 0,6	10
		0 46,4					
21	22 19 38,5	to 21,3	18 44 42,6	16 42,1	5 26 9,5	35 21,5	9
22	22 19 59,8	0 4,3	18 28 0,5	17 24,4	4 40 48,3	35 39,8	8
23	22 19 55,5	0 30,4	18 10 36,1	18 6,9	4 15 8,5	35 56,1	7
24	22 19 25,1	0 57,2	17 52 29,2	18 49,8	3 39 12,4	36 10,2	6
25	22 18 27,9	1 24,7	17 33 39,4	19 32,8	3 3 2,2	36 22,0	5
26	22 17 3,2	1 52,5	17 14 6,6	20 15,9	2 26 40,2	36 31,7	4
27	22 15 10,7	2 21,0	16 53 50,7	20 59,2	1 50 8,5	36 38,8	3
28	22 12 49,7	2 50,0	16 32 51,5	21 42,5	1 13 29,7	36 43,7	2
29	22 9 56,7	1 11,9	16 11 9,0	22 25,8	0 36 46,0	36 46,0	1
30	22 6 40,0	3 19,7	15 48 43,2	0 0 0,0			0
	VIII		VII		VI		Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☿  
*r* = Dist. curt. ♀ : Dist. ☿ = 0,39

Gr.	O <sup>o</sup> +	Differ.	I +	Differ.	II +	Differ.
0	0 1 "		0 17 36,4		0 46 55,9	
1	0 0 0,0	16 50,1	8 33 39,7	16 3,3	16 0 22,3	13 26,4
2	0 16 50,1	16 49,9	8 49 39,8	16 0,1	16 13 41,1	13 18,8
3	0 33 40,0	16 49,8	9 5 26,5	15 56,7	16 26 51,9	13 10,8
4	0 50 29,8	16 49,6	9 21 29,8	15 53,2	16 39 54,5	13 2,6
5	1 7 19,3	16 49,0	9 37 19,5	15 49,7	16 52 48,7	12 54,2
	1 24 8,3	16 48,6		15 46,0		12 45,7
6	1 40 56,9	16 48,0	9 53 5,5	15 42,1	17 5 34,4	12 36,8
7	1 57 44,9	16 47,3	10 8 47,6	15 38,1	17 18 11,2	12 27,9
8	2 14 32,2	16 46,6	10 24 55,7	15 34,1	17 30 39,1	12 18,6
9	2 31 18,8	16 45,7	10 39 59,8	15 29,9	17 42 57,7	12 9,2
10	2 48 4,5	16 44,7	10 55 29,7	15 25,5	17 55 6,9	11 59,4
11	3 4 49,2	16 43,6	11 10 55,2	15 20,9	18 7 6,3	11 49,6
12	3 21 32,8	16 42,5	11 26 16,1	15 16,4	18 16 55,9	11 39,3
13	3 38 15,3	16 41,1	11 41 32,5	15 11,6	18 30 35,2	11 28,9
14	3 54 56,4	16 39,8	11 56 44,1	15 6,7	18 42 4,1	11 18,2
15	4 11 36,2	16 38,3	12 11 50,8	15 1,6	18 53 22,3	11 7,3
16	4 28 14,8	16 36,7	12 26 52,4	14 56,3	19 4 29,6	10 56,0
17	4 44 51,2	16 35,0	12 41 48,7	14 51,0	19 15 25,6	10 44,6
18	5 1 26,2	16 33,2	12 56 39,7	14 45,5	19 26 10,2	10 32,8
19	5 17 59,4	16 31,4	13 11 25,2	14 39,9	19 36 43,0	10 20,8
20	5 34 30,8	16 29,3	13 26 5,1	14 34,0	19 47 3,8	10 8,4
21	5 51 0,1	16 27,2	13 40 39,7	14 28,0	19 57 12,2	9 55,7
22	6 7 27,3	16 25,1	13 46 7,1	14 21,9	20 7 7,9	9 42,8
23	6 23 52,4	16 22,7	14 49 29,9	14 15,6	20 16 50,7	9 29,6
24	6 40 15,1	16 20,3	14 53 44,6	14 9,1	20 26 20,3	9 16,0
25	6 56 35,4	16 17,7	14 57 53,7	14 2,5	20 35 36,2	9 2,1
26	7 12 53,1	16 15,3	14 51 56,2	13 55,6	20 44 38,4	8 47,8
27	7 29 8,2	16 12,3	14 55 51,8	13 48,6	20 53 26,2	8 33,3
28	7 45 20,5	16 9,4	15 19 40,4	13 41,5	21 1 59,5	8 18,4
29	8 1 29,9	16 6,8	15 33 21,9	13 34,0	21 10 17,9	8 3,0
30	8 17 36,4		15 46 55,9		21 18 20,9	0
	XI	X			IX	Gr.

## T A B U L A XII.

## ELONGATIONES MERCURII

**Argum. Commutatio** = Longit. ♀ helioc. — Longit. ♂  
**r** = Dist. curt. ♀ : Dist. ♂ = 0,39

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.	
0	21 18 20,9	/ "	22 45 40,4	/ "	16 24 25,6	/ "	30
1	21 26 8,2	7 47,5	22 42 2,1	3 38,3	16 0 40,7	23 45,2	29
2	21 33 39,6	7 31,4	22 37 52,3	4 9,8	15 36 9,6	24 30,8	28
3	21 40 54,5	7 14,9	22 33 10,1	4 42,2	15 10 53,4	25 16,2	27
4	21 47 52,7	6 58,2	22 27 55,0	5 15,1	14 44 52,1	26 1,3	26
5	21 54 33,6	6 40,9	22 22 6,3	5 48,7	14 18 6,0	26 46,1	25
	6 23,3		6 23,0		27 30,3		
6	22 0 56,9	6 5,3	22 15 43,3	6 57,9	13 50 35,7	28 14,2	24
7	22 7 2,2	5 46,9	22 8 45,4	7 33,6	13 22 21,5	28 57,2	23
8	22 12 49,1	5 27,9	22 1 11,8	8 9,9	12 53 24,3	29 39,4	22
9	22 18 17,0	5 8,6	21 53 2,0	8 46,7	12 23 44,9	30 21,0	21
10	22 23 25,6	4 48,8	21 44 15,3	9 24,3	11 53 23,9	31 1,3	20
11	22 28 14,4	4 28,5	21 34 51,0	10 2,6	11 22 22,6	31 40,7	19
12	22 32 42,9	4 7,8	21 24 48,4	10 41,4	10 50 41,9	32 18,9	18
13	22 36 50,7	3 46,6	21 14 7,0	11 20,9	10 18 23,0	32 55,6	17
14	22 40 37,3	3 24,9	21 2 46,1	9 45 27,4	11 11 56,3	33 31,1	16
15	22 44 2,2	3 2,6	20 50 45,0	12 1,1	34 4,8		
16	22 47 4,8	2 39,9	20 38 3,2		8 37 51,5		
17	22 49 44,7	2 16,6	20 24 40,0	13 23,2	8 3 14,5	14 37,0	13
18	22 52 1,3	2 10 35,0	19 55 47,6	14 47,4	7 28 7,1	35 7,4	12
19	22 53 54,1	1 28,4	19 40 17,2	15 30,4	6 52 31,2	35 35,9	11
20	22 55 22,9	1 3,6	19 13,7	6 16 28,7	36 2,5	10	
21	22 56 26,1	0 38,1	19 24 3,5	5 40 1,8			9
22	22 57 4,2	40 12,0	19 7 5,8	5 3 12,5	36 49,3		8
23	22 57 16,2	2 14,6	18 49 23,9	17 41,9	4 26 3,3	37 9,2	7
24	22 57 1,6	0 41,9	18 30 57,3	18 26,6	3 48 36,3	37 27,0	6
25	22 56 19,7	1 9,7	18 11 45,7	19 11,6	3 10 53,9	37 42,4	5
26	22 55 10,0	1 38,2	17 51 48,9	2 32 58,7			4
27	22 53 31,8	2 7,2	17 31 6,6	1 54 53,2	38 5,5		3
28	22 51 24,6	2 36,9	17 9 38,6	1 16 39,8	38 13,4		2
29	22 48 47,7	3 7,3	16 47 25,0	0 38 21,2	38 18,6		1
30	22 45 40,4	16 24 25,6	22 59,4	0 0 0,0	38 21,2		0
	VIII		VII		VI		Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

*Argum. Commutatio* = Longit.  $\varpi$  helioc. — Longit.  $\odot$

$r$  = Dist. curst.  $\varpi$  : Dist.  $\odot$  = 0,40

Gr.	O <sup>o</sup> +	Differ.	I <sup>o</sup> +	Differ.	H <sup>o</sup> +	Differ.
0	0 0 0,0	/ "	8 26 56,8	/ "	0 6 7,6	/ "
1	0 17 8,5	17 8,5	8 43 19,2	16 22,4	16 19 54,6	13 47,0 29
2	0 34 17,0	17 8,5	8 59 38,4	16 19,2	16 33 33,9	13 39,3 29
3	0 51 25,3	17 8,3	9 15 54,3	16 15,9	16 47 5,3	13 31,4 27
4	1 8 33,3	17 7,6	9 32 6,7	16 12,4	17 0 28,5	13 23,2 26
5	1 25 40,5	17 7,1	9 48 15,6	16 5,3	17 13 43,4	13 14,9 25
6	1 42 48,0	17 6,5	10 4 20,9	16 1,4	17 26 49,8	12 57,7 24
7	1 59 54,5	17 5,9	10 20 22,3	15 57,5	17 39 47,5	12 48,8 23
8	2 17 0,4	17 5,1	10 36 19,8	15 53,5	17 52 36,3	12 39,5 23
9	2 34 5,5	17 4,3	10 52 13,3	15 49,3	18 5 15,8	12 30,1 21
10	2 51 9,7	17 3,2	11 8 2,6	15 44,9	18 17 45,9	12 20,4
11	3 8 32,9	17 2,2	11 23 47,9	15 40,5	18 30 6,3	12 10,6 19
12	3 25 15,1	17 1,1	11 39 28,0	15 35,9	18 42 16,9	12 0,4 18
13	3 42 16,2	16 1,1	11 55 3,9	15 31,2	18 54 17,3	11 50,1 17
14	3 59 16,0	16 59,8	12 10 35,3	15 26,3	19 6 7,4	11 39,4 16
15	4 16 14,4	16 58,4	12 26 1,4	15 21,3	19 17 46,8	11 28,5
16	4 33 11,3	16 55,4	12 41 22,7	15 16,1	19 29 15,3	11 17,2 14
17	4 50 6,7	16 53,7	12 56 38,8	15 10,8	19 40 32,5	11 5,8 13
18	5 7 0,4	16 51,9	13 11 49,6	15 5,4	19 51 28,3	10 54,1 11
19	5 23 52,3	16 50,1	13 26 55,0	14 59,8	20 2 32,4	10 42,1 10
20	5 40 42,4	16 48,1	13 41 54,9	14 54,0	20 13 14,5	10 29,7
21	5 57 30,5	16 46,0	13 56 48,8	14 48,0	20 23 44,2	10 17,1 9
22	6 14 16,5	16 43,8	14 11 36,8	14 41,9	20 34 1,3	10 4,2 4
23	6 31 0,3	16 41,6	14 26 18,7	14 35,7	20 44 5,5	9 51,0 6
24	6 47 41,9	16 39,1	14 40 54,4	14 29,4	20 53 96,5	9 37,4 5
25	7 4 21,0	16 36,6	14 55 23,8	14 22,7	21 3 33,9	9 23,4 5
26	7 20 57,6	16 34,0	15 9 46,9	14 15,8	21 12 57,3	9 9,2 4
27	7 37 31,6	16 31,3	15 24 2,3	14 8,9	21 22 6,5	8 54,6 3
28	7 54 2,9	16 28,4	15 38 11,2	14 1,9	21 31 1,1	8 39,7 2
29	8 10 31,3	16 25,5	15 52 13,1	13 54,5	21 39 40,8	8 24,3 1
30	8 26 56,8	16 6	7,6	21 48 5,3		0
		XI	X	IX		Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

**Argum. Commutatio** = Longit. ☾ helioc. — Longit. ☽

$\lambda = \text{Dist. cart. } \delta : \text{Dist. } \Omega = 0,40$

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

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. Commutatio = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☿  
 $r = \text{Dist. curt. } \ddot{\varphi} : \text{Dist. } \dot{\varphi} = 0,41$

Gr.	O	Differ.	I	Differ.	II	Differ.	
	+		+		+		
0	0 / "		0 / "		0 / "		
0	0 0 0,0	17 26,8	8 36 9,7	16 41,2	16 25 6,1	14 7,4	30
1	0 17 26,8	17 26,7	8 52 50,9	16 38,0	16 39 13,5	13 59,7	29
2	0 34 53,5	17 26,5	9 9 28,9	16 34,8	16 53 13,2	13 51,9	28
3	0 52 20,0	17 26,2	9 26 3,7	16 31,4	17 7 5,1	13 43,8	27
4	1 9 46,2	17 25,9	9 42 35,1	17 20 48,9	13 35,6	26	
5	1 27 12,1	17 25,3	9 59 3,0	16 27,9	17 24 24,5	13 27,1	25
6	1 44 37,4	17 24,8	10 15 27,3	16 20,5	17 47 51,6	13 18,4	24
7	2 2 2,2	17 24,2	10 31 47,8	16 16,6	18 1 10,0	13 9,5	23
8	2 19 26,4	17 23,4	10 48 4,4	16 12,6	18 14 19,9	13 0,4	22
9	2 36 49,8	17 22,5	11 4 17,0	16 8,5	18 27 19,9	12 51,0	21
10	2 54 12,3	17 21,5	11 20 25,5	16 4,2	18 40 10,9	12 41,4	20
11	3 11 33,8	17 20,5	11 36 29,7	15 59,8	18 52 52,3	12 31,6	19
12	3 28 54,3	17 19,4	11 52 29,5	15 55,3	19 5 23,9	12 21,5	18
13	3 46 13,7	17 18,1	12 8 24,8	15 50,6	19 17 45,4	12 11,2	17
14	4 3 31,8	17 16,8	12 24 15,4	15 45,8	19 29 56,6	12 0,6	16
15	4 20 48,6	17 15,4	12 40 1,2	15 40,8	19 41 57,2	11 49,7	15
16	4 38 4,0	17 13,8	12 55 42,0	15 35,7	19 53 46,9	11 38,5	14
17	4 55 17,8	17 12,1	13 11 17,7	15 30,4	20 5 25,4	11 27,1	13
18	5 12 29,9	17 10,4	13 26 48,1	15 25,1	20 16 52,5	11 15,5	12
19	5 29 40,3	17 8,5	13 42 13,2	15 19,5	20 28 8,0	11 3,5	11
20	5 46 48,8	17 6,6	13 57 32,8	15 13,7	20 39 11,5	10 51,1	
21	6 3 55,4	17 4,6	14 12 46,4	15 7,9	20 50 2,6	10 38,6	9
22	6 21 0,0	17 2,4	14 27 54,3	15 1,9	21 0 41,2	10 25,7	8
23	6 38 2,4	17 0,1	14 42 56,2	14 55,7	21 11 6,9	10 12,4	7
24	6 55 2,5	16 57,8	14 57 51,9	14 49,3	21 21 19,3	9 58,8	6
25	7 12 0,3	16 55,2	15 12 41,2	14 42,8	21 31 18,1	9 45,0	5
26	7 28 55,5	16 52,7	15 27 24,9	14 36,0	21 41 3,1	9 30,8	4
27	7 45 48,2	16 50,0	15 42 0,0	14 29,2	21 50 33,9	9 16,1	3
28	8 2 38,2	16 47,2	15 56 29,2	14 22,1	21 59 50,0	9 1,2	2
29	8 19 25,4	16 44,3	16 10 51,3	14 14,8	22 8 51,2	8 45,9	1
30	8 36 9,7	16 25	6,1		22 17 37,1		0
	XI		X		IX		Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☽  
 x = Dist. curt. ♀ : Dist. ☽ = 0,41

Gr.	III +	Differ.	IV -	Differ.	V +	Differ.	
0	22 17 37,1	8 30,1	24 4 1,0	3 11,5	17 38 0,9	24 55,3	30
1	22 26 7,2	8 14,1	24 0 49,5	3 44,5	17 13 5,6	25 46,4	29
2	22 34 21,3	7 57,5	23 57 5,0	4 18,3	16 47 19,2	26 37,4	27
3	22 42 18,8	7 40,7	23 52 46,7	4 52,9	16 20 41,8	27 28,3	26
4	22 49 59,5	7 23,3	23 47 53,8	5 28,1	15 53 13,5	28 18,6	26
5	22 57 22,8	7 5,6	23 42 25,7	6 4,2	15 24 54,7	29 8,9	25
6	23 4 28,4	6 47,4	23 36 21,5	6 40,9	14 55 45,8	29 58,6	24
7	23 11 15,8	6 28,8	23 29 40,6	7 18,7	14 25 47,2	30 47,6	23
8	23 17 44,6	6 9,6	23 22 21,9	7 57,9	13 54 59,6	31 35,8	22
9	23 23 54,2	5 50,0	23 11 24,9	8 36,2	13 23 23,8	32 23,3	21
10	23 29 44,2	5 30,0	23 5 48,7	9 16,0	12 51 0,5	33 9,6	20
11	23 35 14,2	5 9,5	22 56 32,7	9 56,9	12 17 50,9	33 54,8	19
12	23 40 23,5	4 48,4	22 46 35,8	10 38,4	11 43 56,1	34 38,7	18
13	23 45 12,1	4 26,8	22 35 57,4	11 20,6	11 9 17,4	35 21,3	17
14	23 49 38,9	4 4,6	22 24 36,8	12 3,7	10 33 56,1	36 2,1	16
15	23 53 43,5	3 42,1	22 12 33,1	12 47,5	9 57 54,0	36 41,4	15
16	23 57 25,6	3 18,9	21 59 45,6	13 32,0	9 21 12,6	37 18,8	14
17	24 0 44,5	2 54,9	21 46 13,6	14 17,2	8 43 53,8	37 54,1	13
18	24 3 39,4	2 30,7	21 31 56,4	15 3,1	8 5 59,7	38 27,3	12
19	24 6 10,1	2 5,7	21 16 53,5	15 49,8	7 27 32,4	38 58,4	11
20	24 8 15,8	1 40,1	21 3 3,5	16 37,1	6 48 34,0	39 26,9	10
21	24 9 55,9	1 14,0	20 44 26,4	17 24,8	6 9 7,1	39 53,1	9
22	24 11 9,9	1 47,2	20 27 1,6	18 13,3	5 29 14,0	40 16,6	8
23	24 11 57,1	1 19,7	19 49 46,0	19 2,3	4 48 57,4	40 37,4	7
24	24 12 16,8	1 8,4	19 29 54,3	19 51,7	4 8 20,0	40 55,5	6
25	24 12 8,4	1 37,2	19 29 54,3	20 41,6	3 27 24,5	41 10,5	5
26	24 11 31,2	1 6,6	19 9 12,7	21 31,9	2 46 14,0	41 22,8	4
27	24 10 24,6	1 36,8	18 47 40,8	22 22,4	2 4 51,2	41 31,9	3
28	24 8 47,8	2 7,6	18 25 18,4	23 13,2	1 23 19,3	41 38,1	2
29	24 6 40,2	2 39,2	18 2 5,2	24 4,3	0 41 41,2	41 41,2	1
30	24 4 1,0	17 38 0,9			0 0 0,0	41 41,2	0
							Gr.
							VIII
							VII
							VI

