



## 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>

Österreichische  
Nationalbibliothek

**308.720-B**

Alt-

Materie: A Seite: 57

Nº: 208



Kasten: ~~#~~, Fach: ~~#~~

**XX**



XVII

ÖNB



+Z95519901



E.PHEMERICIDES

ASTRONOMICÆ

Anni 1801. — IX. Republ.

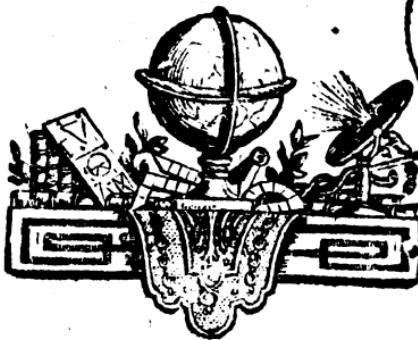
AD MERIDIANUM MEDIOLANENSEM

SUPPUTATAE

AB ANGELO DE CESARIS

ACCEDEIT APPENDIX

Cum observationibus & Opusculis



MEDIOLANI MDCCC.

---

APUD JOSEPH GALEATIUM TYPOGRAPHUM

---

308.720-B. Act

1801



*In Ephem. anni. 1800, & 1801.*

ERRATA

CORRIGE

Pag. lin.

7	21	columna 4 <sup>a</sup>	... 2	56	39,80	...	2	56	4,47
		columna 5 <sup>a</sup>	... 44	9,57	...	44	I.	7	
38	8	columna 4 <sup>a</sup>	...	8,00	...	...	9,00		
	II	...	...	9,10	...	...	8,10		
	38	...	...	V	...	...	IX		
40	38	columna 7 <sup>a</sup>	...	V1	...	...	XI		
41	38	columna 2 <sup>a</sup>	...	VI	...	...	XI		
44	I4	columna 6 <sup>a</sup>	...	—	...	...	+		
		columna 8 <sup>a</sup>	...	—	...	...	+		

*In Ephem. 1801.*

100 ... Ab epocha Argumenti VII subtrahē cō6.

107 ... Quilibet numerus tab. IX quinta sui parte  
augeri debet.





## ECLIPSES ANNI 1801.



- 14 Martii Eclipsis Solis Mediolani invisibilis. Conjunction  
 $3^{\text{h}} 57'$  Latitudo Lunæ australis  $1^{\circ} 24'$ . Observari  
poterit in regionibus ad occasum & ad Austrum positis.
- 30 Martii Eclipsis Lunæ. Initium .  $4^{\text{h}} 3'$   
Immersio totalis . . . . .  $5^{\text{h}} 4'$  } Mane  
Initium Emersonis . . . . .  $6^{\text{h}} 47'$  } Mane  
Emersio totalis . . . . .  $7^{\text{h}} 48'$   
Quantitas eclipsis digit.  $22 \frac{1}{2}$ .  
Sol oritur  $5^{\text{h}} 40'$ ; Luna occidit  $5^{\text{h}} 44'$ ; unde im-  
mersio tantum observari poterit.
- 13 Aprilis Eclipsis Solis Mediolani invisibilis; neque  
orto nondum Sole. Conjunction  $4^{\text{h}} 58'$  Mane. Latitudo Lunæ  $1^{\circ} 15'$  borealis.
- 8 Septembris Eclipsis Solis Mediolani invisibilis.  
Conjunction vera  $6^{\text{h}} 16'$  Mane. Latit. Lunæ  $1^{\circ} 21'$  borea.
- 22 Septembris Eclipsis Lunæ Mediolani invisibilis, post  
Lunæ occasum  
Initium . . . . .  $6^{\text{h}} 13'$  } Mane  
Finis . . . . .  $9^{\text{h}} 51'$  } Mane  
Quantitas digit. 20.
- 7 Octobris Eclipsis Solis Mediolani invisibilis.  
Conjunction vera  $8^{\text{h}} 45'$ . Latit. Lunæ  $1^{\circ} 17'$  australis.

## HABENTUR IN APPENDICE.

Catalogus Stellarum Mediolani visibilium ad initium anni 1800. redactus juxta recentes observationes a Francisco Reggio . . . . .	Pag. 5
Tabula factorum decimalium variationis annuae stellarum ad assequendam ejusdem variationis quantitatem pro quavis anni die . . . . .	27
Tabula motus anni proprii stellarum . . . . .	28
Tabula reductionis partium æquatoris ad partes temporis siderei . . . . .	31
Tabula reductionis temporis siderei ad partes æquatoris	33
Tabula accelerationis stellarum in tempore solari medio	33
Tabula partium æquatoris respondentium temporis horologii accurate sequentis motum solarem medium , aut aberrantis ad quatuor usque secunda	34
Tabulæ generales aberrationis ascens. rectæ , & declinationis stellarum constructæ a clar. de Lambre	38
Tabulæ generales nutationis ascens. rectæ , & declinationis stellarum supputatae in ellipsi a clar. Lambert	40
Tabula tangentium , & secantium naturalium pro usu præcedentium tabularum aberrationis , & nutationis	42

Æquatio generalis meridiei prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus Solis . . . . .	pag. 43
Occultationes Planetarum in occurso Lunæ anno 1801 computatae ab <i>Angelo de Cesaris</i> . . . . .	45
Observationes Solis prope solstitium aestivum anni 1800 habitæ sextante pedum sex habitæ a <i>Francisco Reggio</i> . . . . .	51
Æquinoctium Autumnale anni 1800 observatum ab eodem . . . . .	52
De emendatione Elementorum orbitæ Martis ex <i>Barnaba Oriani</i> . . . . .	53
Supplementum Tabularum Planetæ Martis . . . . .	99
Distantiæ a Zenit limbi superioris Solis observatae . sextante pedum sex ab anno 1794 ad annum completem 1798. a <i>Francisco Reggio</i> . . . . .	117



## FESTA MOBILIA.

Septuagesima . . . . .	1	Februarii
Dies Cinerum . . . . .	18	
Pascha Resurrectionis . . . . .	5	Aprilis
Rogationes Ritu Romano . . . . .	13	
Ascensio Domini . . . . .	14	
Rogationes Ritu Ambrosiano . . . . .	20	Maii
Pentecostes . . . . .	24	
Dominica SS. Trinitatis . . . . .	31	
Solemnitas Corporis Christi . . . . .	12	Junii
Adventus Ritu Ambrosiano . . . . .	15	) Novembris
Adventus Ritu Romano . . . . .	29	)

### *Cyclorum Numeri.*

Numerus Aureus . . . . .	16	Indictio Romana . . . . .	4
Cyclus Solaris . . . . .	18	Litera Dominicalis . . . . .	d
Epacta . . . . .	XV	Litera Martyrologii . . . . .	q

### *Quatuor Anni Tempora.*

Vere . . . . .	25 27 28	Februarii
Æstate . . . . .	27 29 30	Maii
Autumno . . . . .	16 18 19	Septembri
Hyeme . . . . .	16 18 19	Decembri

### *Obliquitas Ecliptice apparet.*

1 Januarii	23° 28'	1'',2
1 Aprilis	23 28	1 ,2
1 Julii	23 28	1 ,3
1 Octobris	23 28	1 ,2

<i>D</i>	<i>Phænomena &amp; Observationes Solis.</i>	<i>E</i>	<i>Phænomena &amp; Observationes Luna.</i>
5	Sol in parallelo.		1 ad 2 ♫ Canceris 24 37'
5	γ Leporis culmin.	10h 29	5 ad σ Leonis 3h 27'
9	ε Corvi culmin.	16h 57	5 ad δ Virginis Imm. 19h 16') dist. 9'
12	Sol in nodo Saturni.		5 ad δ Virginis Em. 20h 12') * Auct.
13	ε Corvi culmin.	16h 16	6 ad γ Virginis 9h 45' Ad Urani 10h 8'
16	ε Leporis culmin.	9h 24	7 Ultimus Quadrans 13h 42'
17	γ Leporis culmin.	9h 43	ad α Virginis 20h 19'
19	Sol in signo Aquarii	22h 17' 1/2	9 ad ε Librae 19h 18'
24	3 Ceti culmin.	4h 14'	10 ad σ Scorpis 23h 3'
25	δ Scorpis culmja.	19h 22	11 ad σ Scorpis 2h 14'
29	α Leporis culmin.	8h 34'	11 ad 43 Ophiuci 21h 19 . 12 Perigea
	β Canis culmin.	9h 23	14 Novilunium 5h 2'
			17 ad Veneris 2h 7'
			19 ad ε Piscium 22h 21'
			20 ad ζ Piscium 2h 44'
			21 Primus Quadrans 5h 59'
			22 ad δ Arietis 15h 3'. ad Martis 16h 20'
			23 ad τ Tauri 9h 24'
			25 ad δ Tauri 7h 6'
			26 Apogea
			27 ad ε Geminorum 12h 17'
			28 ad 2 ♫ Canceris 8h 50'
			29 Plenilunium 10h 51'
	<i>Phænomena &amp; Observationes Planatarum.</i>		<i>Planetæ in parallelis fixarum.</i>
1	Mercurius in elongatione maxi- ma mane.		Uranus ε Hydrae; γ Virginis; ν Antinoi.
1	Mercurius ad φ Ophiuci diff. lat.	27'	Saturnus γ, θ Tauri; ν Orionis; δ Leonis.
2	Venus ad γ Capri diff. lat.	45'	Jupiter δ Arietis, α Bootis; ξ Tauri; ξ Geminorum.
3	Venus ad δ Capri diff. lat.	48'	Mars δ Tauri; λ Geminorum... 15 ε, γ, δ. β Arietis.
6	Uranus stat.		Venus ε, α Canis... 7.. α Librae, γ Eridani... 15.. ξ, γ Ceti; δ, ε, ξ Eridani... 22 β Ori- onis, α Hydrae... 27.. ξ Eri- dani, ξ Serpentis.
8	Venus ad λ Aquarii diff. lat.	25'	Mercurius δ, δ Leporis; β Cra- teris; β Corvi; γ Leporis; α Corvi; α Canis; ε Navis.
10	Mars ad φ Arietis diff. lat.	29'	
13	Mercurius in nodo.		
18	Venus ad λ Aquarii diff. lat.	54'	
19	Jupiter in oppositione Soli.		
23	Venus ad φ Aquarii diff. lat.	1'	
27	Uranus ad γ Virginis diff. lat.	37'	
28	Mars ad τ Arietis diff. lat.	17'	

Dies memoris	Dies hebdom. Januarii	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.
11 1	Jov.	3 53,7	28,2	9 10 40 1	281 36 13	23 2 16
12 2	Ven.	4 21,9	27,9	9 11 41 11	282 42 26	22 57 8
13 3	Sat.	4 49,8	27,5	9 12 42 21	283 48 34	22 51 33
14 4	Dom.	5 17,3	27,1	9 13 43 31	284 54 36	22 45 31
15 5	Lun.	5 44,4	26,7	9 14 44 41	286 0 32	22 39 1
16 6	Mart.	6 11,1	16,2	9 15 45 52	287 6 21	22 32 3
17 7	Merc.	6 37,3	25,7	9 16 47 3	288 12 4	22 24 38
18 8	Jov.	7 3,0	25,2	9 17 48 12	289 17 39	22 16 49
19 9	Ven.	7 28,2	24,7	9 18 49 22	290 23 7	22 8 34
20 10	Sat.	7 52,9	24,1	9 19 50 32	291 28 27	21 59 53
21 11	Dom.	8 17,0	23,5	9 20 51 42	292 33 39	21 50 46
22 12	Lun.	8 40,5	23,0	9 21 52 52	293 38 42	21 41 13
23 13	Mart.	9 3,5	22,4	9 22 54 1	294 43 36	21 31 14
24 14	Merc.	9 25,9	21,7	9 23 55 10	295 48 20	21 20 50
25 15	Jov.	9 47,6	21,0	9 24 56 18	296 52 54	21 10 2
26 16	Ven.	10 8,6	20,3	9 25 57 25	297 57 17	20 58 49
27 17	Sa.	10 28,9	19,5	9 26 58 32	299 1 30	20 47 12
28 18	Dom.	10 48,4	18,8	9 27 59 38	300 5 33	20 35 12
29 19	Lun.	11 7,2	18,0	9 29 0 43	301 9 24	20 22 49
30 20	Mart.	11 25,2	17,3	10 0 1 47	302 13 4	20 10 3
1 21	Merc.	11 42,5	16,5	10 1 2 50	303 16 32	19 56 54
2 22	Jov.	11 59,0	15,6	10 2 3 52	304 19 48	19 43 23
3 23	Ven.	12 14,6	14,9	10 3 4 53	305 22 52	19 29 30
4 24	Sat.	12 29,5	14,1	10 4 5 53	306 25 44	19 15 15
5 25	Dom.	12 43,6	13,3	10 5 6 52	307 28 24	19 0 39
6 26	Lun.	12 59,6	12,4	10 6 7 49	308 30 52	18 45 43
7 27	Mart.	13 9,3	11,6	10 7 8 45	309 33 7	18 30 26
8 28	Merc.	13 20,9	10,8	10 8 9 41	310 35 10	18 14 49
9 29	Jov.	13 31,7	10,0	10 9 10 34	311 37 0	17 58 52
10 30	Ven.	13 41,7	9,1	10 10 11 27	312 38 38	17 42 36
11 31	Sat.	13 50,8	8,3	10 11 12 19	313 40 4	17 26 1

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

## JANUARIUS 1801.

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

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

## JANUARIUS 1801.

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

## URANUS.

1	6 2 16	0 45 B	0 13 A	11 18 V	5 24 M	11 26 M
16	6 2 14	0 45	0 13	10 12	4 18	10 20

## SATURNUS.

1	4 23 16	1 15 B	14 57 B	7 49 V	5 oM	10 6M
7	4 22 57	1 16	15 5	7 21	2 52	9 39
13	4 22 35	1 17	15 13	6 53	2 5	9 12
19	4 22 11	1 18	15 22	6 25	1 38	8 46
25	4 21 43	1 19	15 32	5 57	1 11	8 20

## JUPITER.

1	4 I 55	0 31 B	20 16 B	5 56 V	1 33 M	9 5M
7	4 I 11	0 32	20 26	5 27	1 4	8 36
13	4 O 24	0 33	20 38	4 57	0 35	8 8
19	3 29 36	0 34	20 49	4 27	0 6	7 40
25	3 28 47	0 35	21 0	3 57	11 32 V	7 12

## MARS.

1	1 11 54	1 38 B	16 59 B	0 32 V	7 48 V	3 7 M
7	1 13 26	1 42	17 51	0 10	7 28	2 49
13	1 15 15	1 45	18 6	11 48 M	7 9	2 33
19	1 17 19	1 47	18 44	11 28	6 52	2 19
25	1 19 35	1 49	19 24	11 9	6 36	2 6

## VENUS.

1	10 17 7	1 49 A	17 27 A	9 45 M	2 34 V	7 23 V
7	10 24 24	1 41	15 0	9 36	2 36	7 36
13	11 1 39	1 31	12 19	9 26	2 38	7 50
19	11 8 51	1 17	9 27	9 15	2 39	8 3
25	11 16 0	0 59	6 27	9 3	2 40	8 17

## MERCURIUS.

1	8 18 7	1 37 B	21 20 A	5 52 M	10 22 M	2 52 V
7	8 25 22	0 46	22 37	6 4	10 27	2 50
13	9 3 30	0 4A	23 29	6 17	10 36	2 55
19	9 12 12	0 47	23 41	6 31	10 49	3 7
25	9 21 18	1 23	23 8	6 43	11 4	3 25

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			II. Satellitis			III. Satellitis					
	Immersiones			Immersiones			Immers. Emerf.					
	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.			
I	6	0	2	1	0	17	23	6	1	25	18	I
3	0	27	39	* 4	14	33	57	* 6	4	55	27	E
* 4	18	55	16	8	3	50	43	* 13	5	20	57	I
* 6	13	22	56	* 11	17	7	36	* 13	8	51	28	E
* 8	7	50	37	* 15	6	24	40	* 20	9	17	20	E
10	2	18	19	18	19	41	56	* 20	12	48	8	E
11	20	46	4	Emersiones			* 27	13	14	29	I	
* 13	15	13	52	* 22	11	46	27	* 27	16	45	35	E
* 15	9	41	41	26	1	4	16					
17	4	9	34	* 29	14	22	18					
18	22	37	29	Emersiones								
* 20	19	20	35									
22	13	48	35									
* 24	8	16	40									
26	2	44	47									
27	21	12	58									
* 29	15	41	11									
* 31	10	9	27									
							Dies	IV. Satellitis				
								* 5	6	29	2	
								* 5	10	46	22	
								22	0	23	27	
								22	4	44	23	

Dies	Diameter Solis		Mora transitus Solis per meridian.	Motus horariorum Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitudo nodi Lunæ		
	M.	S.				M.	S.	S. G. M.
I	32	35,8	2 21,6	2 32,9	9 992619	0	13	53
4	32	35,7	2 21,3	2 32,9	9 992643	0	13	43
7	32	35,5	2 21,0	2 32,9	9 992688	0	13	34
10	32	35,3	2 20,6	2 32,8	9 992751	0	13	24
13	32	34,7	2 20,0	2 32,8	9 992836	0	13	15
16	32	34,2	2 19,4	2 32,7	9 992933	0	13	5
19	32	33,7	2 18,8	2 32,7	9 993045	0	12	56
22	32	33,1	2 18,2	2 32,6	9 993177	0	12	46
25	32	32,4	2 17,6	2 32,5	9 993317	0	12	37
28	32	31,5	2 16,9	2 32,3	9 993466	0	12	27

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

	<i>Oriens</i>	$10^{\text{h}} \frac{1}{2}$	<i>Vespere</i>	<i>Occidens</i>
1	.3	2.	1.	○
2		.2	.3	○
3			1.	○
4				○
5	40	2.	.1	○
6	2.0	4.	3.	○
7		4.	3.	.1
8	4.		.3	2.
9	4.		2.	1.
10	.4		1.	○
11	.4			○
12		.4	2.	.1
13			.4	3.
14		3.		.1
15	10	.3	.2	○
16			.2	.3
17			1.	○
18				○
19			2.	1.
20	30		.2	○
21		3.	.1	○
22	20		.3	4.
23	1.0	4.	2	○
24		4.		○
25	1.			○
26		.4	2.	1.
27		.4		○
28		.4	3.	.1
29			.3	4.
30	10 4.0		2	○
31			1.	○

<i>D</i>	<i>Phenomena &amp; Observationes Solis.</i>	<i>D</i>	<i>Phenomena &amp; Observationes Lunæ.</i>
	Sol in parallelo.		ad $\chi$ & $\sigma$ Leonis $oh\ 57'$ & $gh\ 52'$
2	Sirii culmin.	9h 29'	ad $\delta$ & $\gamma$ Virginis $oh\ 42'$ & $15h\ 7'$
3	$\nu$ Corvi culmin.	14h 52'	ad Urani $14h\ 54'$
5	$\gamma$ Ophiuchi culmin.	19h 36'	ad $\alpha$ Virginis $1h\ 59'$
6	$\gamma$ Canis culmin.	9h 30'	Ultimus Quadrans $oh\ 31'$
8	Corvi culmin.	14h 54'	ad $\sigma$ & $\epsilon$ Scorpii $6h\ 49'$ & $10h\ 7'$
7	$\alpha$ Librae culmin.	17h 9'	ad $\beta$ Ophiuchi $6h\ 5'$
8	53 Eridani culmin.	6h 57'	Perigea ad $\tau$ Sagittarii $19h\ 52'$
10	$\gamma$ Eridani culmin.	6h 9'	Novilunum $15h\ 59'$
2	$\gamma$ Librae culmin.	17h 42'	ad Veneris $1h\ 56'$
14	$\epsilon$ Ceti culmin.	4h 55'	15h ad $\epsilon$ & $\zeta$ Piscium $7h\ 40'$ & $11h\ 56'$
15	$\lambda$ Virginis culmin.	16h 5'	19h ad $\tau$ Tauri $17h\ 1'$
18	Sol in signo Piscium	14h 1' 20'	Primus Quadrans $1h\ 32'$
	$\eta$ Ceti culmin.	2 <sup>1</sup> 41'	21 ad $\beta$ Tauri $14h\ 25'$
20	$\delta$ Eridani culmin.	5h 12'	22 ad $\times$ Aurigæ $12h\ 16'$
22	$\circ$ Virginis culmin.	14h 45'	23 Apogeæ ad $\iota$ Gemina $19h\ 39'$
	$\times$ Orionis culmin.	7h 11'	24 ad $\beta$ Cancri $16h\ 14'$
23	$\zeta$ Eridani culmin.	4h 36'	Plenilunum $3h\ 43'$
24	$\kappa$ Virginis culmin.	15h 26'	28 ad $\chi$ & $\sigma$ Leonis $7h\ 43'$ & $15h\ 32'$
26	$\delta$ Librae culmin.	16h 22'	
	Rigel. culmin.	6h 23'	
28	$\alpha$ Hydræ culmin.	10h 27'	

*Planetae in parallelis fixarum.*

Uranus  $\iota$ ,  $\tau$  Hydræ;  $v$  Leonis;  
, Virginis.  
Saturnus  $\circ$  Tauri;  $\beta$  Leonis;  $\alpha$  Tauri,  $\beta$  Serpentis;  $\gamma$  Geminorum.  
Jupiter  $\zeta$ , A Tauri;  $\zeta$  Geminorum;  $\gamma$ ,  $\delta$  Leonis;  $\rho$  Serpentis  
Mars  $\xi$ ,  $\alpha$  Bootis;  $\iota$  Serpentis;  $\zeta$  Tauri;  $\gamma$ ,  $\delta$ , Leonis;  $\gamma$  Cancri;  $\alpha$  Arietis;  $\mu$ , H Gemin.  
Venus  $\iota$ ,  $\zeta$ ,  $\iota$ ,  $\delta$  Orionis;  $\delta$  Ceti ...  $\gamma$  ...  $\gamma$  ...  $\zeta$  Virginis;  $\gamma$  Ceti ...  $\iota$  ...  $\beta$ ,  $\delta$  Virg.,  $\alpha$  Ceti ... 19 Procyon,  $\alpha$  Serpentis .. 23  $\alpha$  Orionis,  $\beta$  Canis;  $\mu$  Ceti,  $\beta$  Cancri.  
Mercurius  $\beta$  Leporis,  $\beta$  Ceti...  
Sirii ... 22  $\alpha$  Virginis;  $\beta$  Orionis;  $\alpha$  Hydræ;  $\beta$  Eridani;  $\circ$  Ceti.

*Phenomena & Observationes  
Planetarum.*

- 9 Saturnus in oppositione Soli.  
10 Venus in nodo.  
15 Mercurius in coniunctione superiore.  
18 Venus ad  $\epsilon$  Piscium diff. lat. 25'  
19 Mars ad A Tauri diff. lat. 36'  
& 42'  
20 Mars in quadrante a Sole.  
27 Venus ad  $\pi$  Piscium diff. lat. 30'

Dies mensis Februarii	Dies hebdom. Pluviosi	Æquatio a idenda 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	Dom.	13 59,1	7,5	10 12 13 10	314 41 18	17 9 8
13	2	Lun.	14 6,6	6,7	10 13 14 0	315 42 19	16 51 57
14	3	Mart.	14 13,3	5,9	10 14 14 48	316 43 8	16 34 28
15	4	Merc.	14 19,2	5,1	10 15 15 36	317 43 45	16 16 42
16	5	Jov.	14 24,3	4,2	10 16 16 21	318 44 9	15 58 39
17	6	Ven.	14 28,5	3,5	10 17 17 8	319 44 22	15 40 19
18	7	at.	14 32,0	2,7	10 18 17 53	320 44 23	15 21 44
19	8	Dom.	14 34,7	1,9	10 19 18 36	321 44 12	15 2 53
20	9	Lun.	14 36,6	1,2	10 20 19 18	322 43 49	14 43 46
21	10	Mart.	14 37,8	0,4	10 21 19 59	323 43 14	14 24 24
22	11	Merc.	14 38,2	0,5	10 22 20 39	324 42 28	14 4 49
23	12	Jov.	14 37,7	1,2	10 23 21 17	325 41 30	13 44 59
24	13	Ven.	14 36,5	1,9	10 24 21 54	326 40 21	13 24 55
25	14	at.	14 34,6	2,6	10 25 22 29	327 39 0	13 4 38
26	15	Dom.	14 32,0	3,4	10 26 23 3	328 37 28	12 44 9
27	16	Lun.	14 28,6	4,1	10 27 23 35	329 35 46	12 23 28
28	17	Mart.	14 24,5	4,9	10 28 24 5	330 33 52	12 2 35
29	18	Merc.	14 19,6	5,6	10 29 24 34	331 31 47	11 41 31
30	19	Jov.	14 14,0	6,2	11 0 25 0	332 29 32	11 20 16
1	20	Ven.	14 7,8	7,0	11 1 25 25	333 27 6	10 58 50
Ventus	2	Sat.	14 0,8	7,6	11 2 25 47	334 24 30	10 37 14
	3	Dom.	13 53,2	8,2	11 3 6 8	335 21 44	10 15 28
	4	Lun.	13 45,0	8,9	11 4 26 27	336 18 48	9 53 33
	5	Mart.	13 36,1	9,5	11 5 26 43	337 15 43	9 31 29
	6	Merc.	13 26,6	10,1	11 6 26 58	338 12 29	9 9 17
	7	Jov.	13 16,5	10,7	11 7 27 11	339 9 5	8 46 57
8	27	Ven.	13 5,8	11,2	11 8 27 22	340 5 33	8 29 29
9	28	Sat.	13 54,6	11,7	11 9 27 31	341 1 52	8 1 55

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

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

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	Dom.	30° 30'	30° 37'	12° 6' B	7° 39' V	1° 58' M	8° 35' M
2	Lun.	30° 45'	30° 54'	6° 9'	8° 48'	2° 21'	8° 50'
3	Mart.	31° 3'	31° 12'	0° 7' A	9° 59'	3° 3'	9° 6'
4	Merc.	31° 22'	31° 32'	6° 30'	11° 12'	3° 47'	9° 24'
5	Jov.	31° 42'	31° 52'	12° 43'	* *	4° 33'	9° 43'
6	Ven.	32° 2'	32° 11'	18° 28'	0° 28' M	5° 22'	10° 6'
7	Sat.	32° 21'	32° 30'	23° 21'	1° 48'	6° 16'	10° 35'
8	Dom.	32° 39'	32° 47'	26° 47'	3° 10'	7° 16'	11° 14' V
9	Lun.	32° 53'	32° 57'	28° 27'	4° 26'	8° 20'	0° 11'
10	Mart.	33° 0'	33° 1'	27° 56'	5° 31'	9° 25'	1° 22'
11	Merc.	33° 0'	32° 58'	25° 17'	6° 20'	10° 29'	2° 45'
12	Jov.	32° 53'	32° 46'	20° 46'	6° 59'	11° 29'	4° 10'
13	Ven.	32° 37'	32° 26'	14° 55'	7° 27'	0° 25' V	5° 35'
14	Sat.	32° 15'	32° 2'	8° 25'	7° 47'	1° 14'	6° 54'
15	Dom.	31° 49'	31° 35'	1° 40'	8° 3'	2° 0'	8° 11'
16	Lun.	31° 21'	31° 7'	4° 59' B	8° 21'	2° 45'	9° 23'
17	Mart.	30° 53'	30° 40'	11° 11'	8° 40'	3° 30'	10° 34'
18	Merc.	30° 28'	30° 16'	16° 43'	8° 58'	4° 14'	11° 44'
19	Jov.	30° 6'	29° 58'	21° 24'	9° 19'	5° 0'	* *
20	Ven.	29° 51'	29° 45'	25° 2'	9° 48'	5° 48'	0° 52'
21	Sat.	29° 40'	29° 37'	27° 26'	10° 22'	6° 38'	1° 59'
22	Dom.	29° 36'	29° 35'	28° 32'	11° 4'	7° 30'	3° 1'
23	Lun.	29° 37'	29° 39'	28° 14'	11° 55'	8° 22'	3° 57'
24	Mart.	29° 42'	29° 46'	26° 29'	0° 55' V	9° 12'	4° 46'
25	Merc.	29° 51'	29° 57'	23° 27'	2° 0'	10° 2'	5° 23'
26	Jov.	30° 4'	30° 12'	19° 17'	3° 8'	10° 50'	5° 54'
27	Ven.	30° 20'	30° 28'	14° 8'	4° 18'	11° 35'	6° 19'
28	Sat.	30° 36'	30° 44'	* *	5° 23'	* *	6° 38'

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.

## URANUS.

1	6	1	59	0 46 B	0 5A	9 3 V	3 10M	9 15M
16	6	1	33	0 46	0 6B	8 3	2 10	8 13

## SATURNUS.

1	4	21	11	1 20 B	15 42 B	5 25 V	0 40M	7 50M
7	4	20	42	1 20	15 53	4 58	0 13	7 24
13	4	20	12	1 21	16 3	4 32	11 43 V	6 58
19	4	19	44	1 21	16 12	4 6	11 18	6 32
25	4	19	16	1 22	16 21	4 41	11 54	6 7

## JUPITER.

1	3	27	53	0 35 B	21 11 B	3 24 V	11 0 V	6 40M
7	3	27	9	0 36	21 20	2 56	10 33	6 15
13	3	26	29	0 36	21 28	2 29	10 7	5 50
19	3	25	54	0 37	21 35	2 2	9 41	5 25
25	3	25	24	0 37	21 41	1 36	9 15	4 59

## MARS.

1	1	22	27	1 50 B	20 11 B	10 48 M	6 19 V	1 52 M
7	1	25	6	1 50	20 51	10 31	6 6	1 42
13	1	27	53	1 50	21 30	10 15	5 53	1 33
19	2	0	47	1 50	22 8	10 1	5 42	1 25
25	2	3	46	1 50	22 43	9 47	5 32	1 18

## VENUS.

1	11	24	15	0 36 A	2 50 A	8 49 M	2 41 V	8 33 V
7	0	1	14	0 12	0 18 B	8 38	2 42	8 46
13	0	8	8	0 13 B	3 26	8 26	2 43	9 0
19	0	14	55	0 41	6 31	8 15	2 44	9 14
25	0	21	34	1 11	9 30	8 4	2 46	9 28

## MERCURIUS.

1	10	2	24	1 52 A	21 27 A	6 53 M	11 22 M	3 51 V
7	10	12	24	2 4	19 5	6 58	11 39	4 20
13	10	22	53	2 2	15 49	7 1	11 57	4 53
19	11	3	53	1 42	11 41	7 1	0 16 V	5 31
25	11	15	14	1 2	6 47	6 59	0 34	6 9

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			II. Satellitis			III. Satellitis		
	Emerfiones			Emerfiones			Immers. Emerf.		
	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.
2	4	37	47	*	2	3	40	36	*
3	23	6	11	*	5	16	59	3	3
*	5	17	34	34	*	9	6	17	39
*	7	12	3	3	12	19	36	29	10
*	9	6	51	35	*16	8	55	26	11
11	1	0	9	19	*	22	14	36	C
12	19	28	46	*	23	11	33	57	10
*	14	13	57	25	27	0	53	33	40
*	16	8	26	7	*	*	25	5	42
18	2	54	51	*	*	*	5	10	38
19	21	23	40	*	*	*	8	43	55
*	21	15	52	29	*	*	8	43	7
*	23	10	21	21	*	*	*	*	E
25	4	50	17	*	*	*	*	*	*
26	23	19	13	*	*	*	*	*	*
28	17	48	12	*	*	*	*	*	*
							Dies	IV. Satellitis	
							7	18	22
							7	12	3
							*24	24	46
							*24	16	51
								52	17
									E

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.
1	32 30,0	2 16,0	2 32,0	9 993756	0	12	14
4	32 28,8	2 15,3	2 31,9	9 993978	0	12	4
7	32 26,6	2 14,6	2 31,8	9 994219	0	11	55
10	32 26,6	2 13,9	2 31,6	9 994473	0	11	45
13	32 25,4	2 13,2	2 31,4	9 994737	0	11	36
16	32 24,2	2 12,6	2 31,2	9 995009	0	11	26
19	32 23,0	2 12,0	2 31,0	9 995291	0	11	17
22	32 21,7	2 11,5	2 30,8	9 995584	0	11	7
25	32 20,3	2 11,0	2 30,6	9 995894	0	10	58
28	32 18,8	2 10,6	2 30,5	9 996214	0	10	48

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens  $9^{\text{h}} \frac{1}{2}$  Vespere Occidens

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

Phenomena & Observations Soli.		Phenomena & Observations Lunæ.	
Sol in parallelo.		ad $\beta$ & $\gamma$ Virginis $7^h 7'$ & $21^h 18'$	
$\beta$ Aquarii culm.	$22^h 17'$	ad $\alpha$ Virginis $7^h 40'$	
$\epsilon$ Orionis culm.	$6^h 19'$	ad $\sigma$ & $\alpha$ Scorp. $12^h 32'$ & $15^h 53'$	
$\delta$ Eridani culm.	$5^h 36'$	Citimus Quadrans $8^h 39'$	
Item $\gamma$ Antinoi culm.	$19^h 40'$	ad $\gamma$ Ophiuci $12^h 16'$	
$\alpha$ Ophiuci culm.	$16^h 42'$	ad $\beta$ Sagittarii $9^h 56'$	
$\epsilon$ Serpentis culm.	$18^h 21'$	Perigea ad $\tau$ Sagittarii $3^h 9'$	
$\delta$ Ophiuci culm.	$19^h 31'$	ad $\epsilon$ Capri $14^h 14'$	
$\alpha$ & $\gamma$ Serp. culm. $18^h 34'$ & $16^h 20'$	$4^h 4$	Novilunum $3^h 57'$	
$\alpha$ Orionis & $\beta$ Aquarii culm.	$5^h 36'$	ad $\gamma$ Veneris $22^h 57'$	
& $22^h 30'$		ad $\beta$ Tauri $1^h 42'$	
$\beta$ Orionis culm.	$5^h 45'$	ad $\alpha$ Tauri $22^h 37'$	
Eclipsis Solis. Vide supra.		ad $\alpha$ Aurigæ $20^h 24'$	
$\gamma$ Antinoi culm.	$19^h 38'$	Primus Quadrans $21^h 49'$	22 Apogea
$\gamma$ Antonii, $\alpha$ Aquarii, & $\epsilon$ Orionis $23^h 1$		ad $\gamma$ Geminæ $3^h 50'$	
culm. $20^h 10'$ , $22^h 4'$ , & $5^h 37'$		ad $\gamma$ Cancerii $0^h 30'$	
$\gamma$ Ceti & $\delta$ Orionis culm.	$2^h 33'$	Immers. $16^h 40'$	
& $5^h 44'$		ad $\alpha$ Leonis Immerg. sub horizonte	
Sol in ligno Arietis	$14^h 24'$	$28^h$ ad $\gamma$ Virginis I $15^h 30'$ diff. min. $13^h \frac{1}{2}$	
$\gamma$ Antinoi, $\epsilon$ & $\gamma$ Virginis culm.	$19^h 32'$ , $13^h 16'$ & $12^h 1'$	$29^h$ ad $\gamma$ Virginis $5^h 25'$	
$\gamma$ Ceti culm.	$2^h 12'$	Plenilunum $17^h 56'$	
$\delta$ Aquile & $\gamma$ Ophiuci culm.		Eclipsis Lunæ. Vide supra.	
$19^h 47'$ & $17^h 10'$		$30^h$ ad $\gamma$ Virginis I $14^h 47'$ diff. min. $3^h \frac{1}{2}$	
$\delta$ Virginis & $\alpha$ Ceti culm.	$11^h 10'$	$30^h$ ad $\gamma$ Virginis E $15^h 59'$ * austral. $\frac{3}{3}$	
& $2^h 24'$			
In media distantia a terra.			
$\delta$ Virginis & $\beta$ Ophiuci $12^h 0'$			
& $25^h 47'$			
Phenomena & Observations Planetarum.		Planete in parallelis fixarum.	
Mars ad $1^h$ . $2^h$ . $\alpha$ Tauri diff. lat. $44'$ & $36'$		Jupiter $\nu$ , $\gamma$ Leonis; $\zeta$ Virginis.	
Mercurius in nodo.		Saturnus $\alpha$ Tauri; $\beta$ , $\gamma$ Serpentis; $\theta$ Leonis.	
Mercurius in perihelio.		Jupiter $\gamma$ , $\delta$ Leonis; $\xi$ Gemin.; $\alpha$ Serpentis.	
Mercurius in maxima elongatione vespere.		Mars H, $\delta$ Geminorum; $\gamma$ Tauri; $\alpha$ Serpentis; $\lambda$ , $\epsilon$ , $\zeta$ Leonis.	
Venus in maxima elongatione vespere.		Venus $\epsilon$ Virginis; $\alpha$ Ophiuci; $\alpha$ Leonis ... $\gamma$ Herculis; $\beta$ Leonis ... $\alpha$ Herculis; $\beta$ , $\gamma$ Serpentis; $\pi$ , $\gamma$ Bootis; $\gamma$ Herculis ... $24^h$ Arcturi;	
Mercurius stat.		$\gamma$ , $\delta$ Leonis; $\beta$ Herculis.	
Uranus in oppositione Soli.		Mercurius $\epsilon$ , $\epsilon$ , $\delta$ Orionis; $\gamma$ , $\zeta$ , $\beta$ Virginis; $\alpha$ Ceti ... $10^h$ $\beta$ Ophiuci; Procyon; $\alpha$ Serpentis.	
Jupiter stat.			
Venus ad $3^h$ Arietis diff. lat. $36'$			
Mercurius in coniunctione interiore.			