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

**Argum. Commutatio** = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☽

**r** = Dist. curt. ♀ : Dist. ☽ = 0,42

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

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

*Argum. Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☽

r = Dist. curt. ♀ : Dist. ☽ = 0,42

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.
0	22 46 56,7		24 43 20,0		18 15 55,4	
1	22 55 48,6	8 51,9	24 40 23,5	2 56,5	17 50 26,3	25 29,1
2	23 4 24,4	8 35,8	24 36 53,3	3 30,2	17 24 3,1	26 23,2
3	23 12 43,6	8 19,2	24 32 48,7	4 4,6	16 56 46,0	27 17,1
4	23 20 46,0	8 2,0	24 28 8,8	4 39,9	16 28 35,0	28 11,0
5	23 28 31,0	7 45,9	24 22 52,8	5 16,0	15 59 30,4	29 4,6
		7 27,2		5 52,9		29 58,0
6	23 35 58,2	7 9,0	24 16 59,9	6 30,7	15 29 32,4	30 50,8
7	23 43 7,2	6 50,3	24 10 29,2	7 9,2	14 58 41,6	31 43,0
8	23 49 57,5	6 31,1	24 3 20,0	7 48,5	13 26 58,6	32 34,5
9	23 56 28,6	6 11,4	23 55 31,5	8 28,8	13 54 24,1	33 25,1
10	24 2 40,0	5 51,3	23 47 2,1	9 10,0	13 20 59,0	34 14,8
11	24 8 31,3	5 30,6	23 37 52,7	9 52,0	12 46 44,2	35 3,2
12	24 14 1,9	5 9,5	23 28 0,7	10 34,7	12 11 41,0	33 50,3
13	24 19 11,4	4 47,7	23 17 26,0	11 18,3	11 35 50,7	36 35,9
14	24 23 59,1	4 25,4	23 6 7,7	12 2,8	10 59 14,8	37 19,9
15	24 28 24,5	4 2,7	22 54 4,9	12 48,1	10 21 54,4	33 2,1
16	24 32 27,2	3 39,2	22 41 16,8	13 34,3	9 43 52,8	38 42,4
17	24 36 6,4	22 27 42,5	14 21,2	9 5 10,3	39 20,5	13
18	24 39 21,6	3 15,2	22 13 21,6	8 25 49,9	39 56,5	12
19	24 42 12,2	2 50,6	21 58 12,5	15 8,8	7 45 53,4	40 30,0
20	24 44 37,6	2 25,4	21 42 15,2	15 57,3	7 5 23,4	41 0,8
		1 59,6	16 46,5			
21	24 46 37,2	1 33,1	21 25 28,7	17 36,4	6 24 22,6	41 29,1
22	24 48 10,3	1 6,0	21 7 52,3	18 27,0	5 42 53,5	41 54,6
23	24 49 16,3	0 38,2	20 49 25,3	19 18,1	5 0 58,9	42 17,1
24	24 49 54,5	+ 0 9,6	20 30 7,2	20 9,9	4 18 41,8	42 36,7
25	24 50 4,1	- 0 19,6	20 9 57,3	21 2,1	3 36 5,1	42 53,1
26	24 49 44,5	0 49,4	19 48 55,2	21 54,9	2 53 12,0	43 6,4
27	24 48 55,1	1 20,1	19 27 0,3	22 58,0	2 10 5,6	43 16,3
28	24 47 35,0	1 51,4	19 4 12,3	1 26 49,3	23 0	2
29	24 45 43,6	2 23,6	18 40 30,7	0 43 26,3	43 26,3	1
30	24 43 20,0	18 35 55,4	24 35,3	0 0 0,0		0
	VIII		VII		VI	Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☽  
*s* = Dist. curt. ♀ : Dist. ☽ = 0,43

Gr.	O'	Differ.	I	Differ.	II	Differ.
	+		+		+	
0	0 0 0,0	/ "	8 54 13,2	/ "	17 2 24,1	/ "
1	0 18 2,5	18 2,5	9 11 51,3	17 18,1	17 17 11,8	14 47,7
2	0 36 4,9	18 2,4	9 28 46,4	17 15,1	17 31 52,1	14 40,3
3	0 54 7,1	18 2,2	9 45 58,3	17 11,9	17 46 24,7	14 32,6
4	1 12 9,1	18 2,0	10 3 6,9	17 8,6	18 0 49,3	14 24,6
5	1 30 10,7	18 1,6	10 20 12,1	17 5,2	18 15 5,8	14 16,5
		18 1,5		17 1,7		14 8,3
6	1 48 11,8	18 0,6	10 37 13,8	16 58,0	18 29 14,1	13 59,7
7	2 6 12,4	17 59,9	10 54 11,8	16 54,2	18 43 13,8	13 50,9
8	2 24 12,3	17 59,2	11 11 6,0	16 50,3	18 57 4,7	13 42,0
9	2 42 11,5	17 58,3	11 27 56,3	16 46,3	19 10 46,7	13 32,7
10	3 0 9,8	17 57,4	11 44 42,6	16 42,2	19 24 19,4	13 23,2
11	3 18 7,2	17 56,4	12 1 24,8	16 37,8	19 37 42,6	13 13,6
12	3 36 3,6	17 55,3	12 18 2,6	16 33,4	19 50 56,2	13 3,6
13	3 53 58,9	17 54,1	12 34 36,0	16 28,8	20 3 59,8	13 53,3
14	4 11 53,0	17 52,8	12 51 4,8	16 24,1	20 16 53,1	12 42,9
15	4 29 45,8	17 51,4	13 7 28,9	16 19,3	20 29 36,0	12 32,2
16	4 47 37,2	17 49,9	13 23 48,2	16 42,8	20 42 8,2	12 21,2
17	5 5 27,1	17 48,2	13 40 2,5	16 9,1	20 54 29,4	12 9,9
18	5 23 15,3	17 46,5	13 56 11,6	16 3,9	21 6 39,3	11 58,2
19	5 41 1,8	17 44,8	14 12 15,5	15 58,5	21 18 37,5	11 46,4
20	5 58 46,6	17 42,9	14 28 14,0	15 52,8	21 30 23,9	10 34,2
21	6 16 29,5	17 40,9	14 44 6,8	15 47,1	21 41 58,1	11 21,8
22	6 34 10,4	17 38,8	14 59 53,9	15 41,2	21 53 19,9	11 8,9
23	6 51 49,2	17 36,6	15 15 35,1	15 35,2	22 4 28,8	10 55,7
24	7 9 25,8	17 34,3	15 31 10,3	15 28,9	22 15 24,5	10 42,3
25	7 27 0,1	17 31,8	15 46 39,2	15 22,5	22 26 6,8	10 14,3
26	7 44 31,9	17 29,3	16 2 1,7	15 15,9	22 36 35,3	10 28,5
27	8 2 1,2	17 26,7	16 17 17,6	15 9,1	22 46 49,6	9 59,7
28	8 19 27,9	17 24,1	16 32 26,7	15 2,0	22 56 49,3	9 44,8
29	8 36 52,0	17 21,2	16 47 29,9	14 55,1	23 6 34,1	9 29,6
30	8 54 13,2	17 2	17 2 24,1	15 16 3,7		0
	XI		X		IX	
						Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ♂  
 $r = \text{Dist. curt. ♀} : \text{Dist. ♂} = 0,43$

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.
0	23 16 3,7		25 22 43,9		18 54 35,7	
1	23 25 17,6	9 13,9	25 20 3,5	2 40,4	18 28 33,6	26 2,1
2	23 34 15,4	8 57,8	25 16 48,9	3 14,6	18 1 34,6	26 59,0
3	23 42 56,6	8 41,2	25 12 59,0	3 49,9	17 33 38,4	27 56,2
4	23 51 20,9	8 24,3	25 8 33,1	4 25,8	17 4 45,2	28 53,2
5	23 59 27,9	8 7,0	25 3 30,6	5 2,6	16 34 55,2	29 50,0
		7 49,2	25 3 30,6	5 40,4	30 46,7	25
6	24 7 17,1		24 57 50,2	6 18,9	16 4 8,5	31 42,8
7	24 14 48,0	7 30,9	24 51 31,3	5 58,5	15 32 25,7	32 33,5
8	24 22 0,2	6 52,9	24 44 32,8	7 38,9	14 59 47,2	33 33,4
9	24 28 53,1	6 33,2	24 36 54,0	8 20,2	14 26 13,6	34 27,4
10	24 35 26,3	6 13,1	24 28 33,8	9 2,4	13 51 46,4	35 20,5
11	24 41 39,4	5 52,2	24 19 31,4	9 45,5	13 16 25,9	36 12,4
12	24 47 31,6	5 31,0	24 9 45,9	10 29,6	12 40 13,9	37 2,9
13	24 53 2,6	5 9,2	23 59 16,3	11 14,9	12 3 10,6	37 51,9
14	24 58 11,8	4 46,7	23 48 1,8	12 0,4	11 25 18,7	38 39,1
15	25 2 58,5	4 23,8	23 36 1,4	12 47,3	10 46 39,6	39 24,7
16	25 7 22,3	4 0,2	23 23 14,1	13 35,0	10 7 14,9	40 7,9
17	25 11 22,5	3 36,0	23 9 39,1	14 23,6	9 27 7,9	40 49,0
18	25 14 58,5	3 11,3	22 55 15,5	15 13,0	8 46 18,0	41 27,7
19	25 18 9,8	2 45,8	22 40 2,5	16 3,3	8 4 50,3	42 4,1
20	25 20 55,6	2 19,8	22 23 59,2	16 54,5	7 22 46,2	42 37,5
21	25 23 15,4	1 53,0	22 7 4,7	6 40 8,7		9
22	25 25 8,4	1 25,5	21 49 18,3	5 57 0,6	43 8,1	8
23	25 26 33,9	1 57,5	21 30 39,2	18 39,1	5 13 24,9	43 35,7
24	25 27 31,4	1 28,6	23 11 6,6	4 29 24,9	44 0,0	6
25	25 28 0,0	-0 1,1	20 50 40,0	3 45 3,6	44 21,3	5
26	25 27 58,9	0 31,3	20 29 18,6	3 0 24,5	44 53,5	4
27	25 27 27,6	1 2,4	20 7 2,0	2 15 31,0	45 4,3	3
28	25 26 25,2	1 34,3	19 43 49,5	1 30 26,7	45 11,5	2
29	25 24 50,9	2 7,0	19 19 40,9	0 45 15,2	45 15,2	1
30	25 22 43,9	18 54 35,7	25 5,2	0 0 0,0	0	0
	VIII		VII		VI	Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. Commutatio = Longit. ♦ helioc. — Longit. ☽  
 r = Dist. curt. ♦ : Dist. ☽ = 0,44

Gr.	O <sup>o</sup> +	Differ.	I +	Differ.	II +	Differ.
0	0 0 0,0	18 20,0	9 5 3,9	17 36,4	17 20 43,9	15 7,8 30
1	0 18 20,0	18 19,9	9 20 40,9	17 33,3	17 35 51,7	15 0,4 29
2	0 36 39,9	18 19,7	9 38 13,6	17 30,2	17 50 52,1	14 52,7 28
3	0 54 59,6	18 19,4	9 55 43,8	17 26,9	18 5 44,8	14 44,9 27
4	1 13 19,0	18 19,1	10 13 10,7	17 23,5	18 20 29,7	14 36,9 26
5	1 31 38,1	18 18,6	10 30 34,2	17 20,1	18 35 6,6	14 28,7 25
6	1 49 56,7	18 18,1	10 47 54,3	17 16,4	18 49 35,3	14 20,2 24
7	2 8 14,8	18 17,5	11 5 10,7	17 12,7	19 3 55,5	14 11,5 23
8	2 26 32,3	18 16,7	11 22 23,4	17 8,9	19 18 7,0	14 2,6 22
9	2 44 49,0	18 15,9	11 39 32,3	17 4,9	19 32 9,6	13 53,4 21
10	3 3 4,9	18 15,0	11 56 37,2	17 0,7	19 46 3,0	13 44,1 20
11	3 21 19,9	18 14,0	12 13 37,9	16 56,5	19 59 47,1	13 34,5 19
12	3 39 33,9	18 12,8	12 30 34,4	16 52,2	20 13 21,6	13 24,6 18
13	3 57 46,7	18 11,7	12 47 26,6	16 47,6	20 26 46,2	13 14,4 17
14	4 15 58,4	18 10,4	13 4 14,2	16 43,0	20 40 0,6	13 4,1 16
15	4 34 8,8	18 9,1	13 20 57,2	16 38,2	20 53 4,7	12 53,4 15
16	4 52 17,9	18 7,5	13 37 35,4	16 33,3	21 5 58,1	12 42,5 14
17	5 10 25,4	18 6,0	13 54 8,7	16 28,3	21 18 40,6	12 31,3 13
18	5 28 31,4	18 4,3	14 10 37,0	16 23,0	21 31 11,9	12 19,7 12
19	5 46 35,7	18 2,5	14 27 0,0	16 17,7	21 43 31,6	12 7,9 11
20	6 4 38,2	18 0,7	14 43 17,7	16 12,1	21 55 39,5	11 55,8 10
21	6 22 38,9	17 58,7	14 59 29,8	16 6,5	22 7 35,3	11 43,4 9
22	6 40 37,6	17 56,6	15 15 36,3	16 0,6	22 19 18,7	11 30,7 8
23	6 58 34,2	17 54,4	15 31 26,9	15 54,6	22 30 49,4	11 17,6 7
23	7 16 28,6	17 52,2	15 47 31,5	15 48,5	22 42 7,0	11 4,1 6
25	7 34 20,8	17 49,8	16 3 20,0	15 42,2	22 53 11,1	10 50,4 5
26	7 52 10,6	17 47,4	16 19 2,2	15 35,6	23 4 1,5	10 36,3 4
27	8 9 58,0	17 44,7	16 34 37,8	15 28,9	23 14 37,8	10 21,8 3
28	8 27 42,7	17 42,0	16 50 6,7	15 22,1	23 24 59,6	10 6,9 2
29	8 45 24,7	17 39,2	17 5 28,8	15 15,1	23 35 6,5	9 51,7 1
30	9 3 3,9	17 20 43,9			23 44 58,2	0
	XI	X		IX		Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. Commutatio = Longit. ☿ helioc. — Longit. ☽  
 i = Dist. cert. ☿ : Dist. ☽ = 0,44

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.
0	° 23' 44" 38,4	9 36,0	° 26' 2" 12,4	2 23,2	° 19' 34" 2,4	26' " 33,9
1	23 54 34,2	9 20,0	25 59 49,2	2 58,2	19 7 28,5	27 34,1
2	24 3 54,2	9 3,5	25 56 51,0	3 33,9	18 39 54,4	28 34,3
3	24 12 57,7	8 46,5	25 53 17,1	4 10,5	18 11 20,1	29 34,6
4	24 21 44,2	8 29,2	25 49 6,6	4 48,1	17 41 45,5	26 34,9
5	24 30 13,4	8 11,5	25 44 18,9	5 26,5	17 11 10,6	31 35,0
6	24 38 24,9	25 38 52,0	6 6,0	16 39 35,6	32 34,7	24
7	24 36 18,1	7 53,2	25 32 46,0	6 46,3	16 7 0,9	33 33,9
8	24 53 52,5	7 34,4	25 25 59,7	15 33 27,0	34 32,4	22
9	25 1 7,6	7 15,1	25 18 32,0	7 27,7	14 58 54,6	21 30,1
10	25 8 3,0	6 55,4	25 10 21,9	8 10,1	14 23 24,5	36 26,9
11	25 14 38,2	6 14,3	25 1 28,5	9 37,6	13 46 57,6	19
12	25 20 52,5	5 53,0	24 51 50,9	10 23,3	13 9 35,3	37 22,3
13	25 26 45,5	5 31,1	24 41 27,9	11 9,2	12 31 18,9	38 16,4
14	25 32 16,6	5 8,6	24 30 18,7	11 56,6	11 52 9,8	39 9,1
15	25 37 25,2	4 45,5	24 18 22,1	12 44,8	11 12 9,9	39 59,9
16	25 42 10,7	4 21,8	24 5 37,3	13 34,1	10 31 21,2	14
17	25 46 32,5	3 57,5	23 52 3,2	9 49 45,8	41 35,4	13
18	25 50 30,0	3 32,5	23 37 38,8	14 24,4	9 7 26,0	42 19,8
19	25 54 2,5	3 6,9	23 22 2,2	15 15,6	8 24 24,4	43 1,6
20	25 57 9,4	2 40,6	23 6 15,4	16 7,8	7 40 43,7	43 40,7
21	25 59 50,0	2 13,6	22 49 14,5	17 0,9	6 56 26,7	44 17,0
22	26 2 3,6	22 31 19,7	17 54,8	6 11 36,7	44 50,0	9
23	26 3 49,5	1 45,9	22 12 30,0	18 49,7	5 26 16,8	45 19,9
24	26 5 7,1	1 17,6	21 52 44,5	19 45,5	4 40 30,4	45 46,4
25	26 5 55,5	0 48,4	21 32 2,6	20 41,9	3 54 21,0	46 9,4
	to 18,4		21 39,2		46 28,7	5
26	26 6 13,9	-o 12,4	21 10 23,4	3 7 52,3	46 44,3	4
27	26 6 1,5	o 43,8	20 47 46,4	2 21 8,0	46 56,1	3
28	26 5 17,7	1 16,1	20 24 10,9	1 30 11,9	47 4,0	2
29	26 4 1,6	1 49,2	19 59 36,4	0 47 7,9	47 7,9	1
30	26 2 12,4	19 34 2,4	25 34,0	o o o	47 7,9	0
	VIII		VII		VI	Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

*Argum. Commutatio = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☿  
r = Dist. curt. ♀ : Dist. ☿ = 0,45*

Gr.	O	Differ.	I	Differ.	II	Differ.
	+		+		+	
0	0 0 0 0,0		9 11 47,8	17 54,3	17 38 51,1	15 27,7 30
1	0 18 37,2	18 37,2	9 29 42,1	17 51,3	17 54 18,8	15 20,4 29
2	0 37 14,3	18 37,1	9 47 33,4	17 48,1	18 9 39,2	15 12,3 28
3	0 55 51,3	18 37,0	10 5 21,5	17 45,0	18 24 52,0	15 5,1 27
4	1 14 28,0	18 36,7	10 23 6,5	17 41,7	18 39 57,1	15 26
5	1 33 4,3	18 36,3	10 40 48,2	17 38,2	18 54 54,2	14 57,1 25
	18 35,9					14 49,0
6	1 51 40,2	10 58 26,4	19 9 43,2			
7	2 10 15,6	18 35,4	11 16 1,0	17 34,6	19 24 23,8	14 40,6 24
8	2 28 50,3	18 34,7	11 33 32,0	17 31,0	19 38 55,8	14 32,0 23
9	2 47 24,3	18 34,0	11 50 59,2	17 27,2	19 53 19,0	14 23,8 21
10	3 5 57,5	18 33,2	12 8 22,4	17 23,2	20 7 33,1	14 14,1 20
	18 32,3			17 19,2		14 4,9
11	3 24 29,8	12 25 41,6	20 21 38,0			
12	3 43 1,2	12 42 56,7	17 15,1	13 55,3	19	
13	4 1 31,4	13 0 7,4	20 35 33,3			
14	4 20 0,5	18 29,1	17 10,7	13 45,5	18	
15	4 38 23,3	18 27,8	17 6,3	20 49 18,8		
	18 26,4	13 34 15,4	21 2 54,3	13 35,5	16	
			21 16 19,5	13 25,2		
				13 14,7	15	
16	4 56 54,7	13 51 12,4	21 29 34,2			
17	5 15 19,7	18 25,0	14 52,1	13 3,8	14	
18	5 33 43,1	18 23,4	21 42 38,0			
19	5 52 49,9	18 21,8	14 24 51,6	12 52,6	13	
20	6 10 25,0	18 20,1	16 47,1	21 55 30,6		
	18 18,2	14 41 33,6	22 8 11,8	12 41,2	12	
		14 58 10,3	22 20 41,3	12 29,5		
				10		
21	6 28 43,2	15 14 41,6	22 32 58,8			
22	6 46 59,5	18 16,3	16 25,6	12 5,1	9	
23	7 5 13,7	18 14,2	15 31 7,2	22 45 3,9		
24	7 23 25,8	18 12,1	16 19,9	11 52,5	8	
25	7 41 35,7	18 9,9	22 56 56,4			
	18 7,5	16 3 41,1	23 8 35,9	11 39,5	7	
		16 19 49,0	23 20 2,0	11 26,1		
				6		
26	7 59 43,2	16 5,1	16 7,9	11 12,4		
27	8 17 48,3	18 5,1	16 35 50,6	23 31 14,4	4	
28	8 35 50,8	18 2,5	16 51 45,8	10 58,4		
29	8 53 50,7	17 59,9	15 7 34,4	23 42 12,8	3	
30	9 11 47,8	17 57,1	15 41,3	10 44,0		
	17 38 51,1	15 34,9	24 3 25,9	10 29,1	2	
			24 13 39,9	10 14,0		
				σ		
	XI		X		IX	
						Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☿  
 r = Dist. curt. ♀ : Dist. ☿ = 6,45

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.
0	24 13 39,9	' "	26 41 44,5	' "	20 14 16,2	' "
1	24 23 38,9	9 58,4	26 39 39,5	2 5,0	19 47 11,6	27 4,6
2	24 33 20,6	9 42,3	26 36 59,1	2 40,4	19 19 3,7	28 7,9
3	24 42 46,5	9 25,9	26 33 42,3	3 16,8	18 49 52,1	29 11,6
4	24 51 55,6	9 9,1	26 29 48,2	3 54,1	18 19 36,8	30 15,3
5	25 0 47,4	8 51,8	26 25 16,0	4 32,2	17 48 17,7	31 19,1
		8 33,9		5 11,5	32 22,8	25
6	25 9 21,3	8 15,7	26 20 41,5	5 51,7	17 15 54,9	33 26,3
7	25 17 37,9	7 57,9	26 14 12,8	6 32,9	16 42 28,6	34 29,1
8	25 25 34,0	7 37,7	26 7 39,9	7 15,2	16 7 59,5	35 31,5
9	25 33 11,7	7 18,0	25 0 24,7	7 58,6	15 32 28,0	36 33,1
10	25 40 29,7	6 57,7	25 52 26,1	8 42,8	14 55 54,9	37 33,6
11	25 47 27,4	6 36,8	25 43 43,3	9 28,3	14 18 21,3	38 33,0
12	25 54 4,2	6 15,5	25 34 15,0	10 14,8	13 39 48,3	39 31,0
13	26 0 19,7	5 53,5	25 24 0,2	11 2,4	13 0 17,3	39 27,5
14	26 6 13,2	5 30,9	25 12 57,8	11 51,1	12 19 49,8	40 27,5
15	26 11 44,1	5 7,5	25 1 6,7	12 38 27,8	41 22,0	42 14,5
16	26 16 51,6	4 44,0	24 48 25,9	10 56 13,3	43 4,9	14
17	26 21 35,8	4 19,5	24 34 54,3	10 13 8,4	43 52,8	13
18	26 25 55,3	3 54,4	24 20 30,8	14 23,5	9 29 15,6	44 37,8
19	26 29 49,7	3 28,6	24 5 14,3	15 16,5	8 44 37,8	45 20,1
20	26 33 18,3	3 2,2	23 49 3,6	16 10,6	7 59 17,7	45 59,3
21	26 36 20,5	2 35,0	23 31 58,0	18 1,7	7 13 18,4	46 35,2
22	26 38 55,5	2 7,0	23 13 56,3	18 58,7	6 26 43,2	47 7,5
23	26 41 2,5	1 38,4	22 54 57,6	19 56,7	5 39 35,7	47 36,2
24	26 42 40,9	1 9,0	22 35 0,9	20 55,6	4 51 59,5	48 1,2
25	26 43 49,9	0 38,7		21 55,4	4 3 58,3	48 22,2
26	26 44 28,6	+o 7,6	21 52 9,9	3 15 36,1	48 39,1	4
27	26 44 36,2	+o 24,2	21 29 14,0	2 26 57,0	48 51,8	3
28	26 44 12,0	o 56,9	21 5 16,8	23 57,2	1 38 5,2	2
29	26 43 15,1	o 30,6	20 40 17,7	24 59,1	o 49 4,8	49 0,4
30	26 41 44,5	o 14	20 16,2	26 1,5	o 0 0,0	49 4,8
						0
	VIII		VII		VI	Gr.

TÁBULA XII.  
ELONGATIONES MERCURII

**Argum. Commutatio = Longit. ♀ helioc. — Longit. ☽**

**r = Dist. curt. ♀ : Dist. ☽ = 0,46**

Gr.	O'	Differ.	I	Differ.	II	Differ.
	+		+		+	
0	0 0 0,0		9 20 24,8	/ "	17 56 45,9	/ "
1	0 18 54,2	18 54,2	9 38 36,7	18 11,9	18 12 33,4	15 47,5
2	0 37 48,3	18 54,1	9 56 45,7	18 9,0	18 28 13,6	15 40,2
3	0 56 42,3	18 54,0	10 14 51,7	18 6,0	18 43 46,3	15 32,7
4	1 15 36,0	18 53,7	10 32 54,5	18 2,8	18 59 11,4	15 25,1
5	1 34 29,4	18 53,4	10 50 54,1	17 59,6	19 14 28,7	15 17,3
		18 52,9		17 56,2		15 9,2
6	1 53 22,3		11 8 50,3			
7	2 12 14,7	18 52,4	11 26 43,0	17 52,7	19 29 37,9	15 0,9
8	2 31 6,5	18 51,8	11 44 32,0	17 49,0	19 44 38,8	14 52,5
9	2 49 57,6	18 51,1	12 2 17,3	17 45,3	19 59 31,3	14 43,7
10	3 8 47,8	18 50,2	12 19 58,7	17 41,4	20 14 15,0	14 34,7
		18 49,4		17 37,5		20 28 49,7
11	3 27 37,2		12 37 36,2			
12	3 46 25,7	18 48,9	12 55 9,6	17 33,4	20 43 15,3	14 16,2
13	4 5 13,1	18 47,4	13 12 38,7	17 29,1	20 57 31,5	14 6,4
14	4 23 59,3	18 46,2	13 30 3,4	17 24,7	21 11 37,9	13 56,5
15	4 42 44,2	18 44,9	13 47 23,6	17 20,2	21 25 34,4	13 46,3
		18 43,6		17 15,5		21 39 20,7
16	5 1 27,8		14 4 39,1			
17	5 20 10,0	18 42,2	14 21 49,9	17 10,8	21 52 56,5	13 25,1
18	5 38 50,7	18 40,7	14 38 55,8	17 5,9	22 6 21,6	13 14,0
19	5 57 29,7	18 39,0	14 55 56,5	17 0,7	22 19 35,6	13 2,7
20	6 16 7,0	18 37,3	15 12 52,1	16 55,6	22 32 38,3	12 51,1
		18 35,6		16 50,2		12 45 29,4
21	6 34 42,6		15 29 42,3			
22	6 53 16,3	18 33,7	15 46 26,9	16 44,6	22 58 8,6	12 26,9
23	7 11 47,9	18 31,6	16 3 5,9	16 39,0	23 10 35,5	12 14,3
24	7 30 17,4	18 29,5	16 19 39,1	16 33,2	23 22 49,8	12 1,4
25	7 48 44,7	18 27,3	16 36 6,2	16 27,1	23 34 51,2	11 48,2
		18 25,0		16 21,0		23 46 39,4
26	8 7 9,7		16 52 27,2			
27	8 25 32,3	18 22,6	17 8 41,8	16 14,6	23 58 13,9	11 20,6
28	8 43 52,5	18 20,2	17 24 49,9	16 8,1	24 9 34,5	11 6,3
29	9 2 10,0	18 17,5	17 40 51,3	16 1,4	24 20 40,8	10 51,5
30	9 20 24,8	18 14,8	17 56 45,9	15 54,6	24 31 32,3	10 36,4
					24 42 8,7	0
	XI		X		IX	Gr.

## TABULA XII.

## ELONGATIONES MERCURII

Argum. Commutatio = Longit. ♀ helioc. — Longit.

r = Dist. curt. ♀ : Dist. ♂ = 0.46

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ. r.	V +	Differ.
0	24 42 8,7	10 20,9	27 21 19,8	1 45,8	20 55 18,0	27 34,0
1	24 52 29,6	10 5,0	27 19 34,0	2 21,5	20 27 44,0	28 40,6
2	25 2 34,6	9 48,6	27 17 12,5	2 58,5	19 59 3,4	29 47,8
3	25 12 23,2	9 31,8	27 14 14,0	3 36,5	19 29 15,6	29 55,1
4	25 21 55,0	9 14,5	27 10 37,5	4 15,5	18 58 20,5	32 2,5
5	25 31 9,5	8 56,7	27 6 22,2	4 55,0	18 26 18,0	33 10,0
6	25 40 6,2	8 38,6	27 1 27,2	5 36,1	17 53 8,0	34 27,5
7	25 48 44,8	8 19,8	26 55 51,1	6 18,2	17 18 50,7	35 24,2
8	25 57 4,6	8 0,6	26 49 32,9	7 1,3	16 43 26,5	36 30,6
9	26 5 5,2	7 40,9	26 42 31,6	7 45,5	16 6 55,9	37 36,2
10	26 12 46,1	7 20,6	26 34 46,1	8 30,9	15 29 19,7	38 40,8
11	26 20 6,7	6 59,7	26 26 15,2	9 17,5	14 50 38,9	39 44,4
12	26 27 6,4	6 38,4	26 16 57,7	10 5,0	14 10 54,5	40 46,5
13	26 33 44,8	6 16,5	26 6 52,7	10 54,0	13 30 8,0	41 47,0
14	26 40 1,3	5 53,7	25 55 58,7	11 44,0	12 48 21,0	42 45,6
15	26 45 55,0	5 30,4	25 44 14,7	12 35,1	12 5 35,4	43 42,2
16	26 51 25,4	5 6,6	25 31 39,6	13 27,5	11 21 53,2	44 36,3
17	26 56 32,0	4 42,1	25 18 12,1	14 21,0	10 37 16,9	45 27,9
18	27 1 14,1	4 16,9	25 3 51,3	15 15,8	9 51 49,0	46 16,7
19	27 5 31,0	24 48 35,3	16 11,6	9 5 32,3	11 2,3	10
20	27 9 22,0	3 51,0	24 32 23,7	8 18 30,0	47 44,7	
21	27 12 46,5	2 57,0	24 15 15,1	7 30 45,3	48 23,5	9
22	27 15 43,5	2 28,9	23 57 8,9	6,8	6 42 21,8	48 58,6
23	27 18 12,4	2 0,1	23 38 2,5	19 6,0	5 53 23,2	49 29,7
24	27 20 12,5	1 30,3	23 17 55,9	20 6,4	5 3 53,5	49 56,9
25	27 21 42,8	0 59,7	22 56 48,3	21 7,6	4 13 56,6	5
26	27 22 42,5	10 28,5	22 54 38,3	23 18,3	3 23 37,0	50 38,0
27	27 23 11,0	0 3,6	22 11 25,0	24 17,2	2 32 59,0	50 51,9
28	27 23 7,4	0 36,7	21 47 7,8	25 22,1	1 42 7,1	51 1,2
29	27 22 30,7	1 10,9	21 21 45,7	26 27,7	0 51 5,9	1
30	27 21 19,8	20 55 18,0	22 10,0	0 0,0	51 5,9	0
	VIII		VII		VI	Gr.

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

*Argum. Communitatio* = Longit.  $\varpi$  helioc. — Longit.  
 $r$  = Dist. curv.  $\varpi$  : Dist.  $\vartheta$  = 0,47

Gr.	O <sup>t</sup> +	Differ.	I +	Differ.	II +	Differ.
0	0 0 0,0		0 28 54,9		0 14 28,4	
1	0 19 11,9	19 11,9	9 47 24,3	18 29,4	18 30 35,5	16 7,1
2	0 38 21,9	19 10,9	10 5 50,9	18 26,6	18 46 35,4	15 59,9
3	0 57 32,7	19 10,8	10 24 14,5	18 23,6	19 2 28,0	15 52,6
4	1 16 43,2	19 10,5	10 42 35,9	18 20,5	19 18 13,1	15 45,1
5	1 35 53,3	19 10,1	11 0 52,2	18 17,2	19 33 50,4	15 37,3
		19 9,7	18 13,9		15 29,3	25
6	1 55 3,0		11 19 6,1		19 49 19,7	
7	2 14 12,2	19 9,2	11 37 16,6	18 10,5	20 4 40,9	15 21,2
8	2 33 20,8	19 8,6	11 55 23,6	18 7,0	20 19 53,6	15 12,7
9	2 52 28,7	19 7,9	12 13 26,8	18 3,2	20 34 57,7	15 4,1
10	3 11 35,8	19 7,1	12 31 26,8	17 59,4	20 49 53,9	14 55,3
	19 6,3		17 55,5		14 46,2	20
11	3 30 42,1	19 5,3	12 49 21,7	17 61,5	21 4 39,2	14 36,9
12	3 49 47,4	19 4,8	13 7 13,2	17 47,3	21 19 16,1	14 27,3
13	4 8 51,6	19 3,2	13 25 0,5	17 42,9	21 33 43,4	14 17,4
14	4 27 54,8	19 1,9	13 42 43,4	17 38,5	21 48 0,8	14 7,4
15	4 46 56,7	19 0,5	14 0 21,9	17 34,0	22 2 8,2	13 57,0
						15
16	5 5 57,2	18 59,1	14 17 55,9	17 29,2	22 16 5,2	13 46,3
17	5 24 56,3	18 57,8	14 35 25,1	17 24,4	22 29 51,5	13 35,4
18	5 43 54,1	18 56,8	14 52 49,5	17 19,4	22 43 26,9	13 24,2
19	6 2 50,3	18 54,4	15 10 8,9	17 14,3	22 56 51,1	13 12,6
20	6 21 44,7	18 52,6	15 27 23,1	17 9,0	23 10 3,7	13 0,9
						10
21	6 40 37,3	18 50,7	15 44 32,1	17 3,5	23 23 41,6	12 48,7
22	6 59 28,0	18 48,7	16 1 35,6	16 57,9	23 35 53,3	12 36,2
23	7 18 16,7	18 46,8	16 18 33,5	16 52,2	23 48 29,5	12 23,5
24	7 37 3,5	18 44,6	16 35 25,7	16 46,2	24 0 53,0	12 10,3
25	7 55 48,1	18 42,3	16 52 11,9	16 40,1	24 13 3,3	11 56,8
						5
26	8 14 30,4	18 39,9	17 8 52,0	16 33,9	24 25 0,1	11 43,9
27	8 33 19,3	18 37,5	17 25 25,9	16 27,5	24 36 43,0	11 29,6
28	8 51 47,8	18 34,9	17 41 53,4	16 20,9	24 48 11,6	11 14,1
29	9 19 22,7	18 32,2	17 58 14,3	16 14,1	24 59 35,7	10 59,0
30	9 28 54,9	18 29,4	18 14 28,4	15 10 24,7		0

XI

X

IX

Gr.