Dies mensis Martii Ventus	Dies hebdom. Martii	Æquatio a dœnda tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitudo Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Australis	
				S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	
10	1	Dom.	12 42,9	12,3	11 10 27 38	341 58 4	7 39 14
11	2	Lun.	12 30,6	12,8	11 11 27 43	342 54 8	7 16 25
12	3	Mart.	12 17,8	13,2	11 12 27 47	343 50 4	6 53 29
13	4	Mercur.	12 4,6	13,6	11 13 27 49	344 46 54	6 30 29
14	5	Iov.	11 51,0	14,1	11 14 27 49	345 41 37	6 7 23
15	6	Ven.	11 36,9	14,8	11 15 27 47	346 37 13	5 44 11
16	7	ut.	11 22,4	14,8	11 16 27 44	347 32 43	5 20 55
17	8	Dom.	11 7,6	15,2	11 17 27 40	348 28 8	4 57 34
18	9	Lun.	10 52,4	15,6	11 18 27 33	349 23 28	4 34 10
19	10	VL. RT.	10 36,8	15,9	11 19 27 25	350 18 42	4 10 42
20	11	Merc.	10 20,9	16,2	11 20 27 15	351 13 51	3 47 11
21	12	Iov.	10 4,7	16,5	11 21 27 3	352 8 56	3 23 37
22	13	ut.	9 48,2	16,8	11 22 26 50	353 3 56	3 0 1
23	14	Dom.	9 3,4	17,1	11 23 26 54	353 58 5-	2 36 23
24	15	Dom.	9 14,3	17,3	11 24 26 17	354 53 44	2 12 43
25	16	Lun.	8 57,0	17,5	11 25 25 57	355 48 32	1 49 2
26	17	Mart.	8 39,5	17,7	11 26 25 35	356 43 17	1 25 20
27	18	Mercur.	8 21,8	17,9	11 27 25 11	357 37 59	1 11 38
28	19	Iov.	8 3,9	18,2	11 28 24 45	358 32 38	0 37 56
29	20	Ven.	7 45,7	18,2	11 29 24 17	359 27 14	0 14 14
30	21	Sat.	7 27,5	18,4	0 0 23 46	0 21 48	Ro 9 28
1	22	Dom.	7 9,1	18,5	0 1 23 13	1 16 20	Ro 0 33 8
2	23	Lun.	6 50,6	18,6	0 2 22 38	2 10 51	Ro 56 47
3	24	Mart.	6 32,0	18,6	0 3 22 0	3 5 20	Ro 1 20 24
4	25	Merc.	6 13,4	18,6	0 4 21 20	3 59 48	1 43 59
5	26	Jov.	5 54,8	18,7	0 5 20 38	4 54 15	2 7 31
6	27	Ven.	5 36,1	18,7	0 6 19 54	5 48 42	2 31 1
7	28	Sat.	5 17,4	18,7	0 7 19 7	6 43 9	2 54 28
8	29	Dom.	4 58,7	18,7	0 8 18 18	7 37 36	3 17 52
9	30	Lun.	4 40,0	18,6	0 9 17 28	8 32 4	3 41 11
8	31	Mart.	4 21,4	18,5	0 10 16 35	9 26 33	4 4 26

## MARTIUS 1801.

XIX

Latio  
solis  
lateralis

M. S.

39 14

16 25

13 29

10 29

7 23

14 11

10 55

17 34

14 10

10 42

17 11

13 37

0 1

16 23

2 43

19 2

15 20

1 38

17 56

4 14

9 28

3 8

6 47

0 24

3 59

7 31

1 1

4 28

7 52

1 11

4 26

Dies mensis	Dies hebdom.	Distantia separationis a Sole . V	Differe- ntia	Initium Crepus- culi	Ortus Centr Solis		Occa- sus Centri Solis		Finis Crepus- culi	
					M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Dom.	1 12 7,7	3 44,2	4 47	6 27	5 33	7 13			
2	Luu.	1 8 23,5	3 43,8	4 47	6 25	5 35	7 14			
3	Mart.	1 4 39,7	3 43,3	4 44	6 24	5 36	7 16			
4	Merc.	1 0 56,4	3 42,6	4 43	6 22	5 38	7 17			
5	Jov.	0 57 13,5	3 42,4	4 42	6 21	5 39	7 18			
6	Ven.	0 53 3,1	3 42,1	4 40	6 19	5 41	7 20			
7	Sat.	0 49 49,0	3 41,7	4 39	6 18	5 42	7 21			
8	Dom.	0 46 7,3	3 41,2	4 37	6 16	5 44	7 23			
9	Lun.	0 42 26,1	3 40,9	4 35	6 15	5 45	7 25			
10	Merc.	0 38 45,2	3 40,6	4 34	6 13	5 47	7 26			
11	Merc.	0 35 4,6	3 40,3	4 32	6 12	5 48	7 28			
12	Jev.	0 31 24,3	3 40,0	4 30	6 10	5 50	7 30			
13	Ven.	0 27 44,3	3 39,7	4 28	6 9	5 51	7 32			
14	Sat.	0 24 4,6	3 39,5	4 26	6 8	5 53	7 34			
15	Dom.	0 19 25,1	3 39,2	4 25	6 7	5 55	7 35			
16	un.	0 16 45,9	3 39,0	4 23	6 4	5 56	7 37			
17	act.	0 13 6,9	3 38,8	4 21	6 2	5 58	7 39			
18	terc.	0 9 28,1	3 38,6	4 19	6 1	5 59	7 41			
19	tr.	0 5 49,5	3 38,4	4 17	5 59	6 1	7 43			
20	zo.	0 2 II,1	3 38,3	4 16	5 58	6 2	7 44			
21	t.	23 58 32,8	3 38,1	4 14	5 56	6 4	7 46			
22	om.	23 54 54,7	3 38,0	4 12	5 54	6 6	7 48			
23	dn.	23 51 16,7	3 37,9	4 10	5 53	6 7	7 50			
24	art.	23 47 38,8	3 37,9	4 8	5 51	6 9	7 52			
25	ero.	23 44 0,9	3 37,9	4 7	5 50	6 10	7 53			
26	v.	23 40 23,0	3 37,8	4 5	5 48	6 12	7 55			
27	u.	23 36 45,2	3 37,8	4 3	5 46	6 14	7 57			
28	c.	23 33 7,4	3 37,8	4 1	5 45	6 15	7 59			
29	m.	23 29 29,6	3 37,8	3 59	5 43	6 17	8 1			
30	n.	23 25 51,7	3 37,9	3 57	5 41	6 19	8 3			
31	art.	23 22 13,8	3 38,0	3 55	5 40	6 20	8 5			

C 2

## MARTIUS 1801.

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

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

Dies mensis	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.

## URANUS.

I	6	1	4	o 47 B	o 17 B	7 11 V	1 19 M	7 23 M
16	6	o	26	o 47	o 31	6 13	o 21	6 25

## SATURNUS.

I	4	18	58	1 22 B	16 27 B	3 25 V	10 38 V	5 55 M
7	4	18	33	1 22	16 35	3 0	10 14	5 31
13	4	18	10	1 22	16 42	2 36	9 50	5 8
19	4	17	50	1 22	16 48	2 12	9 27	4 45
25	4	17	34	1 22	16 53	1 49	9 4	4 22

## JUPITER.

I	3	25	8	o 37 B	21 45 B	1 20 V	8 59 V	4 42 M
7	3	24	49	o 37	21 48	o 57	8 36	4 19
13	3	24	36	o 37	21 50	o 34	8 13	3 56
19	3	24	31	o 37	21 51	o 12	7 51	3 34
25	3	24	32	o 37	21 51	11 50 M	7 29	3 12

## MARS.

I	2	5	48	1 49 B	23 6 B	9 40 M	5 26 V	1 14 V
7	2	8	55	1 48	23 36	9 29	5 17	1 7
13	2	12	7	1 47	24 5	9 18	5 9	1 1
19	2	15	21	1 46	24 25	9 8	5 1	0 55
25	2	18	39	1 45	24 43	8 59	4 54	0 50

## VENUS.

I	0	25	55	1 31 B	11 26 B	7 55 M	2 46 V	9 37 V
7	1	2	19	2 2	14 12	7 44	2 47	9 50
13	1	8	30	2 33	16 46	7 34	2 49	10 3
19	1	14	28	3 4	19 7	7 24	2 50	10 16
25	1	20	7	3 34	21 13	7 14	2 51	10 28

## MERCURIUS.

I	11	22	44	o 23 A	3 15 A.	6 56 M	o 46 V	6 36 V
7	o	3	3	o 50 B	1 59 B	6 49	1 o	7 11
13	o	10	44	2 9	6 14	6 36	1 4	7 32
19	o	14	11	3 10	6 31	6 15	o 53	7 31
25	o	12	59	3 25	8 17	5 49	o 26	7 3

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis	Dies	II. Satellitis	Dies	III. Satellitis
	Emersiones		Emersiones		Immers. Emers.
	H. M. S.		H. M. S.		H. M. S.
* 2	12 17 16	* 2	14 13 16	* 4	9 11 48 I
* 4	6 46 22	6	3 33 0	* 4	12 44 16 E
6	1 15 25	9	16 52 50	* 11	13 13 5 I
7	19 44 32	13	6 12 44	11	16 45 45 E
* 9	14 13 38	16	19 32 41	18	17 14 39 I
* 11	8 42 49	* 20	8 52 41	13	20 47 31 E
13	3 11 57	23	22 12 40	25	21 16 21 I
14	21 41 11	* 27	11 32 41	26	0 49 26 E
16	16 10 21	31	0 52 39		
* 18	10 39 33				
20	5 8 48				
21	23 38 2				
23	18 7 18				
* 25	12 36 32				
* 27	7 5 49				
29	1 35 4				
30	20 4 20				
				Dies	IV. Satellitis
				* 13	6 30 49 I
				* 13	11 1 10 E
				30	0 38 9 I
				30	5 11 16 E

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.	M. S.	S	G. M.
1	32 18,0	2 10,4	2 30,1	9 996328	0 10 45
4	32 16,2	2 10,0	2 29,9	9 99670	0 10 35
7	32 15,4	2 9,6	2 29,7	9 997022	0 10 26
10	32 14,0	2 9,3	2 29,4	9 997382	0 10 16
13	32 12,5	2 9,0	2 29,2	9 997746	0 10 7
16	32 10,9	2 8,8	2 29,0	9 998111	0 9 57
19	32 9,2	2 8,6	2 28,8	9 998476	0 9 48
22	32 7,5	2 8,5	2 28,5	9 998843	0 9 38
25	32 5,8	2 8,4	2 28,2	9 999211	0 9 29
28	32 4,1	2 8,5	2 28,0	9 999583	0 9 19

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

	Oriens	$8^{\text{h}} \frac{1}{2}$	Vespere	Occidens
I	.4		○	2 5 3
2	.4		○ 1 5 2	.3
3	1.0	.4 .2	○	.3.
4	3.		1. .4 ○	.2
5		.3	○	.1 2 5 4
6		.3	1 5 2 ○	.4
7			2 5 3 ○	1.
8			.1 ○	.3 .2
9			○ 1 5 2	.3 .4
10	10	2.	○	.3. 4.
11	10 2.0		○ 3.	4.
12		3.	○	.1 4. 2.
13	4.	.3	1 5 2 ○	
14		4.	.3 .2 ○	.1
15		4.	.1 ○	.3 .2
16	4.		○	.1 .2. .3
17	.4	2.	.1 ○	.3.
18	.4		○	3. 10 2.0
19		.4 .3.	○ .1	.2.
20	20	3.	.4 1. ○	
21	40		.3 .2 ○	1.
22			.1 ○	.3 .2 .4
23			○	.1 .2 .3 .4
24		2.	.1 ○	.3. .4
25		.2	○ 1. 3.	.4
26	10	3.	○	.2 4.
27	20	3.	1. ○	4.
28		.3 .2	○ .4	.4.
29	30		1. ○ 4. .2	
30		4.	○ 1. 2.	.3
31		4. .2.	.1 ○	.5.

*Phænomena & Observationes  
Solis.*

Sol in parallelo.	
2 Serpentis culmin.	14 <sup>h</sup> 49'
3 Procyon, & β Aquilæ culm.	6 <sup>h</sup> 33' & 18 <sup>h</sup> 48'
4 γ Orionis culmin.	4 <sup>h</sup> 16'
7 ε Serpentis, & γ Orionis culmin	14 <sup>h</sup> 25' & 4 <sup>h</sup> 36'
10 α Aquilæ culmin	18 <sup>h</sup> 16'
11 δ Canis, & ε Pegasi culm.	5 <sup>h</sup> 52' & 20 <sup>h</sup> 8'
12 Eclipsis Solis. Vide supra	
14 ζ Pegasi, & β Canceris culm.	20 <sup>h</sup> 54' & 6 <sup>h</sup> 30'
15 γ Aquila culmin.	17 <sup>h</sup> 56'
16 δ Leonis, & ε Delphini culm.	8 <sup>h</sup> 39' & 18 <sup>h</sup> 38'
18 δ Serpentis culmin.	13 <sup>h</sup> 34'
20 In signo Tauri	3 <sup>h</sup> 5'
21 ε Virginis culmin.	10 <sup>h</sup> 50'
24 α Leonis culmin.	7 <sup>h</sup> 35'
26 ε & δ Delphini, & γ Pegasi culm	18 <sup>h</sup> 8', 18 <sup>h</sup> 5', 21 <sup>h</sup> 41'
27 δ Delphini culmin.	18 <sup>h</sup> 8'
29 α Herculis, ε Bootis, ε Aquile culm.	14 <sup>h</sup> 33', 11 <sup>h</sup> 52', & 16 <sup>h</sup> 18'
30 γ Tauri, & ε Delphini culm.	1 <sup>h</sup> 34' & 17 <sup>h</sup> 54'

*Phænomena & Observationes  
Planetarum.*

1 Mars ad 125° Tauri diff. lat. 48'	
2 Venus ad 7° Tauri diff. lat. 9°	
4 Mars ad 132° Tauri diff. lat. 34°	
10 Mercurius in nodo.	
12 Mercurius flat.	
15 Jupiter in quadrante a Sole.	
18 Saturnus flat.	
21 Mercurius in aphelio.	
26 Mars ad ε Geminorum diff. lat. 27°	
27 Mercurius in maxima elongatione mane.	

*Phænomena & Observationes  
Luna.*

2 ad σ & α Scorpiorum 22' & 21 <sup>h</sup> 41'	
3 ad 43° Ophiuchi	17 <sup>h</sup> 50'
4 Perigee ad δ Sagittarii	15 <sup>h</sup> 27'
5 ad τ Sagittarii	8 <sup>h</sup> 44'
5 Ultimus Quadrans	15 <sup>h</sup> 3'
7 ad ε Capri	20 <sup>h</sup> 53'
11 ad Mercurii	3 <sup>h</sup> 41'
12 Novilunium	16 <sup>h</sup> 58'
5 ad γ Tauri	10 <sup>h</sup> 23'
16 ad Veneris	5 <sup>h</sup> 46'
17 ad δ Tauri	6 <sup>h</sup> 58'
18 Apogea ad x Aurigæ	4 <sup>h</sup> 38'
19 ad i Gemin.	12 <sup>h</sup> 3'
20 ad 2 J Canceris	8 <sup>h</sup> 52'
20 Primus Quadrans	17 <sup>h</sup> 7'
24 ad x Leonis	1 <sup>h</sup> 35'

*Planeta in parallelis fixarum.*

Uranus ξ, γ Virginis; γ Antinoi.	
Saturnus δ Leonis; γ Serpentis;	
υ Bootis.	
Jupiter ε Serpentis; δ, γ Leonis;	
ζ Geminorum.	
Mars ε, ζ Leonis; δ Herculis;	
η come Berenicis.	
Venus π Serpentis; γ Tauri; μ	
Pegasi; λ, ε, ζ Leonis.. 12 ..	
δ Herculis; ε Geminorum; γ,	
δ, ε Coronæ; δ Pegasi.	
Mercurius Procyon; ε Serpentis;	
β Ophiuci; δ, ε, ζ, γ Virgi-	
nis; κ Ophiuci; υ Leonis.	

Dies mensis Aprilis	Dies hebdomadi Germ. ii	Æquatio tempori vero ut habeatur medium	Dif- fici- entia	Longitude Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Borealis	
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	
11	1	Vier. e.	4 2.9	18.4	0° 11' 15" 41'	10 21' 3	4 27' 36
12	2	Jov.	3 44.5	18.3	0 12' 14' 44	11 15' 35	4 50' 42
13	3	Ven.	3 26.2	18.0	0 13' 13' 45	12 10' 9	5 13' 43
14	4	at.	3 8.2	17.9	0 14' 12' 45	13 4' 45	5 36' 39
15	5	Dom.	2 50.3	17.7	0 15' 11' 43	13 59' 24	5 59' 29
16	6	un.	2 32.6	17.5	0 16' 10' 39	14 54' 6	6 22' 12
17	7	Mart.	2 15.1	17.3	0 17' 9' 34	15 48' 51	6 44' 49
18	8	vier.	1 57.8	17.1	0 18' 8' 27	16 43' 39	7 7' 20
19	9	Jov.	1 46.7	16.8	0 19' 7' 18	17 58' 31	7 29' 43
20	10	Ven.	1 23.9	16.5	0 20' 6' 7	18 33' 27	7 51' 58
21	11	Sat.	1 7.4	16.2	0 21' 4' 54	19 28' 28	8 14' 6
22	12	Dom.	0 51.2	15.8	0 22' 3' 39	20 23' 33	8 36' 6
23	13	Lun.	0 35.4	15.6	0 23' 2' 23	21 18' 42	8 57' 57
24	14	Mart.	0 19.8	15.2	0 24' 1' 4	22 13' 56	9 19' 39
25	15	vier.	0 4.6	14.9	0 24' 59' 44	23 9' 15	9 41' 12
26	16	Jov.	Ind 10.3	14.5	0 25' 58' 22	24 4' 39	10 2' 36
27	17	Ven.	0 24.8	14.2	0 26' 56' 57	25 0' 9	10 23' 49
28	18	Sat.	0 39.0	13.8	0 27' 55' 30	25 55' 44	10 44' 52
29	19	Dom.	0 52.8	13.4	0 28' 54' 1	26 51' 25	11 5' 49
30	20	Lun.	1 6.2	13.0	0 29' 52' 30	27 47' 11	11 26' 26
Flor.	21	Mart.	1 19.2	12.6	1 0 50' 57	28 43' 3	11 46' 56
\$	22	Merc.	1 31.8	12.2	1 1 49' 22	29 39' 2	12 7' 15
realis	23	Jov.	1 44.0	11.8	1 2 47' 45	30 35' 8	12 27' 31
	24	Ven.	1 55.8	11.4	1 3 46' 5	31 31' 20	12 47' 15
	25	Sat.	2 7.2	10.9	1 4 44' 24	32 27' 39	13 6' 57
6	26	Dom.	2 18.1	10.3	1 5 42' 41	33 24' 6	13 26' 26
7	27	Lun.	2 28.4	9.7	1 6 40' 55	34 20' 38	13 45' 42
8	28	Mart.	2 38.1	9.2	1 7 39' 8	35 17' 19	14 4' 44
9	29	Merc.	2 47.3	8.7	1 8 27' 19	36 14' 8	14 23' 32
10	30	Jov.	2 56.0	8.2	1 9 35' 29	37 11' 4	14 42' 6

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

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

Dies mensis	Dies hebdom.	Diameter	Diameter	Declina-	Ortus	Transi-	Oceafus
		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	Merc.	32 10	32 15	14 54A	8 33 V	1 24M	6 23M
2	Jov.	32 19	32 22	20 33	9 55	2 17	6 49
3	Ven.	32 24	32 26	25 1	11 15	3 14	7 23
4	Sat.	32 26	32 26	27 51	* *	4 16	8 9
5	Dom.	32 25	32 23	28 42	1 29M	5 19	9 9
6	Lun.	32 21	32 18	27 28	3 25	6 21	10 22
7	Mart.	32 14	32 10	24 19	3 7	7 21	11 43
8	Merc.	32 5	31 59	19 40	3 40	8 17	1 4 V
9	Jov.	31 53	31 47	13 58	4 6	9 9	2 26
10	Ven.	31 40	31 32	7 38	4 26	9 57	3 41
11	Sat.	31 24	31 16	1 0	4 44	10 42	4 54
12	Dom.	31 7	30 58	5 35B	5 1	11 27	6 7
13	Lun.	30 49	30 40	11 47	5 19	0 12 V	7 19
14	Mart.	30 31	30 22	17 21	5 39	0 58	8 31
15	Merc.	30 14	30 6	22 1	6 3	1 46	9 41
16	Jov.	29 59	29 52	25 32	6 33	2 35	10 49
17	Ven.	29 47	29 43	27 49	7 8	3 26	11 51
18	Sat.	29 39	29 37	28 40	7 52	4 18	* *
19	Dom.	29 37	29 37	28 4	8 45	5 10	0 46M
20	Lun.	29 39	29 43	86 6	9 45	6 1	1 31
21	Mart.	29 48	29 54	22 54	10 50	6 49	2 9
22	Merc.	30 1	30 10	18 37	11 57	7 35	2 37
23	Jov.	30 21	30 32	13 25	1 6 V	8 20	3 2
24	Ven.	30 43	30 55	7 31	2 16	9 3	3 22
25	Sat.	31 8	31 22	1 8	3 27	9 47	3 38
26	Dom.	31 36	31 49	5 30A	4 41	10 33	3 54
27	Lun.	32 1	32 12	12 6	5 57	11 21	4 12
28	Mart.	32 22	32 33	* *	7 17	* *	4 32
29	Merc.	32 40	32 45	18 13	8 40	0 13M	4 58
30	Jov.	32 49	32 51	23 20	10 4	1 9	5 28

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Latitude Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar. per meridian.	Occasus Planeta- rum
	I. S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

## U R A N U S .

1	5 29 45	0 47 B	0 49 B	5 11 V	11 17 V	5 27 M
16	5 29 8	0 46	1 3	4 13	10 20	4 30

## S A T U R N U S .

1	4 17 18	1 22 B	16 58 B	1 22 V	8 38 V	3 58 M
7	4 17 9	1 21	17 0	0 50	8 16	3 35
13	4 17 4	1 21	17 2	0 27	7 53	3 12
19	4 17 2	1 21	17 2	0 15	7 31	2 50
25	4 17 5	1 20	17 1	11 53 M	7 9	2 28

## J U P I T E R .

1	3 24 42	0 57 B	21 49 B	11 25 V	7 5 V	2 48 M
7	3 24 58	0 37	21 46	11 5	6 44	2 27
13	3 25 21	0 37	21 42	10 44	6 23	2 6
19	3 25 49	0 37	21 37	10 24	6 3	1 45
25	3 26 23	0 37	21 30	10 5	5 43	1 24

## M A R S .

1	2 22 33	1 43 B	24 59 B	8 48 M	4 45 V	0 43 1
7	2 25 56	1 41	25 6	8 42	4 39	0 37
13	2 29 21	1 40	25 8	8 35	4 32	0 30
19	3 2 48	1 38	25 5	8 28	4 25	0 23
25	3 6 17	1 36	24 56	8 21	4 18	0 16

## V E N U S .

1	1 26 15	4 6 B	23 20 B	7 2 M	2 50 V	10 38 V
7	2 1 8	4 30	24 48	6 52	2 44	10 44
13	2 5 14	4 50	25 57	6 41	2 44	10 47
19	2 8 43	5 3	26 47	6 29	2 37	10 45
25	2 11 19	5 9	27 15	6 16	2 26	10 36

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

1	0 7 47	2 27 B	5 22 B	5 18 M	11 43 M	6 8 V
7	0 3 40	0 55	2 19	4 57	11 9	5 21
13	0 2 14	0 38 A	0 19	4 40	10 44	4 48
19	0 3 52	1 51	0 9 A	4 28	10 30	4 32
25	0 8 1	2 37	0 47 B	4 17	10 13	4 29

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			II. Satellitis			III. Satellitis				
	Emerfiones			Emerfiones			Immerf. Emerf.				
	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.		
* 1	14	33	36	* 3	14	12	42	8	18	12	I
* 3	9	2	53	7	3	32	34	3	4	51	E
5	3	32	6	10	16	52	25	9	5	19	56
6	22	1	23	14	6	12	12	* 9	8	53	I
8	16	30	36	17	19	31	44	* 16	9	21	I
* 10	10	59	42	* 21	8	51	19	* 16	12	54	E
12	5	29	2	24	22	10	47	* 23	13	22	I
13	23	58	13	* 28	11	30	1	23	16	56	E
15	18	27	25					30	17	23	I
* 17	12	56	34					30	20	57	E
19	6	25	41								
21	1	54	51								
22	20	23	55								
24	14	52	59								
* 26	9	12	5								
28	3	51	7								
29	22	20	5								
							Dies	IV. Satellitis			
							15	18	45	20	I
							15	23	29	42	E

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000		Longitude nodi Lunæ
				M.	S.	
1	32 1,8	2 8,6	2 27,6	0 000099		0 9 7
4	32 0,8	2 8,7	2 27,3	0 000472		0 8 57
7	31 58,3	2 8,9	2 27,0	0 000852		0 8 48
10	31 56,7	2 9,1	2 26,8	0 001231		0 8 38
13	31 55,1	2 9,4	2 26,6	0 001606		0 8 29
16	31 53,5	2 9,7	2 26,4	0 001963		0 8 19
19	31 52,0	2 10,0	2 26,2	0 002313		0 8 10
22	31 50,4	2 10,4	2 26,0	0 002656		0 8 0
25	31 48,8	2 10,8	2 25,8	0 002993		0 7 51
28	31 47,3	2 11,2	2 25,5	0 003324		0 7 41

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

	Oriens	$9^{\text{h}} \frac{1}{2}$	Vespere	Occidens
I	4.	.2	○	1. 3.
2	4.	3.	○	.2 1.0
3	.4	3.	○	2.
4	.4	.3 .4	○	.1
5	.4	1. .3	○	.2
6	.4	.3	○	1. 2. .3
7	.2	.1	○	.4 3.
8	.2	○	1. 3.	.4
9	.3	.1	○	.2 .4
10	1.0	3.	○	.2 .4
11		.3 .2.	○	.1 4.
12		.1 .3	○	.2 4.
13			○	.1 2. .3 4.
14		.2 .1	○	4. .3
15	4.0	.2	○	1. 3.
16	4.	.1 3.	○	.2 .4
17	1.0	4. 3.	○	.2 .4
18	4.	.3 .2.	○	.1
19	4.	.3 1.	○	2.0
20	.4		○	.1 .3 .2.
21	.4	1. .2.	○	.3
22	.4 .2		○	1. 3.
23	3.	.1 .4	○	.2
24	.3.		○	1. 2. .4
25	1.0	.3 .2.	○	.4
26	.3	1. .2	○	.4
27			○	1. 2. 3. .2.
28	2.0	1.	○	.3 .4
29		.2	○	1. 3. .4
30		.1	○	3. .2 .4

	Oriens	$9^{\text{h}} \frac{1}{2}$	Vespere	Occidens
I	4.	.2	○	1. 3.
2	4.	3.	○	.2 1.0
3	.4	3.	○	2.
4	.4	.3 .4	○	.1
5	.4	1. .3	○	.2
6	.4	.3	○	1. 2. .3
7	.2	.1	○	.4 3.
8	.2	○	1. 3.	.4
9	.3	.1	○	.2 .4
10	1.0	3.	○	.2 .4
11		.3 .2.	○	.1 4.
12		.1 .3	○	.2 4.
13			○	.1 2. .3 4.
14		.2 .1	○	4. .3
15	4.0	.2	○	1. 3.
16	4.	.1 3.	○	.2 .4
17	1.0	4. 3.	○	.2 .4
18	4.	.3 .2.	○	.1
19	4.	.3 1.	○	2.0
20	.4		○	.1 .3 .2.
21	.4	1. .2.	○	.3
22	.4 .2		○	1. 3.
23	3.	.1 .4	○	.2
24	.3.		○	1. 2. .4
25	1.0	.3 .2.	○	.4
26	.3	1. .2	○	.4
27			○	1. 2. 3. .2.
28	2.0	1.	○	.3 .4
29		.2	○	1. 3. .4
30		.1	○	3. .2 .4

	<i>Phænomena &amp; Observations Solis.</i>		<i>Phænomena &amp; Observations Lune.</i>
1	Sol in parallelo.		
2	$\gamma$ Delphini culmin. $17^{\text{h}} 66'$	1	ad $\delta$ Ophiuchi $0^{\text{h}} 54'$ ad $\delta$ Sagittarii $21^{\text{h}} 55'$
2	$\beta$ Leonis culmin. $8^{\text{h}} 56'$	2	ad $\tau$ Sagittarii $14^{\text{h}} 49' \dots$ Perigea
3	$\alpha$ Tauri & $\gamma$ Serpent. culm. $1^{\text{h}} 39'$ & $12^{\text{h}} 50'$	4	Ultimus Quadrans $20^{\text{h}} 59'$ ad $\epsilon$ Capri $2^{\text{h}} 20'$
5	$\gamma$ Serpent., Geminor., & $\epsilon$ Leonis culm. $22^{\text{h}} 52'$ , $3^{\text{h}} 37'$ , & $8^{\text{h}} 9'$	9	ad $\epsilon$ & $\zeta$ Piscium $9^{\text{h}} 3' & 13^{\text{h}} 33'$ Novilunium $6^{\text{h}} 47'$
6	In nodo ascendentे Mercurii.	12	ad Veneris Im. $20^{\text{h}} 21'$ ) dist. $7' \frac{1}{2}$
8	In nodo ascendentе Martis.	13	Em. $21^{\text{h}} 8')$ * austr.
17	$\pi$ Bootis, & $\gamma$ Herculis culmin. $10^{\text{h}} 4'$ , & $12^{\text{h}} 32'$	15	ad $\alpha$ Aurigæ $12^{\text{h}} 10'$
21	In signo Geminorum $3^{\text{h}} 37'$	16	ad $\epsilon$ Geminorum $19^{\text{h}} 35'$ . Apogea
21	Arcturi culmin. $10^{\text{h}} 12'$	17	ad $\alpha$ $\psi$ Canceris $16^{\text{h}} 27'$
24	$\gamma$ Leonis culmin. $6^{\text{h}} \bullet$	20	Primus Quadrans $10^{\text{h}} 11'$
29	$\delta$ Leonis culmin. $6^{\text{h}} 34'$	21	ad $\chi$ Leonis Im. $10^{\text{h}} 19'$ ) dist. $13'$ Em. $10^{\text{h}} 50')$ * antr.
30	$\beta$ Herculis culmin. $11^{\text{h}} 48'$	21	ad $\sigma$ Leonis $18^{\text{h}} 22'$
		22	ad $\beta$ Virginis Im. $9^{\text{h}} 53'$ ) dist. $13'$ Em. $10^{\text{h}} 32')$ * borealis
		24	ad $\alpha$ Virginis I. $5^{\text{h}} 37'$ ) dist. $6' \frac{1}{2}$ E. $10^{\text{h}} 47')$ * antr.
		27	ad $\sigma$ & $\alpha$ Scorp. $11^{\text{h}} 51'$ , & $14^{\text{h}} 59'$
		27	Plenilunium $13^{\text{h}} 40'$
		28	ad $43$ Ophiuci $9^{\text{h}} 57'$
		29	ad $\delta$ Sagittarii $6^{\text{h}} 32'$
		29	Perigea ad $\tau$ Sagittarii $22^{\text{h}} 54'$
			<i>Planetae in parallelis fixarum.</i>
			Uranus $\gamma$ Antinoi; $\sigma$ Serpentis; & Ophiuci.
			Saturnus $\nu$ Bootis; $\gamma$ , $\beta$ Serpen- tis; $\theta$ Leonis; $\alpha$ Tauri.
			Jupiter $\gamma$ Leonis; $\xi$ Geminorum, & Tauri; $\alpha$ Bootis.
			Mars $\iota$ , $\alpha$ Pegasi; $\zeta$ , $\epsilon$ Leonis; $\pi$ Serpentis; $\gamma$ , $\beta$ Andromedæ; $\alpha$ Arietis; $\beta$ Herculis.
			Venus $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$ Coronæ; $\mu$ Leonis; $\lambda$ , $\delta$ Herculis ... $20^{\text{h}} \zeta$ , $\epsilon$ , $\lambda$ Leonis; $\gamma$ , $\beta$ Andromedæ; $\alpha$ Pegasi; $\alpha$ Arietis; $\beta$ Herculis.
			Mercurius $\beta$ Virginis; $\gamma$ , $\beta$ Ophiuci; $\alpha$ Ceti; ... $7^{\text{h}}$ Procyon; $\alpha$ Serpentis; $\alpha$ Orionis; $\beta$ Canis; $\rho$ Leonis; $\delta$ Serpentis ... $15^{\text{h}}$ $\alpha$ Ophiuci; $\alpha$ Leonis; $\alpha$ Her- culis; $\beta$ Leonis ... $23^{\text{h}}$ $\alpha$ Tauri; $\beta$ , $\gamma$ Serpentis; $\pi$ , $\gamma$ , $\alpha$ Bootis.
	<i>Phænomena &amp; Observations Planetaryarum.</i>		
1	Venus in maxima declinatione boreali.		
3	Mars ad $\omega$ Geminorum dist. lat. $4'$		
4	Venus stat.		
8	Saturnus in quadrante a Sole.		
26	Venus in coniunctione inferiore.		
30	Mars ad $\mu$ Canceris dist. lat. $5'$		
30	Mercurius in noda.		

Dies mensis Florialis	Dies hebdom.	Æquatio sub.rahen tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitude Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Borealis	
M. Majus		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	
11	1	Ven.	3 4,2	7,7	1 10 33 37	38 8 9	15 0 25
12	2	Sat.	3 11,9	7,1	1 14 31 44	39 5 22	15 18 30
13	3	Dom.	3 19,0	6,5	1 12 29 49	40 2 43	15 36 20
14	4	Lun.	3 25,5	6,0	1 13 27 52	41 0 13	15 53 54
15	5	Viart.	3 31,5	5,4	1 14 25 55	41 57 52	16 11 12
16	6	Merc.	3 36,9	4,8	1 15 23 56	42 55 39	16 28 15
17	7	Jov.	3 41,7	4,2	1 16 21 55	43 53 35	16 45 2
18	8	Ven.	3 45,9	3,6	1 17 19 53	44 51 39	17 1 32
19	9	Sat.	3 49,5	3,1	1 18 17 50	45 49 52	17 17 45
20	10	Dom.	3 52,6	2,5	1 19 15 46	46 48 14	17 33 41
21	1	Lun.	3 55,1	2,0	1 20 13 40	47 46 46	17 49 20
22	2	Miart.	3 57,1	1,3	1 21 11 33	48 45 26	18 4 40
23	3	Merc.	3 58,4	0,6	1 22 9 24	49 44 15	18 19 43
24	4	Jov.	3 59,0	0,1	1 23 7 14	50 43 12	18 34 27
25	5	Ven.	3 59,1	0,3	1 24 5 3	51 42 18	18 48 52
26	16	Sat.	3 58,8	0,9	1 25 2 50	52 41 33	19 2 58
27	17	Dom.	3 57,9	1,5	1 26 0 35	53 40 56	19 16 45
28	18	Jun.	3 56,4	2,1	1 26 58 19	54 40 27	19 30 13
29	19	Mart.	3 54,3	2,6	1 27 56 1	55 40 6	19 43 20
30	20	Merc.	3 51,7	3,1	1 28 53 42	56 39 53	19 57 7
Arvalis	1	Jov.	3 48,6	3,7	1 29 51 21	57 39 48	20 8 34
	2	Ven.	3 44,9	4,2	2 0 48 59	58 39 51	20 20 40
	3	Sat.	3 40,7	4,6	2 1 46 35	59 40 2	20 32 26
	4	Dom.	3 36,1	5,1	2 2 44 10	60 40 21	20 43 51
	5	Lun.	3 31,0	5,7	2 3 41 44	61 40 47	20 54 54
6	26	Mart.	3 25,3	6,2	2 4 39 16	62 41 20	21 5 35
7	27	Merc.	3 19,1	6,6	2 5 36 47	63 42 1	21 15 55
8	28	Jov.	3 12,5	7,1	2 6 34 17	64 42 49	21 25 53
9	29	Ven.	3 5,4	7,6	2 7 31 46	65 42 44	21 23 29
10	30	Sat.	2 57,8	8,0	2 8 29 14	66 44 47	21 44 42
11	31	Dom.	2 49,8	8,5	2 9 26 41	67 45 56	21 53 33

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

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

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	Ven.	32 52	32 90	26 56A	11 22 V	2 10M	6 9M
2	Sat.	32 47	32 43	28 32	* *	3 15	7 6
3	Dom.	32 38	32 32	28 1	0 25	4 19	8 16
4	Lun.	32 25	32 17	25 25	1 13	5 21	9 35
5	Mart.	32 9	32 0	21 7	1 50	6 19	10 56
6	Merc.	31 52	31 43	15 40	2 17	7 12	0 17 V
7	Jov.	31 34	31 25	9 33	2 38	8 0	1 34
8	Ven.	31 16	31 7	3 7	2 55	8 45	2 47
9	Sat.	30 58	30 50	3 23 B	3 12	9 29	3 59
10	Dom.	30 42	30 34	9 38	3 30	10 13	5 10
11	Lun.	30 26	30 19	15 22	3 49	10 58	6 21
12	Mart.	30 12	30 5	20 19	4 31	11 45	7 33
13	Merc.	29 59	29 53	24 17	4 37	0 33 V	8 41
14	Jov.	29 47	29 42	27 1	5 10	1 22	9 43
15	Ven.	29 39	29 36	28 24	5 48	2 13	10 39
16	Sat.	29 34	29 33	28 19	6 39	3 5	11 28
17	Dom.	29 33	29 34	26 54	7 36	3 56	* *
18	Lun.	29 36	29 40	24 10	8 40	4 45	0 9M
19	Mart.	29 45	29 52	20 17	9 45	5 31	0 41
20	Merc.	30 0	30 9	15 31	10 52	6 15	1 5
21	Jov.	30 19	30 31	10 2	0 0 V	6 58	1 25
22	Ven.	30 44	30 58	3 59	1 9	7 41	1 43
23	Sat.	31 12	31 27	3 24 A	2 20	8 25	2 1
24	Dom.	31 42	31 57	8 58	3 34	9 11	2 18
25	Lun.	32 12	32 26	15 18	4 52	10 0	2 36
26	Mart.	32 39	32 50	20 57	6 12	10 53	2 56
27	Merc.	33 0	33 8	25 23	7 35	11 52	3 23
28	Jov.	33 13	33 16	* *	8 58	* * M	4 0
29	Ven.	33 17	33 15	27 59	10 12	0 56 M	4 50
30	Sat.	33 11	33 5	28 21	11 10	2 4	5 59
31	Dom.	32 58	32 49	26 27	11 49	3 10	7 18

Dies mensis	Longitudo Planeta- rum	Latitudo Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetary. per meridian.	Occafus Planeta- rum
	S. G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

## URANUS.

1	5 28 33	0 46 B	1 15 B	3 14 V	9 22 V	3 34 M
16	5 28 17	0 45	1 22	2 14	8 23	2 36

## SATURNUS.

1	4 17 11	1 20 B	16 58 B	11 30 M	6 46 V	2 6 M
7	4 17 20	1 20	16 55	11 8	6 24	1 44
13	4 17 34	1 19	16 51	10 46	6 2	1 21
19	4 17 51	1 19	16 45	10 24	5 39	0 58
25	4 18 51	1 19	16 38	10 2	5 17	0 36

## JUPITER.

1	3 27 3	0 37 B	21 23 B	9 47 M	5 24 V	1 4 M
7	3 27 47	0 37	21 14	9 27	5 4	0 44
13	3 28 36	0 37	21 4	9 8	4 44	0 24
19	3 29 30	0 37	20 53	8 49	4 24	0 3
25	3 0 26	0 37	20 41	8 30	4 4	11 40 V

## MARS.

1	3 9 47	1 35 B	24 41 B	8 15 M	4 10 V	0 6 V
7	3 13 17	1 33	24 21	8 10	4 3	11 56 V
13	3 16 50	1 31	23 54	8 4	3 55	11 45
19	3 20 23	1 29	23 23	7 58	3 46	11 34
25	3 23 58	1 27	22 56	7 53	3 38	11 23

## VENUS.

1	2 12 48	5 3 B	27 22 B	5 59 M	2 10 V	10 21 V
7	2 12 59	4 41	27 2	5 39	1 48	9 57
13	2 11 42	4 1	26 12	5 16	1 20	9 24
19	2 9 7	3 8	24 50	4 49	0 45	8 41
25	2 5 34	1 46	22 59	4 20	0 6	7 52

## MERCURIUS.

1	0 14 6	2 58 A	2 49 B	4 9 M	10 23 M	4 37 V
7	0 21 47	2 56	5 47	4 3	10 30	4 57
13	1 0 49	3 32	9 23	3 58	10 40	5 22
19	1 11 7	1 50	13 26	3 56	10 55	5 54
25	1 22 42	0 53	17 36	3 58	11 16	6 34

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			II. Satellitis			III. Satellitis						
	Emerusiones			Emerusiones			Immers. Emerf.						
	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.				
I	16	49	5	2	0	49	11	7	21	23	57	I	
* 3	11	28	0	5	14	8	9	8	0	57	45	E	
5	5	46	56	9	3	26	52	15	1	23	58	1	
7	0	15	49	12	16	45	30	15	1	57	42	E	
8	18	44	29	16	6	3	57	22	5	23	12	E	
10	13	13	32	19	19	22	14	*22	8	57	6	E	
* 12	7	42	19	*23	8	40	22	*29	9	22	6	E	
14	3	11	5	26	22	39	18	29	12	56	2	E	
15	20	39	48	*30	11	16	6						
17	15	8	30										
*19	9	37	10										
21	4	5	51										
22	22	34	26										
24	17	3	2										
26	11	31	35										
28	6	0	8										
30	0	28	39										
31	18	57	10										
								Dies	IV. Satellitis				
									*2	12	51	8	I
									2	17	28	24	E
									19	6	53	53	I
									*19	11	33	3	E

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media / 100000	Longitude nodi Lunæ		
					M.	G.	M.
I	31 45,9	2 11,6	2 25,3	0 003654	0	7	38
4	31 44,8	2 12,1	2 25,1	0 003974	0	7	28
7	31 43,7	2 12,6	2 24,9	0 004284	0	7	13
10	31 42,5	2 13,1	2 24,7	0 004583	0	7	3
13	31 41,3	2 13,6	2 24,5	0 004866	0	6	54
16	31 40,1	2 14,1	2 24,3	0 005131	0	6	44
19	31 38,9	2 14,6	2 24,1	0 005377	0	6	35
22	31 37,8	2 15,0	2 24,0	0 005611	0	6	25
25	31 36,8	2 15,4	2 23,9	0 005828	0	6	15
28	31 35,9	2 15,8	2 23,8	0 006037	0	6	6

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

	Oriens	10 <sup>h</sup>	Vespere	Occidens	
I		3.		O 1.	2 4
2		.3 2. 4	1	O	
3	10	4. .3 .2	O		
4	4.		O	1 3	.2
5	4.		O		3
6	4	.2	O	.1	3.
7	4	.1	O	3. .2	
8	.4	.3.	O	1.	2
9		3. .4 2. .1	O		
10	10 40	.3 .2	O		
11	3.0		O	.1 2 4	
12		1.	O 2.		.3 .4
13		.2	O	.1	3.
14		1.	O	.2 3.	.4
15		2.	O	1. 2.	4.
16		3. 2. .1	O		.4
17		.3 .2	O	1.	4.
18	10 30		O	4. .2	
19	40	1.	O	2. .3	
20		.4. 2.	O	.1	3.
21	4.	1.	O		2.0
22	.4		O	1. 2.	
23	.4	3. 2. .1	O		
24	.4	.3 .2	O	1.	
25	.4	.3 .1	O		.2
26	10	.4	O	2.	.3
27	40	.2.	O	.1	.3
28		1. .2	O		3. .4
29	30		O	.1 2.	.4
30	20	3. .1	O		.4
31		.3 .2	O	1.	