## TABULA XII.

## ELONGATIONES MERCURII

Argum. Commutatio = Longit. ♀ helioc. — Longit.

r = Dist. cur. ♀ : Dist. ♂ = 0,46

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.	
	° ' "		° ' "		° ' "		
0	24 42 8,7	10 " 20,9	27 21 19,8	1 " 45,8	20 55 18,0	1 " 34,0	30
1	24 52 29,6	10 5,0	27 19 34,0	2 21,5	20 27 44,0	28 40,6	29
2	25 2 34,6	9 48,6	27 17 12,5	2 58,5	19 59 3,4	29 47,8	28
3	25 12 23,2	9 31,8	27 14 14,0	3 36,5	19 29 15,6	30 55,1	27
4	25 21 55,0	9 14,5	27 10 37,5	18 58 20,5	32 2,5	26	
5	25 31 9,5	8 56,7	27 6 22,2	4 15,3	18 26 18,0	33 10,0	25
			4 55,9				
6	25 40 6,8	8 38,6	27 1 27,2	5 36,1	17 53 8,0	34 17,3	24
7	25 48 44,8	8 19,8	26 55 51,1	6 18,2	17 18 50,7	35 24,2	23
8	25 57 4,6	8 0,6	26 49 32,9	16 43 26,5	36 30,6	22	
9	26 5 5,2	7 40,9	26 42 31,6	7 1,3	16 6 59,9	37 36,2	21
10	26 12 46,1	7 20,6	26 34 40,1	8 20,9	15 29 19,7	38 40,8	20
			8 20,9				
11	26 20 6,7	6 59,7	26 26 15,2	9 17,5	14 50 38,9	39 44,4	19
12	26 27 6,4	6 38,4	26 16 57,7	10 5,0	14 10 54,5	40 46,5	18
13	26 33 44,8	6 16,5	26 6 52,7	10 54,0	13 30 8,0	41 47,0	17
14	26 40 1,3	5 53,7	25 55 58,7	11 44,0	12 48 21,0	43 45,6	16
15	26 45 55,0	5 30,4	25 44 14,7	12 35,1	12 5 35,4	43 42,3	15
			12 35,1				
16	26 51 25,4	5 6,6	25 31 39,6	13 27,5	11 21 53,2	44 36,3	14
17	26 56 32,0	4 42,1	25 18 12,1	14 21,0	10 37 16,9	45 27,9	13
18	27 1 14,1	4 16,9	25 3 51,1	19 15,8	9 51 49,0	46 16,7	12
19	27 5 31,0	3 51,0	24 48 35,3	16 11,6	9 5 32,3	47 2,3	11
20	27 9 22,0	3 24,5	24 32 23,7	17 8,6	8 18 30,0	47 44,7	10
			17 8,6				
21	27 12 46,5	2 57,0	24 15 15,1	18 6,8	7 30 45,3	48 23,9	9
22	27 15 43,5	2 28,9	23 57 8,3	6,0	6 42 21,8	48 58,6	8
23	27 18 12,4	2 0,1	23 38 2,3	19 6,4	5 93 23,2	49 29,7	7
24	27 20 12,5	1 30,5	23 17 95,9	20 7,6	5 3 53,9	49 56,9	6
25	27 21 42,0	0 59,7	22 56 48,3	21 10,0	4 13 56,6	50 19,6	5
			21 10,0				
26	27 22 42,5	22 34 38,3	23 13,3	3 23 37,0	50 38,0	4	
27	27 23 11,0	22 11 25,0	24 17,2	2 32 59,0	50 51,9	3	
28	27 23 7,4	0 36,7	21 47 7,8	1 42 7,1	51 1,2	2	
29	27 22 30,7	1 10,9	21 21 45,7	0 51 5,9	51 5,9	1	
30	27 21 19,8	20 55 18,0	26 27,7	0 0 6,0	51 5,9	0	
			26 27,7				
	VIII		VII		VI		Gr.

T A B U L A . X I I .  
E L O N G A T I O N E S M E R C U R I I

Argum, Commutatio = Longit. ♦ helioc. — Longit. ☽

— Dist. curt. ☽ : Dist. ☽ = 0,47

Gr.	O°		Differ.	I		Differ.	II		Differ.
	+	-		+	-		+	-	
0	0	/ "	19	/ "	9 28 54,9	18	/ "	18 14 28,4	16 / "
1	0 19	11,0	19 11,0	9 47	24,3	18 29,4	18 30	35,5	15 7,1
2	0 38	21,9	19 10,9	10 5	50,9	18 26,6	18 46	35,4	15 59,9
3	0 57	32,7	19 10,8	19 24	14,5	18 23,6	19 2	28,0	15 52,6
4	1 16	43,2	19 10,1	10 42	35,0	18 20,5	19 18	13,1	15 45,1
5	1 35	53,3	19 9,7	11 0	32,2	18 17,2	19 33	50,4	15 37,3
6	1 55	6,0	19	9,2	11 19 6,1	18 10,5	19 49	19,7	15 21,2
7	2 14	12,2	19	8,6	11 37 16,6	18 7,0	20 4	40,9	15 12,7
8	2 33	20,8	19	7,9	11 55 23,6	18 3,2	20 19	53,6	15 4,1
9	2 52	28,7	19	7,9	12 13 26,8	17 59,4	20 34	57,7	14 55,3
10	3 11	35,8	19	6,3	12 31 26,8	17 55,5	20 49	53,0	14 46,2
11	3 30	42,1	19	5,3	12 49 21,7	17 51,5	21 4	39,2	14 36,9
12	3 49	47,4	19	4,2	13 7 13,2	17 47,3	21 19	16,1	14 27,3
13	4 68	51,6	19	3,2	13 23 0,5	17 42,9	21 33	43,4	14 17,4
14	4 27	54,8	19	1,9	13 42 43,4	17 38,5	21 48	0,8	14 7,4
15	4 46	56,7	19	0,5	14 0 21,9	17 34,0	22 2	8,2	13 57,0
16	5 5	57,2	18 59,1	14 17	55,9	17 29,2	22 16	5,2	13 46,3
17	5 24	56,3	18 57,8	14 35	25,1	17 24,4	22 29	51,5	13 35,4
18	5 43	54,1	18 56,2	14 52	49,5	17 19,4	22 43	26,9	13 24,2
19	6 2	50,3	18 54,4	15 10	8,9	17 14,9	22 56	51,1	13 12,6
20	6 21	44,7	18 52,6	15 27	23,1	17 9,9	23 10	3,7	13 0,9
21	6 49	37,3	18 50,7	15 44	32,1	17 3,5	22 23	41,6	12 48,7
22	6 59	28,0	18 48,7	16 1	35,6	16 57,9	23 35	53,3	12 36,2
23	7 18	16,7	18 46,8	16 18	33,5	16 52,2	23 48	29,5	12 23,5
24	7 37	3,5	18 44,6	16 35	25,9	16 46,2	24 0	53,0	12 10,3
25	7 55	48,1	18 42,3	16 52	11,2	16 49,1	24 13	3,3	11 56,3
26	8 14	39,4	18 39,9	17 8	52,0	16 33,9	24 25	0,1	11 42,9
27	8 33	19,3	18 37,5	17 25	25,9	16 27,5	24 36	43,0	11 28,6
28	8 51	47,8	18 34,9	17 41	53,4	16 20,9	24 48	11,6	11 14,1
29	9 10	22,7	18 32,2	17 58	14,3	16 14,1	24 59	25,7	10 59,0
30	9 28	54,9	18 14	28,4		25 10	24,7		0
	XI		X			IX			Gr.

## T A B U L A XII.

## ELONGATIONES MERCURII

Argum. *Commutatio* = Longit. ♀ helioc. — Longit.

r = Dist. curt. ♀ : Dist. ♂ = 0,47

Gr.	III +	Differ.	IV +	Differ.	V +	Differ.
0	0 1 24,7		0 1 28,6		0 1 21,3	
1	25 21 8,2	10 43,5	27 59 32,2	1 25,9	21 37 8,3	28 1,9
2	25 31 35,9	10 11,5	27 57 30,4	2 1,8	20 39 54,4	29 12,0
3	25 41 47,4	9 54,7	27 54 51,3	2 39,1	20 9 31,7	30 22,7
4	25 51 42,1	9 37,5	27 51 33,8	3 17,5	19 37 57,9	31 33,8
5	26 1 19,6	9 19,8	27 47 36,8	3 57,0	19 5 12,8	32 45,1
			4 37,5		33 56,5	25
6	26 10 39,4	9 1,6	27 41 59,3	5 19,2	18 31 16,3	24
7	26 19 41,0	8 43,0	27 37 40,1	6 2,0	17 56 8,5	35 7,8
8	26 28 24,0	8 23,9	27 31 38,1	6 46,0	17 19 49,6	36 18,9
9	26 36 47,9	8 4,1	27 24 52,1	7 31,1	16 42 20,1	37 29,5
10	26 44 52,0	7 43,9	27 17 21,0	8 17,4	16 3 40,7	38 39,4
					39 48,5	20
11	26 52 35,9	7 23,0	27 9 3,6	9 5,0	15 23 52,2	19
12	26 59 58,9	7 1,6	26 59 58,6	9 53,9	14 42 55,9	40 56,3
13	27 7 0,5	6 39,6	26 50 4,7	10 43,9	14 0 53,1	42 2,8
14	27 13 40,1	6 17,1	26 39 20,8	11 35,2	13 17 45,9	43 7,7
15	27 19 57,2	5 53,8	26 27 45,6	12 27,7	12 33 34,7	45 11,5
16	27 25 51,0	5 29,8	26 15 17,9	13 21,7	11 48 23,2	14
17	27 31 20,8	5 5,3	26 1 56,2	11 2 13,3	11 46 9,9	13
18	27 36 26,1	4 40,0	25 47 39,5	14 16,7	10 15 8,9	37 5,3
19	27 41 6,1	4 14,0	25 32 26,3	15 13,2	9 27 10,0	47 58,9
20	27 45 20,1	3 47,3	25 16 15,3	16 11,0	8 38 22,6	48 47,4
				17 9,8	49 33,3	10
21	27 49 7,4	3 19,8	24 59 5,5	18 10,1	7 48 49,3	9
22	27 52 27,2	2 40 55,4	24 40 55,4	19 11,5	6 58 34,0	50 15,3
23	27 55 18,7	2 51,5	24 21 43,9	6 7 40,7	50 53,3	8
24	27 57 41,2	2 22,5	24 1 29,7	20 14,2	5 16 13,6	51 27,1
25	27 59 33,7	1 52,5	23 40 11,6	21 18,1	5 24 17,1	51 56,5
				22 22,7	52 21,3	5
26	28 0 55,5	0 50,2	23 17 48,9	23 28,7	3 31 55,8	52 41,3
27	28 1 45,7	+ 0 17,7	22 54 20,2	24 35,8	2 39 14,5	52 56,4
28	28 2 3,4	- 0 15,7	22 29 44,4	25 4,6	1 46 18,1	3 6,5
29	28 1 47,7	0 50,1	22 4 0,8	0 53 11,1	3 11,6	1
30	28 0 57,6	21 37 8,3	26 52,5	0 0 0,0		0
	VIII		VII		VI	
						Gr.

## EXEMPLUM

Ex data Commutatione  $k = 4^\circ 16' 41' 13''$ , &  $r = \frac{\text{Dist. curt. } \varphi}{\text{Dist. } \delta}$   
 $= 0,448948$  quæsantur Elægatio Mercurii  $= g$ , & valores coefficientium  $\frac{dg}{dr}$ ,  $\frac{dg}{dk}$ .

$$r = 0,44 \quad r = 0,45 \quad r = 0,46$$

$$\text{Pro } k = 4^\circ 16' E = 24^\circ 5' 37'',3 \quad 24^\circ 48' 25'',9 \quad 25^\circ 31' 39'',6$$

$$\text{Differ. } 1^\circ \dots \Delta' = -13' 34'',3 \quad -13' 31'',6 \quad -13' 27'',5$$

$$\text{Differ. } 2^\circ \dots \Delta'' = -50'',3 \quad -51'',9 \quad -53'',5$$

Formula interpolationis  $g' = E + \frac{x}{1} \cdot \Delta' + \frac{x}{1} \cdot \frac{x-1}{2} \Delta''$ , ob

$$x = \frac{41' 43''}{60'} = 0,6953, \text{ & } \frac{x}{1} \cdot \frac{x-1}{2} = -0,1059, \text{ prabet}$$

$$E = 24^\circ 5' 37'',3 \quad 24^\circ 48' 25'',9 \quad 25^\circ 31' 39'',6$$

$$\frac{x}{1} \cdot \Delta' = -9 26,2 \quad -9 24,3 \quad -9 21,4$$

$$\frac{x}{1} \cdot \frac{x-1}{2} \cdot \Delta'' = +5,3 \quad +5,5 \quad +5,6$$

$$g' = 23 56 16,4 \quad 24 39 7,1 \quad 25 22 23,8$$

$$\text{Differ. } 1^\circ = +42' 50'',7 \quad +43' 16'',7$$

$$\text{Differ. } 2^\circ = +36'',0$$

$$\text{Ponendo } x' = \frac{0,448948 - 0,440000}{0,01} = 0,8948, \text{ ut fit } \frac{x'}{1} \cdot \frac{x'-1}{2} =$$

$$-0,0471, \text{ erit quæsita elongatio } g = 23^\circ 56' 16'',4 + 0,8948 \cdot (42' 50'',7)$$

$$-0,0471 \cdot 26'' = 24^\circ 34' 35'',4$$

$$\text{Pro } k = 4^\circ 16' 41' 43''$$

$$\begin{array}{c|c|c} -0,445 & 42' 50'',7 & 0,01 \frac{dg}{dr} = 42' 50'',7 + 0,3948 \cdot 26'' = 43' 0'' 95 \\ -0,455 & 43 16,7 & \frac{dg}{dr} = \frac{2580'',95}{0,01} = 258095'' \end{array}$$

$$\text{Pro } r = 0,45$$

$$\begin{array}{c|c|c} k = 4^\circ 16' 30' & -13' 31'',6 & 3600 \cdot \frac{dg}{dk} = -13' 31'',6 - 0,1953 \cdot 51'',9 = -13' 41'',73 \\ & "51'',9 & \frac{dg}{dk} = -13' 41'',73 \\ k = 4^\circ 17' 30' & -13 23,5 & 60' \end{array}$$

T A B U L A XII.  
ELONGATIONES MERCURII

**Argum. Convergatio = Longit. ♀ helioc. — Longit.  
r = Dist. curt. ♀ : Dist. ♂ = 0,47**

Gr.	III		Differ.	IV		Differ.	V		Differ.
	+	"		+	"		+	"	
0	25	10 24,7	10 43,5	28 0 57,6	1 25,4	21 37 8,3	/	"	30
1	25	21 8,2	10 27,7	27 59 32,2	2 1,8	21 9 6,4	28	1,9	29
2	25	31 35,9	10 11,5	27 57 30,4	2 39,1	20 39 54,4	29	12,0	38
3	25	41 47,4	9 54,7	27 54 51,3	3 17,5	20 9 31,7	30	22,7	27
4	25	51 42,1	9 37,5	27 51 33,8	3 57,0	19 37 57,9	31	33,8	26
5	26	1 19,6	9 19,8	27 47 36,8	4 37,5	19 5 12,8	32	45,1	25
6	26	10 39,4	9 1,6	27 42 59,3	5 19,2	18 31 16,3	35	7,8	24
7	26	19 41,0	8 43,0	27 37 40,1	6 2,0	17 56 8,5	36	18,9	23
8	26	28 24,0	8 23,9	27 31 38,1	6 46,0	17 19 49,6	37	29,5	22
9	26	36 47,9	8 4,1	27 24 52,1	7 42 20,1	16 42 20,1	38	39,4	21
10	26	44 52,0	7 43,9	27 17 21,0	8 17,4	16 3 40,7	39	48,9	20
11	26	52 35,9	7 23,0	27 9 3,6	9 5,0	15 23 52,2	40	56,3	19
12	26	59 58,9	7 1,6	26 59 58,6	9 53,9	14 42 55,9	42	2,8	18
13	27	7 0,5	6 39,6	26 50 4,7	10 43,9	14 0 53,1	43	7,7	17
14	27	13 40,1	6 17,1	26 39 20,8	11 35,2	13 17 45,4	44	10,7	16
15	27	19 57,2	5 53,8	26 27 45,6	12 27,7	12 33 34,7	45	11,5	15
16	27	25 51,0	5 29,8	26 15 17,9	11 48 23,2	46	9,9	14	
17	27	31 20,8	5 5,3	26 1 56,2	11 2 13,3	50	15,5	13	
18	27	36 26,1	5 40,0	25 47 39,5	14 16,7	10 15 8,0	47	5,3	12
19	27	41 6,1	4 14,0	25 32 26,3	15 13,2	9 27 10,0	47	58,0	11
20	27	45 20,1	3 47,3	25 16 15,3	16 11,0	8 38 22,6	48	47,4	10
21	27	49 7,4	3 19,8	24 59 5,5	18 10,1	7 48 49,3	50	15,5	9
22	27	52 27,2	2 51,5	24 40 55,4	19 11,5	6 58 34,9	50	53,3	8
23	27	55 18,7	2 22,5	24 21 43,9	20 14,2	6 7 40,7	51	27,1	7
24	27	57 41,2	1 52,5	24 1 29,7	21 18,1	5 16 13,6	51	56,5	6
25	27	59 33,7	1 21,8	23 40 11,6	22 22,7	4 24 17,1	52	21,3	5
26	28	0 55,5	0 50,2	23 17 48,9	23 28,7	3 31 55,8	52	41,3	4
27	28	1 45,7	+ 0 17,7	22 54 20,2	24 35,8	2 39 14,5	52	56,4	3
28	28	2 34	- 0 15,7	22 29 44,4	25 43,6	1 46 18,7	3	6,5	2
29	28	1 47,7	0 50,1	22 4 0,8	26 52,5	0 53 11,1	3	11,6	1
30	28	0 57,6	21 37	8,3	0 0 0	3 11,6	0	0	0
		VIII		VII		VI		Gr.	