Dier.

*Phænomena & Observationes  
Solis.*

	Sol in parallelo.	
1	$\gamma$ Canceris culmin.	3h 50'
2	In node Urani.	
3	$\delta$ Geminorum, & $\alpha$ Arietis culm. $2h 29'$ , & $21h 4'$	
4	$\gamma$ & $\mu$ Geminorum culm.. 1h 9' & 1h 17'	
16	$\gamma$ Tauri culmin.	21h 50'
21	In signo Canceris	12h 15'
30	In node Jovis.	

Dier.

*Phænomena & Observationes  
Lunæ.*

1	ad $\epsilon$ Capri	8h 40'
3	Ultimus Quadrans	3h 44'
3	ad $\phi$ Sagittarii	7h 7'
5	ad $\epsilon$ & $\xi$ Piscium 14h 31' & 18h 54'	9'
10	Novilunium	21h 9'
13	Apogea ad $\gamma$ Canceris	23h 0'
17	ad $\chi$ Leonis	17h 45'
17	ad $\sigma$ Leonis	1h 54'
18	ad $\beta$ Virginis	18h 6'
19	Primus Quadrans	0h 22'
19	ad Urani	1h 29'
20	ad $\alpha$ Virginis	19h 41'
23	ad $\sigma$ Scorpis	22h 20'
24	ad $\sigma$ Scorpis	1h 20'
24	ad 43 Ophiuchi	20h 36'
25	Plenilunium	20h 31'
26	ad $\phi$ & $\tau$ Sagittarii 1h 37' & 8h 55'	
27	Perigaea	
28	ad $\epsilon$ & $\delta$ Capri 17h 3' & 22h 29'	
30	ad $\phi$ Aquarii	14h 3'

*Phænomena & Observationes  
Planetarum.*

1	Venus in nodo.
3	Mercurius in coniunctione superiore.
5	Uranus stat.
7	Jupiter ad $\gamma$ Canceris diff. lat. 56'
8	Mars ad $\gamma$ Canceris diff. lat. 10'
9	Mars & Jupiter in coniunctione diff. lat. 45'
16	Venus stat.
20	Uranus in quadrante a Sole.
22	Jupiter ad $\delta$ Canceris diff. lat. 33'
24	Saturnus ad $\psi$ Leonis diff. lat. 58'

*Planetae in parallelis fixarum.*

Uranus	$\kappa$ Ophiuchi; $\sigma$ Serpentis; $\zeta$ Virginis.
Saturnus	$\gamma$ , $\beta$ Serpentis; $\alpha$ Tauri; $\beta$ Leonis.
Jupiter	$\alpha$ , $\xi$ , $\gamma$ Bootis; $\gamma$ Herculis; $\chi$ Serpentis.
Mars	$\rho$ Serpentis; $\delta$ ; $\gamma$ Leonis; $\iota$ Serpentis... 12... $\alpha$ , $\xi$ , $\gamma$ Bootis; $\gamma$ Herculis.
Venus	" , $\gamma$ Bootis; $\gamma$ Herculis.. $\tau$ , $\pi$ Bootis; $\gamma$ , $\beta$ Serpentis.. $\alpha$ Tauri.
Mercurius	... 10 $\delta$ Herculis; $\zeta$ , $\epsilon$ Leonis; $\pi$ Serpentis; $\gamma$ , $\zeta$ Andromedæ; $\beta$ Herculis; $\delta$ , $\gamma$ Leonis; $\alpha$ Bootis.

Dies mensis Arvalis	Dies hebdom. Junius	Æquatio subirahen 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.	
12	1	Lun.	2 41,3	2 10 24 8	68 47 11	22 3 0	
13	2	Mart.	2 32,4	2 11 21 34	69 48 33	22 10 5	
14	3	Merc.	2 23,1	2 12 18 59	70 50 2	22 17 47	
15	4	Jov.	2 13,4	2 13 16 23	71 51 36	22 25 6	
16	5	Ven.	2 3,3	2 14 13 47	72 53 16	22 32 1	
17	6	Sat.	1 52,9	10,7	2 15 11 10	73 55 1	22 38 33
18	7	Dom.	1 42,2	11,1	2 16 8 33	74 56 51	22 44 41
19	8	Lun.	1 31,1	2 17 5 55	75 58 46	22 50 25	
20	9	Mart.	1 19,7	11,4	2 18 3 17	77 0 46	22 55 45
21	10	Merc.	1 8,0	11,7	2 19 0 38	78 2 50	23 0 40
22	11	EV.	0 56,1	12,1	2 19 57 59	79 4 57	23 5 12
23	12	Ven.	0 44,0	12,2	2 20 55 19	80 7 8	23 9 20
24	13	Sat.	0 31,8	12,5	2 21 52 38	81 9 21	23 13 3
25	14	Dom.	0 19,3	12,7	2 22 49 56	82 11 37	23 16 21
26	15	Lun.	0 6,6	12,7	2 23 47 14	83 13 55	23 19 15
27	16	Mart.	0 6,1	12,8	2 24 44 31	84 16 15	23 21 43
28	17	Merc.	0 18,9	12,9	2 25 41 48	85 18 37	23 23 47
29	18	Jov.	0 31,8	12,9	2 26 39 3	86 20 59	23 25 27
30	19	Ven.	0 44,7	13,0	2 27 36 18	87 23 22	23 26 42
1	20	Sat.	0 57,7	12,9	2 28 33 32	88 25 45	23 27 32
2	21	Dom.	1 10,6	12,9	2 29 30 46	89 28 8	23 27 57
3	22	Lun.	1 23,5	12,9	3 0 27 59	90 30 31	23 27 57
4	23	Mart.	1 36,4	12,8	3 1 25 12	91 32 53	23 27 33
5	24	Merc.	1 49,2	12,7	3 2 22 24	92 35 13	23 26 44
6	25	Jov.	2 1,9	12,6	3 3 19 36	93 37 32	23 25 32
7	26	Ven.	2 14,5	12,5	3 4 16 47	94 39 50	23 23 54
8	27	Sat.	2 27,0	12,3	3 5 13 58	95 42 6	23 21 48
9	28	Dom.	2 39,3	12,2	3 6 11 10	96 44 20	23 19 20
10	29	Lun.	2 51,5	12,0	3 7 8 21	97 46 31	23 16 27
11	30	Mart.	3 3,5	11,7	3 8 5 38	98 48 40	23 13 10

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

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

Paralla-  
xis  
Lunæ  
media  
nocte

M. S.

59 28  
58 43  
57 57  
57 14  
56 35

55 59

55 28

55 0

54 29

54 21

54 9

54 8

54 1

54 6

54 19

54 41

55 11

55 50

56 57

57 29

58 27

59 24

60 16

60 56

61 19

61 24

61 9

60 38

59 53

59 0

Dies mensis	Dies hebdon.	Diameter horizon-talis Lunæ meridie	Diameter horizon-talis Lunæ media nocte	Declinatio-nis 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.
59 28	I	Lun.	32 39	32 28	22 38 A	* * M	4 10 M
58 43	2	Mart.	32 16	32 3	17 23	0 19	5 6
57 57	3	Merc.	31 50	31 38	11 20	0 41	5 56
57 14	4	Jov.	31 26	31 15	4 54	0 59	6 42
56 35	5	Ven.	31 4	30 53	1 36 B	1 18	7 27
55 59	6	Sat.	30 43	30 35	7 53	1 35	8 10
55 28	7	Dom.	30 24	30 16	13 41	1 52	8 53
55 0	8	Lun.	30 8	30 1	18 49	2 11	9 38
54 29	9	Mart.	29 55	29 50	23 4	2 36	10 25
54 21	10	Merc.	29 45	29 40	26 11	3 7	11 14
54 9	11	Jov.	29 36	29 33	28 0	3 44	0 5 V
54 8	12	Ven.	29 31	29 29	28 25	4 29	0 56
54 1	13	Sat.	29 29	29 29	27 25	5 25	1 47
54 6	14	Dom.	29 30	29 32	25 5	6 26	2 36
54 19	15	Lun.	29 35	29 39	21 35	7 30	3 23
54 41	16	Mart.	29 44	29 51	17 9	8 35	4 7
55 11	17	Merc.	29 59	30 7	11 59	9 42	4 50
55 50	18	Jov.	30 17	30 28	6 14	10 50	9 32
56 57	19	Ven.	30 41	30 54	0 4	11 58	6 13
57 29	20	Sat.	31 8	31 23	6 16 A	1 8 V	6 56
58 27	21	Dom.	31 58	31 54	12 32	2 21	7 42
59 24	22	Lun.	32 10	32 25	18 24	3 39	8 32
60 16	23	Mart.	32 40	32 54	23 23	5 1	9 28
60 56	24	Merc.	33 6	33 16	26 56	6 25	10 29
61 19	25	Jov.	33 23	33 28	28 24	7 42	11 36
61 24	26	Ven.	33 31	33 31	* *	8 48	* *
61 9	27	Sat.	33 28	33 23	27 34	9 36	0 45 M
60 38	28	Dom.	33 15	33 6	24 29	10 12	1 50
59 53	29	Lun.	32 54	32 41	19 35	10 38	2 49
59 0	30	Mart.	32 28	32 14	13 35	10 59	3 43

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

## U R A N U S .

I	5 28 7	0 45 B	1 26 B	1 9 V	7 18 V	1 31 M
XVI	5 28 10	0 44	1 24	0 8	6 17	0 30

## S A T U R N U S .

I	4 18 41	1 18 B	16 29 B	9 37 M	4 50 V	0 7 M
7	4 19 7	1 18	16 21	9 14	4 27	11 40 V
13	4 19 37	1 18	16 11	8 52	4 4	11 16
19	4 20 10	1 18	16 0	8 31	3 42	10 53
25	4 20 45	1 17	15 49	8 9	3 19	10 29

## J U P I T E R .

I	4 1 37	0 37 B	20 25 B	8 8 M	3 40 V	11 12 V
7	4 2 40	0 37	20 11	7 49	3 20	10 51
13	4 3 47	0 37	19 56	7 30	3 0	10 30
19	4 4 57	0 37	19 29	7 11	2 40	10 9
25	4 6 8	0 37	19 22	6 53	2 20	9 47

## M A R S .

I	3 28 11	1 25 B	21 56 B	7 47 M	3 27 V	11 7 V
7	4 1 47	1 23	21 7	7 41	3 17	10 53
13	4 5 25	1 20	20 14	7 37	3 8	10 39
19	4 9 4	1 18	19 16	7 31	2 58	10 25
25	4 12 42	1 16	18 14	7 25	2 47	10 9

## V E N U S .

I	2 1 16	0 7 B	20 33 B	3 48 M	11 21 M	6 54 V
7	1 28 24	1 13 A	18 39	3 23	10 47	6 11
13	1 26 49	2 19	17 13	3 0	10 17	5 34
19	1 26 39	3 8	16 22	2 39	9 52	5 5
25	1 27 49	3 42	16 5	2 20	9 31	4 48

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

I	2 7 32	0 21 B	21 57 B	4 6 M	11 47 M	7 28 V
7	2 20 40	1 16	24 25	4 26	0 19 V	8 12
13	3 3 20	1 51	25 16	4 52	0 50	8 48
19	3 14 50	1 58	24 36	5 21	1 16	9 11
25	3 25 0	1 41	22 48	5 50	1 35	9 20

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			Dies	II. Satellitis			Dies	III. Satellitis				
	Emerfiones				Emerfiones				Immers. Emers.				
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.		
2	13	25	36	3	0	33	46	5	13	20	34		
4	7	54	2	6	13	51	17	5	16	54	32		
6	2	22	30	10	3	8	33	12	17	18	39		
7	20	50	51	13	16	25	47	12	20	52	39		
9	15	19	16	17	5	42	54	19	21	16	35		
*11	9	47	35	20	18	59	54	20	0	50	33		
13	4	15	54	*24	8	17	4	27	1	14	32		
14	22	44	16	27	21	03	58	27	4	48	28		
16	17	12	28										
18	11	40	59										
20	6	9	19										
22	0	37	35										
23	19	5	57										
25	13	34	17										
27	8	2	34										
29	2	30	55										
30	20	59	17										
					Dies	IV. Satellitis							
						5	0	53	49	I			
						5	5	34	35	E			
						21	18	51	38	I			
						21	23	33	50	E			

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitude nodi Luna		
					M.	G.	M.
1	31 34,8	2 16,5	2 23,7	0 006296	0	5	53
4	31 34,2	2 16,8	2 23,5	0 006478	0	5	44
7	31 33,6	2 16,9	2 23,4	0 00640	0	5	34
10	31 33,0	2 17,1	2 23,3	0 006783	0	5	25
13	31 32,4	2 17,2	2 23,2	0 006903	●	5	15
16	31 31,9	2 17,4	2 23,1	0 007001	0	5	6
19	31 31,6	2 17,4	2 23,0	0 007077	0	4	56
22	31 31,3	2 17,4	2 22,0	0 007135	0	4	47
25	31 31,1	2 17,4	2 23,0	0 007183	●	4	37
28	31 31,0	2 17,6	2 23,0	0 007214	●	4	28

POSITIONES SATELLITUM JOVIS

<i>Oriens</i>	<i>9<sup>h</sup></i>	<i>Vespere</i>	<i>Occidens</i>
---------------	----------------------	----------------	-----------------

1	.3	.1	○	.2		4.
2	.		○	1.	2.	.3
3	1.0	2.	○		4.	.3
4		1.2	○	4		3.
5	30	4.	○		1.	.2
6	20	4.	3.	1.	○	
7	4.	.3	.2	○	.1	
8	1.		.3	1.	○	.2
9	.4			○	1.	.3
10	1.0	.4	2.	○		.3
11		.4	.2	1.	○	.3.
12		.4	○	3.	.1	.2
13		3.	1.	○	2.	.4
14		3.	.2	○	.1	.4
15		.3	.1	○	.2	
16				○	.3	1.
17		2.	.1	○		.3
18	10		.2	○		3.
19				○	.1	3.
20		3.	1.	○	2.	.4.
21		3.	2.	○	4.	
22	20		.3	4.	.1	○
23	3.0	4.		○	1.	.2.
24		4.		1.2	○	.3
25	4.			○	1.	
26	4			○	.2	3.
27		.4	3.	1.	○	.2.
28		3.	4	2.	○	.4
29			.3	1.	4.2	○
30				3	○	.4
					1.	.2

	<i>Phænomena &amp; Observations Solis.</i>		<i>Phænomena &amp; Observations Lune.</i>
1	Sol in parallelo.	2	Ultimus Quadrans 12 <sup>h</sup> 26'
2	In Apogeo.	2	ad ε Piscium 20 <sup>h</sup> 19'
3	α & γ Geminorum culm. 23 <sup>h</sup> 0'	6	ad τ Tauri 5 <sup>h</sup> 48'
4	& 22 <sup>h</sup> 51'	10	Apgea
5	α Arietis, & δ Geminorum culm. 18 <sup>h</sup> 39' & oh 4'	10	Novilunium 11 <sup>h</sup> 58'
6	γ Cancri culmin.	14	ad x Leonis 23 <sup>h</sup> 46'
7	β Herculis culmin.	15	ad σ Leonis 8 <sup>h</sup> 0'
8	δ Leonis culmin.	16	ad θ Virginis oh 25'
9	γ Leonis culmin.	17	ad Uranii 9 <sup>h</sup> 10'
10	Arcturi culmin.	18	ad α Virginis Imm. 1 <sup>h</sup> 2') diff. 4'
11	In signo Leonis	18	ad β Virginis Imm. 2 <sup>h</sup> 5') * austr.
12	γ Herculis culmin.	19	Primus Quadrans 11 <sup>h</sup> 37'
13	ζ Bootis culmin.	20	ad π Scorp. 23 <sup>h</sup> 53'
14		21	ad σ & α Scorp. 7 <sup>h</sup> 59' & 11 <sup>h</sup> 15'
15		22	ad 43 Ophiuci 6 <sup>h</sup> 49'
16		23	ad δ & τ Sagittarii 3 <sup>h</sup> 24' & 19 <sup>h</sup> 37'
17		24	Perigea ad ω Sagittarii 12 <sup>h</sup> 54'
18		25	Plenilunium 3 <sup>h</sup> 1'
19		26	ad γ & δ Capri 5 <sup>h</sup> 50' & 8 <sup>h</sup> 37'
20		27	ad φ Aquarii 22 <sup>h</sup> 57'
21		30	ad ε Piscium 3 <sup>h</sup> 47'
22		31	Ultimus Quadrans 23 <sup>h</sup> 57'
			<i>Planete in parallelis fixarum.</i>
			Uranus α Serpentis; π Aquarii; ξ; γ Virginis.
			Saturnus α Tauri; θ Leonis; α Herculis.
			Jupiter x Serpentis; τ, π, γ Bootis. Mars α Bootis; δ Serpentis; α Tauri; β Leonis; α Herculis; α Leonis; α Ophiuci; δ Ser- pentis.
			Venus α Tauri; θ, γ Serpentis; υ, π, τ Bootis; γ, δ Arietis; ε Tauri; x Serpentis.
			Mercurius α, γ Bootis; γ Her- culis; δ, γ Arietis; π, γ Bootis... 10 δ Serpentis; α Tauri; β Leonis; α Herculis... 16 α Leonis; α Ophiuci; δ Serpentis; γ Ophiuci; δ Ser- pentis.
			G
	<i>Phænomena &amp; Observations Planatarum.</i>		
1	Jupiter & Mercurius in con- junctione diff. lat. 6°		
2	Mercurius in nodo.		
3	Venus ad 1. 2. δ Tauri diff. lat. 13' & 5'		
4	Mercurius in maxima elongatio- ne vespere.		
5	Saturnus & Mars in conjunctio- ne diff. lat. 7°		
6	Mars ad α Leonis diff. lat. 40'		
7	Mercurius stat.		
8	Mars ad φ Leonis diff. lat. 54'		

Dies mensis M. Iulii	Dies hebdom. M. Iulii	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.
12 1	Merc.	3 15,2	11,5	3 9 2 44	99 50 46	28 9 29
13 2	Jov.	3 26,7	11,3	3 9 59 56	100 52 48	23 5 23
14 3	Ven.	3 38,0	11,1	3 10 57 8	101 54 46	23 0 52
15 4	Sat.	3 49,1	10,8	3 11 54 21	102 56 40	22 55 58
16 5	Dom.	3 59,9	10,5	3 12 51 33	103 58 30	22 50 40
17 6	un.	4 0,4	10,2	3 13 48 47	105 0 16	22 44 58
18 7	Ma. t.	4 20,6	9,7	3 14 46 0	106 1 57	22 38 52
19	Merc.	4 30,3	9,3	3 15 43 14	107 3 32	22 32 23
20	Jov.	4 39,6	8,9	3 16 40 28	108 5 1	22 25 30
21 1	Ven.	4 48,5	8,6	3 17 27 44	109 6 25	22 18 14
22 2	at.	4 57,1	8,2	3 18 34 57	110 7 42	22 10 35
23 3	Dom.	5 5,3	7,7	3 19 32 12	111 8 53	22 2 33
24 4	un.	5 13,0	7,2	3 20 29 27	112 9 58	21 54 8
25 5	Mart.	5 20,2	6,8	3 21 26 43	113 10 55	21 45 20
26 6	Merc.	5 27,0	6,3	3 22 23 58	114 11 44	21 36 10
27 7	Jov.	5 33,0	5,7	3 23 21 14	115 12 26	21 26 39
28 8	Ven.	5 39,0	5,2	3 24 18 30	116 13 0	21 16 46
29 9	Sat.	5 44,0	4,6	3 25 15 47	117 13 26	21 6 31
30 10	Dom.	5 48,8	4,0	3 26 13 3	118 13 44	20 55 54
1 11	Lun.	5 52,9	3,5	3 27 10 20	119 13 53	20 44 56
<hr/>						
2 12	Mart.	5 56,3	2,9	3 28 7 37	120 13 54	20 33 37
3 13	Merc.	5 59,2	2,3	3 29 4 53	121 13 47	20 21 57
4 14	Jov.	6 1,5	1,7	4 0 2 13	122 13 31	20 9 57
5 15	Ven.	6 3,2	1,2	4 0 59 31	123 13 5	19 57 37
6 16	Sat.	6 4,4	0,6	4 1 56 51	124 12 31	19 44 57
7 17	Dom.	6 5,0	0,1	4 2 54 11	125 11 49	19 31 57
8 18	Lun.	6 5,1	0,6	4 3 51 31	126 10 57	19 18 38
9 19	Mart.	6 4,5	1,1	4 4 48 53	127 9 57	19 5 0
10 20	Merc.	6 3,4	1,7	4 5 46 15	128 8 48	18 51 2
11 21	Jov.	6 1,7	2,3	4 6 43 39	129 7 30	18 36 45
12 22	Ven.	5 59,4	2,9	4 7 41 4	130 6 3	18 22 11

Declinatio  
Solis  
Borealis

G. M. S.

22 9 59  
23 5 53  
23 0 52  
22 55 53  
22 59 40  
  
22 44 53  
22 35 52  
22 37 53  
22 25 50  
22 18 44  
  
22 10 55  
22 5 55  
21 4 8  
21 45 50  
21 36 10  
  
21 26 59  
21 16 46  
21 6 51  
20 55 54  
20 44 56  
  
20 55 57  
20 55 57  
20 9 57  
19 57 57  
19 44 57  
  
19 31 57  
19 13 58  
19 5 0  
18 51 52  
18 26 45  
18 22 11

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

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

Pz. alla xis Lunæ me- diæ nocte	Pz. alla xis Lunæ medio- diæ	M.S.	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	Occlusus Lunæ
							H. M.	H. M.
8 31	58 7	-	-	-	-	-	-	-
7 40	57 14	1 Merc.	31 59	31 44	7 4A	11 18 V	4 32 M	10 17 M
6 49	56 26	2 Jov.	31 29	31 15	0 23	11 35	5 19	11 34
6 4	55 44	3 Ven.	31 1	30 48	6 10 B	11 52	6 3	0 45 V
5 26	55 10	4 Sat.	30 36	30 25	12 12	* *	6 46	1 54
4 55	54 42	5 Dom.	30 15	30 6	17 31	0 11 M	7 31	3 5
4 31	54 22	6 Lun.	29 58	29 51	22 0	0 34	8 17	4 12
4 14	54 8	7 Mart.	29 45	29 40	25 29	1 4	9 6	5 19
4 4	54 1	8 Merc.	29 36	29 33	27 40	1 38	9 56	6 20
3 58	53 58	9 Jov.	29 31	29 29	28 27	2 20	10 47	7 14
3 59	54 1	10 Ven.	29 27	29 27	27 51	3 14	11 38	7 58
4 5	54 10	11 Sat.	29 28	29 29	25 53	4 14	0 28 V	8 34
4 17	54 25	12 Dom.	29 31	29 34	22 42	5 18	1 16	9 4
4 25	54 5	13 Lun.	29 38	29 42	18 30	6 23	2 1	9 27
5 0	55 15	14 Mart.	29 47	29 53	13 30	7 30	2 44	9 46
5 32	55 51	15 Merc.	30 1	30 9	7 57	8 36	3 25	10 2
6 11	56 55	16 Jov.	30 19	30 29	2 0	9 43	4 6	10 18
6 56	57 21	17 Ven.	30 40	30 52	4 12 A	10 51	4 48	10 35
7 47	58 14	18 Sat.	31 4	31 18	10 22	0 1 V	5 32	10 53
8 41	58 8	19 Dom.	31 33	31 48	16 15	1 16	6 19	11 13
9 34	59 55	20 Lun.	32 2	32 17	21 28	2 33	7 10	11 38
9 20	60 41	21 Mart.	32 31	32 44	25 35	3 52	8 8	* *
9 58	61 11	22 Merc.	32 56	33 7	28 4	5 13	9 11	0 17 M
10 20	61 5	23 Jov.	33 16	33 24	28 21	6 25	10 17	1 4
10 22	61 16	24 Ven.	33 29	33 31	26 19	7 22	11 24	2 12
11 5	60 12	25 Sat.	33 30	33 27	* *	8 4	* *	3 33
11 32	60 12	26 Dom.	33 21	33 13	22 13	8 36	0 28 M	5 1
11 45	59 11	27 Lun.	33 3	32 51	16 33	8 59	1 26	6 28
11 49	58 23	28 Mart.	32 37	32 22	9 58	9 18	2 19	7 51
11 51	57 23	29 Merc.	32 6	31 50	3 4	9 36	3 7	9 10
11 56	56 52	30 Jov.	31 35	31 20	3 46 B	9 55	3 54	10 26
31	Ven.	31 5	30 50	10 12	10 14	4 41	11 41	

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

## URANUS.

1	5 28 25	0 44 B	1 18 B	11 6 M	5 15 V	11 24 V
16	5 28 51	0 43	1 7	10 8	4 16	10 24

## SATURNUS.

1	4 21 22	1 17 B	15 37 B	7 48 M	2 57 V	10 6 V
7	4 22 1	1 17	15 24	7 27	2 35	9 43
13	4 22 41	1 17	15 11	7 6	2 13	9 20
19	4 23 23	1 17	14 57	6 45	1 51	8 57
25	4 24 6	1 17	14 43	6 25	1 30	8 35

## JUPITER.

1	4 7 2:	0 37 B	19 4 B	6 34 M	2 0 V	9 26 V
7	4 8 36	0 38	18 44	6 16	1 40	9 4
13	4 9 53	0 38	18 24	5 59	1 21	8 43
19	4 11 10	0 38	18 4	5 41	1 2	8 23
25	4 12 28	0 39	17 42	5 24	0 43	8 2

## MARS.

1	4 16 22	1 14 B	17 7 B	7 21 M	2 37 V	9 53 V
7	4 20 3	1 11	15 56	7 16	2 27	9 38
13	4 23 46	1 9	14 42	7 12	2 17	9 22
19	4 27 29	1 7	13 24	7 8	2 7	9 6
25	4 1 13	1 4	12 3	7 5	1 58	8 51

## VENUS.

1	3 0 5	4 3 A	16 14 B	2 4 M	9 16 M	4 28 V
7	2 3 18	4 13	16 43	1 51	9 5	4 19
13	2 7 14	4 13	17 23	1 39	8 56	4 14
17	2 11 45	4 7	18 9	1 30	8 51	4 12
25	2 16 44	3 35	18 54	1 22	8 47	4 12

## MERCURIUS.

1	4 3 47	1 2 B	20 20 B	6 14 M	1 46 V	9 18 V
7	4 11 3	0 4	17 54	6 32	1 50	9 8
13	4 16 36	1 7 A	14 49	6 40	1 46	8 52
19	4 20 1	2 28	12 29	6 38	1 33	8 28
25	4 20 45	3 47	11 1	6 22	1 11	8 0

# ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

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.	M. S.		S G M.
I	31 31,0	2 17,0	2 23,0	0 007231	0 4 18
4	31 31,1	2 16,8	2 23,0	0 007234	0 4 9
7	31 31,2	2 16,6	2 23,0	0 007216	0 3 59
10	31 31,4	2 16,2	2 23,1	0 007176	0 3 50
13	31 31,7	2 15,8	2 23,1	0 007112	0 3 40
16	31 32,0	2 15,4	2 23,1	0 007025	0 3 31
19	31 32,4	2 15,0	2 23,2	0 006918	0 3 21
22	31 33,0	2 14,5	2 23,4	0 006798	0 3 12
25	31 33,6	2 14,0	2 23,5	0 006663	0 3 2
28	31 34,3	2 13,5	2 23,5	0 006512	0 2 53

## POSITIONES SATELLITUM-JOVIS

	Oriens	9 <sup>h</sup>	Vespere	Occidens
I | 20		.1	○	.3 .4
2 |		.2	○	.1 .3 .4
3 |		.1	○	.2 .3 .4
4 | 10		.3	○	.2 .4
5 |	.3 .2		○	.1 .4
6 |	.3	.1 .2	○	.4
7 |		.3	○	.1 .4 .2
8 | 20 40		.1	○	.3

December  
Phænomena & Observations  
*Solis.*

Sol in parallelo.		
6 ♂ Leonis, γ Gemin., & γ Serp. culm. 6 <sup>h</sup> 54', 21 <sup>h</sup> 14', & 6 <sup>h</sup> 37'		2 ad ♀ Tauri 11 <sup>h</sup> 53' 4 ad ♀ Tauri 8 <sup>h</sup> 49' 5 ad ✕ Aurigae 6 <sup>h</sup> 35'
7 ♂ Serpentis, & α Tauri culmin. 5 <sup>h</sup> 19', & 19 <sup>h</sup> 8'		7 Apogea
8 ♂ Leonis culmin. 3 <sup>h</sup> 28'		9 Novilunium 3 <sup>h</sup> 8'
10 γ Delphini culmin. 1 <sup>h</sup> 11'		10 ad Martis Imm. 6 <sup>h</sup> 9') diff. 9 <sup>h</sup> 1'
11 ✕ Delphini, & γ Tauri culmin. 11 <sup>h</sup> 0', & 18 <sup>h</sup> 37'		11 ad Em. 7 <sup>h</sup> 0' boreal. ♀
12 ε Aquilæ, ♀ Bootis, & Herculis culm. 9 <sup>h</sup> 17', 4 <sup>h</sup> 58', & 7 <sup>h</sup> 32'		12 ad 3 Virginis & Uranii 6 <sup>h</sup> , & 17 <sup>h</sup> 5'
13 ♂ Delphini culmin. 10 <sup>h</sup> 57'		14 ad α Virginis 8 <sup>h</sup> 56'
14 α & γ Pegasi, ζ & δ Delphini. culua. 11 <sup>h</sup> 14', 14 <sup>h</sup> 22', 10 <sup>h</sup> 45', & 10 <sup>h</sup> 47'		15 Primus Quadrans 20 <sup>h</sup> 22'
17 ♂ Leonis culmin. 0 <sup>h</sup> 7'		17 ad σ & α Scorp. 15 <sup>h</sup> 45', & 19 <sup>h</sup> 6'
18 ✕ Ophiuci culmin. 7 <sup>h</sup> 31'		17 ad π Scorp. 1 <sup>h</sup> m 6 <sup>h</sup> 45') interdin
20 ε Virginis culmin. 5 <sup>h</sup> 51'		18 ad 42 Ophiuci 15 <sup>h</sup> 22'
23 In signo Virginis 5 <sup>h</sup> 25'		19 ad δ Sagittarii 12 <sup>h</sup> 38'
23 δ Serpentis culm. 5 <sup>h</sup> 12'		20 ad τ Sagittarii 5 <sup>h</sup> 20' ... 21 Perigea
26 ε Delphini culmin. 10 <sup>h</sup> 1'		22 ad γ & ♀ Capri 16 <sup>h</sup> 31' & 19 <sup>h</sup> 20'
26 γ Aquilæ, β Cancri, γ Pegasus 9 <sup>h</sup> 18', 21 <sup>h</sup> 29', & 12 <sup>h</sup> 6'		23 Plenilunium 10 <sup>h</sup> 32'
31 ♂ Pegasi, & β Canis 10 <sup>h</sup> 54' & 20 <sup>h</sup> 25'		24 ad ♀ Aquarii 9 <sup>h</sup> 38'
31 α Aquilæ culmin. 8 <sup>h</sup> 54'		26 ad δ & ε Piscium 7 <sup>h</sup> 15' & 13 <sup>h</sup> 9'

December  
Phænomena & Observations  
*Luna.*

2 ad ♀ Tauri 11 <sup>h</sup> 53'		
4 ad ♀ Tauri 8 <sup>h</sup> 49'		
5 ad ✕ Aurigae 6 <sup>h</sup> 35'		
7 Apogea		
9 Novilunium 3 <sup>h</sup> 8'		
10 ad Martis Imm. 6 <sup>h</sup> 9') diff. 9 <sup>h</sup> 1'		
11 ad Em. 7 <sup>h</sup> 0' boreal. ♀		
12 ad 3 Virginis & Uranii 6 <sup>h</sup> , & 17 <sup>h</sup> 5'		
14 ad α Virginis 8 <sup>h</sup> 56'		
15 Primus Quadrans 20 <sup>h</sup> 22'		
17 ad σ & α Scorp. 15 <sup>h</sup> 45', & 19 <sup>h</sup> 6'		
17 ad π Scorp. 1 <sup>h</sup> m 6 <sup>h</sup> 45') interdin		
18 ad 42 Ophiuci 15 <sup>h</sup> 22'		
19 ad δ Sagittarii 12 <sup>h</sup> 38'		
20 ad τ Sagittarii 5 <sup>h</sup> 20' ... 21 Perigea		
22 ad γ & ♀ Capri 16 <sup>h</sup> 31' & 19 <sup>h</sup> 20'		
23 Plenilunium 10 <sup>h</sup> 32'		
24 ad ♀ Aquarii 9 <sup>h</sup> 38'		
26 ad δ & ε Piscium 7 <sup>h</sup> 15' & 13 <sup>h</sup> 9'		
29 ad ✕ Tauri 10 <sup>h</sup> 30' cum occulta- tione in horizonte		14 <sup>h</sup> 40'
31 ad ♀ Tauri 15 <sup>h</sup> 45'		

December  
Phænomena & Observations  
*Planetarum.*

6 Mercurius in conjunctione infe- riore, ob maximam latitudinem obserabilis.		
7 Venus in maxima elongatione maue.		
8 Jupiter in conjunctione cum Sole.		
10 Mars ad ✕ Leonis diff. lat. 24°		
17 Mars ad σ Leonis diff. lat. 47°		
20 Saturnus in conjunctione cum Sole.		
24 Mercurius in elongatione maxi- ma mane.		
26 Mercurius in nodo.		
30 Jupiter & Mercurius diff. lat. 10°		
30 Mars ad β Virginis diff. lat. 7°		

December  
Planeta in parallelis fixorum.

Uranus 15 Sextantis; ♀ Antinoi; ζ, γ Virginis.
Saturnus ✕ Herculis ... ✕ Leonis.
Jupiter γ Bootis; γ, β Serpen- tis; δ Leonis.
Mars γ, α Aquilæ; δ Canis; α Orionis; Procyon; ε Ophiuci; α Ceti; δ Serpentis.
Venus π Bootis; γ Herculis; δ, ζ Arietis; α Bootis.
Mercurius δ Serpentis; ε Ophiu- ci ... 10 α Leonis; ✕ Hercu- lis ✕ Leonis ... 20 α Tauri; δ Serpentis.

Dies mensis Thermi-	Dies hebdomadi-	Equatio 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.
13 1	Dom.	5 56,5	3,6	4 8 38 39	131 4 27	18 7 18
14 2	Dom.	5 52,9	4,1	4 9 35 56	132 2 42	17 52 7
15 3	Lun.	5 48,8	4,7	4 10 33 25	133 0 49	17 36 39
16 4	Wat.	5 44,1	5,3	4 11 30 54	133 58 48	17 20 54
17 5	Mer.	5 38,8	5,8	4 12 28 25	134 56 37	17 4 52
18 6	Do.	5 33,0	6,4	4 13 25 57	135 54 17	16 48 33
19 7	En.	5 26,6	7,0	4 14 23 30	136 51 49	16 31 56
20 8	At.	5 19,6	7,6	4 15 21 5	137 49 12	16 15 5
21 9	Om.	5 12,0	8,2	4 16 18 41	138 46 26	15 57 58
22 10	Un.	5 3,8	8,7	4 17 16 17	139 43 32	15 40 35
23 11	Vlart.	4 55,1	9,3	4 18 13 55	140 40 29	15 22 57
24 12	Viere.	4 45,8	9,9	4 19 11 34	141 37 17	15 5 4
25 13	Jov.	4 35,9	10,4	4 20 9 15	142 33 57	14 46 57
26 14	En.	4 25,5	11,0	4 21 6 56	143 30 28	14 28 35
27 15	Sat.	4 14,5	11,5	4 22 4 38	144 26 51	14 10 0
28 16	Dom.	4 3,0	12,1	4 23 2 22	145 23 6	13 51 12
29 17	Lun.	3 50,9	12,7	4 24 0 6	146 19 13	13 22 10
30 18	Mart.	3 38,2	13,2	4 24 57 51	147 15 11	13 12 55
Fructus 19	Merc.	3 25,0	13,6	4 25 55 38	148 11 1	12 53 28
20 20	Jov.	3 11,4	14,1	4 26 52 46	149 6 44	12 32 49
3 21	Ven.	2 57,3	14,6	4 27 51 15	150 3 21	12 13 58
4 22	Sat.	2 42,7	15,0	4 28 49 5	150 57 50	11 53 55
5 23	Dom.	2 27,7	15,5	4 29 46 57	151 53 11	11 33 41
6 24	Lun.	2 12,2	15,9	5 0 44 50	152 48 26	11 23 16
7 25	Mart.	1 56,3	16,3	5 1 42 45	153 43 35	10 52 40
8 26	Merc.	1 40,0	16,7	5 2 40 41	154 38 38	10 31 54
9 27	Jov.	1 23,3	17,1	5 3 38 39	155 33 35	10 10 59
10 28	Ven.	1 6,2	17,4	5 4 36 39	156 28 27	9 49 58
11 29	Sat.	0 43,8	17,8	5 5 34 41	157 23 13	9 28 37
12 30	Dom.	0 31,0	18,1	5 6 32 44	158 17 54	9 7 12
13 31	Lun.	0 12,9	18,4	5 7 30 49	159 12 30	8 45 38

Dedicatio  
Solis  
Borealis

G. M. &amp;

18 7 14  
17 6 2  
17 36 37  
17 20 14  
17 4 1716 48 37  
16 31 56  
16 15 5  
15 57 54  
15 40 5115 22 57  
15 5 4  
14 46 57  
14 38 55  
14 10 013 31 12  
13 22 10  
13 12 55  
13 53 48  
12 38 4912 13 58  
11 53 55  
11 33 41  
11 23 16  
10 53 4010 31 54  
10 10 59  
9 49 52  
9 28 37  
9 7 12  
8 45 31

Dies mensis	Dies hebdom.	Distantia sectionis V a Sole .	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.
18	1	Sat.	15 15 42,2	2 53,0	4 40	7 20	9 30
	2	Dom.	15 11 49,2	2 32	4 42	7 18	9 28
	3	Lun.	15 7 56,7	2 34	4 43	7 17	9 26
	4	Mart.	15 4 4,8	2 36	4 44	7 16	9 24
	5	Merc.	15 0 13,5	2 38	4 45	7 15	9 22
16	6	Jov.	14 56 22,8	2 41	4 46	7 14	9 19
	7	Ven.	14 52 32,7	2 43	4 48	7 12	9 17
	8	Sat.	14 48 43,2	2 45	4 49	7 11	9 15
	9	Dom.	14 44 54,3	2 47	4 50	7 10	9 13
	10	Lun.	14 41 5,9	2 49	4 52	7 8	9 11
15	11	Mart.	14 37 18,1	2 52	4 53	7 7	9 8
	12	Merc.	14 33 30,9	2 54	4 55	7 5	9 6
	13	Jov.	14 29 44,2	2 56	4 56	7 4	9 4
	14	Ven.	14 25 58,1	2 58	4 58	7 2	9 2
	15	Sat.	14 22 12,6	3 0	4 59	7 1	9 0
13	16	Dom.	14 18 27,6	3 2	5 0	7 0	8 58
	17	Lun.	14 14 43,1	3 4	5 1	6 59	8 56
	18	Mart.	14 10 59,2	3 6	5 3	6 57	8 54
	19	Merc.	14 7 15,9	3 8	5 4	6 56	8 52
	20	Jov.	14 3 33,0	3 10	5 5	6 55	8 50
12	21	Ven.	13 59 50,6	3 13	5 7	6 53	8 47
	22	Sat.	13 56 8,7	3 15	5 8	6 52	8 45
	23	Dom.	13 52 27,3	3 17	5 10	6 50	8 43
	24	Lun.	13 48 46,5	3 19	5 11	6 49	8 41
	25	Mart.	13 45 5,7	3 21	5 13	6 47	8 39
10	26	Merc.	13 41 25,5	3 23	5 14	6 46	8 37
	27	Jov.	13 37 45,7	3 25	5 16	6 44	8 35
	28	Ven.	13 34 6,2	3 27	5 17	6 43	8 33
	29	Sat.	13 30 27,1	3 29	5 19	6 41	8 31
	30	Dom.	13 26 48,4	3 31	5 21	6 39	8 29
	31	Lun.	13 23 10,0	3 33	5 22	6 38	8 27

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

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

AUGUSTUS 1801.

Dies mens.	Longitu- do Planeta- rum	Latitu- do 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 29 29	0 42 B	0 51 B	9 8 M	3 14 V	9 20 V
16	6 0 15	• 42	• 33	8 15	2 20	8 25
S A T U R N U S .						
1	4 24 58	I 18 B	14 26 B	6 2 M	I 6 V	8 16 M
7	4 25 43	I 18	14 11	5 43	0 46	7 49
13	4 26 29	I 18	13 56	5 24	0 26	7 23
19	4 27 14	I 19	13 41	5 6	0 7	7 8
25	4 28 0	I 19	13 25	4 48	II 48 M	7 48
J U P I T E R .						
-1	4 14 0	0 39 B	17 16 B	5 5 M	0 22 V	7 39 V
7	4 15 19	0 39	16 54	4 49	0 4	7 19
13	4 16 38	0 40	16 30	4 34	II 47 M	7 0
19	4 17 57	0 40	16 7	4 18	II 30	6 48
25	4 19 15	0 41	15 43	4 3	II 13	6 23
M A R S .						
1	5 5 37	I 1 B	10 25 B	7 1 M	I 47 V	8 33 V
7	5 9 23	• 59	8 58	6 58	I 38	8 18
13	5 13 11	0 56	7 29	6 55	I 29	8 3
19	5 16 59	0 54	5 58	6 53	I 21	7 49
25	5 20 49	0 51	4 26	6 52	I 13	7 34
V E N U S .						
1	2 23 2	3 36 A	19 41 B	I 17 M	8 46 V	4 15 V
7	2 28 45	3 16	20 12	I 16	8 47	4 18
13	3 4 42	2 53	20 30	I 16	8 49	4 22
19	3 10 51	2 28	20 34	I 19	8 53	4 26
25	3 17 11	2 2	20 21	I 26	8 58	4 30
M E R C U R I U S .						
1	4 17 55	4 48 A	10 55 B	5 43	0 31 V	7 19
7	4 13 22	4 44	12 18	4 55	II 50 M	6 45
13	4 9 36	3 37	14 23	4 18	II 15	6 19
19	4 9 17	I 56	16 6	3 42	10 53	6 4
25	4 13 29	0 15	16 34	3 36	10 50	6 4

*ECLIPSES SATELLITUM JOVIS*

nequeunt hoc mense observari.

Dies	Diameter	Mora	Motus	Logarithmus	Longitude
	Solis	transitus	horarius	distantiae	nodi
	Solis	Solis	Solis	Solis a terra	Lunæ
	M. S.	M. S.	M. S.	100000	S G M.
1	31 35,0	2 12,8	2 23,6	0 006293	● 2 39
4	31 36,1	2 12,3	2 23,7	0 006107	○ 2 30
7	31 37,2	2 11,8	2 23 9	0 005912	● 2 20
10	31 38,4	2 11,3	2 24,1	0 005693	○ 2 11
13	31 39,7	2 19,8	2 24 3	0 005455	● 2 1
16	31 40,0	2 10,4	2 24,4	0 005200	○ 1 52
19	31 41,4	2 10,0	2 24,6	0 004930	● 1 42
22	31 42,0	2 9,6	2 24,8	0 004646	● 1 33
25	31 44,6	2 9,2	2 25,0	0 004339	● 1 23
28	31 45,3	2 8,8	2 25,8	0 004006	● 1 14

SATELLITES JOVIS  
nequeunt hoc mense observari.

Phænomena & Observations Solis.	Phænomena & Observations Luna.
Sol in parallelo.	1 ad x Aurigæ 13 <sup>h</sup> 25'
3 α Orionis. & α Serp. culm. 18 <sup>h</sup> 48' & 4 <sup>h</sup> 40'	2 ad t Gemin. 20 <sup>h</sup> 53'
6 γ Orionis. δ Aquilæ, & Procyon culm. 18 <sup>h</sup> 3', 8 <sup>h</sup> 40', & 20 <sup>h</sup> 21'	3 ad z ♀ Canori 17 <sup>h</sup> 44' ... Apogea
7 Eclipsis solis. Vide supra.	4 ad γ Cancri 10 <sup>h</sup> 30'
8 ε Serpentis culm. 4 <sup>h</sup> 29'	6 ad Saturni 12 <sup>h</sup> 1'
10 δ Ophiuci, & δ Virginis 6 <sup>h</sup> 14' & 1 <sup>h</sup> 37'	7 Novilunium 18 <sup>h</sup> 6' ... & Mercurii 12 <sup>h</sup> 1' & 20 <sup>h</sup> 5'
14 α Ceti & β Virgin. culm. 15 <sup>h</sup> 16' & 0 <sup>h</sup> 8'	8 ad Martis 23 <sup>h</sup> 53'
15 δ Ophiuci & δ Aquilæ culm. 6 <sup>h</sup> 1' & 6 <sup>h</sup> 88'	10 ad α Virginis 14 <sup>h</sup> 57'
16 γ Ceti culmin. 14 <sup>h</sup> 51'	13 ad π & σ Scorpiorum 13 <sup>h</sup> 12' & 21 <sup>h</sup> 38'
18 α Piscium culmin. 14 <sup>h</sup> 2'	14 ad γ & τ Scorpiorum 1 <sup>h</sup> 8' & 4 <sup>h</sup> 5'
20 ν & ξ Virginis, ν Antinoi culm. οι 15', 1 <sup>h</sup> 30', & 7 <sup>h</sup> 47'	5 Primus Quadrans 3 <sup>h</sup> 25'
22 In signo Librae 1 <sup>h</sup> 54'	15 ad δ Sagittarii 19 <sup>h</sup> 40'
23 δ Orionis & δ Ceti 17 <sup>h</sup> 13' & 14 <sup>h</sup> 22'	16 ad τ Sagittarii 12 <sup>h</sup> 55' ... Perigea
25 ε Orionis, α Aquarii, γ Antinoi culm. 17 <sup>h</sup> 11', 9 <sup>h</sup> 42', & 7 <sup>h</sup> 48'	19 ad γ & δ Capri 1 <sup>h</sup> 59' & 4 <sup>h</sup> 52'
26 ι Antinoi culmin. 7 <sup>h</sup> 9'	20 ad φ Aquarii 19 <sup>h</sup> 52'
27 η Orionis culmin. 17 <sup>h</sup> 41'	21 Plenilunium 20 <sup>h</sup> 1'
28 γ Aquarii, & ν Orionis culmin. 9 <sup>h</sup> 47', & 16 <sup>h</sup> 39'	Eclipsis Lunæ. Vide supra.
29 μ & ν Serpentis culm. 3 <sup>h</sup> 12', 5 <sup>h</sup> 43'	22 ad ε Piscium 23 <sup>h</sup> 24'
30 δ Ophiuci culmin. 3 <sup>h</sup> 34'	26 ad z Tauri 4 <sup>h</sup> 15'
	27 ad δ Tauri 23 <sup>h</sup> 53'
	28 ad x Aurigæ 21 <sup>h</sup> 19'
	29 Ultimus Quadrans 8 <sup>h</sup> 26'
	30 ad t Geminorum 4 <sup>h</sup> 37'
Planeta in parallelis fixorum.	
Uranus x Piscum; ν Antinoi; γ Virginis.	
Saturnus α Leonis; α Ophiuci; ε Virginis.	
Jupiter α Delphini; ε Aquilæ; α Herculis; α Pegasi; z Aquilæ.	
Mars α Piscium; ζ, ε Virginis; x Piscium; δ Ceti; δ, ε Orio nis ... 20 α Orionis; ι, η Serpentis.	
Venus γ Herculis; α, τ, π Bootis; γ Arietis; α, δ Sagittæ; γ, δ Serpentis .. 15 α Tauri; δ Leonis; α Herculis; α Delphi ni; α Pegasi; α Leonis.	
Mercurius α Herculis; α Leonis; δ Serpentis; γ, α Aquilæ; α Orionis ... 25 ζ, γ Orionis; δ Ophiuci; η Serpentis; α Ce ti; δ Eridani.	
Phænomena & Observations Planetarum.	
1 Jupiter ad ψ Leonis diff. lat. 21'	
11 Venus ad δ Cancri diff. lat. 51'	
18 Mercurius in coniunctione supe riore.	
19 Jupiter ad ν Leonis diff. lat. 43'	
24 Venus in nodo.	
26 Uranus in coniunctione cum Sole.	
27 Venus ad ν Leonis diff. lat. 15'	
28 Venus & Jupiter diff. lat. 23'	
28 Mars & Mercurius diff. lat. 1	
29 Venus ad α Leonis diff. lat. 3'	

Dies mensis Septem. Fruct.	Dies hebdom. at.	Æquatio subirah. n 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	Ma. t.	0 5,5	18,7	5 8 28 57	160 7 2	8 23 56
15 2	Nere.	0 24,2	19,0	5 9 27 6	161 1 29	8 2 5
16 3	Jov.	0 43,2	19,2	5 10 25 17	161 55 52	7 40 6
17 4	Ven.	1 2,4	19,5	5 11 23 31	162 50 12	7 18 1
18 5	at.	1 21,9	19,7	5 12 21 46	163 44 29	6 55 49
19 6	Dom.	1 41,6	19,8	5 13 20 3	164 38 42	6 23 48
20 7	un.	2 1,4	20,0	5 14 18 22	165 32 51	6 11 2
21 8	Aart.	2 21,4	20,2	5 15 16 43	166 26 57	5 48 30
22 9	Merc.	2 41,6	20,4	5 16 15 5	167 21 1	5 25 51
23 10	ov.	3 2,0	20,5	5 17 13 29	168 15 3	5 3 7
24 11	Ven.	3 22,5	20,6	5 18 11 56	169 9 3	4 40 18
25 12	Sat.	3 43,1	20,8	5 19 10 24	170 3 0	4 17 24
26 13	Dom.	4 3,9	20,9	5 20 8 53	170 56 55	3 5 25
27 14	Lun.	4 24,8	21,0	5 21 7 24	171 50 50	3 31 22
28 15	Mart.	4 45,8	21,0	5 22 5 57	172 44 43	3 8 16
29 16	Merc.	5 6,8	21,1	5 23 4 31	173 38 35	2 45 7
30 17	Jov.	5 27,9	21,1	5 24 3 7	174 32 27	2 21 55
1 18	Ven.	5 49,0	21,0	5 25 1 44	175 6 18	1 58 40
2 19	Sat.	6 10,0	21,0	5 26 0 24	176 20 10	1 35 22
3 20	Dom.	6 31,0	21,0	5 26 59 6	177 14 2	1 12 1
4 21	Lun.	6 52,0	20,9	5 27 57 49	178 7 55	0 48 39
5 22	Mart.	7 12,9	20,9	5 28 56 34	179 1 49	0 25 16
1 23	Merc.	7 33,8	20,7	5 29 55 21	179 55 44	0 1 52
2 24	Jov.	7 54,5	20,5	6 0 54 10	180 49 41	AO 21 33
3 25	Ven.	8 15,0	20,4	6 1 53 1	181 43 40	AO 44 59
4 26	Sat.	8 35,4	20,2	6 2 51 54	182 37 42	1 8 26
5 27	Dom.	8 55,6	20,0	6 3 50 50	183 31 47	1 3 52
6 28	Lun.	9 15,6	19,7	6 4 49 47	184 25 55	1 55 17
7 29	Mart.	9 35,3	19,4	6 5 48 48	185 20 7	2 18 41
8 30	Merc.	9 54,7	19,2	6 6 47 50	186 14 23	2 42 8
	Compl.	Vndeumferi				

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

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

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

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.

## URANUS.

1	6	1	9	0 42 B	0 11 B	7 22 M	1 25 V	7 28 V
16	6	2	5	0 41	0 11 A	6 32	0 34	6 36

## SATURNUS.

1	4	28	54	1 20 B	13 7 B	4 27 M	11 25 M	6 23 V
7	4	29	39	1 20	12 52	4 10	11 7	6 4
13	5	0	23	1 21	12 37	3 52	10 48	5 44
19	5	1	7	1 22	12 22	3 34	10 29	5 24
25	5	1	49	1 22	12 7	3 16	10 10	5 4

## JUPITER.

1	4	20	45	0 42 B	15 15 B	3 46 M	10 53 V	6 0 V
7	4	22	2	0 42	14 51	3 31	10 37	5 43
13	4	23	17	0 43	14 27	3 16	10 20	5 24
19	4	24	30	0 44	14 4	3 1	10 3	5 5
25	4	25	42	0 45	13 40	2 46	9 46	4 46

## MARS.

1	5	29	17	0 48 B	2 36 B	6 50 M	1 3 V	7 16 V
7	5	29	10	0 45	1 1	6 49	0 56	7 3
13	6	3	41	0 42	0 35 A	6 47	0 48	6 49
19	6	6	59	0 39	2 11	6 47	0 41	6 35
25	6	10	55	0 36	3 47	6 46	0 34	6 22

## VENUS.

1	3	24	44	1 31 A	19 42 B	1 36 M	9 5 V	4 34 V
7	4	1	23	1 5	18 49	1 47	9 11	4 35
13	4	8	8	0 39	17 37	1 59	9 18	4 37
17	4	14	59	0 14	16 7	2 12	9 24	4 36
25	4	21	55	0 9 B	14 21	2 26	9 30	4 34

## MERCURIUS.

1	4	23	12	1 10 B	14 54 B	3 57 V	11 5 M	6 9 V
7	5	3	59	1 44	11 40	4 32	11 24	6 16
13	5	15	23	1 46	7 24	5 12	11 45	6 18
19	5	26	31	1 27	2 43	5 50	0 4 V	6 18
25	6	7	9	0 55	2 0 A	6 25	0 21	6 16

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mejoris	I. Satellitis			Dies	II. Satellitis			Dies	III. Satellitis		
	Immersiones				Immersiones				Immers. Emerf.		
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.
7	19	25	24	10	9	48	40	13	21	10	44
9	13	54	32	13	23	6	55	14	9	43	27
11	8	23	41	17	12	24	31	21	1	11	47
13	2	52	49	21	1	42	27	21	4	44	19
14	21	21	58	*24	15	0	19	28	5	12	43
*16	15	51	6	28	4	18	8	28	8	45	3
18	10	20	15								
20	4	49	22								
21	23	18	32								
23	17	47	38								
25	12	16	46								
27	6	45	51								
29	1	14	57								
30	19	44	2								
				Dies	IV. Satellitis						
					13	12	56	11			I
					13	17	42	8			E
					30	7	0	7			I
					30	11	46	7			E

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitude nodi Lunæ		
					M.	S.	G.
	M.	S.	M.	S.	M.	S.	G.
1	31 47,4	2 8,6	2 25,4	0 003653	●	I	I
4	31 48,8	2 8,4	2 25,6	0 003336	○	●	52
7	31 50,3	2 8,1	2 25,8	0 003006	●	○	43
10	31 51,8	2 8,0	2 26,1	0 002763	●	○	33
13	31 53,3	2 8,0	2 26,4	0 002307	●	○	23
16	31 54,8	2 8,0	2 26,6	0 001944	○	○	14
19	31 56,3	2 7,9	2 26,8	0 001573	○	○	4
22	31 57,8	2 7,9	2 27,1	0 001203	II	29	55
25	31 59,4	2 8,0	2 27,4	0 000825	II	29	45
28	32 1,1	2 8,0	2 27,6	0 000469	II	29	36

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

Oriens  $4^{\text{h}} \frac{1}{2}$  Mane Occidens

I	4.	.3 .2	$\odot$	1.	
2	4	.3	.1	$\odot$	2.0
3	4	.3	1.	$\odot$	.2.
4	4	.2	2	$\odot$	.1 .3
5		.4 .2	1.	$\odot$	.3
6				$\odot$	.4 .1 .2 3.
7			.1	$\odot$	.3 .2 .4
8		.2 0 3		$\odot$	1. .4
9	1.0 2.0	.3		$\odot$	.4
10		.3 1.		$\odot$	2.
11		.2.	$\odot$	1 0 3	4
12		.2 1.	$\odot$		.3 4.
13			$\odot$	.1 .2 4. 3.	
14	10	.1	$\odot$	3. 2.	
15		.2 0 34	$\odot$	1.	
16	4.	.3 .2	$\odot$		
17	4.	.3	$\odot$		.2
18	4.	.2	$\odot$	.4	3.0
19	4.	.2 1.	$\odot$		.3
20	4	.1	$\odot$	1 0 3	3.
21	4	.1	$\odot$	2 0 3	
22		.2 .3 .4	$\odot$		.1.
23		.3.	1 0 2	$\odot$	.4
24		.3	$\odot$	1.	.2 .4.
25	1.0 2.0 3.0		$\odot$		.4
26		.2 1.	$\odot$		.3 .4
27		.	$\odot$	1 0 2	3.
28		1.	$\odot$	2 0 3	4.
29		.2 .3 .	$\odot$	1.	.4.
30		.3 .2 .1	$\odot$		.4.

Phenomena

- 1 Serpentis  
In media  
3 Ophiuchi  
5 Austrin. &  
7 Pelopis S.  
9 Orionis  
9 Aquarii  
13 Hydry  
14igel & 2  
15 Virgo &  
16 Virgo &  
17 Eridani  
19 Ceti cul  
21 In Eridano S.  
22 Ceti cul  
23 Capri cul  
24 Ecliptica So  
25 Virgo &  
26 Libra &  
& 18 25

Phenomena

- 1 Jupiter ad e  
4 Venus & S.  
ne diff. 1  
4 Venus ad  
4 Mercurius  
4 Venus ad  
15 Venus ad e  
21 Mercurius  
22 Venus ad e  
23 Mare in ec  
24 Venus ad e  
30 Mercurius  
30 Icarus & 1

Phænomena & Observationes  
Solis.

	Sol in paralelo.
1	$\zeta$ Serpentis culmin. 5 <sup>h</sup> 16'
	In media diffantia a terra.
3	$\epsilon$ Ophiuci culmin. 3 <sup>h</sup> 56'
5	$\lambda$ Antin. & $\beta$ Erid. culm 6 <sup>h</sup> 6'
7	Eclipsis Solis . Vide supra.
7	$\iota$ Orionis culmia. 16 <sup>h</sup> 27'
9	$\delta$ Aquarii culmin. 8 <sup>h</sup> 17'
11	$\alpha$ Hydræ culmin. 20 <sup>h</sup> 0'
14	Rigel. & $\beta$ Librae culmin. 15 <sup>h</sup> 4' & 14 <sup>h</sup> 55'
18	$\alpha$ Virginis, $\zeta$ Ophiuci, & $\iota$ Erid. culm. 1 <sup>h</sup> 38', 2 <sup>h</sup> 50' & 12 <sup>h</sup> 45'
20	$\delta$ Eridani culmin. 13 <sup>h</sup> 48'
22	$\gamma$ Ceti culmin. 11 <sup>h</sup> 5'
23	In signo Scorpiorum 9 <sup>h</sup> 54'
26	$\gamma$ Ceti culmin. 12 <sup>h</sup> 21'
26	$\alpha$ Capri culmin. 5 <sup>h</sup> 55'
28	Eclipsis Solis Mediolani invisibilis. Vide supra.
30	$\gamma$ Librae & $\gamma$ Erid. culm. 1 <sup>h</sup> 12' & 18 <sup>h</sup> 25'

Phænomena & Observationes  
Planetarum.

2	Jupiter ad $\alpha$ Leonis diff. lat. 18'
4	Venus & Saturnus in conjunctio- ne diff. lat. 42'
4	Venus ad $\rho$ Leonis diff. lat. 34'
4	Mercurius in nodo.
4	Venus ad $\chi$ Leonis diff. lat. 18'
15	Venus ad $\sigma$ Leonis diff. lat. 34'
21	Mercurius ad $\iota$ Librae diff. lat. 11'
22	Venus ad $\beta$ Virginis diff. lat. 43'
23	Mars in conjunctione cum Sole.
28	Venus ad $\gamma$ Virginis diff. lat. 12'
30	Mercurius ad $\delta$ Scorpiorum diff. lat. 42'
30	Uranus & Venus diff. lat. 55'

Phænomena & Observationes  
Luna.

1	Apogea ad $\gamma$ Cancri 1 <sup>h</sup> 29'
1	ad $\gamma$ Cancri 18 <sup>h</sup> 16'
4	ad Saturni Imm. 2 <sup>h</sup> 47') diff. 13'
4	ad Saturni Em. 3 <sup>h</sup> 20') $\delta$ austral.
7	Novilunium 8 <sup>h</sup> 45'
10	ad $\pi$ Scorpiorum 18 <sup>h</sup> 57'
10	ad $\sigma$ & $\alpha$ Scorpiorum 3 <sup>h</sup> 22', 6 <sup>h</sup> 45', 9 <sup>h</sup> 41'
12	ad 43 <sup>o</sup> Ophiuci 3 <sup>h</sup> 20'
13	ad $\delta$ & $\tau$ Sagittarii 1 <sup>h</sup> 14' & 18 <sup>h</sup> 39'
15	Perigaea.
16	ad $\gamma$ & $\delta$ Capri 9 <sup>h</sup> 7' & 12 <sup>h</sup> 5'
16	ad $\iota$ Aquarii 20 <sup>h</sup> 52'
18	ad $\sigma$ Aquarii 4 <sup>h</sup> 13'
20	ad $\epsilon$ Piscium 8 <sup>h</sup> 46'
21	Plenilunium 8 <sup>h</sup> 2'
23	ad $\tau$ Tauri I. 12 <sup>h</sup> 47') diff. c 3'
23	E. 14 <sup>h</sup> 5') $\#$ borealis 4'
25	ad $\delta$ Tauri 8 <sup>h</sup> 39'
26	ad $\times$ Aurigæ 5 <sup>h</sup> 50'
27	ad $\iota$ Gemini. 12 <sup>h</sup> 53'
28	ad $\gamma$ & $\delta$ Cancri 9 <sup>h</sup> 42'
29	Apogea ad $\gamma$ Cancri 2 <sup>h</sup> 31'
31	Ultimus Quadrans 4 <sup>h</sup> 31'
31	ad Saturni 15 <sup>h</sup> 5'

## Planeta in parallelis fixorum.

Uranus  $\gamma$  Virginis;  $\delta$  Ceti;  $\delta$  Orionis.  
 Saturnus  $\rho$  Virginis;  $\delta$  Serpentis;  
 $\iota$  Ophiuci.  
 Jupiter  $\alpha$  Leonis;  $\sigma$  Ophiuci;  $\chi$  Herculis;  
 $\epsilon$ ,  $\rho$  Virginis.  
 Mars  $\lambda$  Antinoi;  $\beta$  Eridani;  $\iota$  Orionis ... 15  $\alpha$  Hydræ;  $\beta$  Orionis;  $\alpha$  Virginis ... 21  $\zeta$  Ophiuci;  $\delta$  Eridani;  $\gamma$ ,  $\zeta$  Ceti;  $\alpha$  Capri.  
 Venus  $\alpha$  Ophiuci;  $\delta$  Serpentis;  
 $\gamma$  Aquilæ ... 10  $\beta$  Canis;  $\alpha$  Aquilæ;  $\alpha$  Orionis ... 15  $\alpha$  Serpentis;  $\delta$  Aquilæ, Procyon;  $\beta$  Ophincii;  $\alpha$ ,  $\gamma$  Ceti;  $\alpha$  Piscium.  
 Mercurius  $\iota$ ,  $\beta$  Orionis;  $\alpha$  Virginis ... 7,  $\epsilon$ ,  $\delta$ ,  $\gamma$ , Eridani;  
 $\alpha$  Librae ... 15  $\gamma$  Canis, Sirius;  
 $\zeta$  Hydræ;  $\alpha$  Leporis;  $\beta$  Scorpiorum;  
 $\beta$  Ceti;  $\beta$ ,  $\gamma$  Leporis;  $\gamma$  Hydra

Dies mensis Vindem. October	Dies hebdom. Octo.	Equatio subtrahen tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitude Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Australis
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
9	1	Jov.	10 13.9	18.9	6 7 46 55	187 8 43
10	2	Ven.	10 32.8	18.6	6 8 46 2	188 3 7
11	3	Sat.	10 51.4	18.2	6 9 45 11	188 57 36
12	4	Dom.	11 9.6	17.9	6 10 44 23	189 52 11
13	5	Iun.	11 27.5	17.4	6 11 43 37	190 46 51
14	6	Mart.	11 44.9	17.1	6 12 42 53	191 41 36
15	7	Merc.	12 2.0	16.7	6 13 42 11	192 36 27
16	8	Jov.	12 18.7	16.2	6 14 41 31	193 31 24
17	9	Ven.	12 34.9	15.9	6 15 40 53	194 26 28
18	10	Sat.	12 50.8	15.4	6 16 40 17	195 21 38
19	11	Dom.	13 6.2	14.9	6 17 39 43	196 16 55
20	12	Lun.	13 21.1	14.4	6 18 39 11	197 12 19
21	13	Mart.	13 35.5	13.9	6 19 8 41	198 7 50
22	14	Merc.	13 49.4	13.4	6 20 38 13	199 3 29
23	15	Jov.	14 2.8	12.9	6 21 37 46	199 59 16
24	16	Ven.	14 15.7	12.5	6 22 37 22	200 55 11
25	17	Sat.	14 38.0	11.8	6 23 36 59	201 51 14
26	18	Dom.	14 59.8	11.1	6 24 36 38	202 47 26
27	19	Iun.	14 50.9	10.5	6 25 36 18	203 43 47
28	20	Mart.	15 1.4	9.8	6 26 36 0	204 40 18
29	21	Merc.	15 11.2	9.2	6 27 35 45	205 36 54
30	22	Jov.	15 20.4	8.6	6 28 35 31	206 33 47
Brumiferi	1	Ven.	15 29.0	7.9	6 29 35 19	207 30 47
	2	Sat.	15 36.9	7.2	7 0 35 10	208 27 57
	3	Dom.	15 44.1	6.4	7 1 35 2	209 25 18
	4	Iun.	15 50.5	5.7	7 2 34 57	210 22 50
5	27	Mart.	15 56.2	4.9	7 3 34 54	211 20 33
6	28	Merc.	16 1.1	4.1	7 4 34 53	2 2 18 27
7	29	Jov.	16 5.2	3.3	7 5 34 54	13 16 33
8	30	Ven.	16 8.5	2.6	7 6 34 57	13 14 50
9	31	Sat.	16 11.1	1.8	7 7 35 3	13 43 44

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

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

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

Di- ces- men- sibus	Longitudo Planeta- rum	Latitude 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.

## URANUS.

1	6 3 1	o 41 B	o 34 A	5 43 M	11 44 M	5 45 V
16	6 3 58	o 41	o 56	4 52	10 52	4 52

## SATURNUS.

1	5 2 30	1 23 B	11 53 B	2 58 M	9 51 M	4 44 V
7	5 3 10	1 24	11 40	2 40	9 32	4 24
13	5 3 47	1 25	11 27	2 21	9 12	4 3
19	5 4 23	1 26	11 15	2 2	8 52	3 42
25	5 4 56	1 27	11 4	1 42	8 31	3 20

## JUPITER.

1	4 26 51	o 46 B	13 18 B	8 30 M	9 29 V	4 28 V
7	4 27 58	o 46	12 55	2 15	9 12	4 9
13	4 29 2	o 47	12 34	1 53	8 54	3 49
19	5 0 3	o 49	12 14	1 41	8 35	3 29
25	5 1 0	o 50	11 55	1 23	8 16	3 9

## MARS.

1	6 14 53	o 33 B	5 22 A	6 46 M	o 27 V	6 8 V
7	6 18 52	o 30	6 56	6 45	o 20	5 55
13	6 22 53	o 27	8 30	6 45	o 13	5 41
19	6 26 55	o 24	10 1	6 44	o 6	5 28
25	7 0 59	o 21	11 31	6 44	11 59 M	5 14

## VENUS.

1	4 28 57	o 20 B	12 19 B	2 40 M	9 35 M	4 30 V
7	5 6 3	o 49	10 3	2 57	9 42	4 27
13	5 13 13	1 6	7 36	3 13	9 47	4 22
17	5 20 26	1 19	5 0	3 28	9 52	4 16
25	5 27 43	1 30	2 17	3 44	9 56	4 8

## MERCURIUS.

1	6 17 14	o 16 B	6 31 A	6 59 M	o 35 V	6 11 V
7	6 26 49	o 25 A	10 44	7 30	o 49	6 8
13	7 5 57	1 7	14 34	7 59	1 1	6 3
19	7 14 39	1 46	17 56	8 25	1 12	5 59
25	7 22 51	2 18	20 44	8 49	1 22	5 55

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			Dies	II. Satellitis			Dies	III. Satellitis				
	Immersiones				Immersiones				Immers. Emerf.				
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.		
2	14	13	2	*	1	17	35	52	5	9	13	22	
4	8	42	5	5	6	53	27	5	12	45	30		
6	3	11	2	8	20	11	0	12	13	13	44		
7	21	40	8	12	9	28	28	*12	16	45	38		
*9	16	8	56	15	22	45	48	*19	17	13	29		
11	10	37	53	19	12	3	2	19	20	45	6		
13	5	6	43	23	1	20	8	26	21	12	39		
14	23	35	37	*26	14	37	6	27	8	43	57		
*16	18	4	23	30	3	53	55						
18	12	33	11										
20	7	1	55										
22	1	30	39										
23	19	59	17										
*25	14	27	57										
27	8	56	30										
29	3	25	4										
30	21	53	35										
									Dies	IV. Satellitis			
									17	1	2	55	
									17	5	48	48	
												E	

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horarius Solis	Logarithmus distantia Solis a terra posita media 100000	Longitude nodi Lunæ	S. G. M.		
						M.	S.	G.
1	32	2,8	2	8,4	2	27,8	0 000100	II 29 26
4	32	4,5	2	8,7	2	28,1	9 999730	II 29 17
7	32	6,2	2	9,0	2	28,4	9 999358	II 29 7
10	32	8,0	2	9,4	2	28,6	9 998980	II 28 57
13	32	9,7	2	9,8	2	28,9	9 998602	II 28 47
16	32	11,3	2	10,3	2	29,1	9 998223	II 28 38
19	32	12,9	2	10,8	2	29,3	9 997851	II 28 28
22	32	14,5	2	11,4	2	29,5	9 997488	II 28 19
25	32	16,2	2	12,0	2	29,8	9 997136	II 28 9
28	32	17,8	2	12,6	2	30,0	9 996795	II 28 0

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

	Oriens	$5^{\text{h}} \frac{1}{2}$	Mane	Occidens
I	40	.3	○ 1.	.2
2	1.0 20	4.	.3 ○	
3	4	.2	1. ○	.3
4	4		○ .2 .1	.3
5	.	1.	○	.2 .3.
6	.4	2 .3.	○	.1
7	.4	3.	○ 2 .1	
8	.3 .4		○ 1.	.2
9		.3 .4 .1	○ 2	
10	10	2.	○ 3 ♂ 4	
11	2.0		○ 1 3 ♂ 4	
12		1.	○ 2 .3.	.4
13	30	2.	○ .1	.4
14		.2 .1	○	.4
15			○ 1. .2	.4
16		.3 1	○ 2.	.4
17		2.	○ 1. .3 4.	
18	1.0	4. 2	○	.3
19		4.	○ 2 .3.	
20	4.	2.	○ .1	3
21	4.	3. 2 1.	○	
22	4	3.	○ 1. 2	
23	.4	.3 .1	○ 2.	
24	.4	2.	○ 1. 3	
25	.4	.2 .1	○	.3
26		3. 4	○	.2 3.
27	20		○ .1 3.	.4
28		3. 2 1.	○	.4
29		2.	○ .2 .1	.4
30		.3 .1	○ 2.	
31	3.0	2.	○ 1.	.4

*Phænomena & Observationes  
Solis.*

Sol in parallelo.	
53* Eridani culmin.	13h 57'
Librae culmin.	oh 5'
Corvi & γ Canis culm. & 6h 15'	11h 38'
Ophiuchi, & β Capri culm. & 5h 30'	8h 20'
Corvi & Sirii culmin. & 15h 41'	11h 12'
In nodo descendente Mercurii.	
Crateris; & δ Aquarii culmin. 19h 45', & 7h 41'	
γ Capri & β Canis culm. & 15h 2'	6h 18'
Leporis culmin.	14h 8'
Scorpii, Σ & Σ Ceti culm. 8h 57', & 9h 38'	oh 12'
In signo Sagittarii	6h 11'
Eridani culmin.	12h 38'
δ & γ Leporis culm. Corvi culmin.	13h 32', 13h 9' 19h 50'

*Phænomena & Observationes  
Luna.*

ad x & σ Leonis	4h 29' & 12h 39'
ad β Virginis	4h 48'
ad Urani	oh 56'
Novilunium	22h 1'
ad 43 Ophiuchi	9h 59'
ad δ Sagittarii	7h 22'
ad τ Sagittarii	oh 26'
Perigea	
ad γ & δ Capri	14h 33' & 17h 33'
Primus Quadrans	16h 50'
ad ε Aquarii	2h 25'
ad φ Aquarii	10h 15'
ad δ Piscium	9h 55'
ad π Piscium	8h 53'
Plenilunium	20h 40'
ad , Tauri	21h 51'
ad β Tauri	16h 57'
ad x Autigae	14h 1'
ad i Geminorum	20h 54'
ad z. ♡ Canceris	17h 38'
Apogea ad ♀ Canceris	10h 27'
ad Jovis 1. 11h 34'(M)	distant 7'
E. oh 22° V	24 austral.
Ultimus Quadrans	1h 21'
ad Saturni	3h 47'
ad x & z Leonis 13h 6' & 21h 22'	
ad δ Virginis	13h 49'

*Planeta in parallelis fixarum.*

Uranus	η, α Aquarii; ε Orionis.
Saturnus	ε Delphini; μ Orionis;
	ζ Pegasi; γ Aquilæ; β Canceris.
Jupiter	δ Serpentis, π Piscium;
	φ, ρ Leonis; ε Delphini.
Mars	α Capri; x, λ, γ Leporis...
	10 α Librae ... 15 Sirii ... 20
	ζ Hydræ ... 25 α Leporis.
Venus	ε, ζ, γ Orionis ... 7 ε Ceti,
	3 Eridani; 1, τ, ν Orionis ...
	18 Rigel; ζ, ε, δ Eridani; γ,
	ζ, φ Ceti.
Mercurius	ν Ceti; ο Canis; ε
	Navis; α Corvi; γ Scorpis ...
	25 β Ceti; β Scorpis; α Lep-
	ris; δ Aquarii; Sirii.