## EXEMPLUM

Ex data Commutatione  $k = 4^{\circ} 16' 41' 13''$ , &  $r = \frac{\text{Dist. curt. } \varphi}{\text{Dist. } \delta}$

$= 0,448948$  quarantur Elongatio Mercurii  $= g$ , & valores coefficientium  $\frac{dg}{dr}, \frac{dg}{dk}$ .

$$r = 0,44 \quad r = 0,45 \quad r = 0,46$$

$$\text{Pro } k = 4^{\circ} 16' E = 24^{\circ} 5' 37'',3 \quad 24^{\circ} 48' 25'',9 \quad 25^{\circ} 31' 39'',6$$

$$\text{Differ. } 1^{\circ} \dots \Delta' = -13' 34'',3 \quad -13' 31'',6 \quad -13' 27'',5$$

$$\text{Differ. } 2^{\circ} \dots \Delta'' = -50'',3 \quad -51'',9 \quad -53'',5$$

Formula interpolationis  $g' = E + \frac{x}{I} \cdot \Delta' + \frac{x \cdot x - I}{I \cdot 2} \Delta''$ , ob

$$x = \frac{41' 43''}{60'} = 0,6953, \text{ & } \frac{x \cdot x - I}{I \cdot 2} = -0,1059, \text{ præbet}$$

$$E = 24^{\circ} 5' 37'',3 \quad 24^{\circ} 48' 25'',2 \quad 25^{\circ} 31' 39'',6$$

$$\frac{x \cdot \Delta'}{I} = -9 26,2 \quad -9 24,3 \quad -9 21,4$$

$$\frac{x \cdot x - I}{I \cdot 2} \cdot \Delta'' = +5,3 \quad +5,5 \quad +5,6$$

$$g' = \frac{23 56' 16,4}{+42' 50'',7} \quad \frac{24 39' 7,1}{+43' 16'',7} \quad \frac{25 22' 23,8}{+26'',0}$$

$$\text{Differ. } 1^{\circ} = +42' 50'',7 \quad +43' 16'',7$$

$$\text{Differ. } 2^{\circ} = +26'',0$$

$$\text{Penendo } x' = \frac{0,448948 - 0,440000}{0,01} = 0,8948, \text{ ut fit } \frac{x'}{I} \cdot \frac{x' - I}{2} =$$

$$-0,0471, \text{ erit quæsta elongatio } g = 23^{\circ} 56' 16'',4 + 0,8948. (42' 50'',7)$$

$$-0,0471 \cdot 26'' = 24^{\circ} 34' 35'',4$$

$$\text{Pro } k = 4^{\circ} 16' 41' 43''$$

$$\begin{array}{c|c} 0,445 & 42' 50'',7 \\ \hline 0,455 & 43 16,7 \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{dg}{dr} = 42' 50'',7 + 0,3948 \cdot 26'' = 43' 0'' 95 \\ \frac{dg}{dk} = 2580'',95 = 258095'' \end{array}$$

$$\text{Pro } r = 0,45$$

$$\begin{array}{c|c} k = 4^{\circ} 16' 30' & -13' 31'',6 \\ \hline k = 4^{\circ} 17' 30' & -13' 23,5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3600 \cdot \frac{dg}{dk} = -13' 31'',6 - 0,1953 \cdot 51'',9 = -13' 41'',73 \\ \frac{dg}{dr} = -13' 41'',73 \\ \frac{dg}{dr} = -13' 41'',73 \\ \frac{dg}{dr} = -0,2283 \end{array}$$

OBSERVATIONES METEOROLOGICAE  
*Habitas in Specula Mediolanensi anno 1796*  
A FRANCISCO REGGIO

Dies	Mane.			Vesperæ.		
	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.
1	28. 1,0	+ 0,0	N. ser.	28. 0,6	+ 2,0	O. ser.
2	0,0	0,0	NO. ser. nub.	27. 11,1	3,9	SO. nub.
3	27. 19,7	2,0	NO. nub-ser.	0,4	5,0	O. ser-nub.
4	11,9	0,5	E. ser.	28. 1,8	4,6	E. ser.
5	28. 3,0	0,0	O. ser.	2,5	4,7	O. ser.
6	1,6	9,0	O. ser-nub.	1,2	3,0	O. nebul ser.
7	0,9	8,0	N. nebula	0,3	2,3	O. nebula
8	0,4	1,2	O. nebula	27. 11,9	0,6	O. nebula
9	27. 11,9	0,0	E. nub. nix, pluv.	9,5	1,3	E. pluvia
10	- 8,4	0,0	SO. pluvia	8,7	2,3	SO. pluvia
11	9,8	+ 2,3	O. nebula	11,0	4,5	O. nebula
12	28. 0,5	1,7	O. ser.	28. 2,0	5,3	O. ser.
13	3,4	0,0	E. nebula	3,1	3,2	SO. nebula
14	2,7	0,0	NO. ser-nebul.	1,7	3,3	SSO. ser-nub.
15	1,3	+ 0,6	N. ser.	0,8	4,0	SSO. ser.
16	1,5	0,0	E. nebula	2,0	1,8	SO. nebula
17	2,2	0,0	O. ser.	2,3	5,0	O. ser.
18	2,5	+ 0,5	NO. ser.	1,7	5,5	O. ser.
19	1,4	1,6	E. ser.	0,6	6,2	SO. ser.
20	1,9	2,0	NO. ser.	1,0	6,0	O. ser.
21	2,0	2,0	NE. nub.	1,7	4,5	E. nub.
22	1,6	4,7	E. nub.	1,0	4,5	E. nebulia
23	1,0	9,3	NO. nebula	0,8	4,5	O. nebul. pluv.
24	0,2	4,0	E. nub.	27. 11,4	4,5	NO. nub. pluv.
25	0,8	3,0	NE. nub.	11,0	3,5	E. nub. pluv
26	27. 9,0	4,0	E. pluvia	9,2	4,6	NO. pluvia
27	9,3	4,0	O. pluvia	10,7	6,5	O. nub. pluv.
28	10,4	5,2	pluvia	9,5	6,5	SE. nub. pluv.
29	9,1	5,6	SE. pluvia	9,0	6,0	SE. pluvia
30	7,0	6,0	E. pluvia	6,5	6,5	O. pluvia
31	6,7	3,2	SE. pluvia	5,5	5,0	NEN. pluvia

Altit. max. Bar. poli. 28 lin. 3,4 | Altitudo maxima Therm. + 6,5  
minima . poli. 27 lin. 5,5 | minima . . . . . - 1,2  
media . . poli. 27 lin. 1,9 | media . . . . . + 3,0  
Quant. aquæ pluv. poli. 5 lin. 11,34  
Dies sereni . . . . 10

Dies	Mane.			Vespere.		
	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.
1	27. 4,8	+ 6,0	E. pluvia	27. 4,5	+ 7,7	SE. nub. ter. E.*
2	3,3	6,5	E. pluvia	5,9	6,5	NE. nub. pluvia
3	7,0	4,5	NO. nub.	7,2	8,0	O. fer.
4	6,0	4,0	E. neph.	5,9	6,5	N. fer.
5	6,0	1,8	O. fer.	5,4	6,3	E. fer. E.* pluv.
6	5,0	2,8	NO. fer-nub.	5,3	6,0	O. fer.
7	6,4	1,0	O. fer.	6,0	6,0	SO. nub.
8	5,9	2,7	SO. fer.	5,6	6,5	SO. fer. pluvia
9	4,0	3,7	NNO. pluvia	3,1	4,0	NNO. pluvia
10	4,8	2,5	NNO. nebula	6,7	5,0	SO. nub.
11	8,9	3,2	O. sub.	10,0	4,0	O. nub.
12	11,0	0,3	O. nebula	9,7	5,5	SSO. fer.
13	6,4	2,5	E. nub.	3,7	4,2	SO. nub.
14	3,8	2,0	NO. nub.	3,4	4,0	O. fer.
15	4,4	0,0	NO. fer.	5,4	6,5	NQ. fer.
16	7,4	2,0	NO. fer.	8,0	6,0	SO. fer.
17	9,7	1,2	E. fer.	9,0	6,2	O. fer.
18	9,3	0,8	O. fer.	9,7	7,0	O. fer.
19	9,0	2,0	NO. fer.	8,3	9,2	O.* fer.
20	8,3	3,2	O. fer.	8,9	10,3	O. fer.
21	10,0	4,2	E. nub.	10,0	7,2	SE. nub.
22	10,0	5,2	E. nub.	10,9	7,0	NE. nub.
23	9,9	5,2	N. nub.	8,0	6,3	NE. nub.
24	9,0	4,3	E. nub.	10,0	5,0	E. nub.
25	10,0	1,2	E.* nub.	10,0	3,8	E. nub.
26	9,4	- 1,0	N. fer.	9,0	4,0	N. fer.
27	8,0	+ 1,5	SE. nub.	8,0	1,5	NE. hub. E.*
28	8,0	- 1,5	E. nub.	9,0	1,3	E. nub.
29	5,7	1,7	E. nix.	6,2	0,3	O. nix.

Altit. max. Bar. poll. 27 lin. 11,0 | Altitud maxima Therm. + 10,3  
 minima . poll. 27 lin. 3,1 | minima . . . . - 1,7  
 media , , poll. 27 lin. 7,2 | media . . . . + 4,0  
 Quant. aquæ pluv. poll. 1 lin. 6,14  
 Dies sereni . . . 19

## Mane.

## Vespere.

Dies	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.
1	27. 6,9	—	O,5 SO. nix.	27. 5,4	+	3,0 SO. nub. nix.
2	3,6	+	0,8 SO. nub. nix.	2,8	3,7	N. fer.
3	2,1	—	1,5 O. nebul.	2,8	3,7	ONO. nub. nix.
4	3,2	+	1,0 E. nub.	3,6	3,8	O. nub.
5	4,0	—	1,0 NE. nix. E.*	5,8	3,3	E.* nix.
6	7,0	—	0,0 ENE. nix.	9,0	2,3	ENE.* nub.
7	14,0	—	1,2 N. fer.	11,9	2,2	O. fer.
8	11,2	+	0,3 N. nub.	11,0	2,3	O. nix. nub.
9	11,2	—	1,3 SE. fer.	10,0	4,8	ONO. fer.
10	10,0	—	0,0 SE. nub.	10,0	4,5	O. nub. nix.
11	10,7	—	0,8 O. nub.	28. 9,0	5,7	NNO. nub. fer.
12	28. 1,6	—	1,7 NE. fer-nub.	1,9	6,5	O. fer.
13	2,6	—	1,8 N. nub.	1,8	7,7	O. fer.
14	2,0	—	1,2 NO. fer.	2,0	8,0	O. fer.
15	2,0	—	1,7 O. fer-nebul.	0,8	8,3	O. fer.
16	0,3	1,7	O. fer.	7. 11,3	8,8	OSO. fer.
17	27. 11,0	2,6	NE. fer-nub.	10,6	9,0	SE. nub. fer.
18	10,8	3,8	NE. nub.	10,8	8,0	NE. nub.
19	10,6	2,5	O. fer.	10,3	8,8	O. fer.
20	10,3	4,2	E. fer.	9,7	8,2	E. nub. fer.
21	9,3	3,2	E. fer.	8,4	9,3	O. fer.
22	8,0	3,3	O. fer.	6,6	14,0	N. fer.
23	6,0	6,2	O. fer-nub.	7,4	15,8	NO.* fer.
24	8,2	5,7	E. fer-nub.	7,7	11,2	SE.* nub-fer. pl.
25	7,0	8,7	NE. nub-fer.	5,8	12,0	O. fer. nub.
26	7,0	5,2	O. fer.	6,0	12,5	O.* fer.
27	4,7	8,2	NO. nub.	1,2	11,0	NE. nub.
28	26. 9,8	7,0	NO.* nub.	1,3	5,1	NO.* nub.
29	27. 4,2	1,6	N. fer.	7,0	8,0	N.* fer.
30	8,4	1,6	NNO. fer.	8,8	9,0	NNO. fer.
31	8,9	3,6	E. nub.	10,4	10,0	SSE. fer-nub.

Altit. max. Bar. poll. 28 lin. 2,6 | Altitudo maxima Therm. + 15,8  
 minima . poll. 26 lin. 9,8 | minima . . . . . — 1,5  
 media . . poll. 27 lin. 8,1 | media . . . . . + 4,7  
 Quant. aquæ pluv. poll. 1 lin. 11,98  
 Dies sereni . . . . 15

Dies	Mare.			Vere.		
	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.
1	27. 11,5	+ 4,6	E. fer.	27. 11,3	+ 10,0	S. fer.
2	11,4	4,8	NE. fer-nub.	11,3	11,6	SE. fer.
3	11,0	6,3	E. fer.	10,9	12,5	N. fer-nub.
4	10,6	6,0	N. fer.	9,8	12,6	N. fer.
5	10,0	7,8	SE. nub.	9,8	11,0	E. nub.
6	9,8	6,2	E. nub.	9,7	10,5	SE. nub.
7	9,6	6,8	SE. nub fer.	9,2	11,3	SE. fer. nub.
8	9,4	6,6	E. nub fer.	9,0	11,8	E. fer.
9	8,5	6,5	E. fer.	6,7	11,8	E.* nub-fer.
10	5,6	5,0	E. fer.	5,5	11,3	NO.* fer.
11	5,2	6,6	ENE. fer.	5,0	12,3	SSE. fer.
12	5,0	7,3	E. fer.	5,3	12,6	SO.* fer., pluv.
13	6,7	5,6	E. nub.	7,9	11,0	E. fer.
14	7,6	4,0	NE. fer.	6,8	10,5	SE. fer.
15	8,6	6,2	E. nub-fer.	9,0	12,3	SO. fer.
16	9,5	6,0	NE. nebul-fer.	9,6	14,6	SO. fer.
17	9,3	7,7	SSO. fer-nebul	8,9	15,0	SO.* fer.
18	8,8	7,6	O.* fer.	9,0	15,7	O. fer.
19	9,5	8,2	E.* fer.	9,8	15,5	SE.* fer.
20	10,9	8,2	NE. nub.	10,3	14,7	S. fer.
21	10,4	8,7	E. nub.	9,9	15,9	S. fer.
22	9,9	8,5	N. fer.	9,8	15,5	SE. fer. E.*
23	11,2	8,6	E.* nub-fer.	10,5	13,5	E.* fer.
24	10,8	8,6	E.* nub.	9,2	12,5	S. nub-fer.
25	8,6	8,6	E.* nub. pluvia	9,7	6,6	E.* nub. pluv.
26	9,8	4,2	N. nub.	10,3	11,5	NNO. nub.
27	10,5	7,0	N. fer.	9,8	14,5	SE.* nub. pluv.
28	8,3	7,3	N. fer.	6,2	13,5	N. fer. fer.
29	5,0	8,2	NNO. fer.	4,8	15,3	N. fer.
30	4,1	11,0	SE*. nub.	2,5	12,0	NNE. pluvia

Altit. max. Bar. pol. 27 lin. 11,5 | Altitudine maxima Therm. + 15,7  
 minima . . . . . poll. 27 lin. 2,5 | minima . . . . . + 4,0  
 media . . . . . poll. 27 lin. 8,9 | media . . . . . + 9,9  
 Quant. aquæ pluv. poll. o lin. 5,35  
 Dies fereni . . . . . 18

## Mane.

## Vespere.

Dies	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.
1	27. 1,5	+ 9,3	SE. pluvia	27. 3,3	+ 12,0	S. nub-fer.
2	3,9	7,2	SE. pluvia	6,3	10,5	N. fer-nub. pluv.
3	6,4	8,5	E. nub. pluvia	6,2	8,8	E. pluvia
4	8,2	5,2	SO. fer.	5,3	12,3	SO. fer-nub.
5	2,4	8,0	SO. nub.	3,0	10,5	S. nub. pluvia
6	4,4	8,2	E. nub.	7,0	13,0	S. fer nub.
7	8,8	7,2	N.E. fer.	8,8	13,5	S. fer.
8	10,8	8,3	E. nub fer.	10,9	14,0	S. nub-fer.
9	10,9	9,5	E. nub-fer.	11,0	16,3	E. fer-nub.
10	11,0	10,6	NO. nub.	11,0	16,0	S. fer-nub.
11	10,4	11,7	NO. nub.	10,0	15,3	NO. nub.
12	10,0	11,9	NO. fer.	9,6	16,3	O. fer.
13	8,8	12,5	O. nub.	7,4	17,0	S. fer-nub.
14	6,8	12,6	O. fer.	9,3	17,3	NO. fer.
15	9,0	13,0	N. fer.	8,0	15,5	SE. nub. pluvia
16	7,4	12,0	N. pluvia	6,8	14,0	nub.
17	7,6	9,3	E. fer-nub.	9,0	13,3	E. fer.
18	9,0	9,0	O. fer.	9,0	16,0	S. fer.
19	9,2	10,0	E. fer.	9,3	16,0	S. fer.
20	9,4	12,3	NO. nub-fer.	9,8	17,0	S. fer.
21	10,3	13,3	NO. nub-fer.	10,0	17,0	NO. nub. pluv.
22	9,7	14,3	NO. nub.	10,4	16,0	SO. nub. pluv.
23	10,5	13,6	NO. nub fer.	11,1	16,0	SE. nub. pluvia
24	10,3	14,2	E. pluv. fer nub.	9,3	18,5	E. procel. pluvia
25	8,8	15,0	E. nub-fer.	8,7	19,0	E. nub-fer.
26	8,5	14,0	E. nub-fer.	8,3	18,3	SE. nub. proc. pl.
27	8,0	13,3	O. nub-fer.	7,0	19,3	O. nub. fe. proc. pl.
28	7,7	12,5	NNO. fer.	8,0	19,0	S. fer.
29	8,5	15,5	S. nub. pluv.	7,6	19,5	S. nub. pluvia
30	8,0	14,0	O. nub.	8,3	19,0	O. fer-nub.
31	8,8	15,0	O. nub fer.	9,4	18,5	E. nub.