*Phænomena & Observationes  
Planetarum.*

Mercurius in maxima elongatione vespere.	
Venus ad ο Virginis diff. lat. 2°	
Jupiter ad ε Leonis diff. lat. 46°	
Mercurius in nodo.	
Mercurius in coniunctione inferiori.	
Jupiter in quadrante a Sole.	
Saturnus in quadrante a Sole.	
Venus ad μ Librae diff. lat. 30°	
Mars ad x Librae diff. lat. 1°	

Dies mensis Novemb. Brumif.	Dies hebdom. Novemb.	Æquatio subtinens tempori vero ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitude Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Australis
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
10	Dom.	16 12,9	1,0	7 8 35 10	2 6 12 2	14 22 51
11	Lun.	16 13,9	0,1	7 9 35 19	2 7 10 55	14 42 4
12	Mart.	16 14,0	0,7	7 10 35 31	2 8 10 1	15 1 2
13	Niue.	16 13,3	1,5	7 11 35 45	2 9 9 20	15 19 46
14	Jov.	16 11,8	2,3	7 12 36 1	2 10 8 51	15 38 14
15	Ven.	16 9,5	3,2	7 13 36 18	2 11 8 34	15 56 27
16	Sat.	16 6,3	4,0	7 14 36 27	2 12 8 30	16 14 24
17	Sun.	16 2,3	4,9	7 15 36 58	2 13 8 39	16 32 5
18	Lun.	16 57,4	5,7	7 16 37 20	2 14 9 0	16 49 29
19	Mart.	15 51,7	6,5	7 17 37 44	2 15 9 44	17 6 36
20	Vier.	15 45,2	7,3	7 18 38 10	2 16 10 20	17 23 24
21	Jov.	15 37,9	8,1	7 19 38 37	2 17 11 19	17 39 54
22	Ven.	15 29,8	9,0	7 20 39 5	2 18 12 31	17 56 7
23	Sat.	15 20,8	9,8	7 21 39 35	2 19 13 55	18 12 1
24	Dom.	15 11,0	10,7	7 22 40 6	2 20 14 31	18 27 35
25	Lun.	15 0,3	11,5	7 23 40 38	2 21 17 20	18 42 50
26	Mart.	14 48,8	12,4	7 24 41 12	2 22 19 21	18 57 45
27	Niue.	14 36,4	13,2	7 25 41 7	2 23 21 35	19 12 20
28	Jov.	14 23,2	14,0	7 26 42 24	2 24 24 1	19 26 33
29	Ven.	14 9,2	14,7	7 27 43 2	2 25 26 39	19 40 25
30	Sat.	13 54,5	15,5	8 28 43 41	2 26 29 29	19 53 56
1	Dom.	13 39,0	16,3	8 29 44 21	2 27 32 31	20 7 6
2	Lun.	13 22,7	17,1	8 0 45 4	2 28 35 46	20 19 53
3	Mart.	13 5 6	17,9	8 1 45 47	2 29 39 12	20 32 18
4	Niue.	12 47,7	18,8	8 2 46 32	2 30 42 50	20 44 20
5	Jov.	12 28,9	19,5	8 3 47 19	2 41 46 40	20 55 58
6	Ven.	12 9,4	20,2	8 4 48 8	2 42 50 41	21 7 13
7	Sat.	11 49,2	20,9	8 5 48 57	2 43 54 53	21 18 4
8	Dom.	11 28,3	21,6	8 6 49 49	2 44 59 16	21 28 31
9	Lun.	11 6,7	22,3	8 7 50 41	2 46 3 50	21 38 34

Dies mensis	Dies hebdom. a Soli.	Distantia fectionis a Sole.	Diffe- rentia	Initium Crepus- culi	Ortus Centri Solis	Occasus Centr. Solis	Finis Crepus- culi
		H. M. S.	M. S.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	Dom.	9 35 11.9	3 55.6	5 16	6 58	5 2	6 44
2	Luna.	9 31 16.3	3 56.4	5 17	7 0	5 0	6 43
3	Vlart.	9 27 19.9	3 57.2	5 19	7 1	4 59	6 41
4	Merc.	9 2 22.7	3 58.1	5 20	7 3	4 58	6 40
5	Jov.	9 19 24.6	3 58.9	5 21	7 4	4 56	6 39
6	Ven.	9 15 25.7	3 59.7	5 22	7 5	4 55	6 38
7	Sat.	9 11 26.0	4 0.6	5 24	7 6	4 54	6 36
8	Dom.	9 7 25.4	4 1.4	5 25	7 8	4 52	6 35
9	Lun.	9 3 24.0	4 2.8	5 26	7 9	4 51	6 34
10	Vlart.	8 59 21.7	4 3.1	5 27	7 10	4 50	6 33
11	Merc.	8 55 18.6	4 3.9	5 28	7 12	4 48	6 32
12	Jov.	8 51 14.7	4 4.8	5 29	7 13	4 47	6 31
13	Ven.	8 47 9.9	4 5.6	5 30	7 14	4 46	6 30
14	Sat.	8 43 4.3	4 6.4	5 31	7 15	4 45	6 29
15	Dom.	8 38 57.9	4 7.2	5 32	7 16	4 44	6 28
16	Luna.	8 34 50.7	4 8.1	5 33	7 17	4 43	6 27
17	Vlart.	8 30 43.6	4 8.9	5 34	7 19	4 41	6 26
18	Merc.	8 26 33.7	4 9.6	5 35	7 20	4 40	6 25
19	Jov.	8 22 24.1	4 10.5	5 36	7 21	4 39	6 24
20	Ven.	8 18 13.6	4 11.4	5 37	7 22	4 38	6 23
21	Sat.	8 14 2.2	4 12.3	5 38	7 23	4 37	6 22
22	Dom.	8 9 49.9	4 13.0	5 38	7 24	4 36	6 22
23	Luna.	8 5 36.9	4 13.8	5 39	7 25	4 35	6 21
24	Vlart.	8 1 23.1	4 14.4	5 40	7 26	4 34	6 20
25	Merc.	7 57 8.7	4 15.3	5 41	7 27	4 33	6 19
26	Jov.	7 52 53.4	4 16.1	5 41	7 28	4 32	6 19
27	Ven.	7 48 37.3	4 16.8	5 42	7 29	4 31	6 18
28	Sat.	7 44 20.5	4 17.7	5 43	7 30	4 30	6 17
29	Dom.	7 40 2.9	4 18.5	5 43	7 31	4 29	6 17
30	Lun.	7 35 44.7	4 19.3	5 44	7 32	4 28	6 16

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

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

Dissem suum	Longitudo Planeta- rum	Latitude Planeta- rum	Declina- tio Planeta- rum	Ortus Planeta- rum	Transi- tus Planetar. per meridian.	Occafus Planeta- rum
	I S. G. M.	G. M.	I G. M.	H. M.	H. M.	H. M.

## U R A N U S .

I	6	4	54	○ 42 B	1 19 A	3 58 M	9 55 M	3 52 V
16	6	5	40 1	○ 42	1 37	3 0	8 57	2 54

## S A T U R N U S .

1	5	5	31	1 29 B	10 53 B	1 20 M	8 8 M	2 56 V
7	5	5	58	1 30	10 44	○ 58	7 46	2 34
13	5	6	22	1 31	10 36	○ 36	7 23	2 10
19	5	6	42	1 33	10 30	○ 12	6 59	1 46
25	5	6	59	1 34	10 25	11 45 V	6 35	1 21

## J U P I T E R .

1	5	8	1	○ 51 B	11 34 B	1 3 M	7 54 M	2 45 V
7	5	8	49	○ 52	11 18	○ 43	7 33	2 23
13	5	3	32	○ 54	11 3	○ 22	7 11	2 0
19	5	4	10	○ 55	10 51	○ 1	6 49	1 37
25	5	4	42	○ 57	10 41	11 35 V	6 26	1 13

## M A R S .

1	7	5	45	○ 17 B	13 12 A	6 41 M	11 49 M	4 57 V
7	7	9	53	○ 13	14 35	6 39	11 41	4 43
13	7	14	2	○ 10	15 55	6 37	11 33	4 29
19	7	18	12	○ 6	17 10	6 35	11 25	4 15
25	7	22	24	○ 3	18 21	6 32	11 17	4 2

## V E N U S .

1	6	6	16	1 39 B	○ 58 A	4 11 M	10 ○ 1	3 59 V
7	6	13	38	1 43	3 48	4 17	10 4	3 51
13	6	21	21	1 45	3 36	4 31	10 7	3 43
19	6	28	28	1 43	9 20	4 45	10 10	3 35
25	7	5	55	1 39	11 57	5 0	10 13	3 26

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

1	8	1	30	2 43 A	23 9 A	9 9 M	1 30 V	5 51 V
7	8	7	27	2 45	24 18	9 18	1 32	5 46
13	8	10	41	2 15	24 19	9 8	1 22	5 36
19	8	9	1	○ 57	22 46	8 28	○ 51	5 14
25	8	1	56	1 2 B	19 25	7 19	11 58 M	4 37

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies mensis	I. Satellitis			Dies	II. Satellitis			Dies	III. Satellitis			
	Immersiones				Immersiones				Immers. Emerf.			
	H.	M.	S.		H.	M.	S.		H.	M.	S.	
* 1	16	22	3	* 2	17	10	33	3	1	11	7	I
3	10	0	26	6	6	27	3	3	4	42	8	E
5	5	18	48	9	19	43	23	10	5	8	45	I
6	23	47	7	13	8	59	32	10	8	39	29	E
* 8	18	15	23	16	22	15	33	17	9	5	39	I
10	12	43	36	20	11	31	19	* 17	12	36	3	E
12	7	11	46	24	0	47	3	* 24	13	1	50	I
14	1	39	53	* 27	14	2	35	* 24	16	31	52	E
15	20	7	58									
* 17	14	36	0									
19	9	3	58									
21	3	31	55									
22	21	59	49									
* 24	16	27	59									
26	10	55	32									
28	5	23	15									
29	23	50	59									
								Dies	IV. Satellitis			
								2	19	2	2	I
								4	23	47	22	E
								* 19	12	57	8	I
								* 19	17	41	50	E

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Metus horarius Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media 100000	Longitude nodi Lunæ		
					M.	G.	M.
		M.	S.	M.	S.	G.	M.
1	32	19	.8	2 13.6	2 30.4	9 996359	11 27 47
4	32	20	.9	2 14.3	2 30.6	9 996036	11 27 33
7	32	21	.1	2 15.0	2 30.8	9 995720	11 27 28
10	32	23	.5	2 15.7	2 31.1	9 995409	11 27 19
13	32	24	.9	2 16.4	2 31.3	9 995110	11 27 9
16	32	26	.2	2 17.1	2 31.5	9 994823	11 26 59
19	32	27	.4	2 17.8	2 31.7	9 994532	11 26 50
22	32	28	.6	2 18.4	2 31.9	9 994299	11 26 41
25	32	29	.6	2 19.0	2 32.0	9 994066	11 26 31
28	32	30	.5	2 19.6	2 32.1	9 993855	11 26 22

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

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

*Dia.*      *Phænomena & Observationes  
Solis.*

- 1 Sol in parallelo.
- 1  $\delta$  Scorpii &  $\gamma$  Hydræ culm. 23<sup>h</sup> 11'  
& 20<sup>h</sup> 31'
- 2  $\beta$  Corvi culmin. 19<sup>h</sup> 42'
- 4 In n. lo descendente Urani.
- 5  $\gamma$  Leporis culmin. 12<sup>h</sup> 42'
- 6 In nodo descendente Veneris.
- 20  $\alpha$  Coryi culmin. 17<sup>h</sup> 57'
- 21 In signo Capri 18<sup>h</sup> 37'
- 29 In nodo descendente Jovis.
- 30 In Perigeo.

*Phænomena & Observationes  
Luna.*

- 1 ad  $\alpha$  Virginis 16<sup>h</sup> 12'
- 5 Novilunium 9<sup>h</sup> 53'
- 8 Perigea
- 9 ad  $\gamma$  &  $\delta$  Capri 20<sup>h</sup> 35' & 23<sup>h</sup> 29'
- 10 ad  $\iota$  Aquarii 8 11'
- 11 ad  $\lambda$  &  $\phi$  Aquarii 5<sup>h</sup> 59', & 15<sup>h</sup> 34'
- 12 Primus Quadrans 1<sup>h</sup> 30'
- 3 ad  $\epsilon$  Piscium 2 1<sup>h</sup> 24'
- 17 ad  $\pi$  Tauri 4<sup>h</sup> 24'
- 18 ad  $\sigma$  Tauri 23<sup>h</sup> 56'
- 19 Plenilunium 15<sup>h</sup> 39'
- 21 ad  $\iota$  Gemin. 4<sup>h</sup> 1'
- 22 Apogeia ad  $\omega$  Cancer 0<sup>h</sup> 42'
- 22 ad  $\gamma$  Cancer I 17<sup>h</sup> 45') distant. 2 3  
E 18<sup>h</sup> 53') \* austral 4
- 25 ad Jovis & Saturni 8<sup>h</sup> 29' & 11<sup>h</sup> 46'
- 25 ad  $\times$  Leonis 20<sup>h</sup> 31'
- 6 ad  $\tau$  &  $\tau$  Leonis 4<sup>h</sup> 55' & 10<sup>h</sup> 31'
- 26 ad  $\beta$  Virginis 21<sup>h</sup> 39'
- 27 Ultimus Quadrans 20<sup>h</sup> 56'
- 29 ad  $\sigma$  Virginis 1<sup>h</sup> 17'
- 31 ad  $\pi$  ScorpII 22<sup>h</sup> 46'

*Phænomena & Observationes  
Planetarum.*

- 1 Mars in nodo.
- 2 Mars ad  $\lambda$  Libræ diff. lat. 8'
- 3 Mercurius stat.
- 3 Venus ad  $\gamma$  Libræ diff. lat. 17'
- 8 Venus ad  $\zeta$  Libræ diff. lat. 55'
- 13 Mercurius in maxima elongatio-  
ne mane.
- 14 Venus ad  $\beta$  ScorpII diff. lat. 6'
- 15 Venus ad  $\nu$  ScorpII diff. lat. 34'
- 17 Saturnus stat.
- 22 Jupiter stat.
- 25 Venus & Mars diff. lat. 59'
- 28 Uranus in quadrante  $\alpha$  Sole.
- 30 Mercurius in nodo.

*Planeta in parallelis fixarum.*

- Uranus  $\alpha$  Aquarii;  $\theta$ ,  $\iota$  Antinoi;  
 $\varepsilon$ ,  $\zeta$  Orionis.  
Saturnus  $\mu$  Orionis;  $\zeta$  Pegasi;  
 $\gamma$  Aquila;  $\beta$  Cancer.  
Jupiter  $\epsilon$  Delphini;  $\rho$  Leonis;  $\mu$   
Orionis;  $\zeta$  Pegasi;  $\gamma$  Aquilæ;  
 $\beta$  Canceri.  
Mars  $\delta$  ScorpII;  $\alpha$  Ceti;  $\tau$  Eri-  
dani... 12  $\delta$ ,  $\delta$  Leporis;  $\delta$   
ScorpII... 29  $\gamma$  Hydræ;  $\beta$  Cor-  
vi;  $\gamma$  Leporis.  
Venus  $\gamma$  Eridani;  $\pi$ ,  $\zeta$  Leporis;  
 $\gamma$ ,  $\alpha$  Canis... 14  $\alpha$  Leporis;  
 $\beta$  ScorpII;  $\beta$  Ceti; 54 Eridani;  
 $\beta$ .  $\delta$  Leporis.  
Mercurius Sirius;  $\beta$  Aquarii;  $\alpha$   
Leporis... 15...  $\beta$  ScorpII;  $\beta$   
Ceti; 54 Eridani... 23  $\beta$ ,  $\delta$   
Leporis;  $\delta$  ScorpII;  $\epsilon$ ,  $\gamma$  Le-  
poris;  $\iota$  Navis;  $\alpha$  Corvi.

Dies mensis Decemb. Erigiferi	Dies hebdom. Decemb.	Equatio subtrahen tempori velo ut habeatur medium	Diffe- rentia	Longitude Solis	Ascensio recta Solis	Declinatio Solis Australis
		M. S.	S.	S. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.
10 1	Mart.	10 44,4	23,0	8 8 51 36	247 8 34	21 48 12
11 2	Merc.	10 21,4	23,6	8 9 52 31	248 13 28	21 57 24
12 3	Jov.	9 57,8	24,3	8 10 53 27	249 18 31	22 6 11
13 4	Ven.	9 33,5	24,8	8 11 54 25	250 23 44	22 14 33
14 5	Sat.	9 8,7	25,4	8 12 55 24	251 29 5	22 22 29
15 6	Dom.	8 43,3	25,9	8 13 56 24	252 34 35	22 29 59
16 7	Lun.	8 17,4	26,3	8 14 57 25	253 40 13	22 37 2
17 8	Mart.	7 51,1	26,8	8 15 58 27	254 45 58	22 43 39
18 9	Merc.	7 24,3	27,3	8 16 59 29	255 51 50	22 49 49
19 10	Jov.	6 57,0	27,7	8 18 0 32	256 57 48	22 55 31
20 11	Ven.	6 29,3	28,0	8 19 1 36	258 3 52	23 6 46
21 12	Sat.	6 1,5	28,3	8 20 2 40	259 10 2	23 5 34
22 13	Dom.	5 33,0	28,6	8 21 3 45	260 16 17	23 9 55
23 14	Lun.	5 4,4	28,9	8 22 4 50	261 22 36	23 13 48
24 15	Mart.	4 35,5	29,1	8 23 5 55	262 28 59	23 17 13
25 16	Merc.	4 6,4	29,4	8 24 7 1	263 35 26	23 20 10
26 17	Jov.	3 37,0	29,6	8 25 8 7	264 41 56	23 22 39
27 18	Ven.	3 7,4	29,7	8 26 9 13	265 48 29	23 24 40
28 19	Sat.	2 37,7	29,9	8 27 10 20	266 55 4	23 26 12
29 20	Dom.	2 7,8	29,9	3 28 11 27	268 1 41	23 27 16
30 21	Lun.	1 37,9	29,9	8 29 12 35	269 8 19	23 27 52
1 22	Mart.	1 8,0	30,0	9 0 13 43	270 14 58	23 28 0
2 23	Merc.	0 38,0	30,0	9 1 14 52	271 21 37	23 27 40
3 24	J. v.	0 8,0	29,9	9 2 16 1	272 28 16	23 26 51
4 25	Ven.	0 23,9	29,8	9 3 17 11	273 34 55	23 25 34
5 26	Sat.	0 51,7	29,8	9 4 18 21	274 41 33	23 23 49
6 27	Dom.	1 21,5	29,6	9 5 19 31	275 48 9	23 21 35
7 28	Lun.	1 51,1	29,5	9 6 20 42	276 54 43	23 18 53
8 29	Mart.	2 20,6	29,3	9 7 21 54	278 1 15	23 15 43
9 30	Merc.	2 49,9	29,0	9 8 23 5	279 7 44	23 12 5
10 31	Jov.	3 18,9	28,8	9 9 24 17	280 14 8	23 7 59

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

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

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

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

## U R A N U S .

1	6	6	19	0 43 E	1 52 A	2 1 M	7 56 M	1 51 V
16	6	6	50	0 43	2 8	0 57	6 52	1 47

## S A T U R N U S .

1	5	7	12	1 36 B	10 21 B	11 20 V	6 10 M	0 56 V
7	5	7	21	1 57	10 20	10 55	5 45	0 31
13	5	7	27	1 39	10 19	10 29	5 19	0 5
19	5	7	28	1 40	10 20	10 2	4 52	11 38 M
25	5	7	26	1 42	10 23	9 36	4 26	11 12

## J U P I T E R .

1	5	5	9	0 58 B	10 32 B	11 12 V	6 2 M	0 48 V
7	5	5	28	1 0	10 26	10 47	5 37	0 23
13	5	5	42	1 1	10 23	10 21	5 11	11 57 M
19	5	5	48	1 3	10 22	9 55	4 45	11 31
25	5	5	48	1 5	10 24	9 29	4 19	11 5

## M A R S .

1	7	26	38	0 1 A	19 27 A	6 29 M	11 8 M	3 47 V
7	8	0	54	0 5	20 26	6 25	11 0	3 5
13	8	5	10	0 8	21 19	6 21	10 51	3 34
19	8	9	29	0 12	22 6	6 17	10 43	3 9
25	8	13	49	0 16	22 45	6 13	10 35	2 57

## V E N U S .

1	7	13	23	1 32 B	14 25 A	5 14 M	10 17 M	3 20 V
7	7	20	53	1 23.	16 40	5 27	10 20	3 13
13	7	28	21	1 12	18 40	5 41	10 24	3 7
19	8	5	54	0 59	20 21	5 54	10 29	3 4
25	8	13	25	0 45	21 41	6 6	10 34	3 2

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

1	7	25	31	2 27 B	16 47 A	6 13 M	11 5 M	3 57 V
7	7	25	16	2 41	16 30	5 47	10 40	3 33
13	7	29	52	2 13	17 59	5 46	10 32	3 18
19	8	6	53	1 29	20 8	5 57	10 34	3 11
25	8	15	1	0 41	21 56	6 15	10 42	3 9

## ECLIPSES SATELLITUM JOVIS.

Dies menis	I. Satellitis			II. Satellitis			III. Satellitis					
	Immersiones			Immersiones			Immers. Emerf.					
	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.			
* 1	18	18	40	* 1	3	18	9	16	57	18	I	
* 3	12	46	19	* 4	16	33	41	1	20	27	0	E
5	7	13	57	8	5	48	32	8	20	52	12	I
7	1	41	33	* 11	19	3	42	9	0	21	32	E
8	20	9	6	15	8	18	53	16	9	46	46	I
* 10	14	36	41	18	21	54	3	16	4	15	45	E
12	9	4	10	* 22	10	49	15	23	4	41	8	I
14	3	31	45	26	0	4	27	23	8	9	45	E
15	21	59	12	* 29	13	19	44	30	8	35	30	I
* 17	16	26	44				* 30	12	2	42	E	
* 19	10	54	11									
21	5	21	38									
22	23	49	8									
* 24	18	16	35									
* 26	12	44	7									
28	7	11	33					6	6	48	21	I
30	1	39	2					* 6	11	31	13	E
31	20	6	33					23	0	37	30	I
								23	5	20	14	E
							Dies	IV. Satellitis				

Dies	Diameter Solis	Mora transitus Solis per meridian.	Motus horariorum Solis	Logarithmus distantiae Solis a terra posita media ICCCCCO	Longitude nodi Lunæ		
					M.	G.	M.
1	32 31,4	2 20,2	2 32,2	9 993660	11	26	12
4	32 32 3	2 20,7	2 32,4	9 993477	11	26	3
7	32 33,0	2 21,2	2 32,5	9 993309	11	25	53
10	32 33,7	2 21,5	2 32,6	9 993155	11	25	44
13	32 34,3	2 21,8	2 32,7	9 993016	11	25	34
16	32 34,8	2 21,9	2 32,7	9 992896	11	25	25
19	32 35,2	2 22,0	2 32,8	9 992801	11	25	15
22	32 35,5	2 22,0	2 32,8	9 992729	11	25	6
25	32 35,6	2 22,0	2 32,9	9 992673	11	24	56
28	32 35,7	2 22,0	2 32,9	9 992658	11	24	47

## POSITIONES SATELLITUM JOVIS

	Oriens	$6^{\text{h}} \frac{1}{2}$	Mane	Occidens
I		.1	○	.2. .3. .4.
2	10.30	.2.	○	.4.
3	1.0	.3.	.2. ○	.4.
4		.3	.1. ○	.2. .4.
5	20	.3	○	.1. .4.
6		.2	.1. ○	.3. .4.
7	40		○	.2. .1. .3.
8		.4.	.1. ○	.2. .3.
9	4.	.2.	○	.1. .3.
10	4.	.3. .4	○	.1.0.
11	4.	.3.	.1. ○	.2.
12	.4	.3	○	.2. .1.
13	.4	.2. .1.	○	.3.0.
14	2.0	.4	○	.1. .3.
15		.1. .4	○	.2. .3.
16		.2.	○	.1. .3. .4.
17		.3. .2. .1.	○	.4.
18	10	.3.	○	.2. .4.
19		.3	○	.1. .2. .4.
20	3.0	.2. .1.	○	.4.
21	2.0		○	.1. .3. .4.
22		.1	○	.2. .3. .4.
23		.2.	○	.1. .4. .3.
24		.2. .3. .4. .1	○	
25	10	.3. .4.	○	.2.
26	1.0	.4.	.3	○ .2.
27	4.		.1. .3	○
28	.4		.2	○ .1. .3.
29	.4		.1.	○ .2. .3.
30	.4		.2.	○ .1. .3.
31		.4. .3	.1. .3.	○

1801.

# APPENDIX AD EPHEMERIDES 1801.

## CATALOGUS STELLARUM MEDIOLANI VISIBILIA

*Ad initium anni 1800  
redactus juxta recentes observationes.*

A FRANCISCO REGGIO.

**S**equens catalogus exhibet pro epocha initii anni 1800 ascensiones rectas, & declinationes medias 855 stellarum, quas statuimus juxta recentes observationes de *Lambre* (a), *la Lande* (b), *de Zach* (c), *Barry*, & nostras; non nullis

(a) *Connoissance des temps* 1796.

(b) 1798.

(c) *Catalogus novus præcipuarum stellarum* *Gothæ* 1792. *Tabulae cum Catalogo nuovo stellarum zodiacalium pro initio anni 1800.*

exceptis, quas, cum novis observationibus expendere haec tenus non licuerit, redigimus ex catalogis *Flamstedij*, aut *Caillij*, aut *Mayeri*, quod cum contingit, monent appositæ notæ f, vel c, vel \*.

Accurationem catalogo nostro haud exiguum parere confidimus, cum diuturna & sedula opera, quam in comparandis & investigandis stellarum positionibus contulimus, tum machinæ admodum eximiæ, quibus observationes nostras instituimus; tubus scilicet meridianus pedum sex, quadrantes duo in plano meridiani constituti alter pedum octo anglicanorum ad austrum, alter pedum sex gallicorum ad boream, sector æquatorialis pedum quinque, & sextans mobilis pedum sex.

Stellæ zodiacales, quarum occursus cum luna, & planetis, & positiones rite cognitæ conferunt admodum ad theoriam motus lunæ & planetarum perficiendam, recensentur in hoc catalogo a prima ad septimam magnitudinem: reliquæ vero Mediolani conspicuæ a prima tantum usque ad quartam inclusive.

Variatio annua ascensionis rectæ, & declinationis stellis singulis tributa est, quam pro initio anni 1800 parit regressus annuus punctorum æquinoctialium 50,"435 secus eclipticam ob conjunctam actionem solis & lunæ in terrestrem sphæroidem, & eorundem progressum annum 0,"202 secus æquatorem ob aliorum planetarum nisum ad orbitam telluris mutandam. Habe ad opus sequentes valores.

$\text{Præcessio annua} = 50'',435 - 0'',202 \cos. \text{obliq. eclipt.} = 50'',25$

$\text{Variat. asc. rec.} = 50'',435 \cos. \text{obliq. ecliptica} - 0'',202$

$+ 50'',435 \sin. \text{obliq. eclips.} \times \sin. \text{asc. r.} \times \tan. \text{decl.}$

$\text{Variatio decl.} = 50'',435 \sin. \text{obliq. eclipt.} \times \cos. \text{ascen. rectæ.}$

Clarissimus *de Lambre* ex his formulis tabulas duas generales (\*) rededit, quarum alia variationem annuam stellarum juxta declinationem ostendit ad dena quæque minuta ascensionis rectæ, alia suppeditat alteram partem variationis annuæ juxta ascensionem rectam ad quosque gradus declinationis, & ascensionis rectæ siderum; in qua tamen valores a  $60^\circ$  ad  $90^\circ$  gradum declinationis adhuc desiderantur.

Pars annuæ variationis cuivis anni tempori debita computabitur, si eadem variatio ducatur in numeros decimales respondentes datæ anni diei in tabula I, quam selegimus ex collectione tabularum *Maskeline*.

Motum peculiarem sive proprium, quo nonnullæ stellæ cieri videntur juxta investigationes *Mayer*, *Maskeline*, *la Lande*, *Triesneker*, exhibet tabula II, in qua signa + & - indicant asserti motus directionem, scilicet + si in orientem, aut boream tendat: — si in occidentem, aut austrum.

(\*) *Connoissance des temps* an. 1792.

Reliquæ adjectæ tabulæ partim nostro, partim alieno calculo constructæ, faciunt aliæ ad positiones apparentes siderum definiendas, aliæ ad æquam mentionem temporis siderei, & solaris medii accurate comparandam, aliæ ad commodum redigendarum observationum.



## CATALOGUS

*Stellarum Mediolani visibilium ad initium anni 1800  
redactus juxta recentes observationes.*

Nominis stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio Recta anno 1800			Variat annua	Declinatio an. 1800			Variatio annua
		H. M. S. C.	G. M. S.	S. C.		G. M. S.	S. C.		
1 γ Pegasi . . . .	2	0 25 56,80	0 44 12	46,12	14 4 23B	+ 20,08			
2 δ Ceti . . . .	3	0 29 13,53	2 18 23	45,93	9 55 56A	- 20,07			
3 δ Piscium . . . z	6	0 19 18,80	2 34 42	46,17	7 4 50B	+ 20,06			
4 α Cassiopeæ . .	4	0 21 44,93	5 26 14	49,57	61 49 58B	+ 19,99			
5 γ Piscium . . . z	6	0 22 4,87	5 31 13	46,22	5 51 3B	+ 19,99			
6 ζ Cassiopeæ . .	4	0 25 53,67	6 28 25	49,12	52 47 39B	+ 19,96			
7 ε Andromedæ . .	4	0 28 0,07	7 0 1	47,37	28 13 38B	+ 19,93			
8 δ Andromedæ . .	3	0 28 39,07	7 9 46	47,47	29 46 0B	+ 19,93			
9 α Cassiopeæ . .	3	0 29 14,47	7 18 37	49,77	55 26 18B	+ 19,92			
10 β Ceti . . . .	2	0 33 32,13	8 23 2	45,04	19 5 7A	- 19,87			
11 ζ Andromedæ . .	4	0 36 45,73	9 11 26	47,42	23 10 43B	+ 19,82			
12 γ Cassiopeæ . .	4	0 37 4,47	9 16 7	50,96	56 45 6B	+ 19,82			
13 δ Piscium . . . z	4	0 38 18,73	9 34 41	46,45	6 29 45B	+ 19,80			
14 ε Andromedæ . .	4	0 38 49,80	9 42 29	48,90	39 59 16B	+ 19,79			
15 ι Cassiopeæ . .	3	0 44 44,87	11 11 13	52,70	59 37 49B	+ 19,70			
16 μ Andromedæ . .	4.3	0 45 41,47	11 25 22	49,09	37 24 46B	+ 19,68			
17 α Uræ min. Polar.	2.3	0 52 15,00	13 3 45	194,20	88 14 26B	+ 19,56			
18 ε Piscium . . . z	4	0 52 34,20	13 8 33	46,69	6 48 44B	+ 19,53			
19 ε Piscium . . . z	5	0 58 4,40	14 31 6	46,46	4 35 26B	+ 19,44			
20 γ Ceti . . . .	3.4	0 58 31,47	14 37 52	44,98	11 14 43A	- 19,43			
21 β Andromedæ . .	2	0 58 34,47	14 38 37	49,54	34 33 30B	+ 19,43			
22 θ Cassiopeæ . .	3	0 59 0,13	14 45 2	53,12	54 4 57B	+ 19,42			
23 η Piscium . . . z	4	1 3 17,33	15 49 20	46,68	6 30 56B	+ 19,33			
24 φ Piscium . . . z	6	1 7 29,47	16 52 22	46,31	2 33 31B	+ 19,22			
25 γ Andromedæ	4.5	1 10 37,60	17 39 24	52,03	44 28 37B	+ 19,14			
26 θ Cassiopeæ . .	3	1 12 50,60	18 12 39	56,58	59 11 22B	+ 19,68			
27 δ Ceti . . . .	3	1 14 1,80	18 30 27	45,03	9 13 8A	- 19,05			
28 μ Piscium . . . z	5	1 19 42,73	19 55 41	46,66	5 6 39B	+ 18,85			
29 ν Piscium . . . z	4	1 20 47,97	20 11 58	47,82	14 18 45B	+ 18,8			
30 π Piscium . . . z	4.5	1 26 30,67	21 37 40	47,50	11 7 1B	+ 18,67			

Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio recta anno 1800					Varia. annua	Declinatio an. 1800	Variatio annua	
		H.	M.	S.	C.	G.				
31 $\gamma$ Piscium . . z	4.5	1	34	1,93	22	45	29	46,67	4 28 22 B	+ 18,52
32 $\Phi$ Andromedæ .	4	1	31	12,13	22	48	3	55,22	49 40 32 B	+ 18,51
33 $\bullet$ Piscium . . z	5	1	34	48,67	23	42	40	47,23	8 8 52 B	+ 18,39
34 $\tau$ Ceti . . . . .	3.4	1	34	59,53	23	44	53	43,60	16 59 39 A	- 18,39
35 $\epsilon$ Cassiopeæ . .	3	1	40	10,07	25	2	31	62,67	62 40 39 B	+ 18,19
36 $\zeta$ Ceti . . . . .	3	1	41	36,67	25	24	10	44,34	11 19 29 A	- 18,14
37 $\epsilon$ Trianguli . .	3.4	1	45	42,80	25	25	42	50,75	28 36 3 B	+ 18,14
38 $\gamma$ Arietis . . z	4	1	42	34,53	25	38	38	48,94	18 18 39 B	+ 18,11
39 $\xi$ Piscium . . z	6	1	43	12,53	25	48	8	46,39	2 11 59 B	+ 18,08
40 $\beta$ Arietis . . z	3	1	43	36,80	25	54	12	49,22	19 49 40 B	+ 18,07
41 $\iota$ Arietis . . z	6	1	46	26,67	25	36	40	48,78	16 50 11 B	+ 17,96
42 $\nu$ Ceti . . . . .	4	1	47	17,73	26	49	26	42,24	13 30 25 A	- 17,92
43 $\gamma$ Audromedæ .	2	1	51	41,00	27	55	15	54,35	1 21 46 B	+ 17,75
44 $\alpha$ Piscium . . .	3	1	51	42,40	27	55	36	46,36	1 47 41 B	+ 17,75
45 $\alpha$ Arietis . . .	3	1	55	55,33	28	58	50	50,08	12 30 43 B	+ 17,57
46 $\delta$ Trianguli . .	4	1	57	41,20	29	25	18	52,71	34 2 7 B	+ 17,49
47 $\pi$ Arietis . . z	6	2	1	57,73	30	24	26	49,80	20 15 52 B	+ 17,32
48 $\nu$ Arietis . . z	5.6	2	2	9,80	30	32	27	48,66	14 20 7 B	+ 17,30
49 $\tau^1$ Ceti . . . z	4.5	2	2	23,87	30	36	58	47,47	7 54 14 B	+ 17,29
50 $\gamma$ Trianguli . .	4	2	5	27,93	31	31	59	52,78	32 54 58 B	+ 17,15
51 $\theta$ Arietis . . z	5.6	2	7	1,67	31	45	25	49,69	18 58 10 B	+ 17,08
52 $\sigma$ Ceti variabilis	2.0	2	9	14,93	32	18	44	45,33	3 53 20 A	- 16,94
53 $\epsilon$ Cassiopeæ . .	4	2	12	47,53	33	11	53	71,56	66 29 34 B	+ 16,81
54 $\xi$ Arietis . . z	5	2	14	6,80	33	31	42	47,92	9 41 57 B	+ 16,73
55 $\rho$ Ceti . . . . .	4	2	16	17,40	34	4	21	43,43	13 11 39 A	- 16,64
56 $\varepsilon^a$ Ceti . . . z	4	2	17	32,47	34	23	7	47,57	7 33 27 B	+ 16,57
57 $\sigma$ Ceti . . . . .	4	2	22	36,53	35	39	8	42,69	16 7 47 A	- 16,32
58 $\gamma$ Arietis . . z	5.6	2	27	29,13	36	52	17	50,70	21 5 28 B	+ 16,07
59 $\delta$ Ceti . . . . .	3	2	29	14,27	37	18	34	45,94	0 32 15 A	- 15,97
60 $\varepsilon^c$ Ceti . . . . .	3	2	29	53,47	37	28	22	43,31	12 43 31 A	- 15,94
61 $\theta$ Persei . . . .	4	2	30	36,40	37	39	6	50,86	48 22 26 B	+ 15,90
62 $\alpha$ Arietis . . z	6	2	31	6,87	37	46	43	50,32	19 9 11 B	+ 15,87
63 $\beta$ Arietis . . . .	4	2	31	44,87	37	56	13	52,29	26 50 58 B	+ 15,84
64 $\gamma$ Ceti . . . . .	3	2	32	57,00	38	14	15	46,61	2 33 16 B	+ 15,78
65 $\epsilon$ Arietis . . z	6	2	33	32,80	38	23	12	49,27	14 27 30 B	+ 15,74
66 $\mu$ Ceti . . . z	4	2	34	8,60	38	32	9	48,09	9 15 46 B	+ 15,71
67 $\pi$ Ceti . . . . .	3	2	34	36,60	38	39	9	42,78	14 42 36 A	- 15,68
68 $\tau^1$ Eridani . . .	4	2	35	36,20	38	54	3	41,63	19 25 24 A	- 15,63
69 $\beta^1$ Arietis . . .	4	2	35	57,73	38	59	26	52,89	28 24 36 B	+ 15,61
70 $\eta$ Persei . . . .	4	2	36	12,60	39	3	9	64,14	55 3 16 B	+ 15,60

Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio Recta anno 1800						Varia. annua	Declinatio an 1800	Variatio annua	
		H.	M.	S.	C.	G.	M.	S.	S. C.	G. M. S.	S. C.
71 $\rho$ Persei . . . 4	2 38 0,10	39	30	3	55,86	37	29	16	B	+ 15,50	
72 $\pi$ Arietis . . . 6	2 38 9,27	39	32	19	49,86	16*	37	30	B	+ 15,49	
73 $\alpha$ Arletis . . . 4	2 38 14,53	39	33	38	52,40	26	25	43	B	+ 15,48	
74 $\sigma$ Arietis . . . 6	2 40 28,07	40	7	1	49,34	14*	15	2	B	+ 15,36	
75 $\tau$ Eridani . . . 4	2 41 57,93	40	29	29	40,85	21	49	52	A	- 15,27	
76 $\phi$ Arietis . . . 6	2 44 35,67	41	8	55	50 22	17	30	59	B	+ 15,12	
77 $\omega$ Persei . . . 4,5	2 45 11,52	41	17	53	54,05	31	7	14	B	+ 15,09	
78 $\tau$ Persei . . . 4	2 46 1,27	41	30	19	56,77	38	51	14	B	+ 15,04	
79 $\eta$ Eridani . . . 3	2 46 39,73	41	39	56	43,79	9	41	57	A	- 15,00	
80 $\epsilon$ Arietis . . . 5	2 47 47,87	41	56	58	51,07	20	31	57	B	+ 14,94	
81 $\lambda$ Ceti . . . . z	4	2 49 0,67	42	15	10	47,98	8	6	15	B	+ 14,91
82 $\gamma$ Persei . . . . 3	2 50 24,20	42	36	3	63,89	52	42	47	B	+ 14,78	
83 $\alpha$ Ceti . . . . 2	2 51 50,00	42	57	30	46,85	3	18	5	B	+ 14,70	
84 $\rho$ Persei . . . . 4	2 52 24,47	43	6	7	56,79	38	3	23	B	+ 14,66	
85 $\iota$ Eridani . . . 4	2 53 34,33	43	23	35	39,80	24	26	29	A	- 14,59	
86 $\rho$ Eridani . . . 4	2 54 27,47	43	36	52	44,00	8	23	18	A	- 14,54	
87 $\beta$ Persei variab. 2,5	2 55 12,33	43	48	5	57,80	40	10	29	B	+ 14,50	
88 $\times$ Persei . . . . 4,5	2 56 39,80	44	9	57	59,55	44	5	24	B	+ 14,41	
89 $\delta$ Arietis . . . z	4	3 0 12,73	45	3	11	50,95	18	57	40	B	+ 14,19
90 $\zeta$ Arietis . . . 5	3 3 25,53	45	51	23	51,39	20*	17	47	B	+ 13,99	
91 $\alpha$ Fornacis . . . 3,4	3 3 34,67	45	53	40	37,82	29	46	50	A	- 13,98	
92 $\zeta$ Eridani . . . 4	3 6 7,47	46	31	52	43,60	9	34	8	A	- 13,82	
93 $\tau$ Arietis . . . 2	3 9 42,33	47	25	35	51,52	20	25	4	B	+ 13,59	
94 $\alpha$ Persei . . . . 2	3 10 6,87	47	31	43	63,17	49	8	21	B	+ 13,56	
95 $\iota$ Eridani . . . 4	3 10 37,27	47	39	19	39,93	22	28	13	A	- 13,53	
96 $\pi_2$ Ceti . . . . 4	3 10 39,80	47	39	57	46,81	2	56	59	B	+ 13,53	
97 $\tau^2$ Arietis . . . z	3 11 16,33	47	49	5	51,47	20	1	1	B	+ 13,49	
98 $\pi$ Camelopardali .4	3 12 59,33	48	14	50	71,22	59	13	47	B	+ 13,37	
99 $\beta$ Camelopardali .4	3 14 3,07	48	30	46	70,30	58	10	17	B	+ 13,30	
100 $\epsilon$ Tauri . . . z 4	3 14 5,87	48	30	58	48,25	8	19	5	B	+ 13,30	
101 $\xi$ Tauri . . . z 4	3 16 20,80	49	5	12	48,46	9	1	43	B	+ 13,15	
102 $\varsigma$ Tauri . . . z 6	3 19 29,60	49	52	24	48,94	10*	38	27	B	+ 12,94	
103 $\delta$ Tauri . . . z 5	3 19 50,67	49	57	40	49,38	12*	14	32	B	+ 12,92	
104 $\iota^2$ Eridani . . . 4,5	3 20 42,00	50	10	30	44,50	5	46	5	A	- 12,91	
105 $\iota$ Eridani . . . 3	3 23 31,73	50	52	56	43,30	10	8	21	A	- 12,67	
106 $\nu$ Eridani . . . 4	3 24 57,40	51	14	21	39,64	22	18	28	A	- 12,57	
107 $\nu$ Tauri . . . . 4,5	3 26 40,60	51	40	9	45,99	0	14	11	A	- 12,45	
108 $\delta$ Persei . . . . 3	3 28 44,87	52	11	13	63,15	47	8	12	B	+ 12,31	
109 $\nu$ Persei . . . . 4	3 31 39,40	52	54	51	60,41	41	56	3	R	+ 12,11	
110 $\gamma$ Plejad. Celeno 2	3 32 56,47	53*	14	7	53,11	23*	39	20	B	+ 12,02	

Nomina stellarum	Ma-	Aseenio Recta			Varia,	Declinatio-	Variatio-	
		m-	anno 1800	tudo	G. M. S.	S. C.	G. M. S.	S. C.
111 b Plejad. <i>Elektra</i> z	5	3 33	1,40	53° 15' 21"	53,04	23° 28' 34"	B	+ 12,02
112 e Plejad. <i>Taigera</i> z	5	3 33	19,53	53° 19' 53"	53,17	23° 49' 47"	B	+ 11,99
113 c Pleiadum <i>Maja</i> z	6	3 33	56,80	53° 29' 12"	53,14	23° 43' 58"	B	+ 11,95
114 d Eridani . . .	3-4	3 33	40,40	53° 25' 6"	43,09	10° 26' 55"	A	- 11,97
115 k Plejad. <i>Asteropez</i> z	6-7	3 34	0,73	53° 30' 11"	53,21	23° 55' 15"	B	+ 11,95
116 d Plejad. <i>Merope</i> z	5	3 34	28,93	53° 37' 14"	53,04	23° 18' 59"	B	+ 11,92
117 g Plejad. <i>Alcinoe</i> z	3	3 35	27,13	53° 34' 17"	53,11	23° 28' 43"	B	+ 11,83
118 * Eridani . . .	4	3 36	41,20	54° 10' 18"	42,38	12° 44' 3"	A	- 11,76
119 f Plejad. <i>Atlas</i> z	6	3 37	17,60	54° 19' 24"	53,12	23° 26' 2"	B	+ 11,71
120 h Plejad. <i>Plejone</i> z	6-7	3 37	18,27	54° 19' 34"	53,14	23° 30' 55"	B	+ 11,71
121 e Tauri . . . z	5	3 37	18,87	54° 19' 43"	49,07	10° 31' 7"	B	+ 11,71
122 27 Eridani . . .	4	3 38	14,07	54° 33' 31"	38,86	23° 50' 43"	A	- 11,65
123 ζ Persei . . .	3	3 41	35,27	55° 23' 49"	56,09	31° 16' 42"	B	+ 11,40
124 g Eridani . . .	4	3 41	57,80	55° 29' 27"	33,69	36° 48' 26"	A	- 11,38
125 * Persei . . .	3	3 44	28,66	56° 7 12"	59,75	39° 25' 11"	B	+ 11,20
126 i Eridani . . .	4-5	3 45	12,33	56° 18' 5	38,20	25° 12' 49"	A	- 11,14
127 γ Eridani . . .	3	3 48	42,13	57° 10' 32"	41,83	14° 5' 3"	A	- 10,89
128 λ Tauri . . . z	4	3 49	36,80	57° 24' 12"	49,61	11° 54' 56"	B	+ 10,82
129 k Eridani . . .	4	3 51	22,53	57° 50' 38"	38,28	24° 35' 13"	A	- 10,69
130 λ Persei . . .	4	3 51	44,47	57° 56' 7	66,19	49° 47' 21"	B	+ 10,66
131 γ Tauri . . .	4	3 52	31,40	58° 7 51"	47,67	5° 25' 40"	B	+ 10,60
132 A Tauri . . . z	4-5	3 52	53,47	58° 13' 22"	52,81	21° 31' 33"	B	+ 10,58
133 ϕ Tauri . . . z	5	3 54	40,00	58° 40' 0	55,34	28° 26' 55"	B	+ 10,44
134 δ Tauri . . . z	6	3 57	31,60	59° 22' 54"	52,00	19° 4' 11"	B	+ 10,23
135 p Tauri . . . z	6	3 58	40,40	59° 40' 6	54,49	25° 56' 51"	B	+ 10,14
136 μ Persei . . .	4	4 0	15,73	60° 3 56"	65,91	47° 53' 15"	B	+ 10,02
137 o Eridani . . .	4	4 2	6,47	60° 31' 37"	43,82	7° 21' 58"	A	- 9,88
138 μ Tauri . . . z	4	4 4	4 41,07	61° 10' 16"	48,65	8° 22' 57"	B	+ 9,68
139 w Tauri . . . z	6	4 5	33,40	61° 23' 21"	52,50	20° 4' 33"	B	+ 9,62
140 φ Tauri . . .	5	4 8	4,40	62° 1 6	55,03	26° 51' 41"	B	+ 9,43
141 γ Tauri . . . z	3	4 8	25,47	62° 6 22"	50,86	15° 8 10"	B	+ 9,40
142 41 Eridani . . .	4-3	4 10	20,40	62° 35' 6	34,02	34° 17' 38"	A	- 9,25
143 x Tauri . . . z	5	4 10	25,87	62° 36' 28"	54,42	25° 8' 45"	B	+ 9,24
144 31 Tauri . . . z	3-4	4 11	25,00	62° 51' 15"	51,53	17° 3 47"	B	+ 9,16
145 21 Tauri . . . z	4	4 12	34,93	63° 8 44"	51,52	16° 58' 12"	B	+ 9,07
146 x* Tauri . . . z	5	4 13	27,93	63° 21' 59"	53,24	21° 49' 15"	B	+ 9,00
147 x* Tauri . . . z	5	4 13	31,13	63° 22' 47"	53,20	21° 42' 36"	B	+ 9,00
148 ε Eridani . . .	4-3	4 13	43,27	63° 25' 49"	44,75	4° 12' 59"	A	- 8,99
149 δ Tauri . . . z	6	4 13	55,47	63° 28' 52"	51,70	17° 27' 32"	B	+ 8,97
150 w* Tauri . . . z	5	4 14	21,40	63° 35' 21"	53,44	22° 20' 59"	B	+ 8,93

Nomina stellarum	Mag- ni- tudo	Ascensio recta anno 1800			Varia. annua	Declinatio an. 1800			Variatio annua
		H.	M.	S.		C.	G.	M.	
151 $\gamma$ Tauri . . . z	5	4	15	19,40	63 49 51	50,63	14° 15' 1	B	+ 8,86
152 $\delta$ Eridani . . . 4	4	4	16	31,67	64° 7 55	33,64	34° 29' 29	A	- 8,76
153 $\epsilon$ Tauri . . . z	3,4	4	16	57,20	64 14 18	52,20	18 43 34	B	+ 8,73
154 $\zeta$ Tauri . . . z	6	4	17	4,13	64 16 2	50,66	14° 17' 5	B	+ 8,72
155 $\alpha$ Tauri . . . z	5	4	17	9,67	64 17 25	51,07	15 30 28	B	+ 8,71
156 $\theta$ Tauri . . . z	5	4	17	15,27	64 18 49	51,04	15° 25' 0	B	+ 8,70
157 $\rho$ Tauri . . . z	5	4	22	30,53	65 37 38	50,75	14 24 48	B	+ 8,29
158 $\alpha$ Tauri <i>Aldeb.</i> z	1	4	24	27,27	66° 6 49	51,35	16 5 45	B	+ 8,13
159 $\gamma$ Eridani . . . 4	4	4	24	35,00	66 8 45	43,28	8 39 35	A	- 8,12
160 $\nu$ Eridani . . . 4	4	4	25	34,93	66° 23' 44	35,35	30 10 34	A	- 8,04
161 $\nu$ Eridani . . . 4	4	4	26	20,27	66° 35' 4	44,86	3° 45' 58	A	- 7,98
162 $c$ Eridani . . . 4	4	4	27	33,60	66° 53' 25	45,12	2° 53' 4	A	- 7,88
163 $\nu$ Eridani . . . 3,4	4	4	27	47,27	66 56 49	34,97	30° 58' 46	A	- 7,87
164 $\varsigma$ Eridani . . . 3,4	4	4	29	1,67	67 15 25	41,21	14 42 13	A	- 7,76
165 $\tau$ Tauri . . . z	5	4	30	15,27	67 33 49	53,76	22° 33' 41	B	+ 7,66
166 $\varsigma$ Eridani . . . 3	4	4	31	47,13	67 55 47	39,27	20 3 43	A	- 7,55
167 $\eta$ Camelopardali	4	4	34	15,98	68 33 59	87,89	65° 58' 47	B	+ 7,34
168 $\mu$ Eridani . . . 4	4	4	35	30,47	68 52 37	44,81	3 37 50	A	- 7,24
169 $\iota$ Orionis . . . 4	4	4	38	59,33	69 44 50	48,24	6 36 13	B	+ 6,95
170 $\iota$ Tauri . . . z	6	4	39	41,67	69 55 16	52,37	18 29 15	B	+ 6,89
171 $\pi^1$ Orionis . . . 4	4	4	39	42,80	69 55 42	48,86	8 32 49	B	+ 6,89
172 $\beta$ Orionis . . . 4	4	4	40	33,40	70 8 21	47,80	5 15 12	B	+ 6,82
173 $\alpha^1$ Orionis . . . z	4,5	4	41	13,53	70 18 23	50,73	13 54 21	B	+ 6,77
174 $\alpha^2$ Orionis . . . 4	4	1	43	50,00	70 57 30	46,75	2 6 13	B	+ 6,55
175 $\iota$ Aurigæ . . . 4	4	4	43	59,20	70 59 48	58,29	32 50 9	B	+ 6,54
176 $\theta^2$ Orionis . . . z	4,5	4	45	7,80	71 16 57	50,51	13 11 15	B	+ 6,41
177 $\delta$ Aurigæ . . . 4	4	4	47	38,60	71 54 39	64,17	43 30 41	B	+ 6,24
178 $\iota^1$ Orionis . . . 4,5	4	4	48	11,07	72 2 46	46,52	1 23 52	B	+ 6,21
179 $\delta^2$ Aurigæ . . . 4	4	4	48	31,53	72 7 53	62,54	40 46 7	B	+ 6,16
180 $\iota$ Tauri . . . z	4	4	51	9,07	72 47 16	53,53	21 17 38	B	+ 5,94
181 $\gamma$ Aurigæ . . . 4	4	4	52	30,73	73 7 41	62,64	40 56 55	B	+ 5,83
182 $m$ Tauri . . . z	5	4	55	38,00	73 54 30	52,47	18° 21' 48	B	+ 5,57
183 $\iota^2$ Tauri . . . z	6	4	55	58,53	73 59 38	53,62	21 25 37	B	+ 5,54
184 $\iota$ Leporis . . . 4	4	4	56	59,27	74 14 49	38,06	22 38 50	A	- 5,54
185 $\beta$ Eridani . . . 3	4	4	58	1,13	74 30 17	44,25	5 21 14	A	- 5,36
186 $\lambda$ Eridani . . . 4	4	4	59	34,87	74 53 43	42,99	9 1 7	A	- 5,23
187 $\alpha$ Aurigæ <i>Capella</i>	1	5	1	56,20	75 29 3	66,03	45° 46' 39	B	+ 5,03
188 $\mu$ Leporis . . . 4	5	3	56,73	75 59 11	40,32	16° 26' 57	A	- 4,86	
189 $\beta$ Orionis <i>Rigel</i>	1	5	4	55,53	76 13 53	43,17	8 26 32	A	- 4,78
190 $n$ Tauri . . . z	6	15	7	16,27	76 49 4	53,90	21 52 40	B	+ 4,58

Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio Recta anno 1800			Varia. annua	Declinatio an. 1800	Variatio annua
		H.	M.	S.			
191 $\tau$ Orionis . . .	4	5	7	53,60	76 58 24	43,64	7 <sup>f</sup> 4 22 A — 4,53
192 $\beta$ Tauri . . . z	2	5	13	39,40	78 24 51	56,69	28 25 39 B + 4,03
193 $\gamma$ Orionis . . .	2	5	14	24,47	78 36 7	48,18	6 9 26 B + 3,97
194 $\pi$ Orionis . . .	3	5	14	25,47	78 36 22	45,17	2 35 30 A — 3,97
195 $\sigma$ Tauri . . . z	5	5	15	37,73	78 54 26	53,93	21 <sup>r</sup> 45 10 B + 3,86
196 $\delta$ Leporis . . .	4	5	19	40,17	79 55 2	38,51	20 55 40 A — 3,51
197 $\chi$ Aurigæ . . . z	5,6	5	19	43,97	79 <sup>r</sup> 55 46	58,41	32 <sup>r</sup> 1 49 B + 3,51
198 $\delta$ Orionis . . .	2	5	21	47,53	80 26 53	45,91	0 27 29 A — 3,33
199 $\dot{\nu}$ Orionis . . .	4	5	22	15,53	80 33 53	43,49	7 27 28 A — 3,29
200 $\omega$ Leporis . . .	3	5	23	54,93	80 58 44	39,64	17 58 26 A — 3,15
201 $\lambda$ Orionis . . .	4	5	24	7,33	81 1 50	49,49	9 47 23 B + 3,13
202 $\epsilon$ Columbæ . . .	4	5	24	7,93	81 1 59	31,86	35 <sup>f</sup> 37 20 A — 3,15
203 $\phi$ Orionis . . .	4	5	25	27,13	81 21 47	44,14	5 22 49 A — 3,01
204 $\iota$ Orionis . . .	3,4	5	25	38,73	81 24 41	43,96	6 3 8 A — 3,00
205 $\zeta$ Tauri . . . z	3	5	25	41,67	81 25 25	53,68	21 0 35 B + 2,99
206 $\iota$ Orionis . . .	2	5	26	3,80	81 30 57	45,60	1 20 24 A — 2,96
207 $\iota_2$ Tauri . . . z	5	5	27	20,87	81 50 13	55,65	25 46 14 B + 2,85
208 $\sigma$ Orionis . . .	4	5	28	42,33	82 10 35	45,12	2 43 32 A — 2,73
209 $\zeta$ Orionis . . .	4	5	30	40,53	82 40 8	45,35	2 3 34 A — 2,56
210 $\pi$ Columba . . .	2,3	5	32	25,97	83 6 16	52,51	34 11 15 A — 2,41
211 $\iota_3$ Tauri . . . z	6	5	35	46,60	83 56 39	52,41	17 38 29 B + 2,12
212 $\gamma$ Leporis . . .	3,4	5	36	9,00	84 2 15	37,78	22 31 13 A — 2,08
213 $\iota_2$ Tauri . . . z	4	5	36	44,87	84 11 13	55,16	24 <sup>f</sup> 29 16 B + 2,03
214 $\xi$ Leporis . . .	4	5	37	53,27	84 28 19	40,75	14 54 18 A — 1,94
215 $\chi_2$ Orionis . . .	2,3	5	38	16,20	84 34 3	42,63	9 45 4 A — 1,90
216 $\iota_3$ Tauri . . . z	5	5	40	45,57	85 11 2	56,48	27 32 59 B + 1,68
217 $\chi_1$ Orionis . . . z	5	5	42	32,87	85 <sup>r</sup> 38 17	53,43	20 13 30 B + 1,53
218 $\delta$ Leporis . . .	3,4	5	42	43,00	85 40 45	38,41	20 54 8 A — 1,51
219 $\chi$ Aurigæ . . .	4	5	43	3,40	85 45 51	73,96	54 15 0 B + 1,49
220 $\chi_2$ Orionis . . . z	5	5	43	6,00	85 <sup>r</sup> 46 30	53,23	19 <sup>r</sup> 41 49 B + 1,48
221 $\beta$ Columbæ . . .	3	5	43	55,33	85 58 50	31,59	35 51 10 A — 1,41
222 $\alpha$ Orionis . . .	1	5	44	20,73	56 5 10	48,63	7 2 28 B + 1,37
223 $\beta$ Aurigæ . . .	2,3	5	44	51,40	86 12 51	66,23	44 54 41 B + 1,33
224 $\iota_3$ Tauri . . . z	6	5	45	34,87	86 23 43	55,73	25 54 53 B + 1,26
225 $\chi$ Aurigæ . . .	3,4	5	46	5,20	86 31 18	61,28	37 1 5 B + 1,22
226 $\pi$ Leporis . . .	4	5	47	17,87	86 49 28	40,99	14 12 51 A — 1,11
227 $\gamma$ Columba . . .	4	5	50	28,12	87 37 2	31,77	35 18 11 A — 0,84
228 $\mu$ Orionis . . .	4	5	51	22,53	87 50 38	49,44	9 38 9 B + 0,76
229 $\chi_4$ Orionis . . . z	6	5	51	36,67	87 54 10	53,23	19 40 46 B + 0,74
230 H Geminorum z	5	5	51	57,73	87 59 26	54,67	23 15 43 B + 0,70

Nomina stellarum gni-	Ma-	Ascensio-	Recta	Varia-	Declinatio-	Variatio-	
		anno 1800.		annua	an. 1800	annua	
231	$\chi^1$ Orionis . . z	5 52	2,00	88 0 30	53,40	20 7 46	B + 0,70
232	$\chi^2$ Orionis . . z	5 6	4,20	88 46 3	53,41	20* 7 11	B + 0,43
233	$\gamma$ Orionis . . .	4 5	9,20	89 2 18	51,34	14 46 53	B + 0,34
234	$\theta$ Leporis . . .	4	5 57 6,13	89 16 31	40,74	14 55 29 A	- 0,24
235	$\zeta$ Geminorum z	7	5 59 16,67	89 49 10	55,18	24 27 8	B + 0,06
236	$\tau$ Lynx . . .	4	6 1 57,63	90 29 25	79,58	59 3 41	B - 0,17
237	$\pi$ Geminorum z	2 3	6 2 48,12	90 42 2	54,38	22 33 8	B - 0,26
238	$\alpha$ Geminorum z	8	6 7 8,53	91 47 8	54,78	23 32 3	B - 0,63
239	$\mu$ Geminorum z	3	6 10 51,33	92 42 50	54,40	22 36 14	B - 0,93
240	$\zeta$ Canis majoris	2 3	6 12 37,40	93 9 21	34,50	29 59 1 A	+ 1,31
241	$\delta$ Monocerontis	4	6 13 9,67	93 17 25	47,69	4 41 14	B - 1,75
242	$\beta$ Canis majoris	2 3	6 13 53,60	93 28 24	39,60	17 51 55 A	+ 1,22
243	$\delta$ Columbae . . .	4	6 14 48,80	93 42 12	32,88	33 20 40 A	+ 1,30
244	$\nu$ Geminorum z	4	6 17 4,80	94 16 12	53,47	20 19 32 B	- 1,49
245	$\omega$ Gemmorum z	6 7	6 20 37,87	95 9 28	52,53	17 54 42 B	- 1,81
246	$\beta^1$ Monocerontis	4	6 22 5,00	95 31 15	48,68	7 28 7 B	- 1,93
247	$\beta^2$ Geminorum z	5	6 24 27,00	96 6 41	52,13	16 56 44 B	- 2,14
248	$\gamma^1$ Geminorum z	2 3	6 26 9,00	96 32 45	51,99	16 33 32 B	- 2,29
249	$\beta^3$ Monocerontis	4	6 29 57,80	97 29 27	49,60	10 4 10 B	- 2,63
250	$\beta^4$ Geminorum z	6	6 30 44,87	97 41 13	42,45	17 49 40 B	- 2,68
251	$\epsilon$ Geminorum z	4	6 31 37,13	97 54 17	55,45	25 18 57 B	- 2,75
252	$\omega^1$ Geminorum z	5	6 32 4,00	98 1 0	57,15	39 9 33 B	- 2,85
253	$\alpha$ Canis maj. <i>Syrtis</i> I	6	36 19,87	99 4 58	40,21	16 27 5 A	+ 3,17
254	$\beta^1$ Monocerontis	4	6 37 25,40	99 21 21	46,99	2 37 23 B	- 3,26
255	$\epsilon^1$ Geminorum z	6	6 39 32,87	99 53 13	54,05	21 59 3 B	- 3,46
256	$\theta$ Geminorum .	4	6 39 35,20	99 53 48	59,51	34 11 16 B	- 3,43
257	$\alpha^2$ Canis maj. .	4	6 42 21,40	100 35 21	33,59	32 17 5 A	+ 3,62
258	$\mu$ Canis maj. .	4	6 46 56,60	101 44 9	41,24	13 47 36 A	+ 4,09
259	$\nu$ Canis maj. .	4	6 47 12,87	101 48 14	40,14	16 48 8 A	+ 4,11
260	$\omega^2$ Geminorum z	6	6 50 12,73	102 33 11	54,99	24 29 16 B	- 4,38
261	$\epsilon$ Canis maj. .	3	6 50 46,20	102 41 33	95,93	28 42 23 A	+ 4,41
262	$\zeta$ Geminorum z	3	6 52 14,07	103 3 31	53,51	20 51 4 B	- 4,54
263	$b$ Canis maj. .	4	6 53 45,13	103 26 17	39,83	27 39 31 A	+ 4,98
264	$\alpha^3$ Canis maj. .	4	6 54 39,87	103 39 58	37,55	23 33 5 A	+ 4,79
265	$\gamma$ Canis maj. .	4	6 54 42,40	103 40 36	40,72	15 20 46 A	+ 4,75
266	$\sigma$ Geminorum z	6 7	6 56 53,13	104 13 17	51,72	16 14 17 B	- 4,93
267	$\tau$ Geminorum z	5	6 58 23,47	104 35 52	57,52	30 31 19 B	- 5,06
268	$\delta$ Canis maj. .	2	7 0 15,53	105 3 53	36,57	26 4 58 A	+ 5,22
269	$m$ Geminorum z	6	7 0 16,20	105 4 53	54,87	24 27 0 B	- 5,22
270	$\lambda^1$ Geminorum z	5	7 1 52,33	105 28 5	51,79	16 29 9 B	- 5,36

Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio Recta anno 1800			Varia. annua	Declinatio an. 1800		Variatio annua
		H.	M.	S.C.		G.	M.	S.
271 n Geminorum z	7	7	2	26,93	105 36 44	55,16	25 13 12 B	- 5,41
272 λ Geminorum z	5	7	6	35,27	106 05 39	51,90	16 53 20 B	- 5,75
273 δ Geminorum z	3	7	8	9,97	107 55 29	53,94	22 20 19 B	- 5,89
274 ι Geminorum z	6	7	10	7,87	107 31 58	53,33	20 48 30 B	- 6,05
275 A Geminorum z	6	7	11	15,93	107 48 59	55,13	25 25 18 B	- 6,14
276 i Geminorum z	4	7	13	17,20	108 19 18	56,26	28 10 58 B	- 6,31
277 r Geminorum z	6	7	15	8,20	108 47 3	53,22	20 38 40 B	- 6,47
278 P Geminorum z	6	7	15	51,07	108 57 46	53,69	21 50 49 B	- 6,52
279 α Canis majoris	2	7	16	11,00	109 2 45	55,58	28 55 12 A	+ 6,55
280 β Canis minoris	3	7	16	18,00	109 4 30	48,91	8 40 53, B	- 6,56
281 b Geminorum z	6	7	16	51,53	109 12 53	56,35	28 31 4 B	- 6,61
282 ε Gemin. Cofor	3.2	7	21	48,89	110 27 12	57,98	32 18 41 B	- 7,02
283 k Geminorum z	6	7	22	10,72	110 32 41	51,53	16 14 43 B	- 7,05
284 μ Geminorum z	4.5	7	23	34,53	110 53 38	55,74	27 19 46 B	- 7,16
285 f Geminorum z	6	7	27	54,60	111 58 39	52,14	18 7 4 B	- 7,52
286 α Canis mi. Proc.	1.2	7	28	49,13	112 12 17	47,92	5 43 40 B	- 7,59
287 σ Geminorum z	6	7	30	47,27	112 41 49	56,47	29 21 18 B	- 7,75
288 26 Monocerotis	4	7	31	41,40	112 55 21	43,10	9 5 38 A	+ 7,82
289 c Geminorum z	6	7	34	53,67	112 58 25	55,17	26 14 54 B	- 7,84
290 π Geminorum z	4	7	32	61,53	113 5 20	54,62	24 51 54 B	- 7,88
291 δ Gemin. Pollux z	2.3	7	33	3,20	113 15 48	56,07	28 29 47 B	- 7,93
292 g Geminorum z	6	7	34	31,53	113 37 53	52,39	18 59 13 B	- 8,05
293 ε Navis . . .	3.4	7	40	53,27	115 13 19	37,84	24 21 55 A	+ 8,56
294 φ Geminorum z	5	7	41	13,93	115 18 29	55,42	27 16 17 B	- 8,59
295 ρ Geminorum z	4	7	42	30,67	115 37 40	41,78	13 22 25 A	+ 8,69
296 l Geminorum z	6	7	43	58,20	115 59 33	50,78	20 24 2 B	- 8,80
297 ii Navis . . .	4	7	48	15, 6	117 3 51	38,71	22 21 10 A	+ 9,14
298 w Cancri . . z	6	7	48	48,47	117 12 7	54,73	25 55 44 B	- 9,18
299 3 Cancri . . z	6	7	49	7,93	117 16 59	51,79	17 50 40 B	- 9,21
300 χ Geminorum z	6	7	51	12,33	117 48 5	55,63	28 20 35 B	- 9,37
301 13 Navis . . .	4	7	51	48,00	117 57 0	46,96	2 52 30 B	- 9,42
302 8 Cancri . . z	6	7	53	54,60	118 28 39	50,35	13 40 23 B	- 9,54
303 μ Cancri . . z	5	7	55	57,93	118 59 29	53,21	22 9 3 B	- 9,73
304 ξ Navis . . . z	4	7	56	33,73	119 8 26	51,63	39 26 38 A	+ 9,78
305 Δa Cancri . . z	4	7	58	22,93	119 35 44	54,61	26 6 20 B	- 9,92
306 i vel φ Navis .	3.4	7	59	1,80	119 45 27	38,40	23 44 16 A	+ 9,97
307 ζ Cancri . . z	5.6	8	0	51,20	120 10 48	51,78	18 14 25 B	- 10,10
308 β Cancri . . .	3.4	8	5	39,47	121 24 52	49,04	9 47 29 B	- 10,47
309 χ Cancri . . z	6	8	7	53,13	121 58 17	55,07	27 51 17 B	- 10,64
310 λ Cancri . . . z	6	8	8	37,13	122 9 17	53,85	24 38 22 B	- 10,69

Nomina Stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio Recta anno 1800			Variat. annua	Declinatio an. 1800			Variatio annua
		H. M. S. C.	G. M. S.	S. C.		G. M. S.	S. C.		
311 d Canceris . . z	6	8 11 42,73	122 58 11	51 84	18 57 43	B	-10,93		
312 w Canceris . . z	6	8 14 46,67	123 41 40	54,01	25 10 55	B	-11,14		
313 da Canceris . . z	6	8 14 29,27	123 37 19	53,39	17 41 43	B	-11,11		
314 30 Monocerotis	4	8 15 29,53	123 54 53	45,02	3 19 48	A	+11,21		
315 u Canceris . . z	6	8 19 39,33	124 54 50	53,64	24 44 44	B	-11,50		
316 g Canceris . . z	6	8 20 10,20	125 2 33	51,64	18 45 39	B	-11,53		
317 r Canceris . . z	6	8 21 7,67	125 36 53	52,59	21 6 48	B	-11,60		
318 u Canceris . . z	7	8 21 9,60	125 37 24	53,61	24 45 20	B	+12,60		
319 c Canceris . . z	6	8 26 14,20	126 33 33	48,93	10 20 26	B	-11,96		
320 d Hydrae . . .	4	8 27 3,00	126 45 45	47,86	6 23 40	B	-12,02		
321 o Canceris . . z	7	8 28 11,80	127 8 57	52,05	20 28 28	B	-12,10		
322 39 Canceris . . z	6	8 28 35,00	127 8 45	51,10	20 42 17	B	-12,12		
323 e Canceris . . z	7	8 29 1,60	127 15 05	51,95	20 14 36	B	-12,16		
324 y Canceris . . z	4	8 31 41,40	127 35 6	51,82	22 10 46	B	-12,34		
325 A Canceris . . z	6	8 32 10,13	128 2 52	49,82	13 23 58	B	-12,98		
326 s Hydrae . . .	4	8 38 45,20	128 11 18	47,18	4 6 47	B	-12,42		
327 d Canceris . . z	4	8 33 18,00	128 19 30	51,44	18 52 35	B	-12,46		
328 31 Monocerotis	4	8 33 48,57	128 27 8	44,17	6 31 24	A	+14,48		
329 b Canceris . . z	6	8 33 52,87	128 28 34	49,06	10 47 49	B	-12,49		
330 A Canceris . . z	6	8 35 57,27	128 59 19	49,61	12 50 17	B	-12,63		
331 s Hydrae . . .	4	8 36 10,37	129 2 32	48,00	7 8 43	B	-12,65		
332 ξ Hydrae . . .	4	8 44 48,67	131 32 40	47,94	6 42 0	B	-13,23		
333 α Canceris . . z	4	8 44 59,53	131 14 53	49,37	12 22 58	B	-13,24		
334 ρ Ursae majoris	3	8 45 27,33	131 21 50	63,29	49 49 3	B	-13,37		
335 ω Canceris . . z	6	8 46 4 30	131 31 3	50,28	16 4 52	B	-13,91		
336 ab Canceris . . z	4	8 47 37,00	131 53 0	49,40	18 37 37	B	-13,41		
337 n Ursae majoris	4	8 47 40,67	131 55 10	59,90	42 23 57	B	-13,42		
338 v Ursae majoris	3	8 49 54,13	132 28 32	68,48	47 56 15	B	-13,56		
339 t Ursae majoris	4	8 53 49,33	133 26 20	58,17	59 14 36	B	-13,81		
340 x Canceris . . z	4	8 56 54,13	134 13 32	48,97	11 27 58	B	-14,01		
341 f Canceris . . z	6	8 57 3,20	134 15 48	49,98	19 35 30	B	-14,02		
342 g Canceris . . z	5	8 57 50,27	134 27 54	52,60	28 50 48	B	-14,07		
343 w Canceris . . z	7	9 1 19,53	135 19 53	50,05	15 47 38	B	-14,28		
344 θ Hydrae . . .	4	9 3 54,80	135 58 42	46,83	3 9 7	B	-14,42		
345 38 Lynx . . .	4	9 6 20,60	136 35 9	56,70	37 38 28	B	-14,59		
346 83 Canceris . . z	6	9 7 47,67	136 56 55	50,66	18 32 45	B	-14,68		
347 40 Lynx . . .	4	9 8 49,93	137 52 29	55,76	35 13 49	B	-14,74		
348 x Leonis . . .	4	9 18 58,40	138 14 56	52,88	27 2 10	B	-14,98		
349 h Ursae majoris	4	9 15 35,93	139 53 59	72,98	66 55 30	B	-15,13		
350 w Leonis . . z	5	9 17 43,60	139 25 54	48,34	9 53 11	B	-15,26		

Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio recta anno 1800			Varia. annua	Declinatio an. 1800	Variatio annua
		H.	M.	S. C.			
351 α Hydræ . . .	2	9 17	45,00	139 26 15	44 27	7 47 48 A	+ 15,4
352 θ Ursa majoris	2,4	9 19	23,93	139 50 59	68,99	12 34 55 B	- 15,8
353 λ Leonis . . . z	4	9 20	16,80	140 4 1	15,75	23 50 37 B	- 15,4
354 ε Leonis . . . z	4	9 21	8,87	140 17 1	- 8,82	12 10 47 B	- 15,45
355 h Leonis . . . z	6	9 22	13,00	140 18 1	- 8,46	10 35 30 B	- 15,45
356 δ Navis . . .	4	9 22	50,87	140 42 4	35,57	19 30 37 A	+ 15,3
357 θ Leonis . . . z	6,7	9 25	59,00	141 29 4	19,95	17 19 37 B	- 15,7
358 ι Leonis . . . z	5	9 26	37,87	141 39 2	47,74	7 43 34 B	- 15,75
359 ιι Leonis . . . z	6	9 27	5,00	141 46 1	19,44	15 14 40 B	- 15,78
360 i Hydrae . . .	4	9 29	36,87	143 24 1	46,01	0 14 24 A	+ 15,91
361 o Leonis . . . z	3,4	9 30	27,53	142 36 53	18,39	10 47 46 B	- 15,2
362 u Leonis . . . z	6	9 32	49,00	143 12 5	49,26	14 55 49 B	- 15,6
363 e Leonis . . . z	3	9 36	28,27	143 57 4	51,55	14 41 19 B	- 15,7
364 v Ursa majoris.	4	9 36	38,40	144 19 36	68,44	59 58 12 B	- 16,28
365 ιο Leonis . . . z	6	9 38	36,60	144 39 5	50,78	22 6 16 B	- 16,28
366 μ Leonis . . . z	3	9 41	21,60	145 20 24	53,86	26 56 36 B	- 16,52
367 γ Leonis . . . z	7	9 47	17,80	146 49 27	49,25	16 10 7 B	- 16,81
368 γ Leonis . . . z	4,5	9 47	26,47	146 51 87	48,67	13 23 36 B	- 16,84
369 τ Leonis . . . z	4	9 49	37,67	147 24 25	47,77	8 59 55 B	- 16,92
370 π Leonis . . . z	3	9 56	24,47	149 6 7	49,35	17 43 36 B	- 17,23
371 A Leonis . . . z	5	9 57	16,33	149 19 5	48,05	10 58 22 B	- 17,87
372 +5 Sextantis .	4	9 57	38,60	149 24 39	46,14	0 36 6 B	- 17,89
373 + Leoq. Regulæsz	1	9 57	42,00	149 25 30	49,39	13 56 24 B	- 17,89
374 λ Hydræ . . .	4	10 0	50,17	150 12 32	44,06	11 22 9 A	+ 17,43
375 λ Ursa majoris	3,4	10 4	58,53	151 14 38	55,36	43 54 33 B	- 17,00
376 ξ Leonis . . .	3	10 5	32,33	151 23 5	50,42	24 24 36 B	- 17,63
377 η Navis . . .	4	10 6	19,80	151 34 51	37,77	41 8 15 A	+ 17,66
378 γ Leonis . . . z	3	10 8	55,27	152 13 49	49,62	20 50 57 B	- 17,77
379 μ Ursa majoris	3	10 10	20,67	152 35 25	54,54	42 30 8 B	- 17,83
380 ιι Leonis . . . z	7	10 14	41,80	153 40 27	47,60	9 47 51 B	- 18,00
381 μ Hydræ . . .	4	10 16	25,07	154 6 16	43,98	15 49 2 A	+ 18,07
382 i Leonis . . . z	7	10 21	30,07	155 22 3	48,33	15 9 34 B	- 18,86
383 γ Leonis . . . z	4	10 22	16,13	155 34 2	47,58	10 19 59 B	- 18,28
384 γ Leonis . . . z	6	10 24	21,87	156 5 19	47,20	7 58 37 B	- 18,34
385 γ Leonis min.	3	10 27	25,87	156 51 28	51,18	33 0 45 B	- 18,47
386 λ Leonis . . . z	6	10 35	48,67	158 57 10	48,04	15 14 51 B	- 18,74
387 ι Leonis . . . z	6	10 38	43,53	159 49 53	47,90	13 36 2 B	- 18,83
388 ν Hydræ . . .	4	10 39	45,93	159 56 29	44,41	15 8 57 A	+ 18,87
389 γ Leonis . . . z	5,6	10 45	24,63	161 21 8	46,27	1 48 1 B	- 19,03
390 γ Leonis . . . z	6,7	10 45	37,93	161 24 29	46,87	7 15 4 B	- 19,03

Nomina stellarum	Magnitudo	Ma-	Ascensio Recta			Varia. annua	Declinatio			Variatio annua		
			anno 1800				an. 1800					
			H.	M.	S. C.		G.	M.	S.			
391 $\delta$ Ursæ majoris	2	10 49 39,60	162	24	54	55,58	57	26	59 B	- 19,05		
392 $d$ Leonis . . . z	5,6	10 50 13,60	162	33	24	46,55	4	41	22 B	- 19,16		
393 $\alpha$ Crateris . . .	4	10 50 4,33	162	31	5	44,20	17	14	5 A	- 19,16		
394 $c$ Leonis . . . z	5	10 50 22,20	162	35	33	46,81	7	10	28 F	- 19,16		
395 $\alpha$ Ursæ majoris	2	10 51 15,80	162	48	57	57,61	62	49	38 B	- 19,12		
396 $\epsilon$ Leonis . . . z	5	10 51 37,13	162	54	17	45,92	1	24	31 A	+ 19,25		
397 $x$ Leonis . . . z	4,5	10 54 41,20	163	40	18	46,90	8	24	59 B	- 19,27		
398 $p$ Leonis . . . z	6	10 56 41,93	164	10	29	46,34	3	2	31 B	- 19,32		
399 $\Psi$ Ursæ majoris	3,4	10 58 21,53	164	35	23	51,50	45	34	56 B	- 19,36		
400 $\delta$ Crateris . . .	3,4	11 1 49,73	165	27	26	44,05	21	44	7 A	+ 19,44		
401 $\beta$ Leonis . . .	2,3	11 3 26,80	165	51	42	48,01	21	37	6 B	- 19,48		
402 $s$ Leonis . . . z	5,6	11 3 31,07	165	52	46	46,14	1	0	1 B	- 19,48		
403 $b$ Leonis . . .	3	11 3 43,47	165	55	52	47,51	16	31	19 B	- 19,48		
404 $u$ Leonis . . . z	6	11 5 22,93	166	20	44	47,28	14	23	42 B	- 19,52		
405 $\phi$ Leonis . . . z	4	11 6 29,60	166	37	24	45,87	2	33	34 A	+ 19,54		
406 $q$ Leonis . . . z	6	11 6 59,33	166	44	50	46,31	3	6	34 B	- 19,55		
407 $\xi$ Ursæ majoris	4	11 7 28,00	166	52	0	48,99	32	39	17 B	- 19,56		
408 $\nu$ Ursæ majoris	4	11 7 36,87	166	54	13	49,15	34	11	6 B	- 19,56		
409 $\delta$ Crateris . . .	4	11 9 21,33	167	20	20	44,98	13	41	45 A	+ 19,59		
410 $\sigma$ Leonis . . . z	4,9	11 10 48,13	167	42	2	46,59	7	7	26 B	- 19,62		
411 $r$ Leonis . . . z	4	11 13 29,13	168	22	17	46,90	11	37	50 B	- 19,67		
412 $t$ Leonis . . . z	5,6	11 13 46,27	168	26	34	46,24	2	30	16 B	- 19,68		
413 $e$ Crateris . . .	4	11 14 31,33	168	37	50	45,38	9	45	48 A	+ 19,69		
414 $\gamma$ Crateris . . .	4	11 14 53,40	168	43	21	44,89	16	35	2 A	+ 19,70		
415 $r$ Leonis . . .	4	11 17 39,13	169	24	47	46,31	3	57	29 B	- 19,74		
416 $\lambda$ Draconis . . .	3,4	11 19 21,87	169	50	28	56,01	70	25	55 B	- 19,77		
417 $e$ Leonis . . .	4,5	11 20 5,73	170	1	26	45,95	1	54	4 A	+ 19,78		
418 $\xi$ Hydræ . . .	3,4	11 23 11,53	170	47	53	44,14	30	44	56 A	+ 19,83		
419 $\eta$ Leonis . . . z	6	11 24 7,40	171	1	51	46,29	4	10	4 B	- 19,84		
420 $\phi$ Crateris . . .	4	11 26 32,87	171	38	13	45,61	8	41	43 A	+ 19,87		
421 $\delta$ Leonis . . . z	4	11 26 42,53	171	40	38	46,07	0	16	51 B	- 19,87		
422 $w$ Virginis . . . z	6	11 28 8,07	172	2	1	46,51	9	14	33 B	- 19,84		
423 $\zeta$ Crateris . . .	4	11 34 37,87	173	39	28	45,38	17	14	14 A	+ 19,96		
424 $\xi$ Virginis . . . z	5	11 34 57,73	173	44	26	46,43	9	22	10 B	- 19,97		
425 $\chi$ Ursæ majoris	4	11 35 26,33	173	51	35	48,59	48	53	23 B	- 19,97		
426 $\gamma$ Virginis . . . z	5	11 35 33,93	173	53	29	46,34	7	39	7 B	- 19,97		
427 $\eta_3$ Leonis . . .	4	11 37 38,80	174	24	42	46,82	21	19	46 B	- 19,98		
428 $\beta$ Leonis . . .	2	11 38 50,47	174	43	37	46,59	15	41	27 B	- 20,00		
429 $\beta$ Virginis . . . z	3	11 40 16,40	175	4	6	46,15	2	53	39 B	- 20,01		
430 $\beta$ Hydræ . . .	4	11 42 49,00	175	42	15	45,09	32	47	36 A	+ 20,03		

Nomina stellarum	Mag- gi- tudo	Alescen- cio Recta anno 1800			Varia. annua		Declinatio- n. 1800			Variatio- annua			
		H.	M.	S.	C.	G.	M.	S.	C.	G.	M.		
431 $\gamma$ Ursæ majoris	2	11	43	14,20	175	48	33	48,16	54,43	25	B	-20,03	
432 $\alpha$ Virginis . z	6	11	44	46,93	176	11	44	46,28	9,33	27	B	-20,04	
433 $\eta$ Crateris . .	4	11	45	49,73	176	27	26	45,69	16	2	6 A	+20,05	
434 $b$ Virginis . . z	5.6	11	49	42,20	177	25	33	46,19	47,46	13	B	-20,06	
435 $\pi$ Virginis . . z	5	11	50	37,00	177	39	15	46,18	7,43	51	B	-20,07	
436 $\beta$ Hydræ & Crat	4.5	11	50	37,60	177	39	24	45,78	18,32	23	A	+20,07	
437 $\delta$ Virginis . . z	5	11	55	0,73	178	45	11	46,14	9,59	43	B	-20,08	
438 $\alpha$ Corvi . .	4	11	58	7,07	179	51	49	45,93	43,96	39	A	+20,08	
439 $s$ Virginis . . z	5.6	11	59	51,83	179	57	59	46,06	6,55	14	B	-20,08	
440 $e$ Corvi . .	3.4	11	59	51,53	179	57	53	46,06	21,30	18	A	+20,08	
441 $\delta$ Ursæ majoris	2.3	12	5	27,13	181	21	47	45,30	58	8	45	B	-20,08
442 $\gamma$ Corvi . .	3	12	5	32,20	181	23	3	46,20	16	25	43	A	+20,08
443 $\tau$ Virginis . . z	4	12	9	40,40	182	25	6	46,05	0,26	50	B	-20,07	
444 $c$ Virginis . . z	3	12	10	14,53	182	23	8	45,99	4,25	46	B	-20,06	
445 $\delta$ Corvi . .	3.4	12	19	32,17	184	53	2	46,50	15,23	55	A	+20,01	
446 $q$ Virginis . . z	6	12	23	27,80	185	51	57	46,36	8,20	48	A	+19,98	
447 $\gamma$ Corvi . .	3	12	23	54,33	185	58	35	46,89	22,17	14	A	+19,98	
448 $\gamma$ Draconis . .	3	12	24	47,67	186	11	55	39,79	70	53	25	B	-19,97
449 KComæ Berenice.	4	12	24	52,20	186	13	3	45,11	23	44	3	B	-19,96
450 f Virginis . . z	6	12	26	29,47	186	37	22	46,25	4,43	36	A	+19,95	
451 $\chi$ Virginis . . z	5	12	28	55,87	187	13	58	46,36	6	53	27	A	+19,92
452 $\gamma$ Virginis . . z	3	12	31	31,93	187	52	59	46,07	0,20	57	A	+19,89	
453 $\beta$ Virginis . . z	6	12	37	40,27	189	25	4	45,80	4,40	11	B	-19,82	
454 $\beta$ Virginis . . z	6.7	12	42	56,87	190	44	13	46,21	2,27	47	A	+19,73	
455 $\Psi$ Virginis . . z	5	12	43	57,87	190	59	28	46,63	8,26	49	A	+19,72	
456 $\epsilon$ Ursæ majoris	2	12	45	12,60	191	18	9	40,00	57	2	49	B	-19,69
457 $\delta$ Virginis . . z	4.3	12	45	31,73	191	22	56	45,69	4,29	21	B	-19,69	
458 Cor Caroli . .	2	12	46	38,87	191	39	43	42,76	39	24	11	B	-19,67
459 $k$ Virginis . . z	6	12	49	21,67	192	20	25	46,26	2,43	39	A	+19,62	
460 $\epsilon$ Virginis . .	3	12	52	13,27	193	3	19	45,10	12	2	23	B	-19,56
461 g Virginis . . z	5	12	57	26,00	194	21	30	46,91	9,40	2	A	+19,45	
462 $\delta$ Virginis . . z	4	12	59	36,07	194	54	1	46,45	4,27	55	A	+19,41	
463 $\beta$ Virginis . . z	4.5	13	1	25,93	195	21	29	47,49	15	6	48	A	+19,36
464 $\delta$ Virginis . . z	4.5	13	7	57,80	196	59	27	47,87	17	11	24	A	+19,21
465 $\gamma$ Hydræ . .	3	13	8	4,33	197	1	5	48,45	22	6	53	A	+19,21
466 $\iota$ Centauris . .	3	13	9	22,93	197	20	44	50,34	35	39	3 A	+19,17	
467 $\alpha$ Virginis Spica	z	13	14	40,13	198	40	2	47,21	10	6	42	A	+19,03
468 $\zeta$ Ursæ majoris	2	13	15	49,93	198	57	29	36,45	55	58	27	B	-18,99
469 $i$ Virginis . . z	4	13	24	2,07	199	2	31	47,41	11	39	43	A	+18,98
470 $\delta$ Virginis . . z	5.6	13	16	48,33	199	12	5	47,82	14	55	44	A	+18,97

N.	Significatio nem et stellarum	Ma- gni- tudo	Alcensio Recta anno 1800			Varia- tionalis annualis	Declinatio- nem an. 1800	Variatio- nem annua			
			H.	M.	S. C.				G.	M.	S.
44	$\alpha$ Virginis . . z	6.7	13 19 59,87	199 59 58		46,71	5 25 50 A	+ 18,87			
45	$\beta$ Virginis . . z	5.6	13 21 34,47	200 23 37		46,70	5 13 00 A	+ 18,88			
46	$\gamma$ Virginis . . z	6	13 22 26,53	200 26 38		47,19	9 7 37 A	+ 18,89			
47	$\delta$ Virginis . . z	3	13 24 30,60	201 7 39		46,01	0 26 3 B	+ 18,88			
48	$\epsilon$ Virginis . . z	6	13 25 7,60	201 16 54		46,61	4 22 10 A	+ 18,71			
49	$\eta$ Virginis . . z	6	13 31 7,47	202 46 52		47,08	7 41 11 A	+ 18,59			
50	$\tau$ Centauri . . .	3.4	13 37 35,53	204 23 59		53,19	40 41 4 A	+ 18,29			
51	$\nu$ Bootis . . .	4	13 32 44,47	204 26 7		43,29	18 27 36 B	+ 18,89			
52	$\zeta$ Centauri . . .	4	13 37 54,33	204 28 35		51,59	32 26 30 A	+ 18,89			
53	$\eta$ Virginis . . z	5.6	13 39 1,20	204 45 18		48,64	17 7 42 A	+ 18,24			
54	$\eta$ Ursæ majoris	2	13 39 38,67	204 54 40		36,30	50 19 2 B	+ 18,22			
55	$\nu$ Bootis . . .	4	13 39 50,53	204 57 38		43,55	46 17 52 B	+ 18,21			
56	$\nu$ Bootis . . .	3	13 45 9,20	206 17 18		42,93	19 24 33 B	+ 18,01			
57	$\tau$ Centauri . . .	2.3	13 54 57,67	208 44 25		52,91	35 22 50 A	+ 17,61			
58	$\eta$ Virginis . . z	5	13 58 21,80	209 35 27		47,69	9 22 42 A	+ 17,46			
59	$\alpha$ Draconis . .	2	13 58 58,73	209 44 41		84,52	65 20 2 B	+ 17,44			
60	$\alpha$ Virginis . . z	4	14 2 14,40	210 33 36		47,74	9 20 4 A	+ 17,29			
61	$\gamma$ Virginis . . z	4	14 5 31 93	211 22 59		46,98	5 2 13 A	+ 17,14			
62	$\nu$ Bootis . . .	4	14 6 48 27	211 34 34		32,35	52 43 55 B	+ 17,14			
63	$\alpha$ Bootis Arthur.	1	14 6 32,20	211 38 3		32,19	20 12 55 B	+ 17,10			
64	$\lambda$ Virginis . . z	4	14 8 18,80	212 4 33		48,41	12 26 29 A	+ 17,08			
65	$\lambda$ Bootis . . .	4	14 8 46,27	212 11 34		34,69	47 0 47 B	+ 16,99			
66	$\nu$ Bootis . . .	4	14 9 4,47	212 16 7		32,19	52 17 44 B	+ 16,98			
67	$\phi$ Virginis . . .	4	14 17 54,20	214 28 33		46,31	1 19 18 A	+ 16,86			
68	$\alpha$ Bootis . . .	4	14 18 23,07	214 35 46		31,06	52 46 58 B	+ 16,53			
69	$\delta$ Bootis . . .	4	14 23 13,93	215 48 29		38,94	31 15 25 B	+ 16,49			
70	$\gamma$ Bootis . . .	3	14 24 1,27	216 9 19		36,44	39 11 25 B	+ 16,36			
71	A Ursæ minoris	4	14 28 7, 2	217 1 48		-4,87	76 35 8 B	+ 16,03			
72	$\beta$ Bootis . . .	3.4	14 31 17,67	217 49 25		42,23	17 17 5 B	+ 15,89			
73	$\zeta$ Bootis . . .	3	14 31 35,60	217 53 54		42,85	14 35 45 B	+ 15,85			
74	$\delta$ Librae . . . z	6	14 31 41,07	217 55 16		51,58	24 8 2 A	+ 15,80			
75	$\alpha$ Virginis . . .	4	14 32 31,93	218 7 59		47,09	4 46 42 A	+ 15,76			
76	109 Virginis . . .	4	14 36 8,53	219 2 8		45,46	2 44 47 B	+ 15,60			
77	$\epsilon$ Bootis . . .	3	14 56 15,07	219 3 46		39,86	27 55 35 B	+ 15,59			
78	$\mu$ Librae . . . z	5	14 38 22,27	219 35 34		49,02	13 18 17 A	+ 15,58			
79	$\alpha$ Librae . . . z	6	14 39 38,73	219 54 41		49,52	15 9 19 A	+ 15,41			
80	$\alpha$ Librae . . . z	2.3	14 39 49,93	219 57 29		49,54	15 11 58 A	+ 15,39			
81	$\xi$ Bootis . . .	4	14 42 9,27	220 32 19		41,33	19 56 21 B	+ 15,05			
82	$\beta$ Librae . . . z	6	14 43 32,27	220 53 4		48,63	11 4 18 A	+ 15,05			
83	$\gamma$ Librae . . . z	6	14 45 55,60	221 28 54		48,55	10 35 29 A	+ 15,00			

Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio Recta anno 1800			Varia. annua	Declinatio an. 1800	Variatio annua
		H. M. S. C.	G. M. S.	S. C.			
511 δ Librae . . . z	4	14 50 17,67	222 34 25	47,90	7 42 54 A	+ 14,79	
512 β Ursæ minoris	3	14 51 27,60	222 51 54	-4,72	74 58 21 B	- 14,73	
513 γ Scorpis . . . z	3-4	14 52 23,07	223 5 46	52,32	24 29 2 A	+ 14,66	
514 α Bootis . . . .	3	14 54 24,80	223 36 12	33,93	41 11 16 B	- 14,54	
515 ε Librae . . . z	5	14 55 29,53	223 52 23	49,92	15 28 18 A	+ 14,43	
516 η Librae . . . z	3-4	15 0 50,80	225 12 42	50,97	19 1 16 A	+ 14,15	
517 ν Librae . . . z	6	15 1 57,00	225 29 15	50,96	18 52 52 A	+ 14,07	
518 26 Librae . . . z	6	15 3 17,47	225 49 22	50,45	17 0 34 A	+ 14,00	
519 δ Librae . . . z	2-3	15 6 15,72	226 33 49	48,27	8 37 59 A	+ 13,81	
520 ζ Bootis . . . .	3	15 7 26,40	226 51 36	36,16	34 4 13 B	- 13,73	
521 δ Lupi . . . .	4	15 8 18,00	227 4 30	58,35	39 54 37 A	+ 13,68	
522 ο Librae . . . z	7	15 9 51,53	227 27 53	49,96	14 48 53 A	+ 13,58	
523 ε Librae . . . z	4	15 13 23,20	228 20 48	48,60	9 35 27 A	+ 13,35	
524 μ Bootis . . . .	4	15 16 57,20	229 14 18	34,14	38 5 13 B	- 13,11	
525 ξ Librae . . . z	6	15 16 59,53	229 14 53	50,42	16 0 20 A	+ 13,11	
526 γ Ursæ minoris	4	15 17 20,73	229 20 11	-2,49	72 32 48 B	- 13,09	
527 α Coronæ . . .	4	15 19 34,93	229 53 44	37,26	29 48 15 B	- 12,94	
528 α Draconis . . .	3-4	15 20 29,93	230 7 29	19,72	59 40 10 B	- 12,87	
529 γ Ursæ minoris	3	15 21 9,00	230 17 15	-2,99	72 32 39 B	- 12,83	
530 ι Librae . . . z	4	15 21 38,40	230 24 36	50,54	16 9 49 A	+ 12,80	
531 γ Lupi . . . .	3	15 21 51,67	230 27 55	59,27	40 28 48 A	+ 12,79	
532 ζ Librae . . . z	6	15 33 15,47	230 48 52	48,65	9 22 1 A	+ 12,69	
533 γ Librae . . . z	4	15 34 21,27	231 5 19	49,97	14 6 35 A	+ 12,61	
534 ι Librae . . . .	4	15 34 54,40	231 13 36	54,19	27 27 38 A	+ 12,58	
535 ι Serpentis . . .	3	15 25 15,53	231 18 53	42,96	11 13 8 B	- 12,55	
536 α Coronæ . . .	2-3	15 26 13,27	231 33 19	37,91	27 23 54 B	- 12,49	
537 ιο Librae . . .	4	15 26 24,80	231 36 12	54,82	19 6 30 A	+ 12,47	
538 ιο Librae . . . z	6	15 28 28,67	232 7 10	52,84	23 9 13 A	+ 12,33	
539 x Librae . . . z	4	15 30 27,20	232 36 48	51,55	19 1 4 A	+ 12,19	
540 η Coronæ . . .	4	15 31 51,93	232 57 59	33,86	37 17 41 B	- 12,10	
541 γ Librae . . . z	4	15 32 50,60	233 12 39	50,37	15 1 21 A	+ 12,03	
542 γ Coronæ . . .	4	15 34 20,53	233 35 8	37 84	16 56 17 B	- 11,92	
543 μ Serpentis . . .	2-3	15 34 25,20	233 36 18	44,06	7 3 56 B	- 11,92	
544 λ Serpentis . . .	4	15 36 44,53	234 11 8	43,77	7 59 27 B	- 11,75	
545 ε Serpentis . . .	3	15 36 57,67	234 14 25	41 38	6 3 36 E	- 11,74	
546 b Scorpij . . . z	6	15 38 58,27	234 44 34	53,71	25 7 45 A	+ 11,59	
547 μ Serpentis . . .	4	15 39 11,53	234 47 53	46,86	2 48 19 A	+ 11,58	
548 x Serpentis . . .	4	15 39 44,07	234 56 1	40,48	18 46 14 B	- 11,54	
549 ε Serpentis . . .	3-4	15 40 51,13	235 12 47	44,57	5 5 28 B	- 11,46	
550 α Coronæ . . .	4	15 41 13,00	235 18 15	37,76	26 41 26 B	- 11,43	

Nomina stellarum	Ma- tudo guli-	Ascensio recta anno 1800					Varia annua	Declinatio an. 1800	Variati- annua
		H.	M.	S.	C.	G.			
A Scorpij . . z	2	15	41	37,33	235	24	20	53,66	24 43 2 A + 11,40
λ Libri . . z	2	15	41	44,67	235	26	10	51,90	19 33 21 A + 11,39
β Librae . . z	2	15	42	27,13	235	36	47	50,84	16 7 50 A + 11,34
ρ Serpentis . . z	2	15	42	28,87	236	37	13	59,50	21 35 25 B - 11,34
δ Scorpij . . z	2	15	44	53,80	236	8	18	53,16	28 33 4 A + 11,19
π Scorpij . . z	3	15	46	46,53	236	41	58	54,06	25 21 27 A + 11,03
γ Lupi . . z	3	15	46	53,53	236	43	03	59,13	37 48 41 A + 11,03
φ Librae . . z	4	15	47	0,27	236	45	4	50,14	13 41 20 A + 11,01
γ Serpentis . . z	3	15	47	13,00	236	48	15	47,15	16 19 35 B - 10,99
δ Scorpij . . z	3	15	48	31,47	237	7	53	52,84	22 2 16 A + 10,99
ε Coronæ . .	4-5	15	49	18,67	237	19	40	37,27	27 28 5 B - 10,84
ξ Urfæ minoris . .	4	15	51	30,07	237	52	61	36,61	78 24 7 B - 10,68
ζ Librae . .	4	15	53	22,87	238	20	43	49,32	10 48 25 A + 10,54
π Serpentis . .	4	15	53	41,20	238	29	18	38,68	23 22 14 B - 10,54
δ Scorpij . . z	2	15	53	49,40	238	27	21	52,03	19 14 39 A + 10,51
w Scorpij . . z	5	15	55	7,13	238	46	47	52,35	20 6 46 A + 10,41
w Scorpij . . z	5	15	55	41,13	238	55	17	52,42	20 18 52 A + 10,32
c Draconis . .	3-4	15	58	8,27	239	32	4	17,11	59 6 8 B - 10,18
c Scorpij . . z	6	15	59	55,53	239	58	53	55,25	27 52 26 A + 10,05
ea Scorpij . . z	5-6	16	0	0,73	240	0	11	55,07	27 23 29 A + 10,04
v Scorpij . . z	4	16	0	23,00	240	5	45	52,02	18 55 38 A + 10,01
δ Ophiuci . . .	3	16	3	52,60	240	58	9	47,02	3 9 57 A + 9,75
18 Scorpij . . .	4	16	4	45,60	241	11	24	48,48	7 49 33 A + 9,68
ε Ophiuci . . .	3	16	7	45,07	241	56	16	47,86	4 11 28 A + 9,49
δ Scorpij . . z	3	16	9	3,07	241	15	46	54,38	25 5 50 A + 9,35
* Ophiuci . . z	5	16	12	24,73	243	6	18	52,41	19 33 14 A + 9,09
γ Herculis . . .	3	16	13	5,87	243	16	28	39,67	19 38 0 E + 9,03
r Herculis . . .	4	16	13	43,87	243	25	58	26,93	46 47 42 B - 9,00
x Ophiuci . . z	6	16	15	26,67	243	51	40	51,90	17 59 29 A + 8,85
a Scorp. Antares . .	1	16	17	9,73	244	17	26	54,87	45 58 23 A + 8,7
22 Scorpij . . z	5	16	18	4,27	244	31	4	54,87	24 39 20 A + 8,64
o Ophiuci . . z	4	16	19	43,00	244	55	45	51,32	16 9 37 A + 8,51
w Ophiuci . . z	5	16	20	17,93	245	4	29	53,06	21 1 32 A + 8,46
λ Ophiuci . . .	4	16	20	50,13	245	12	32	45,29	2 26 7 F - 8,44
n Draconis . . .	3	16	21	18,47	245	19	37	11,80	61 53 14 E - 8,38
g Herculis . . .	3	16	21	37,67	245	24	25	38,73	21 56 10 F - 8,34
h Herculis . . .	4	16	23	15,00	245	48	45	42,19	11 55 48 P - 8,23
r Scorpij . . .	3-4	16	23	27,00	245	51	45	55,72	27 47 4 A + 8,04
o Ophiuci . . .	3	16	26	9,27	246	32	19	49,86	10 8 51 F + 8,00
o Herculis . . .	4	16	27	38,87	246	58	43	29,01	42 51 30 I - 7,87

Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio Recta anno 1800						Varia annua		Declinatio an. 1800			Variatio annua	
		H. M. S. C.			G. M. S.			S. C.	G	M.	S.	S. C.		
		H.	M.	S.	G.	M.	S.							
591 A Draconis . . .	4	16	28	26,40	247	6	36	-2,57	69	11	59	B	-7,81	
592 m Scorpij . . z	6	16	30	0,60	247	30	12	51,82	17	20	29	A	+7,68	
593 z Herculis . . .	3,4	16	33	45,47	248	26	22	34,42	31	58	25	B	-7,30	
594 n Herculis . . .	3,4	16	36	1,93	249	0	29	30,72	39	18	40	B	-7,20	
595 r Scorpij . . .	3	16	37	13,87	249	18	28	58,65	33	54	42	A	+7,10	
596 p Scorpij . . .	3	16	38	20,66	249	35	10	60,60	37	41	24	A	+7,01	
597 t Scorpij . . .	4	16	38	48,80	249	42	12	60,59	37	39	49	A	+6,96	
598 f Scorpij . . .	3	16	40	32,87	250	8	13	63,06	41	59	50	A	+6,83	
599 r Ophiuci . . .	4	16	44	33,53	251	8	23	42,54	10	20	27	B	-6,49	
600 x Ophiuei . . .	4	16	48	12,93	252	3	14	42,79	9	46	55	B	-6,19	
601 r Herculis . . .	3	16	52	38,67	253	9	40	34,41	31	13	52	B	-5,82	
602 z Scorpij . . .	6	16	54	15,80	253	33	57	53,55	21	16	13	A	+5,68	
603 n Ophiuei . . .	3	16	58	55,07	254	43	46	51,41	15	27	45	A	+5,29	
604 z Scorpij . . z	6	17	3	56,53	255	59	8	55,65	26	13	37	A	+4,86	
605 x Herculis . . .	2,3	17	5	31,80	256	22	57	49,98	14	37	50	B	-4,73	
606 d Herculis . . .	3	17	6	49,27	256	42	19	36,91	25	5	14	B	-4,62	
607 e Ursæ minoris .	4	17	6	57,73	256	44	26	78,87	82	20	26	B	-4,61	
608 p Herculis . . .	4	17	8	5,20	257	1	18	31,30	37	2	42	B	-4,51	
609 e Ophiuci . . z	4	17	9	1,00	257	15	15	53,52	20	52	47	A	+4,43	
610 y Serpentis . . .	4	17	9	34,13	257	23	32	50,44	12	37	38	A	+4,39	
611 g Ophiuci . . z	3	17	9	44,20	257	26	3	55,08	24	46	57	A	+4,37	
612 t Herculis . . .	4	17	12	40,60	258	10	9	37,02	24	42	36	B	-4,13	
613 b Ophiuci . . .	5	17	14	10,07	258	32	31	54,80	23	58	36	A	+3,99	
614 p Herculis . . .	4	17	16	47,27	259	11	49	31,02	37	20	26	B	-3,77	
615 z Scorpij . . .	4	17	17	11,07	259	17	46	60,98	37	7	3	A	+3,73	
616 c Ophiuci . . z	5	17	19	13,47	259	48	22	54,72	23	47	23	A	+3,55	
617 l Scorpij . . .	3	17	20	2,53	260	0	38	60,92	36	56	22	A	+3,49	
618 a Ophiuci . . .	2	17	25	39,00	261	24	45	41,58	12	43	10	B	-3,08	
619 s Draconis . . .	3	17	25	55,53	261	28	53	20,22	52	27	15	B	-2,98	
620 r Serpentis . . z	4	17	26	12,93	261	32	14	51,48	15	15	21	A	+2,95	
621 z Sagittarij . . .	6	17	26	44,27	261	41	4	53,99	21	46	33	A	+2,91	
622 u Ophiuci . . .	4	17	26	59,00	261	44	45	48,84	7	58	45	A	+2,88	
623 v Draconis . . .	4	17	28	14,20	262	3	33	17,33	55	19	33	B	-2,77	
624 y Draconis . . .	4	17	28	19,33	262	4	50	17,33	55	18	50	B	-2,77	
625 x Scorpij . . .	3	17	28	39,67	262	9	55	62,11	38	54	58	A	+2,74	
626 g Ophiuci . . .	3	17	33	33,73	263	23	56	44,44	4	39	47	B	-2,61	
627 i Scorpij . . .	3	17	33	36,33	263	24	5	62,80	40	2	38	A	+2,31	
628 t Herculis . . .	4	17	33	49,00	263	27	15	25,32	46	7	16	B	-2,29	
629 p Sagittarij . . z	6	17	34	58,53	263	44	38	56,54	27	44	6	A	+2,19	
630 y Telescopij . . .	4	17	36	15,20	264	3	48	61,07	36	57	45	A	+2,08	

Nomina stellarum	Ma-	Ascensio Recta						Varia.	Declinatio-	Variatio		
		anno 1800			C. G.	M.	S.	S. C.	G.	M.	S.	S. C.
631 γ Ophiuci . . .	3	17	37	52,00	264	28	0	45,08	2	47	48 B	- 1,94
632 α Draconis . . .	4	17	38	7,60	264	31	54	-5,55	68	50	46 B	- 1,91
633 μ Herculis . . .	3.4	17	38	38,07	264	39	34	35,53	27	50	59 B	- 1,87
634 δ Sagittarij . . z	6	17	47	34,93	266	53	44	54,87	23	46	53 A	+ 1,09
635 γ Ophiuci . . .	4	17	48	1,20	267	0	18	49,50	9	43	57 A	+ 1,05
636 θ Herculis . . .	3	17	49	23,67	:67	20	55	30,79	37	17	.8 B	- 0,92
637 ζ Serpentis . . .	4	17	49	54,73	267	28	41	47,34	3	59	44 A	+ 0,88
638 ε Herculis . . .	4	17	50	0,00	267	30	0	34,82	29	16	49 B	- 0,88
639 ε Draconis . . .	3	17	50	4,00	267	31	0	15,28	56	54	27 B	- 0,87
640 α Sagittarij . .	6	17	50	35,60	267	38	54	55,09	24	15	54 A	+ 0,82
641 οδ Ophiuci . . .	4	17	50	37,53	267	39	23	44,98	2	57	18 B	- 0,82
642 K Ophiuci . . .	4	17	51	35,87	267	53	58	45,60	1	19	32 B	- 0,74
643 γ Draconis . . .	4	17	51	57,80	267	59	27	20,81	51	31	3 B	- 0,70
644 γ <sup>2</sup> Sagittarij . . z	4	17	52	14,47	268	3	37	57,45	29	34	19 A	+ 0,68
645 γ <sup>3</sup> Sagittarij . .	3.4	17	52	57,67	268	14	25	57,83	30	24	27 A	+ 0,62
646 25 Herculis . . .	4	17	53	1,13	268	15	17	38,12	21	35	30 B	- 0,63
647 P Ophiuci . . .	4	17	55	28,60	268	52	9	45,17	2	33	40 B	- 0,40
648 o Herculis . . .	4	17	59	44,47	269	56	7	35,07	23	44	46 B	- 0,02
649 μ <sup>1</sup> Sagittarij . . z	4	18	1	48,00	270	27	0	53,81	21	5	52 A	- 0,16
650 μ <sup>2</sup> Sagittarij . . z	6	18	3	16,67	270	49	10	53,68	20	46	30 A	- 0,29
651 β Telescopij . . .	4	18	4	5,67	271	1	25	61,08	36	48	12 A	- 0,31
652 δ Sagittarij . . z	3	18	8	11,07	272	2	46	57,60	29	53	47 A	- 0,72
653 ε Sagittarij . . .	2.3	18	10	53,44	272	43	21	59,80	34	27	37 A	- 0,95
654 n Serpentis . . .	3.4	18	10	57,80	272	44	27	47,09	2	56	8 A	- 0,96
655 21 Sagittarij . . z	6	18	13	26,00	273	21	30	53,60	20	37	53 A	- 1,18
656 109 Herculis . . .	4	18	15	10,47	273	47	37	38,09	21	41	31 B	+ 1,33
657 λ Sagittarij . . z	3	18	15	37,47	273	54	22	56,61	25	30	51 A	- 1,37
658 m Aquilæ . . .	4	18	24	19,20	276	4	48	48,98	8	22	14 A	- 2,13
659 χ Draconis . . .	4	18	24	36,73	276	9	11	17,76	72	33	32 B	+ 2,15
660 α Lyrae . . .	1	18	30	9,87	277	32	28	30,18	38	36	17 B	+ 2,61
661 φ Sagittarij . . z	3.4	18	33	8,93	278	17	14	56,25	27	10	44 A	- 2,90
662 l Aquilæ . . .	4	18	36	35,33	279	8	50	47,77	4	56	51 A	- 3,19
663 29 Sagittarij . . z	6	18	37	47,40	279	26	56	53,48	20	32	6 A	- 3,30
664 111 Herculis . . .	4	18	38	10,73	279	32	45	39,64	17	38	26 B	+ 3,33
665 γ <sup>2</sup> Sagittarij . . z	5	18	42	4,93	280	31	14	54,43	22	58	30 A	- 3,67
666 β Lyrae . . .	2.3	18	42	41,67	280	40	29	33,18	33	8	23 B	+ 3,72
667 σ Sagittarij . . z	3	18	42	51,27	280	42	49	55,90	26	31	49 A	- 3,73
668 γ <sup>1</sup> Sagittarij . . z	5	18	43	0,87	280	45	13	54,39	22	54	15 A	- 3,75
669 ε <sup>2</sup> Sagittarij . . z	6	18	45	48,07	281	27	8	53,76	21	21	9 A	- 3,99
670 η Serpentis . . .	3.4	18	46	16,53	281	34	8	44,71	3	57	23 B	+ 4,03