Altit. max. Bar. poll. 27 lin. 11,0 | Altitudo maxima Therm. + 19,5  
 minima . poll. 27 lin. 1,5 | minima . . . . . + 5,2  
 media . . poll. 27 lin. 9,4 | media . . . . . + 13,8

Quant. aquaz pluv. poll. 4 lin. 2,86  
 Dies sereni . . . . 12

Dies	Mense.			Vespere.		
	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.
1	27. 9,7	+ 15,0	O. fer-nub.	27. 9,0	+ 19,3	ENE. nub-ser.
2	8,9	15,0	NO. nub.	7,1	21,0	S. nub-ser. pluvia
3	5,2	15,0	E.* pluvia	4,1	15,0	N. nub.
4	5,3	9,5	N. fer.	7,0	16,5	E.* plu.prod.gra.
5	7,6	10,0	O. fer.	8,5	16,0	NO. fer.
6	8,4	10,2	NO. fer.	9,5	19,5	N. fer.
7	9,0	12,0	NNO. nub-ser.	10,0	18,5	SE. fer.
8	11,0	11,6	N. fer.	10,6	19,0	O. nub-ser.
9	10,8	12,0	E. fer-nub.	9,8	19,5	S. fer.
10	9,3	14,0	O. fer.,	10,0	20,5	E. fer.
11	10,4	14,0	E. nub.	9,6	21,0	E. nub.
12	10,0	16,5	E. nub-ser.	11,0	21,0	O. fer.
13	28. 0,0	15,0	SO. fer-nub.	11,5	21,5	S. nub-ser.
14	27. 10,9	17,3	SE. nub.pr.pl.gr.	10,5	16,0	NO. fer.
15	10,3	15,0	NO. fer.	9,0	20,0	SE. fer-nub.
16	9,0	14,3	O. fer.	10,5	21,0	NO. fer.
17	28. 0,2	15,0	NO. fer.	28. 0,4	19,7	S. fer.
18	0,9	15,0	E. fer.	0,0	21,5	SO. fer.
19	0,0	16,0	E. nub.	27. 10,7	20,0	ESE. nub.
20	27. 10,4	17,0	NO. nub-ser.	9,0	21,2	E. fer-nub.
21	7,5	16,2	E. nub-ser.	8,2	21,5	NO.* nub.pluvia
22	9,0	10,5	NO. fer.	9,5	18,0	NO. fer.
23	9,6	13,2	E. fer.,	9,0	20,0	O. fer-nub.
24	8,6	13,5	E. fer.,	11,5	20,5	S. fer.
25	28. 9,3	15,0	E. fer.	28. 0,0	21,0	E. fer.
26	0,3	15,3	E. fer.	27. 11,3	22,0	E. fer.
27	27. 10,3	16,2	NE. fer-nub.	9,5	22,6	O. fer-nub.
28	9,3	17,2	O. fer.	8,4	22,0	E. fer. pluv.
29	9,2	16,7	O. nub.	9,6	21,0	O. nub.
30	10,2	14,5	E. nub.	10,4	22,3	SE. nub. pluvia

Altit. max. Bar. poll. 28 lin. 0,9 | Altitudo maxima Ther. + 22,6  
 minima . poll. 27 lin. 4,5 | minima . . . . . + 9,5  
 media . . poll. 27 lin. 9,7 | media . . . . . + 16,8  
 Quant. aquæ pluv. poll. 2 lin. 11,67  
 Dies fereni . . . . 18

## Mane.

## Vespere.

Dies	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli,	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.
1	27. 10,2	+ 16,0	NO. fer-nub.plu.	27. 8,9	+ 19,5	NNO. nub.
2	8,0	16,5	O. nub.	6,7	21,0	NO. nub.
3	6,7	14,5	O. fer.	5,3	22,0	NO. nub. pluvia
4	4,9	14,5	NO. nub-fer.	7,4	21,0	NO. nub.
5	8,7	11,8	O. fer.	9,5	19,5	O. fer.
6	10,0	14,5	N. nub.	9,5	20,0	O. fer.
7	9,0	15,5	NO. fer nub.	9,3	20,5	NE. nub.
8	9,8	15,0	NO. fer-fer.	9,4	20,5	O. fer.
9	9,2	16,0	NO. fer	9,0	23,0	NO. fer.
10	10,5	15,8	SE. fer-nub-fer.	9,2	20,5	SE. fer.
11	8,9	15,5	E. fer.	7,0	20,5	SO. nub.
12	7,0	14,7	SE. fer.	8,5	15,2	E. pluv. procel.
13	9,0	11,5	O. fer-nub.	9,8	20,2	O. fer-nub.
14	10,8	14,2	E. fer.	10,9	20,3	E. fer-nub.
15	11,6	14,5	E. fer.	11,1	22,2	SE. fer.
16	11,9	16,7	E. fer.	10,0	23,5	O. fer.
17	10,0	17,2	NO. fer.	10,0	23,7	O. fer.
18	11,2	17,2	E. fer-nub.	10,5	24,3	N. fer.
19	10,4	18,2	N. fer.	10,1	24,8	O. fer.
20	10,5	17,7	NO. fer.	10,6	24,3	SE. fer.
21	10,7	17,5	NNE. fer.	9,4	25,0	SE. fer.
22	9,2	18,3	E. fer.	7,5	25,3	E. fer.
23	7,0	18,3	SO. nub.	6,8	23,8	NE. proc. plu. gr.
24	8,5	14,0	E. fer.	9,0	20,2	SE. fer.
25	9,5	15,8	SE. fer.	9,1	22,0	S. fer.
26	9,0	16,2	N. fer.	8,4	22,7	O. fer.
27	8,3	17,8	NE. fer.	8,3	23,0	S. fer. O.*
28	9,0	16,0	NO. fer.	10,4	22,6	SE. fer.
29	11,2	17,0	E. fer.	10,2	22,5	S. fer.
30	10,5	16,8	N. fer.	9,8	23,8	SE. nub.
31	10,1	18,3	O. nub. pluv.	9,4	24,8	O. nub.

Altit. max. Bar. poll. 27 lin 11,6 | Altitud maxima Therm. + 25,3  
 minima . poll. 27 lin. 4,9 | minima . . . . . + 11,5  
 media . . poll. 27 lin. 9,2 | media . . . . . + 18,8  
 Quant. aquæ pluv. poll. 1 lin. 9,73  
 Dies fereni . . . . . 21

Mane.				Vespere.		
Dies	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.
1	27, 8,8	+ 17,8	O. nub.	27. 9,4	+ 22,5	O. nub. fer.
2	9,8	16,0	N. fer.	9,0	23,8	E. fer.
3	8,8	17,6	NE. fer-nub.	7,9	24,0	E. fer.
4	7,9	18,0	ENE.	8,5	24,0	SO. procel. pluv.
5	8,8	16,2	SO. fer-nub.	9,2	21,6	SO. fer.
6	9,5	16,2	E. fer.	9,5	22,3	SE. fer.
7	10,4	16,7	E. fer.	10,7	22,3	S. fer.
8	11,3	17,3	E. fer-nub.	10,6	23,0	SE. fer.
9	10,6	17,2	NE. nub.	9,5	23,0	SSE. fer.
10	9,5	17,0	NE. fer.	9,6	23,8	O. fer.
11	10,0	18,6	NNO. fer.	10,7	27,3	S. fer.
12	10,8	18,7	SO. nub.	10,6	27,7	SO. nub.
13	10,4	19,0	E. fer.	10,3	24,2	S. nub. pluvia
14	10,2	17,0	O. fer-nub.	10,1	21,5	O. nub.
15	10,1	17,0	O. fer.	10,3	22,2	S. fer.nub.pr.plu.
16	10,7	17,0	SE. fer.	9,8	21,3	S. fer.
17	9,0	17,2	E. fer-nub.	10,0	21,0	SE. fer.
18	9,8	17,0	E. nub.	9,3	20,6	SE. fer.
19	9,4	15,3	E. nub.	9,6	20,5	E. fer.
20	10,0	17,0	E. fer-nub.	10,1	21,5	E. fer.
21	10,5	16,8	ENE. fer nub.	10,0	21,2	SE. fer.
22	10,6	16,2	E. fer.	11,0	21,2	E. fer.
23	11,1	17,2	NE. nub. pluv.	10,8	20,2	N. nub.
24	10,5	15,7	E. nub-fer.	9,8	22,2	N. nub.procel.pl.
25	10,0	16,3	NE. pluvia.	9,7	17,5	NO. nub.
26	9,7	16,0	NNO. nub.	9,0	21,5	NO fer.
27	9,3	16,5	NO. fer-nub.	8,7	22,0	NO. procel.pluv.
28	8,6	15,8	NNO. nub.	7,6	20,5	SO. nub.proc.pl.
29	8,6	14,8	E. nub-fer.	8,6	18,0	SE. nub.
30	8,6	15,0	SE. nub. E. pluv.	8,0	19,0	N. nub. plu.proc.
31	8,6	13,0	SE. nub-fer.	8,6	17,0	fer nub.

Altit. max. Bar. poll. 27 lin. 11,3 | Altitudo maxima Therm. + 24,7  
 minima . . poll. 27 lin. 7,6 | minima . . . . . + 13,0  
 media . . poll. 27 lin. 9,6 | media . . . . . + 19,1  
 Quant. aquæ pluv. poll. 2 lin. 4,7  
 Dies sereni . . . . 16

Mane.				Vespere.			
Dies	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	
1	27. 8,7	+ 13,8	N. nub. SE. nub. E. nub-ser. O. pluvia NE. fer.	27. 8,7	+ 17,7 9,2 7,4 7,5 9,4	SE. fer., pluvia NNE. nub-ser. E. nubs. NO. fer. SE. fer.	
2	8,7	13,5					
3	8,8	14,0					
4	6,6	14,5					
5	8,5	13,0					
6	9,6	14,0	NO. fer nub. N. fer. O. fer. O. fer. NE. fer-nub.	10,0	20,0 9,6 8,8 9,8 10,2	NE. fer-nub. N. fer-nub. O. fer. O. fer. S. fer.	
7	10,3	14,0					
8	9,3	14,0					
9	9,0	14,5					
10	10,5	14,5					
11	10,5	16,0	O. fer. N. fer. E. nub. NE. fer. E. fer.	10,5	20,3 11,8 12,8 0,5 0,5	SSO. fer. E. fer. ESE. fer-nub. SSE. fer. SE. fer.	
12	10,8	16,3					
13	9,3	16,0					
14	9,9	15,7					
15	0,6	15,7					
16	0,6	15,7	N. fer. N. fer. NNO. nub. NNE. fer. N. fer.	0,6	21,5 21,7 21,2 21,0 19,5	S. str. S. fer. S. fer. S. fer. O. nub. pluv.	
17	0,9	16,0					
18	27. 11,5	15,5					
19	10,0	15,0					
20	9,6	14,5					
21	9,4	15,2	E. nub. pluv	9,4	13,5 19,0	NE. nub. pluv. S. nub.	
22	9,4	16,0	O. nub.	8,7	18,0	E. nub.	
23	8,2	15,5	N. nub. procel. pl.	8,4	16,0	E. procel. pluv.	
24	8,4	15,0	E. procel. pluvia	8,0	16,0	NE. nub. proc. pl.	
25	8,0	14,9	E. proc. pluvia	8,5	16,0		
26	8,5	13,0	E. pluvia	8,5	16,0	E. nub.	
27	8,5	11,5	O. fer. nebul.	9,0	15,0	O. fer-nub.	
28	9,9	12,0	E. nub.	10,0	17,3	E. nub-ser.	
29	9,9	13,0	NO. fer-nebul.	9,3	17,5	SO. fer.	
30	8,9	12,6	O. nub-ser.	7,8	18,0	E. fer-nub.	

Altit. max. Bar. poll. 28 lin. 0,9 Altitudo maxima Therm. + 21,7  
 minima . poll. 27 lin. 6,6 minima . . . . . + 11,5  
 media . . poll. 27 lin. 9,8 media . . . . . + 16,7  
 Quant. aquæ pluv. poll. 3 lin. 14,56  
 Dies fereni . . . . 16

	Matin.			Vespere.		
Dies	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.
1	27. 10,0	+ 12,0	E. nub-fer.	27. 9,6	+ 13,0	NE. nub.
2	10,0	9,5	NO. fer.	11,1	14,2	NE. fer.
3	28. 0,0	9,3	N. fer.	28. 0,0	14,0	N. fer.
4	0,6	9,5	N. fer.	3,0	15,0	S. fer-nub.
5	27. 11,6	10,3	CNE. fer.	27. 10,0	16,3	E. nub.
6	9,0	12,6	N. pluvia	8,6	13,8	O. pluvia
7	7,0	12,6	E. pluvia	7,3	13,0	E*. pluvia
8	8,7	8,3	NE. nub.	9,8	14,0	E. nub fer.
9	9,4	10,6	SE. fer.	7,9	14,2	SE. nub. pluvia
10	6,9	10,3	O. fer.	7,0	15,8	N. nub.
11	6,5	8,8	N. nub.	5,7	13,0	O. fer.
12	5,5	7,5	O. fer.	7,3	14,0	O. fer.
13	8,2	7,5	NO. fer.	8,6	13,3	O. fer.
14	9,3	10,5	NO. nub-fer.	9,3	15,5	N. fer-nub. pluv.
15	8,4	12,5	SE. nub.	7,6	14,5	E. nub.
16	7,7	12,6	NO. nub.	8,0	16,3	O. nub-fer.
17	8,5	13,2	N. nub.	9,4	17,3	O. nub.
18	9,7	14,2	E. nub.	8,7	16,0	E*. nub.
19	9,4	12,0	NO. nubula	8,2	15,0	NO. nub.
20	7,2	8,1	NNO. pluvia	8,0	10,0	NO. nub.
21	8,4	8,6	E. fer-nub.	8,7	10,0	S. nub.
22	9,0	9,0	NE. terramot., p.	11,0	11,3	N. pluvia
23	11,3	9,0	NO. fer.	9,6	13,6	NO. fer-nub.
24	9,3	11,0	SO. pluvia	7,2	13,0	SO. nub. pluv.
25	5,5	6,3	N. pluvia.	7,7	7,9	O. pluvia
26	9,4	6,3	N. pluvia	11,7	7,0	NO. pluvia
27	28. 1,0	7,0	NO. nub.	28. 1,0	11,0	O. nub-fer.
28	0,5	8,0	NO. nub.	27. 11,7	11,0	NNO. nub.
29	27. 11,1	9,0	N. nub.	9,3	9,5	N. fer., pluvia
30	9,0	9,0	S. pluvia	8,3	10,5	SE. nub.
31	8,5	9,0	O. nub.	8,5	11,0	SO. nub-fer.

Altit. max. Bar. poll. 28 lin. 3,0 | Altitudo maxima Therm, + 17,3  
 minima . . . poll. 27 lin. 5,5 | minima . . . . . + 6,3  
 media . . . poll. 27 lin. 8,9 | media . . . . . + 11,2  
 Quant. aquæ pluv. poll. 6 lin. 8,56  
 Dies ferenti . . . . 9

## Mane.

## Vespere.

Dies	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Ther.	Status Cœli.
1	27. 9,4	+ 5,0	O. fer.	27. 9,6	+ 11,0	O. fer-nub.
2	9,9	7,0	NE. nebula	9,5	9,0	S. fer.
3	9,9	6,5	O. nebula	9,4	10,0	S. nebula
4	9,0	8,2	O. pluvia	9,6		O. pluvia
5	9,3	8,8	O. pluvia	9,0	9,5	O. pluvia
6	9,0	9,2	O. pluvia	8,7	11,0	SO. nub.
7	7,4	10,0	N. pluvia	5,0	12,0	N. nub.
8	3,2	8,5	O. nub.	3,0	12,0	O. nub-fer.
9	5,0	8,6	NE. nub.	6,4	11,2	E. nub. pluv.
10	7,1	8,5	NE. nub-fer.	7,5	9,3	NE. nub-plu. SE*
11	8,2	6,3	SO. fer.	7,7	9,0	SO. nub-fer.
12	5,0	5,2	NO. nub. pluv	4,0	7,3	SO. pluvia
13	6,0	5,7	E. pluvia	7,0	7,5	E. nub. pluv.
14	8,0	5,7	NE. fer-nub.	7,8	8,0	E. nub.
15	6,0	6,2	O. pluvia	6,0	8,0	O. nub.
16	7,6	6,0	O. nub.	8,0	8,6	S. nub-fer.
17	7,7	4,2	NO. fer-nub.	6,4	8,0	NO. nub.
18	6,4	4,3	N. nub. pluvia	5,8	6,0	NE. nub.
19	4,9	5,0	NE. pluvia	4,2	6,0	N. nub.
20	5,6	5,0	O. nub.	6,8	7,0	N. nub-fer.
21	8,0	3,0	O. nub.	8,9	7,0	O. nub.
22	10,0	4,8	NO. pluvia	10,5	6,0	NO. pluvia
23	10,5	5,5	O. pluvia	10,5	6,5	O. pluvia
24	10,5	5,2	E. nebula	10,0	6,5	O. pluvia
25	9,7	6,2	O. pluvia	9,7	8,0	O. pluvia
26	10,0	7,0	O. nub.	9,6	9,0	O. nub.
27	9,8	7,2	NE. nub.	9,0	9,0	O. nub.
28	7,4	4,5	O. nebula	6,0	7,0	O. fer-nub. E.*
29	8,3	3,5	E. fer	8,6	5,6	SO. fer.
30	6,0	2,5	O. nub.	4,2	5,5	O. nub.

Altit. max. Bar. poll. 27 lin. 10,5 | Altitudo maxima Therm. + 12,  
 minima . . . . . poll. 27 lin. 3,0 | minima . . . . . + 2,5  
 media . . . . . poll. 27 lin. 7,7 | media . . . . . + 7,0  
 Quant. aquæ pluv. poll. 3 lin. 5,41  
 Dies fereni . . . . 5

Dies	Maté.			Vespere.					
	Altit. Barom.	Altit. Thér.	Status Cœli.	Altit. Barom.	Altit. Thér.	Status Cœli.			
1	27. 4,6	+	N. fer-nub.	27. 6,7	+	SE. nub.			
2	9,0	1,0	SE. fer.	9,6	2,7	E. fer.			
3	10,0	1,5	NE. fer.	9,0	1,0	NE. fer.			
4	9,0	2,8	N. fer.	8,5	0,0	SO. fer-nub.			
5	7,3	0,5	SO. nub. mix.	6,7	0,5	nub. nix.			
6	6,2	0,0	O. nub.	6,7	2,0	SO. nub-fer.			
7	9,8	2,0	E. fer.	10,6	2,0	E. fer.			
8	9,8	2,3	E. nebula	9,0	0,5	O. nebula			
9	8,6	1,5	NO. nub.	8,3	0,3	O. nub.			
10	9,4	1,6	E. nub.	10,2	0,0	E. nub.			
11	11,0	4,2	NO. fer.	11,0	0,7	NO. fer.			
12	10,5	4,5	NO. nub.	9,2	0,7	NO. fer-nub.			
13	10,5	4,2	E. fer.	10,3	0,0	SE. fer.			
14	9,8	4,2	O. fer.	9,4	0,0	O. fer.			
15	9,6	4,0	O. fer.	9,6	+	O. fer.			
16	11,0	1,0	E. nub.	28. 0,0	0,7	SE. nub.			
17	28. 0,6	3,8	NE. fer.	27. 11,6	0,6	SO. nub.			
18	27. 10,6	6,6	SE. nub.	9,1	0,6	SE. nub.			
19	8,4	0,2	E. nub.	7,1	1,2	O. nub. pluv. mix.			
20	5,0	0,7	O. nub.	5,0	1,5	O. nebula			
21	7,0	0,6	O. nebula	7,7	1,7	O. nebula			
22	8,9	1,2	E. nebula	8,5	2,0	OSO. pluvia			
23	7,6	1,7	O. pluvia	5,5	2,8	SO. pluvia			
24	4,6	2,2	O. nub.	4,0	3,5	C. nub.			
25	5,7	2,3	O. nub.	5,7	3,7	O. nub. pluvia			
26	4,8	3,8	N. pluvia	4,0	4,0	NO. pluvia			
27	4,5	4,0	O. nub.	6,0	4,8	O. nub.			
28	8,4	1,5	SSO. nebula	9,2	3,2	N. nebula			
29	8,9	3,8	N. pluvia	8,4	5,2	N. pluvia			
30	9,7	2,5	O. fer-nub.	10,6	4,7	SO. fer.			
31	11,0	2,2	O. fer.	9,9	5,7	O. fer-nub.			
Altit. max. Bar. poll. 28 lin. 0,6			Altitudo maxima Therm. + 5,7						
minima . . . poll. 27 lin. 4,0			minima . . . . . - 4,5						
media . . . poll. 27 lin. 8,1			media . . . . . + 0,7						
Quant. aquæ pluv. poll. 2 lin. 11,54									
Dies ferentia. 1. 10									

DE ALTITUDINIBUS THERMOMETRI  
OBSERVATIS MEDIOLANI

ab anno 1763 ad annum 1798.



EX FRANCISCO REGGIO.

**O**bservationes meteorologicæ, quibus etiam in hac specula damus operam ab anno 1763, quæque in voluminibus nostrarum ephemeridum recensentur, hujusmodi sufficiunt copiam altitudinum thermometri statim diei horis observatarum, ex qua climatis nostri indoles facile dignosci queat, & uberime satisfieri meteorologiæ studiosis, qui nos sëpe, tum præsertim cum nimio laborant vel calore per æstatem, vel frigore per hyemem, percontari solent, ad maximam necne pervenerit altitudinem, aut depressionem mercurius in thermometro; quibusnam utraque circumscribi soleat gradibus; quonam, quibusve annis hosce limites attigerit.

Thermometer, quo observationes peraguntur, scalam prefert metallicam ad methodum *Reaumur* divisam; cuius singuli gradus amplitudinem 1,19 lineæ pedis gallici intercipiunt: muro ad boream verso adhærens aperto sititur cælo, & extollitur a subiecta terræ superficie pedes circiter 33. Elatioris fabricæ ambitus eum tueretur a directis æstivi solis radiis in distantia pedum 71

ad orientem, et ad occidentem, & 31 ab boream, qua plaga eminet etiam celsa turris. Exigu interpositi cancelli radios a circumstanti fabrica reflexos aventunt a thermometro, quantum fert servanda circumambientis aeris libertas. De his loci circumstantiis monuisse præstat. His enim variatis, mutato thermometri situ, numeri alii maximæ & minimæ altitudinis facile prodirent: experimur multoties thermometrum (qui nostro proximus cum hoc constanter consentit), ad duos tresve gradus mane depressorem, cum hybernis noctibus eum suspendimus muro alteri, qui etsi meridiem respicit, nullas tamen habet, neque adversum, neque ad latera proxime circumstantes ædes.

Altitudines thermometri, ex quibus numeri adjectæ tabulæ prodeunt bis intra diem observatæ sunt, mane scilicet circa solis ortum, cum minimæ esse solent, & vespere, cum maximæ, ab horis nempe 2 post meridiem ad 4, prout ferunt variantes anni tempestates.

Duodecim anni mensibus totidem in tabula columnæ adscribuntur, quæ mensibus singulis ad annos, quos recenset prima columnæ, exhibent altitudines thermometri maximam, minimam, & mediam. Hæ item ad cuiusque columnæ calcem adnotatur prout prodeunt ex medio arithmeticò inter superiores terminos, seu ex observatis spatio annorum 36. Postremis hisce numeris sua cuique mensi tribuitur media aeris temperies, li-

B U L A  
etri Reaumur sin  
annum completu

Pag. 82

Mes.	Julio			Eiembre			Media annua
	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	
16,3	+24,5	+14,5	+19,6				
18,0	23,5	14,3	18,8	2,0	+3,1	+9,86	
17,2	22,3	13,0	16,3	0,0	3,6	10,3	
18,4	22,5	13,0	17,6	5,3	1,1	10,0	
15,9	23,0	17,5	19,7	3,0	1,4	9,83	
				1,3	1,2	..	
14,9	23,5	13,3	19,6				
18,1	22,7	13,5	18,4	4,5	1,3	..	
17,9	22,3	15,8	18,2	2,0	2,7	9,76	
16,9	24,6	14,0	19,6	4,0	1,4	10,4	
18,7	24,0	16,0	20,2	1,5	4,4	10,37	
	23,5	13,0	17,2	0,0	4,1	11,5	
17,6	24,0	14,5	18,8	0,5	3,9	9,15	
17,8	24,0	15,0	19,7	8,0	0,6	10,0	
17,2	22,6	15,0	19,4	3,0	+1,2	10,37	
16,3	23,3	13,0	17,7	5,0	0,9	10,2	
				9,0	0,1	9,7	
16,8	25,5	15,0	19,9				
15,7	24,5	9,5	19,1	0,0	3,8	10,4	
18,6	25,5	15,5	19,7	0,0	3,9	10,9	
17,1	25,0	13,0	20,7	3,5	1,0	10,6	
18,3	26,0	15,0	21,0	0,0	3,5	10,76	
				5,0	1,5	9,85	
16,1	24,3	15,0	20,0				
19,2	25,5	14,7	20,3	2,2	0,2	9,5	
18,3	25,2	14,5	19,6	4,5	0,9	10,3	
17,9	23,0	12,2	18,4	0,0	4,1	10,4	
18,8	23,7	12,6	18,9	4,8	1,6	10,1	
				2,0	3,8	10,6	
8,6	26,7	13,5	21,7				
6,3	25,5	12,0	19,2	8,4	0,8	10,5	
7,8	23,5	12,5	18,2	3,5	0,3	9,99	
6,6	25,5	11,5	19,5	1,5	+2,1	10,0	
7,3	25,2	12,0	19,0	1,3	4,0	10,9	
				3,0	2,0	10,6	
7,1	27,0	14,5	20,7				
7,9	25,9	12,0	20,7	1,5	4,3	10,75	
6,2	23,0	13,0	17,5	5,5	1,7	11,2	
6,8	25,3	11,5	18,8	0,0	3,6	10,2	
5,5	26,2	13,0	20,1	4,5	0,7	10,4	
7,0	24,7	12,7	19,4	1,8	3,4	10,7	
				8,3	0,0	10,25	
7,2	+24,3	+13,6	+19,2				
				3,0	+2,0	+16,4	



mitesque medii statuuntur maximi & minimi menstrui caloris.

Postrema tabulae columnæ altitudinem medium annuam thermometri ostendit singulis annis observatam, & in calce altitudinem eandem annuam + 10,4 prout hæc elicetur ex medio arithmeticò inter altitudines medias singulis mensibus adscriptas ad calcem duodecim columnarum ex observationibus annorum 36. Is annorum numerus periodos duas nodorum lunarium proxime absolutas complectitur, intra quas cum omnes lunæ inæqualitates bis eadem redierint; anomaliæ item omnes caloris & frigoris, siquæ prodeunt ex inæquali actione lunæ in terrestrem atmospheram, intra id tempus bis restitutæ jure censeri possunt, atque inde quantitates mediæ ex observationibus annorum 36 rite definitæ habendæ sunt.

Media itaque altitudo thermometri + 10,4 apprime metitur calorem medium annum, seu medium aeris temperiem Mediolani. Ex hac facili negotio noveris eam, quæ statuit indolem climatis nostri, positi intra 45° & 46° latitudinis, ad superficiem maris, a qua, ut constat, quo recedimus eo caloris quantitas decrescit ea lege, quæ ( quantum in celsissimis montibus *le corde liere*, experiri lieuit (\*) *Bauguer, la Condamine*, & in alpibus *Sauffure* ) proxime sequitur rationem arithmeticam.

---

(\*) *Bauguer figure de la terre: voyage au Pérou* pag. XLVIII. *Sauffure voyage dans les alpes* T. IV. pag. 243.

cam elationis locorum. Re diligentissime investigata in alibus nostris laudatus *Sauvire* legitime concludit, quodvis incrementum hexapedarum gallicarum 125 in loci elatione supra maris libellam parere decrementum unius gradus in quantitate medii caloris, seu in altitudine media annua thermometri. Extollitur situs thermometri nostri hexapedas 69 supra maris adriaci superficiem, ubi Venetias alluit (\*), quæ eandem proxime latitudinem obtinent ac Mediolanum: erit ergo inventæ altitudinis thermometri quæsita reducțio ad maris libellam +  $\frac{69}{125}$  seu 0,55 & altitudo media reducta + 10,95. Ex observationibus thermometricis Patavij. (quod in eadem pene latitudine jacet ac Mediolanum), habitis, ab anno 1724 ad annum completum 1797 definita ibidem est altitudo media thermometri seu calor medius annuus + 10,79, ut ex litteris clar. Chimipelli accepimus. Locus, quo eæ observationes peraguntur extollitur hexapedas 9 supra maris superficiem ad oram venetam, additis hinc altitudini mediæ thermometri  $\frac{9}{125}$  seu 0,07, assequimur altitudinem medium ad oram venetam + 10,86, quæ differt ab inventa observationibus nostris 0,09.

(\*) Ephem. Mediol. anni 1785 pag. 150.

*Mayer*, qui ingeniose admodum variationum thermometri leges investigavit; supposito gradu medio caloris ad æquatorem + 24, & ad polos 0, tabellam rededit (\*) in qua altitudo media thermometri ad maris superficiem cuivis latitudini assignata pergit proportionalis quadrato cosinus ejusdem latitudinis, seu differentia inter calorem medium in æquatore, & eam in quavis alia latitudine sequitur rationem quadrati sinus ipsius latitudinis. A numeris *Mayer* paullo differunt altitudines mediæ sequentis tabulæ juxta allatam legem redactæ; sed supputatæ ex definita quantitate caloris medij + 10, 95 pro nostra latitudine. Huiusmodi discriminis causa referenda minus probatæ altitudini mediæ + 24 in æquatore suppositæ a *Mayer* (qui ipsem fatetur, in ea determinatione neque observationes summe accuratas, neque curam omnem adhibuisse), potius quam incertitudini allatæ legis, quam num sequatur necne indoles medii caloris, certius ostendet altitudo media thermometri ex probatisimis observationibus elicita pro latitudine, quæ a Mediolanensi admodum differat, collata cum adscripta in tabella nostra. Ad specimen (licet de haud magna differentia latitudinis agatur) habe calorem medium ex observationibus annorum 17 habitis Londini in ædibus societatis regiæ deductum + 51,65 *Fahrenbeit*, seu + 8,73 *Reaumur*, qui juxta sequentem tabellam foret + 8,67.

(\*) *Tobiae Mayeri opera inedita Vol. I. pag. 8.*

Lat. loci	Alt. med. Therm.	Lat. Loci	Alt. med. Therm.	Lat. Loci	Alt. med. Therm.
0°	22 ,30	30°	16 ,72	60°	5 ,57
5	22 ,12	35	14 ,94	65	3 ,92
10	21 ,58	40	13 ,09	70	2 ,56
15	20 ,78	45	11 ,15	75	1 ,34
20	19 ,66	50	9 ,21	80	0 ,65
25	18 ,29	55	7 ,26	85	0 ,16
				90	0 ,0

ECLIPSES DES SATELLITES DE JUPITER  
 observées à Marseille à l'Observatoire National  
 PAR THULIS DIRECTEUR ADJOINT.

Nouveau Style	Vieux Style	Immer. & Emers.	Temp. v.
An IV.	1796		
15 prairial	3 juin	Emersion du 4.e	14 39 42,
23 messidor	11 juillet	Immersion du 1.er	14 40 23,
2 thermidor	20 . . . . .	Immersion du 1.er	11 1 56,
9 . . . . .	27 . . . . .	Immersion du 1.er	12 56 6,
16 . . . . .	3 aout	Immersion du 1.er	14 50 20,
19 . . . . .	6 . . . . .	Immersion du 3.e	10 40 22,
20 . . . . .	7 . . . . .	Immersion du 2.e	12 30 11,
22 . . . . .	9 . . . . .	Immersion du 4.e	10 41 49,
26 . . . . .	13 . . . . .	Emersion du 4.e	15 40 32,
27 . . . . .	14 . . . . .	Immersion du 3.e	14 40 24,
An. V. 1 brumaire	22 octobre	Emersion du 1.er	15 8 15,
3 . . . . .	24 . . . . .	Immersion du 3.e	9 00 17,
9 frimaire	29 novembre	Emersion du 3.e	7 20 52,
16 . . . . .	6 decembre	Emersion du 2.e	10 30 37,
17 . . . . .	7 . . . . .	Immersion du 3.e	6 35 59,
4 nivose	24 . . . . .	Emersion du 1.er	9 16 11,
28 messidor	1797. 16 Juillet	Immersion du 3.e	7 27 55,
5 thermidor	23 . . . . .	Emersion du 1.er	9 26 19,
14 . . . . .	p.er aout	Emersion du 2.e	6 9 41,
21 . . . . .	8 . . . . .	Immersion du 3.e	12 11 13,
4 fructidor	21 . . . . .	Immersion du 1.er	12 46 21,
7 . . . . .	24 . . . . .	Emersion du 3.e	14 39 53,
11 . . . . .	28 . . . . .	Immersion du 1.er	14 39 39,
16 . . . . .	2 septembre	Immersion du 3.e	16 12 23,
An. VI. 4 vendem.	25 . . . . .	Immersion du 2.e	12 14 30,
		Immersion du 1.er	12 56 25,
		Immersion du 2.e	14 53 13,
		Emersion du 3.e	10 42 30,
		Immersion du 1.er	11 15 45,
		Immersion du 3.e	12 22 59,
		Emersion du 3.e	14 43 31,
		Immersion du 2.e	12 10 56,
		Immersion du 1.er	7 59 10,

OBSERVATIONS ASTRONOMIQUES  
FAITES A MONTAUBAN,  
PAR LE CITOYEN  
DUC LA CHAPELLE

Membre de l'Institut National de France.

An. V. Meffi- dor	1797 Juillet	Passeage au Meridien
24	12	Dist. app. du Zénith bord sup. 21d 50' 19",3      h 0 22' 8",18
		Barom. 27 10 11 Therm. (ext. + 16d,5      0 22 13,14
25	13	Dist. app. du Zénith bord sup. 21d 58' 59",2      int. + 19 47
		Barom. 27 10 0 Therm. (int. + 25d,7      ext. + 18 ,4
		β Orion . . . . . 22 50 46,9
		♀ . . . ( Horloge . . . . . 22 56 20,8
		T. Moyen . . . . . 22 39 28,4
		Dist. app. du Zénith . . . . . 22d 14' 31",5
		Barom. 27 10 2 Therm. (int. + 19d,6      ext. + 24 ,4
26	14	Dist. app. du Zénith bord sup. 22d 8' 7",1      0 22 17,7
		Barom. 27 10 2 $\frac{1}{2}$ Therm. (int. + 25d,8      ext. + 19 ,5
		♀ . . . ( H. T. M. . . . . 1 16 58,56
		Dist. app. du Zénith au Centre 22d 41' 35",8      1 0 6,4
		♀ . . . ( H. T. M. . . . . 22 58 9,97
		Dist. app. du Zénith . . . . . 22d 2' 36",8
		Barom. 27 10 8 Therm. (ext. + 24d,5      int. + 19 ,0
27	15	Dist. app. du Zénith bord sup. 22d 17' 39",2      0 22 21,81
		Barom. 27 10 6 Therm. (int. + 19d,4      ext. + 24 ,0
		Arcturus . . . . . 6 46 58,31
		α du Taureau . . . . . 21 2 28,75
		♀ . . . ( H. T. M. . . . . 23 0 20,04
		Dist. app. du Zénith . . . . . 21d 51' 46",4
		Barom. 27 10 7 Therm. (int. + 19d,4      ext. + 25 ,4
28	16	Dist. app. du Zénith bord sup. 22d 27' 35",7      0 22 26,5
		Barom. 27 10 5 Therm. (int. + 19d,6      ext. + 27 ,6
		♀ . . . ( H. T. M. . . . . 1 19 11,8
		Dist. app. du Zénith au Centre 24d 16' 46",6      1 2 22,6

An. V. Meissi- dor	1797 Juillet		Passage au Meridien
30	18		<sup>h</sup> o 22 33,80
		Dist. app. du Zénith bord sup. 21d 48' 21",7	
		Barom. 28 o 11 $\frac{1}{2}$ Therm. (int. + 20d,0 ext. + 18 ,7)	
		β Orion . . . . . 21 31 0,90	
		♀ . . ( H. . . . . 23 8 44,44	
		♀ . . ( T. M. . . . . 22 51 58,6	
		Dist. app. du Zénith . . . . . 21d 26' 58",6	
		Barom. 28 o 9 Therm. ( int. + 18d,1 ext. + 21 ,1)	
Thera- midors	19		o 22 37,0
		Dist. app. du Zénith bord sup. 22d 59' 18",8	
		Barom. 28 o 8 $\frac{1}{2}$ Therm. (int. + 18d,4 ext. + 21 ,9)	
		β Orion . . . . . 21 27 5,2	
		♀ . . ( H. . . . . 23 12 9,4	
		♀ . . ( T. M. . . . . 22 55 23,3	
		Dist. app. du Zénith . . . . . 21d 22' 9",7	
		Barom. 28 o 6 Therm. ( int. + 18d,5 ext. + 22 ,8)	
2	20		o 22 40,9
		Dist. app. du Zénith bord sup. 23d 10' 39",5	
		Barom. 28 o 0 $\frac{1}{2}$ Therm. (int. + 19d,0 ext. + 21 ,3)	
		Rigel . . . . . 21 23 9 24	
		♀ . . ( H. . . . . 23 15 49,94	
		♀ . . ( T. M. . . . . 22 59 4,00	
		Dist. app. du Zénith . . . . . 21d 19' 15",0	
		Barom. 28 o 5 Therm. ( int. + 19d,5 ext. + 24 ,5)	
3	21		o 22 43,73
		Dist. du Zénith bord sup. 23d 22' 22",5	
		Barom. 28 o 4 Therm. (int. + 20d,0 ext. + 27 ,0)	
5	23		21 19 59,71
		β Taureau . . . . . 21 50 37,31	
		α Orion . . . . . 22 42 29,66	
		♀ . . ( H. . . . . 23 28 13,32	
		♀ . . ( T. M. . . . . 23 11 28,4	
		Dist. app. du Zénith . . . . . 21d 24' 0",1	
		Barom. 28 o 6 Therm. ( int. + 18d,6 ext. + 20 ,6)	
6	24		o 22 48,46
		Dist. app. du Zénith bord sup. 23d 59' 11",4	
		Barom. 28 o 4 5 Therm. (int. + 18d,8 ext. + 20 ,0)	

An. V. Ther- midor	1797 Juillet		Passage au Meridien
6	24	♂ Taureau . . . . . α Orion . . . . . Sirius . . . . . ♀ : : ( H. . . . . ♀ : : ( T. M. . . . . Dist. app. du Zénith . . . . . Barom. 27 11 4 Therm. ( int. + 18d , 6 ext. + 23 , 0	h 7 " 21 16 4,71 21 46 42,17 22 38 34,54 23 32 44,56 23 15 59,4
7	25	♀ : : ( H. . . . . Dist. app. du Zénith bord sup. 24d 13' 9" 7 Barom. 27 11 3 Therm. ( int. + 18d , 8 ext. + 24 , 9	0 22 49,52
8	26	Arcturus . . . . . ♂ Taureau . . . . . α Chevre . . . . . ♂ Orion . . . . . α Orion . . . . . Sirius . . . . . ♀ : : ( H. . . . . ♀ : : ( T. M. . . . . Dist. app. du Zénith . . . . . Dist. app. du Zénith bord sup. 24d 25' 47" 8 Barom. 27 11 6 Therm. ( int. + 19d , 6 ext. + 25 , 2	6 7 34,78 20 23 6,10 21 0 25,54 21 3 29,12 21 42 46,70 23 37 23,48 23 27 23,48 23 20 37,8 0 22 50,06
20	Août 7	♀ : : ( H. . . . . ♀ : : ( T. M. . . . . Dist. app. du Zénith . . . . . Arcturus . . . . . ♀ : : ( H. . . . . ♀ : : ( T. M. . . . . Dist. app. du Zénith bord sup. 27d 29' 1" 8 Barom. 28 0 4 1/2 Therm. ( int. + 18d , 2 ext. + 21 , 0	1 29 17,37 1 12 31,7 6 3 38,77 0 22 5,06
21	8	Arcturus . . . . . ♀ : : ( H. . . . . ♀ : : ( T. M. . . . . Dist. app. du Zénith bord sup. 27d 45' 55" 4 Barom. 27 10 6 Therm. ( int. + 19d , 5 ext. + 25 , 0	5 16 29,22 5 21 58,92
23	10	♀ : : ( H. . . . . ♀ : : ( T. M. . . . . Dist. app. du Zénith bord sup. 28d 21' 12" 0 Barom. 28 0 5 1/2 Therm. ( int. + 19d , 0 ext. + 21 , 0	0 37 17,29 0 20 29,1 0 21 41,77

An. V. Ther- midor	1797 Août		Passage au Meridien
23	10	♀ : ( H. . . . . T. M. . . . . Arcturus . . . . .	h / " o 44 54,19 o 28 5,8 5 4 43,01 o 21 21,49
25	12	Dist. app. du Zénith bord inf. 25° 28' 43", o Barom. 27 9 4 Therm. ( int. + 19d , 4 ext. + 22 , 0	
		♀ : ( H. . . . . T. M. . . . . α Hercule . . . . .	o 51 56,31 o 35 8,9 7 55 21,15 o 20 59,25
27	14	♀ : ( H. . . . . T. M. . . . . Arcturus . . . . . α Scorpion . . . . . α Hercule . . . . .	o 58 22,20 o 41 35,2 4 48 57,88 6 59 12,28 7 47 29,10 o 20 35,00
29	16	Dist. app. du Zénith bord sup. 30° 11' 32", 4 Barom. 27 11 4 $\frac{1}{2}$ Therm. ( int. + 18d , 8 ext. + 19 , 3	
		♀ : ( H. . . . . T. M. . . . . Dist. app. du Zénith . . . 32° 58' 7", o Arcturus . . . . .	1 4 16,28 o 47 30,1 4 41 5,25 o 20 22,13
30	17	Dist. app. du Zénith bord sup. 30° 54", o Barom. 27 9 4 Therm. ( int. + 19d , 3 ext. + 25 , 6	
Fructi- dor 2	19	♀ : ( H. . . . . T. M. . . . . Dist. app. du Zénith bord. inf. 31° 10' 4", o Barom. 28 0 2 Therm. ( int. + 18d , 2 ext. + 18 , 2	1 7 1,38 o 50 25,9 o 19 55,11
		♀ : ( H. . . . . peut. être. + T. M. . . . . Dist. app. du Zénith . . . 35° 12' 24", 4 α Ophiuces . . . . .	1 12 8,0 o 55 22,5
3	20	Dist. app. du Zénith bord sup. 31° 29' 36", 6 Barom. 28 0 2 Therm. ( int. + 17d , 0 ext. + 18 , 9	7 47 52,1 o 19 42,3
		♀ : ( H. . . . . T. M. . . . . Dist. app. du Zénith . . . 35° 57' 12", 2	1 14 33,8 o 57 47,1

An. V. Fructi- dor	1797 Aoûth	Passeage au Meridien
4	21	<p>Dist. app. du Zénith bord sup. <math>31^{\text{d}} 49' 36''</math>,<sup>s</sup>  <i>Barom.</i> 28 0 1 <i>Therm.</i> ( <sup>int.</sup> + <math>17^{\text{d}}</math>,<sup>8</sup>  <sup>ext.</sup> + <math>19^{\text{d}}</math>,<sup>7</sup></p> <p>♀ ( H. . . . .  T. M. . . . .  Dist. app. du Zénith . . . <math>36^{\text{d}} 42' 20''</math>,<sup>s</sup>  Arcturus . . . . .</p> <p>Dist. app. du Zénith bord sup. <math>32^{\text{d}} 30' 24''</math>,<sup>s</sup>  <i>Barom.</i> 28 1 4 <i>Therm.</i> ( <sup>int.</sup> + <math>16^{\text{d}}</math>,<sup>7</sup>  <sup>ext.</sup> + <math>18^{\text{d}}</math>,<sup>1</sup></p> <p>♀ ( H. . . . .  T. M. . . . .  Dist. app. du Zénith . . . <math>38^{\text{d}} 12' 39''</math>,<sup>s</sup>  ♀ ( H. . . . .  T. M. . . . .  Dist. app. du Zénith . . . <math>40^{\text{d}} 38' 38''</math>,<sup>s</sup>  Arcturus . . . . .</p> <p>Dist. app. du Zénith bord sup. <math>32^{\text{d}} 51' 4''</math>,<sup>s</sup>  <i>Barom.</i> 28 1 1 <i>Therm.</i> ( <sup>int.</sup> + <math>16^{\text{d}}</math>,<sup>0</sup>  <sup>ext.</sup> + <math>18^{\text{d}}</math>,<sup>1</sup></p> <p>♀ ( H. . . . .  T. M. . . . .  Dist. app. du Zénith . . . <math>38^{\text{d}} 37' 34''</math>,<sup>s</sup>  Arcturus . . . . .</p> <p>Dist. app. du Zénith bord sup. <math>33^{\text{d}} 12' 9''</math>,<sup>s</sup>  <i>Barom.</i> 28 0 5 <i>Therm.</i> ( <sup>int.</sup> + <math>16^{\text{d}}</math>,<sup>8</sup>  <sup>ext.</sup> + <math>19^{\text{d}}</math>,<sup>0</sup></p> <p>♀ ( H. . . . .  T. M. . . . .  Dist. app. du Zénith . . . <math>39^{\text{d}} 42' 20''</math>,<sup>s</sup>  &amp; Ophiucus . . . . .</p> <p>Dist. app. du Zénith bord sup. <math>37^{\text{d}} 10' 11''</math>,<sup>s</sup>  <i>Barom.</i> 27 11 9 <i>Therm.</i> ( <sup>int.</sup> + <math>14^{\text{d}}</math>,<sup>6</sup>  <sup>ext.</sup> + <math>15^{\text{d}}</math>,<sup>0</sup></p> <p>♀ ( H. . . . .  T. M. . . . .  Dist. app. du Zénith . . . <math>47^{\text{d}} 33' 41''</math>,<sup>s</sup>  Arcturus . . . . .  Sirius . . . . .  Castor . . . . .</p>
6	23	<p>h ' "</p> <p>0 19 28,65</p> <p>1 16 51,23</p> <p>1 0 3,7</p> <p>4 21 24,78</p> <p>0 19 0,48</p> <p>1 21 7,00</p> <p>1 4 19,30</p> <p>1 48 26,6</p> <p>1 31 39,0</p> <p>4 13 37,43</p> <p>0 18 47,25</p> <p>1 23 6,88</p> <p>1 7 15,2</p> <p>4 9 43,82</p> <p>0 18 33,60</p> <p>1 25 1,1</p> <p>0 8 6,7</p> <p>7 24 24,0</p> <p>0 15 19,17</p> <p>1 39 48,50</p> <p>1 22 46,3</p> <p>3 22 42,42</p> <p>19 49 49,37</p> <p>20 35 7,07</p>
7	24	
8	25	
17	Septem bre 5	

massim Milano

ottobre			Novembre			Dicembre			Media annua
Mass.	Min.	Med.	Mass.	Min.	Med.	Mass.	Min.	Med.	
+16,0	3,0	+9,1	+14,3	+4,4	+5,2	+7,3	-2,0	+3,1	+9,86
15,5	1,5	9,6	9,0	0,3	5,5	7,0	0,0	3,6	10,3
16,5	5,0	10,9	11,5	-1,6	6,0	6,5	5,3	1,1	10,0
16,3	4,0	10,3	12,0	+1,0	7,9	6,5	3,0	1,4	9,83
14,5	..	..	..	..	..	7,5	1,3	1,2	..
16,6	..	..	10,0	1,3	6,4	6,0	4,5	1,3	..
17,0	4,6	8,6	12,0	0,5	7,0	8,6	2,0	2,7	9,76
15,0	..	11,3	..	..	6,8	7,0	4,0	1,4	10,4
14,0	5,3	10,1	11,2	-0,5	4,7	7,7	1,5	4,4	10,37
14,0	7,5	12,8	12,3	+1,8	7,7	8,3	0,0	4,1	11,5
17,5	8,0	12,4	15,5	1,0	6,1	7,0	0,5	3,9	9,15
17,5	1,0	9,7	10,0	0,0	4,8	3,0	8,0	-0,6	10,0
19,6	3,0	9,0	10,5	0,0	5,6	6,5	3,0	+1,2	10,37
18,3	6,0	10,9	10,1	1,0	5,4	5,0	5,0	0,9	10,2
15,3	2,6	11,2	13,6	1,7	7,0	5,0	9,0	0,1	9,7
16,5	4,0	10,7	11,5	-1,7	6,4	7,7	0,0	3,8	10,4
19,5	7,0	12,6	14,6	0,0	5,6	8,3	0,0	3,9	10,9
19,0	6,8	12,6	13,0	3,0	5,6	7,0	3,5	1,0	10,6
17,5	5,5	9,9	9,5	+2,0	5,8	7,5	0,0	3,5	10,76
14,0	3,5	9,0	9,0	-1,0	3,3	5,0	5,0	1,5	9,85
17,0	8,0	12,3	13,2	0,2	6,0	6,2	2,2	0,2	9,5
17,0	4,8	9,3	9,5	1,2	5,3	7,0	4,5	0,9	10,3
15,3	3,5	11,2	11,2	+1,5	6,5	8,2	0,0	4,1	10,4
17,0	1,2	8,9	8,5	1,3	5,4	7,3	4,8	1,6	10,1
14,6	5,5	11,6	12,3	-1,5	6,6	6,5	2,0	3,8	10,6
18,1	4,7	11,0	11,3	6,5	4,9	6,0	8,4	-0,8	10,5
16,3	7,5	11,1	10,0	2,7	4,5	3,6	3,5	0,3	9,99
15,7	9,2	13,0	12,0	+0,7	7,0	6,5	1,5	+2,1	10,0
18,0	4,2	10,5	9,8	0,5	5,3	8,8	1,3	4,0	10,9
19,0	6,0	11,5	12,0	0,0	6,3	8,0	3,0	2,0	10,6
16,	6,4	12,1	12,0	2,3	7,3	8,2	1,5	4,3	10,75
19,	4,3	10,3	11,6	3,0	7,6	7,0	5,5	1,7	11,2
20,	7,0	12,5	13,0	0,3	5,6	7,3	0,0	3,6	10,2
15,	6,3	11,2	12,0	2,5	7,0	5,7	4,5	0,7	10,4
15,	6,0	10,2	11,0	2,2	6,7	8,0	1,8	3,4	10,7
17,	4,1	10,4	9,5	0,0	4,9	5,0	8,3	0,0	10,25
+17,	5,0	+10,8	+11,4	+0,3	+6,3	+6,6	3,0	+2,0	+10,4