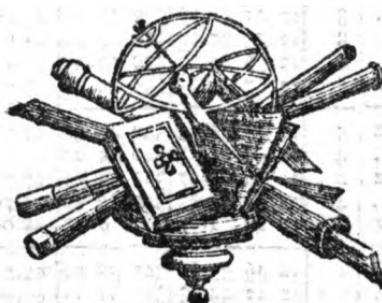
Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio Recta anno 1800						Varia. annua	Declinatio an. 1800	Variatio annua
		H. M.	S. C.	G. M.	S.	S. C.	G. M.	S.		
671 $\delta$ Lyrae . . . .	3	18 47	30,93	281 52	44	31,44	36 39	14 B	+ 4,13	
672 $\alpha$ Draconis . . . .	4	18 48	13,93	282 3	29	13,21	59 8	50 B	+ 4,20	
673 $\zeta$ Sagittarij . . . .	3	18 49	52,67	282 28	10	57,45	30 9	3 A	- 4,34	
674 $\epsilon$ Aquilæ . . . .	3.4	18 50	32,80	282 38	12	40,89	14 48	32 B	+ 4,39	
675 $i$ Aquilæ . . . .	4	18 50	59,07	282 44	46	48,12	6 0	23 A	- 4,43	
676 $\gamma$ Lyrae . . . .	3	18 51	27,33	282 51	50	33,63	32 25	30 B	+ 4,47	
677 $\phi$ Sagittarij . . . z	4	18 52	41,40	283 10	21	53,96	22 1	4 A	- 4,58	
678 $\tau$ Sagittarij . . . z	4	18 54	26,53	283 36	38	56,40	27 56	42 A	- 4,73	
679 $\lambda$ Antinoi . . . .	3.4	18 55	38,67	283 54	31	47,82	5 10	6 A	- 4,83	
680 $\zeta$ Aquilæ . . . .	3.4	18 56	12,80	284 3	12	41,38	13 34	42 B	+ 4,88	
681 $\pi$ Sagittarij . . . z	3	18 57	51,53	284 27	53	53,64	21 19	29 A	- 5,02	
682 $\phi$ Sagittarij . . . z	5	19 3	15,60	285 48	54	55,32	25 35	8 A	- 5,48	
683 $d$ Sagittarij . . . z	6	19 5	55,07	286 28	46	52,80	19 17	31 A	- 5,70	
684 $p$ Sagittarij . . . z	6	19 10	3,53	287 30	53	52,36	18 12	24 A	- 6,04	
685 $v$ Sagittarij . . . z	6	19 10	15,53	287 33	53	51,66	16 18	50 A	- 6,06	
686 $\delta$ Dracoris . . . .	3	19 12	27,93	288 6	59	0,46	67 18	35 B	+ 6,24	
687 $x$ Cygni . . . .	4	19 12	28,33	288 7	5	20,73	53 0	22 B	+ 6,25	
688 $x^*$ Sagittarij . . . z	5	19 13	5 20	288 16	18	54,91	24 52	48 A	- 6,30	
689 $x^*$ Sagittarij . . . z	5	19 13	12,27	288 18	4	54,86	24 47	15 A	- 6,31	
690 $x^*$ Sagittarij . . . z	6	19 13	20,87	288 20	4	54,68	24 20	15 A	- 6,31	
691 $\delta$ Aquilæ . . . .	4	19 15	24,27	288 51	4	45,17	2 43	39 B	+ 6,49	
692 $\tau$ Dracoris . . . .	4.5	19 19	19,07	289 49	46	-15,47	72 58	38 B	+ 6,50	
693 $\pi$ Dracoris . . . .	4	19 19	36,80	289 54	12	5,00	65 19	51 B	+ 6,84	
694 $\delta$ Vulpeculæ . . . .	4	19 20	22,87	290 5	43	37,56	24 16	16 B	+ 6,90	
695 $\beta$ Cygni . . . .	3	19 22	38,60	290 39	36	36,27	27 32	58 B	+ 7,08	
696 $h$ Sagittarij . . . z	6	19 23	51,77	290 57	56	54,85	25 8	26 A	- 7,19	
697 $u$ Aquilæ . . . .	4	19 24	19,13	291 4	47	43,77	6 58	9 B	+ 7,22	
698 $h$ Sagittarij . . . z	5	19 24	50,87	291 7	43	54,93	25 18	32 A	- 7,24	
699 $x$ Aquilæ . . . .	3.4	19 26	7,60	291 31	54	48,50	7 27	32 A	- 7,37	
700 $r$ Antinoi . . . .	3.4	19 26	22,07	291 35	31	46,61	1 42	58 A	- 7,39	
701 $e$ Sagittarij . . . z	6	19 31	3,73	292 45	56	51,55	16 34	43 A	- 7,77	
702 $\theta$ Cygni . . . .	4	19 31	5,13	292 46	17	24,18	49 45	50 B	+ 7,78	
703 $\alpha$ Sagittæ . . . .	4	19 31	9,40	292 47	21	40,22	17 33	57 B	+ 7,78	
704 $\beta$ Sagittæ . . . .	4	19 32	4,27	293 1	4	40,42	17 1	16 B	+ 7,86	
705 $f$ Sagittarij . . . z	6	19 34	40,67	293 40	10	52,83	20 13	40 A	- 8,08	
706 $\gamma$ Aquilæ . . . .	3	19 36	44,47	294 11	7	42,79	10 8	13 B	+ 8,26	
707 $\delta$ Cygni . . . .	3	19 38	43,07	294 40	46	28,04	44 38	57 B	+ 8,38	
708 $\zeta$ Sagittarij . . . z	6	19 40	33,93	295 8	29	52,50	19 31	22 A	- 8,53	
709 $\alpha$ Aquilæ . . . .	1.2	19 41	1,00	295 15	15	43,50	8 21	0 B	+ 8,57	
710 $n$ Antinoi . . . .	3	19 42	17,00	295 34	15	45,90	0 30	15 B	+ 8,67	

Nomina stellarum	Ma-gni-tudo	Ascensio Recta anno 1800			Varia. annua	Declinatio an. 1800	Variatio annua
		H. M. S. C	G. M. S.	S. C.			
711 $\omega$ Sagittarij . z	5	19 43 35,53	295 53 25	55,19	26 48 55 A	- 8,77	
712 $b$ Sagittarij . z	5	19 44 38,87	296 9 43	55,32	27 41 9 A	- 8,85	
713 $\beta$ Aquilæ . . .	3	19 45 28,93	296 22 14	44,20	5 55 8 B	+ 8,92	
714 $A$ Sagittarij. z	5	19 46 44,40	296 41 6	55,03	26 43 19 A	- 9,02	
715 $g$ Sagittarij . z	6	19 46 35,33	296 38 50	51,21	16 0 44 A	- 9,01	
716 $\gamma$ Sagittæ . . .	4	19 49 51,80	297 27 57	39,95	18 57 42 B	+ 9,26	
717 $c$ Sagittarij . z	6	19 50 19,87	297 34 58	55,62	28 15 3 A	- 9,30	
718 $63$ Sagittarij z	6	19 50 45,20	297 41 18	52,54	14 10 35 A	- 9,33	
719 $65$ Sagittarij. z	6	19 54 18,00	298 34 30	50,19	13 12 58 A	- 9,61	
720 $i$ Capri . . . z	6	20 0 51,73	300 12 56	50,01	12 58 35 A	- 10,11	
721 $\theta$ Antinoi . . .	3-4	20 0 58,60	300 14 39	46,48	1 24 13 A	- 10,12	
722 $3$ Cephei . . .	4	20 4 41,13	301 10 17	21,20	55 21 44 B	+ 10,39	
723 $\alpha^1$ Capri . . . z	4	20 6 32,80	301 38 12	50,03	13 6 59 A	- 10,53	
724 $\alpha^2$ Capri. . . z	4	20 6 56,47	301 44 7	50,04	13 9 17 A	- 10,56	
725 $\alpha^3$ Cygni . . . .	4	20 7 0,73	301 45 11	28,26	46 13 5 B	+ 10,57	
726 $\sigma$ Capri . . . z	6	20 7 49,87	301 57 28	52,16	19 43 52 A	- 10,63	
727 $\gamma$ Capri . . . z	6	20 9 33,20	302 23 18	50,03	13 22 42 A	- 10,76	
728 $\beta$ Capri . . . z	3	20 9 45,67	302 26 25	50,73	15 24 5 A	- 10,77	
729 $\gamma$ Cygni . . . .	3	20 15 2,60	303 45 39	32,28	39 37 27 B	+ 11,16	
730 $\tau$ Capri . . . z	6	20 15 51,07	303 57 46	51,75	18 51 15 A	- 11,22	
731 $\rho$ Capri . . . z	6	20 17 26,07	304 21 31	51,58	18 27 55 A	- 11,33	
732 $\sigma$ Capri . . . z	6	20 18 24,60	304 36 9	51,85	19 14 0 A	- 11,40	
733 $i$ Cygni . . . .	3	20 21 12,93	305 18 14	36,71	29 42 33 B	+ 11,61	
734 $\epsilon$ Delphini . . .	3-4	20 23 39,19	305 54 47	43,05	10 38 4 B	+ 11,78	
735 $\xi$ Delphini . . .	4	20 25 57,40	306 29 21	42,04	13 59 42 B	+ 11,94	
736 $71$ Aquilæ . . .	4	20 28 0,60	307 0 6	46,56	1 47 30 A	- 12,09	
737 $\tau$ Capri . . . z	6	20 28 4,07	307 1 1	50,54	15 38 44 A	- 12,09	
738 $\beta$ Delphini . . .	3	20 28 10,13	307 2 32	42,10	13 54 33 B	+ 12,10	
739 $v$ Capri . . . z	6	20 28 38,53	307 9 38	51,51	18 49 59 A	- 12,12	
740 $\alpha$ Delphini . . .	3	20 30 20,73	307 35 11	41,74	15 13 0 B	+ 12,25	
741 $\delta$ Delphini . . .	4	20 34 7,13	308 31 47	42,05	14 22 1 B	+ 12,51	
742 $\psi$ Capri . . . z	5	20 34 13,33	308 33 20	53,72	25 58 49 A	- 12,52	
743 $\alpha$ Cygni . . . .	2	20 34 36,67	308 39 10	30,60	44 34 21 B	+ 12,54	
744 $\epsilon$ Aquarij. . z	4	20 36 50,00	309 12 30	48,86	10 13 6 A	- 12,70	
745 $\gamma$ Delphini . . .	3-4	20 37 22,80	309 20 42	41,79	15 24 50 B	+ 12,73	
746 $\epsilon$ Cygni . . . .	3	20 38 6,87	309 31 43	35,92	33 13 52 B	+ 12,78	
747 $\lambda$ Cygni . . . .	4	20 39 36,87	309 54 13	34,97	35 45 44 B	+ 12,88	
748 $\omega$ Capri . . . z	6	20 39 51,07	309 57 46	54,12	27 39 1 A	- 12,90	
749 $n$ Cephei . . . .	4	20 41 11,27	310 17 49	18,46	61 2 46 B	+ 12,99	
750 $\mu$ Aquarij. . z	4	20 41 51,13	310 27 47	48,67	9 43 26 A	- 13,03	

Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio recta anno 1800			Varia- anuua	Declinatio- ati. 1800	Varia- anuua		
		H.	M.	S. C.		G.	M.	S.	S. C.
751 19 Capri . . z	6	20	43	28,27	310 52 4	51 19	18 40	25 A	-13,14
752 v Cygni . . .	4	20	49	39,27	312 24 49	33,44	40 24	45 B	+13,55
753 n Capri . . . z	5	20	52	59,67	313 14 55	51,57	20 38	11 A	-13,76
754 6 Capri . . . z	5	20	54	40,80	313 40 1	50,78	18 1	7 A	-13,87
755 A Capri . . . z	6	20	55	23,87	313 50 5	53,07	23 47	42 A	-13,91
756 x Capri . . z	6	20	57	4,47	314 16	51,87	21 59	12 A	-14,02
757 E Cygni . . .	4	20	57	39,67	314 24 5	32,62	43 8	9 B	+14,06
758 7 Aquarij . . z	5	20	58	40,80	314 40 1	49,14	12 10	27 A	-14,12
759 2 Equulei . . .	4	21	0	36,47	315 9 7	43,74	9 20	12 B	+14,24
760 o Capri . . . z	6	21	4	13,20	316 3 18	51,55	21 28	22 A	-14,46
761 z Cygni . . .	4	21	4	25,13	316 6 17	38,20	29 24	53 B	+14,47
762 3 Equulei . . .	4	21	4	44,00	316 11 0	43,81	9 12	31 B	+14,49
763 a Equulei . . .	3,4	21	5	49,07	316 27 16	45,01	4 25	52 B	+14,56
764 30 Capri . . . z	6	21	6	42,73	316 40 41	50,75	18 48	35 A	-14,61
765 7 Cygni . . .	4	21	6	48,60	316 42 9	35,62	67 11	53 B	+14,62
766 e Cygni . . .	4	21	9	33,93	317 23 29	35,22	38 33	51 B	+14,78
767 i Capri . . . z	5	21	11	5,20	317 46 18	50,36	7 40	35 A	-14,87
768 e Pegasi . . .	4	21	12	50,13	318 12 32	41,47	18 57	27 B	+14,97
769 8 Equulei . . .	4	21	12	57,67	318 14 29	44,67	5 57	59 B	+14,98
770 18 Aquarij . . z	6	21	13	14,33	318 18 35	49,31	13 43	41 A	-15,00
771 a Cephei . . .	3	21	13	47,73	318 26 56	21,31	61 44	33 B	+15,03
772 z Capri . . . z	4	21	15	13,00	318 48 15	51,74	23 16	13 A	-15,11
773 b Capri . . . z	6	21	17	17,27	319 19 19	51,53	22 40	9 A	-15,23
774 8 Aquarij . . .	3	21	21	1,13	320 15 17	47,51	6 26	28 A	-15,44
775 e Capri . . . z	4	21	25	52,57	321 28 1C	50,70	20 21	18 A	-15,7
776 8 Cephei . . .	3,4	21	26	1,47	321 30 22	12,36	69 41	9 B	+15,72
777 o Cygni . . .	4	21	26	48,00	321 37 0	33,71	44 42	52 B	+15,74
778 E Aquarij . . z	6	21	27	5,20	321 46 18	47,97	8 44	37 A	-15,78
779 y Capri . . . z	4	21	28	59,20	322 14 48	49,95	17 33	32 A	-15,88
780 41 Capri . . . z	6	21	30	35,40	322 38 51	51,52	24 2	38 A	-15,96
781 d Capri . . . z	6	21	30	39,13	322 39 47	49,3C	14 55	34 A	-15,97
782 x Capri . . . z	5	21	31	27,66	322 51 54	50,42	19 46	15 A	-16,01
783 u Pifis Austrini	4	21	32	59,00	323 14 45	54,44	32 55	38 A	-16,09
784 c Capri . . . z	6	21	34	19,33	323 34 50	48,16	9 59	33 A	-16,16
785 e Pegasi . . .	3	21	34	21,33	323 35 2C	44,18	8 57	57 B	+16,17
786 n Cygni . . .	4	21	34	59,73	323 44 56	31,76	50 17	4 B	+16,20
787 m Cygni . . .	3,4	21	35	12,00	323 48 0	39,80	27 50	51 B	+16,21
788 x Pegasi . . .	4	21	35	33,07	323 53 16	40,60	24 44	2 B	+16,22
789 l Capri . . . z	5	21	35	44,87	323 56 13	48,63	12 16	55 A	-16,23
790 s Capri . . . z	6	21	35	53,93	323 58 29	48,70	12 36	26 A	-16,23

Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio Recta anno 1800			Varia- annua	Declinatio- ani. 1800	Variatio- annua		
		H.	M.	S. C.		G.	M.	S.	S. C.
791 δ Capri . . z	4	21	35	58,73	323	59	41	49,66	17 1 44 A - 16,25
792 ο Pisces Austrini	4	21	35	58,80	323	59	42	53,38	31 48 54 A - 16,25
793 γ Gravis . . .	3	21	41	45,60	325	26	26	55,66	38 17 51 A - 16,54
794 μ Capti . . . z	5	21	42	22,09	325	35	30	48,99	14 29 6 A - 16,57
795 ο Aquarij . . z	5	21	52	57,40	328	14	21	47,64	3 6 53 A - 17,08
796 α Aquarij . . .	3	21	55	29,73	328	52	26	46,29	1 17 8 A - 17,19
797 ε Aquarij . . z	3	21	54	36,93	328	54	14	48,80	14 49 52 A - 17,20
798 π Piscis Austr.	4	21	56	39,87	329	9	58	53,00	33 57 25 A - 17,25
799 ε Pegasi . . . .	4	21	57	42,07	329	25	31	41,44	24 22 30 B + 17,29
800 35 Aquarij . . z	5	21	57	59,20	329	29	48	49,66	19 29 15 A - 17,30
801 ε Aquarij . . z	6	21	59	54,93	329	58	44	48,29	12 32 38 A - 17,39
802 ε Pegasi . . . .	4	22	0	6,27	330	1	34	45,15	5 13 22 B + 17,40
803 ε Aquarij . . z	4	22	6	15,87	331	33	58	47,54	8 46 24 A - 17,66
804 ε Cephei . . . .	4	22	7	40,67	331	55	10	32,01	56 3 20 B + 17,72
805 π Aquarij . . .	5	22	9	39,53	332	24	53	47,50	8 49 8 A - 17,80
806 γ Aquarij . . z	3	22	11	18,93	332	49	44	46,45	2 23 23 A - 17,87
807 Σ Aquarij . . z	6	22	13	41,00	333	25	15	47,01	5 49 36 A - 17,96
808 π Aquarij . . .	4,5	22	15	3,20	333	45	48	46,00	0 22 12 B + 18,01
809 Σ Aquarij . . z	6	22	15	41,60	333	55	24	48,83	17 44 16 A - 18,04
810 ζ Aquarij . . z	4	22	18	31,33	334	37	50	46,21	1 2 18 A - 18,05
811 σ Aquarij . . z	5	22	20	2,93	335	0	44	47,82	11 41 41 A - 18,26
812 β Piscis Austr.	3	22	20	5,13	335	1	17	51,65	33 21 41 A - 18,22
813 γ Lacertæ . . .	4	22	23	3,67	335	45	55	36,47	49 15 34 B + 18,31
814 η Aquarij . . z	4	22	25	4,27	336	16	4	46,22	1 8 29 A - 18,39
815 κ Aquarij . . z	5	22	27	23,60	336	50	54	46,78	5 15 15 A - 18,47
816 γ Piscis Austr.	4	22	29	23,20	337	20	48	50,18	28 4 37 A - 18,53
817 ξ Pegasi . . . .	3	22	31	29,07	337	52	16	44,76	9 47 36 B + 18,60
818 η Pegasi . . . .	3	22	33	37,87	338	24	28	41,93	29 10 41 B + 18,67
819 λ Pegasi . . . .	4	22	36	54,33	339	13	35	43 11	22 31 9 B + 18,78
820 τ Aquarij . . z	5	22	37	4,33	339	16	15	47,98	15 6 8 A - 18,79
821 τ Aquarij . . z	5	22	38	58,93	339	44	44	47,89	14 38 37 A - 18,84
822 μ Pegasi . . . .	4	22	40	21,47	340	5	22	43,08	23 33 2 B + 18,88
823 λ Aquarij . . z	4	22	42	10,07	340	32	31	47,08	8 38 20 A - 18,94
824 ε Cephei . . . .	4	22	42	35,33	340	38	50	31,70	65 9 9 B + 18,99
825 δ Aquarij . . z	3	22	44	1,07	341	0	16	48,05	16 52 53 A - 18,99
826 α Piscis A. Fomalh.	1	22	46	33,60	341	38	24	49,81	30 40 40 A - 19,06
827 ο Andromedæ .	3,4	22	52	44,73	343	11	11	40,96	41 15 21 B + 19,23
828 β Piscium . . .	4	22	53	41,67	343	25	25	45,79	2 44 45 B + 19,29
829 β Pegasi . . . .	2	22	54	5,47	343	31	22	43,16	27 0 8 B + 19,29
830 γ Aquarij . . z	6	22	54	43,20	343	40	48	46,93	8 46 23 A - 19,27

Nomina stellarum	Ma- gni- tudo	Ascensio recta anne 1800			Varia. annua	Declinatio an: 1800	Variatio annua
		H. M.	S. C.	G. M. S.			
831 α Pegasi . . .	2	22 54 48,00	343 42 0	44,64	14 8 0 B	+ 19,48	
832 A Piscium . . z	6	22 58 26,00	344 36 30	45,97	1 2 33 B	+ 19,36	
833 ca Aquarij . . .	4	22 58 45,27	344 41 19	48,22	22 15 18 A	- 19,37	
834 φ Aquarij . . z	4.5	23 3 57,20	345 59 18	46,67	7 7 23 A	- 19,49	
835 ψ Aquarij . . z	5	23 5 23,93	346 20 59	46,91	10 10 23 A	- 19,52	
836 x Aquarij . . z	6	23 6 28,27	356 37 4	46,78	8 48 46 A	- 19,54	
837 γ Piscium . . .	4	23 6 47,83	346 41 50	45,88	2 11 35 B	+ 19,54	
838 ψ <sub>2</sub> Aquarij . . z	5	23 7 29,73	346 52 26	46,89	10 16 12 A	- 19,56	
839 ψ <sub>3</sub> Aquarij . . z	5	23 8 32,53	347 8 8	46,91	10 42 0 A	- 19,58	
840 b Piscium . . z	5	23 10 9,13	347 32 17	45,73	4 17 35 B	- 19,63	
841 b <sub>2</sub> Aquarij . . z	5	23 15 31,13	348 52 47	47,60	21 44 3 A	- 19,71	
842 r <sub>1</sub> Piscium . . z	5	23 16 40,60	349 10 9	46,05	0 9 55 B	- 19,73	
843 r <sub>2</sub> Piscium . . z	5	23 19 14,73	349 48 41	46,19	2 8 2 A	- 19,77	
844 λ Andromedæ .	4	23 27 48,67	351 57 10	43,22	45 22 31 B	+ 19,89	
845 r Andromedæ .	4	23 28 21,53	352 5 23	43,56	42 9 48 B	+ 19,89	
846 r Piscium . . z	6	23 29 39,67	352 24 55	45,86	4 32 45 B	+ 19,91	
847 x Andromedæ .	4	23 30 35,40	352 38 51	43,63	43 13 41 B	+ 19,92	
848 γ Cephei . . .	3.4	23 31 16,53	352 49 8	35,61	76 30 57 B	+ 19,93	
849 λ Piscium . . z	5	23 31 50,40	352 57 36	46,04	0 40 58 B	+ 19,93	
850 r <sub>1</sub> Piscium . . z	5	23 36 10,40	354 2 36	45,98	2 22 46 B	+ 19,98	
851 29 Piscium . . z	5	23 51 34, 2	357 53 33	46,10	4 8 23 A	- 20,07	
852 30 Piscium . . z	5	23 51 41,67	357 55 25	46,16	7 7 25 A	- 20,07	
853 33 Piscium . . z	4	23 55 5,47	358 46 22	46,13	6 49 30 A	- 20,08	
854 α Andromedæ .	2.3	23 58 4,33	359 31 5	45,97	27 59 27 B	+ 20,08	
855 β Cassiopeæ . .	2.3	23 58 34,53	359 38 38	45,85	28 2 47 B	+ 20,08	



## T A B U L A I.

*Factores decimales variationis annuae stellarum  
juxta ascensionem rectam, & declinationem ad sequendum  
eiusdem variationis quantitatem pro quavis anni die.*

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

In hac Tabula Cl. Maskeline ratio habita est semiannus inæqualitatis præcessionis æquinoctiorum.

T A B U L A II.  
Motus annuus proprius Stellarum.

Nomina Stellarum	Juxta ascensionem rectam				Juxta declinationem			
	Mayer (a)	Maske time (b)	La Lan- de (c)	Trieste ker (d)	Mayer	La Lande	Triest- eker	
$\gamma$ Pegasi . . .	+ 0,06	- 0,12	- - -	+ 0,03	+ 0,04	+ 0,30	- 0,04	
$\tau$ Ceti . . .	- - -	- - -	- - -	+ 0,32	- - -	- - -	- 0,26	
$\alpha$ Cassiopeia .	- 0,18	- - -	+ 0,18	- 0,29	- 0,11	- - -	- 0,16	
$\beta$ Ceti . . .	+ 0,73	- - -	- - -	+ 0,61	+ 0,23	+ 0,32	- 0,05	
$\gamma$ Cassiopeia .	- - -	- - -	- 0,07	- - -	- - -	- - -	- - -	
$\alpha$ Polaris . . .	- 0,07	- - -	- - -	- - -	+ 0,29	- - -	- - -	
$\delta$ Cassiopeia .	- - -	- - -	+ 0,90	- - -	- - -	- - -	- - -	
$\theta$ Ceti . . .	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- 0,60	- - -	
$\epsilon$ Cassiopeia .	- - -	- - -	+ 0,26	- - -	- - -	- - -	- - -	
$\gamma$ Arietis . . .	- 0,38	- - -	- - -	+ 2,87	- 0,58	- - -	- 0,83	
$\delta$ Arietis . . .	+ 0,06	- - -	- - -	+ 0,23	- 0,16	+ 0,09	- 0,33	
$\gamma$ Andromedae .	- 0,11	- - -	+ 0,14	- - -	- - -	- - -	- - -	
$\alpha$ Piscium . . .	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	+ 0,07	- - -	
$\alpha$ Arctoris . . .	+ 0,20	+ 0,09	+ 0,25	+ 0,20	+ 0,10	+ 0,02	- 0,07	
$\delta$ Ceti . . .	+ 0,34	- - -	- - -	+ 0,25	+ 0,16	+ 0,41	- 0,14	
$\epsilon$ Ceti . . .	- - -	- - -	+ 0,12	- - -	- - -	- - -	- - -	
$\gamma$ Ceti . . .	- 0,32	- - -	- - -	- - -	- - -	+ 0,08	- - -	
$\gamma$ Persei . . .	- - -	- - -	+ 0,34	- - -	- - -	- - -	- - -	
$\alpha$ Ceti . . .	+ 0,32	- 0,16	- - -	+ 0,25	+ 0,02	+ 0,37	- 0,36	
$\beta$ Persei . . .	- 0,20	- - -	- - -	- - -	- 0,02	- - -	- - -	
$\alpha$ Persei . . .	+ 0,32	- - -	- 0,07	- - -	- 0,02	- - -	- - -	
$\delta$ Persei . . .	- 0,07	- - -	- - -	- 0,10	- - -	+ 0,17	- 0,34	
$\gamma$ Pleiadum . . .	+ 0,05	- - -	- - -	+ 0,11	- 0,32	- - -	+ 0,11	
$\gamma$ Eridani . . .	+ 0,32	- - -	- - -	+ 0,25	+ 0,05	- - -	- 2,88	
$\gamma$ Tauri . . .	+ 0,08	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	
$\epsilon$ Tauri . . .	- 0,02	- - -	- - -	+ 0,17	- 0,12	- - -	- 0,84	
$\alpha$ Tan. Aldeb.	+ 0,06	+ 0,08	+ 0,37	+ 0,09	- 0,36	+ 0,05	- 0,35	
$\beta$ Etidani . . .	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	+ 0,55	- - -	
$\alpha$ Autriga Cap.	+ 0,32	+ 0,29	+ 0,41	- 0,10	- 0,22	- 0,37	- 0,41	
$\beta$ Orion Rigel .	- 0,06	- 0,12	- 0,19	+ 0,07	+ 0,16	+ 0,57	+ 0,02	
$\delta$ Tauri . . .	- 0,22	+ 0,03	- - -	- 0,09	- 0,26	+ 0,12	- 0,49	
$\gamma$ Orionis . . .	- 0,06	- - -	- 0,11	+ 0,24	- 0,02	+ 0,13	- 0,19	
$\delta$ Leporis . . .	- 0,06	- - -	- - -	+ 0,48	+ 0,04	- - -	- 0,29	
$\delta$ Orionis . . .	+ 0,10	- - -	- 0,03	- - -	- 0,02	- 0,03	- - -	
$\alpha$ Leporis . . .	- 0,02	- - -	- - -	+ 0,36	+ 0,22	- - -	- 0,13	

(a) Mayeri opera inedita Vol. I. (b) Wallonian specimen of a astronomical Catalogue. (c) Connaissance de temps 1796 pag. 188, 1798 pag. 203.  
(d) Ephem. Vindobonenses anni 1792 pag. 371.

T A B U L A II.  
Motus annuus proprius Stellarum.

Nomina Stellarum	Juxta ascensionem rectam				Juxta declinationem			
	Mayer	Maske- line	La Lande	Tries- neker	Mayer	La Lande	Tries- neker	
$\epsilon$ Orionis . .	+ 0,04	- - -	- - -	- - -	+ 0,08	+ 0,20	- - -	- - -
$\zeta$ Orionis . .	+ 0,02	- - -	- - -	+ 0,59	+ 0,12	+ 0,01	- 0,11	- - -
$\alpha$ Orionis . .	- 0,08	- - -	- 0,03	+ 0,60	+ 0,06	- 0,23	- 0,05	- - -
$\alpha$ Orionis . .	+ 0,06	- 0,02	+ 0,05	+ 0,07	- 0,22	+ 0,09	- 0,21	- - -
$\beta$ Aurigæ . .	- - -	- - -	+ 0,40	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
$\mu$ Geminorum . .	- 0,32	- - -	- - -	- 0,04	+ 0,30	- - -	- - -	- 0,18
$\delta$ Canis majo.	- 0,20	- - -	- - -	+ 0,37	- 0,11	- - -	- - -	- 0,21
$\gamma$ Geminorum . .	- 0,16	- - -	- - -	+ 0,05	- 0,48	+ 0,10	- 0,46	- - -
$\alpha$ Canis Sirius . .	- 0,74	- 0,48	- 0,46	- 0,41	- 1,04	- 1,37	- 1,20	- - -
$\epsilon$ Canis maj. . .	- 0,01	- - -	- - -	+ 0,53	+ 0,23	- - -	- - -	- 0,12
$\gamma$ Canis maj. . .	- 0,05	- - -	- - -	- - -	+ 0,18	- - -	- - -	- - -
$\delta$ Canis maj. . .	- 0,09	- - -	+ 0,05	+ 0,44	- 0,20	- - -	- - -	- 0,38
$\beta$ Canis min. . .	- 0,21	- - -	- 0,04	+ 0,03	- 0,11	- 0,20	- 0,23	- - -
$\alpha$ Gem. Castor . .	+ 0,48	- 0,11	- - -	- 0,37	- 0,02	+ 0,12	- 0,23	- - -
$\alpha$ Ca. Procyon . .	- 0,66	- 0,84	- 0,49	- 0,66	- 0,94	1,22	- 1,02	- - -
$\beta$ Gem. Pollux . .	- 0,96	- 0,75	- - -	- 0,90	- 0,32	+ 0,15	- 0,35	- - -
$\xi$ Navis . . .	+ 0,02	- - -	- - -	- - -	+ 0,14	- - -	- - -	- - -
$P$ Navis . . .	- 0,30	- - -	- - -	- - -	0,25	- - -	- - -	- - -
$\delta$ Cancer . . .	- 0,14	- - -	- 0,11	- 0,04	- 0,28	- - -	- - -	- 0,51
$\zeta$ Hydræ . . .	- 0,52	- - -	- - -	- 0,12	- 0,53	- - -	- - -	+ 0,28
$\iota$ Ursæ majo.	- 1,23	- - -	- - -	- 0,73	- 0,18	- - -	- - -	- 0,34
$\alpha$ Hydræ . . .	- 0,06	- 0,23	- 0,17	+ 0,07	+ 0,26	+ 0,14	- 0,90	- - -
$\alpha$ Regulus . . .	- 0,32	- 0,33	+ 0,27	- 0,30	+ 0,20	+ 0,31	+ 0,06	- - -
$\gamma$ Leonis . . .	+ 0,16	- - -	+ 0,38	+ 0,28	- 0,20	- - -	- 0,37	- - -
$\beta$ Ursæ majo.	- - -	- - -	- 0,18	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
$\delta$ Leonis . . .	- - -	- 0,63	- 0,07	- 0,59	- - -	- 0,07	- - -	- - -
$\delta$ Virginis . . .	- - -	+ 0,72	- - -	+ 0,30	- - -	- 0,17	- - -	- - -
$\gamma$ Uræ maj. . .	- - -	- - -	+ 0,06	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
$\epsilon$ Corvi . . .	- - -	- - -	- 0,19	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
$\iota$ Ursæ majo.	- 0,75	- - -	- - -	- 0,53	+ 0,23	- - -	- 0,07	- - -
$\alpha$ Virgin. Spica . .	- - -	- 0,09	+ 0,10	- 0,15	- - -	+ 0,08	- - -	- - -
$\delta$ Uræ majo.	- - -	- - -	+ 0,30	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
$\zeta$ Ursæ majo.	- 0,14	- - -	+ 0,57	- - -	+ 0,07	- - -	- - -	- - -
$\gamma$ Uræ majo.	- 0,16	- - -	- - -	- - -	- 0,02	- - -	- - -	- - -
$\alpha$ Bootis Arct.	- 1,42	- 1,32	- 1,36	- 1,28	- 2,30	- 1,82	- 2,21	- - -
$\alpha$ Librae . . .	- - -	- 0,14	- - -	- - -	- - -	+ 0,30	- - -	- - -
$\delta$ Uræ min.	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- 0,26	- - -	- - -
$\beta$ Librae . . .	- - -	- 0,26	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

Q

T A B U L A II.  
Motus annuus proprius Stellarum.

Nonina Stellarum	Juxta ascensionem rectam				Juxta declinationem		
	Mayer	Maske- line	La Lande	Tries- neker	Mayer	La Lande	Tries- neker
$\alpha$ Coronæ . .	- - -	+ 0,27	- - -	- - -	- - -	+ 0,14	- - -
$\alpha$ Serpentis . .	- - -	+ 0,03	- - -	- - -	- - -	+ 0,40	- - -
$\gamma$ Serpentis . .	- - -	- - -	+ 0,02	- - -	- - -	+ 1,05	- - -
$\beta$ Scorpij . .	- - -	- - -	+ 0,09	- - -	- - -	+ 0,10	- - -
$\alpha$ ScorpAntar.	- - -	+ 0,12	+ 0,09	- - -	- - -	- - -	- - -
$\beta$ Herculis . .	+ 0,32	- - -	- - -	- - -	- - -	+ 0,18	- - -
$\alpha$ Herculis . .	- - -	- 0,05	- - -	- - -	- - -	- 0,01	- - -
$\alpha$ Ophiuci . .	- 0,21	- 0,03	- - -	+ 0,20	- 0,04	- - -	- 0,02
$\gamma$ Draconis . .	+ 0,24	+ 0,24	- 0,45	- 0,21	- - -	- - -	- - -
$\gamma$ Serpentis . .	- - -	- - -	- 0,59	- - -	- - -	- - -	- - -
$\alpha$ Lyrae . .	- 0,06	+ 0,26	- 0,30	+ 0,21	+ 0,28	+ 0,48	- 0,02
$\beta$ Lyrae . .	- - -	- - -	- 0,11	- - -	- - -	- - -	- - -
$\pi$ Sagittarij . .	+ 0,08	- - -	- - -	+ 0,51	+ 0,16	- - -	- 0,15
$\beta$ Cygni . .	- 0,07	- - -	- - -	- 0,19	+ 0,98	+ 0,07	- 0,29
$\gamma$ Aquilæ . .	- 0,07	- 0,20	- - -	+ 0,03	- 0,45	+ 0,28	- 0,29
$\alpha$ Aquilæ . .	+ 0,64	+ 0,41	+ 0,45	+ 0,64	- 0,08	+ 0,70	+ 0,03
$\beta$ Aquilæ . .	- - -	- 0,08	- - -	- - -	- - -	- 0,40	- - -
$\alpha$ Capri . .	+ 0,12	- 0,06	- - -	+ 0,20	+ 0,10	+ 0,35	- 0,35
$\alpha$ Capri . .	- - -	- 0,03	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
$\beta$ Capri . .	+ 0,04	- - -	- - -	- - -	+ 0,08	- - -	- - -
$\gamma$ Cygni . .	- 0,30	- - -	- - -	- - -	- 0,07	- - -	- - -
$\alpha$ Cygni . .	- - -	- 0,09	+ 0,05	+ 0,013	- - -	+ 0,16	- 0,45
$\epsilon$ Delphini . .	- 0,09	- - -	- - -	- - -	- 0,20	- - -	- 0,33
$\epsilon$ Aquarij . .	+ 0,02	- - -	- - -	+ 0,28	- 0,04	- - -	+ 0,09
$\epsilon$ Cygni . .	+ 0,41	- - -	- - -	+ 0,50	+ 0,68	- - -	- - -
$\alpha$ Cephei . .	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	+ 0,08	- - -
$\beta$ Aquarij . .	+ 0,08	- - -	- 0,07	+ 0,29	+ 0,16	- - -	- 0,14
$\gamma$ Capri . .	+ 0,38	- - -	- - -	+ 0,51	+ 0,18	- - -	- 0,27
$\epsilon$ Pegasi . .	- 0,32	- - -	- - -	- 0,29	- 0,64	- - -	- 0,87
$\epsilon$ Capri . .	+ 0,48	- - -	- - -	- - -	- 0,34	- - -	- - -
$\gamma$ Aquarij . .	+ 0,26	- 0,26	- - -	+ 0,15	+ 0,10	+ 0,27	+ 0,05
$\zeta$ Pegasi . .	- 0,45	- - -	- - -	- 0,30	- 0,29	- - -	- 0,51
$\delta$ Aquarij . .	- 0,12	- - -	- - -	+ 0,40	+ 0,02	- - -	- 0,24
Fomalhaut . .	+ 0,42	+ 0,15	+ 0,45	+ 0,68	- 0,10	- 0,18	+ 0,13
$\beta$ Pegasi . .	+ 0,24	- - -	- - -	+ 0,29	+ 0,02	+ 0,03	- 0,50
$\alpha$ Pegasi . .	+ 0,16	- 0,14	- - -	+ 0,13	+ 0,04	+ 0,21	- 0,07
$\gamma$ Piscium . .	+ 1,06	- - -	- - -	+ 1,19	+ 0,14	- - -	- 0,04
$\alpha$ Andromedæ	+ 0,14	+ 0,08	- - -	+ 0,14	- 0,42	+ 0,60	- 0,46
$\beta$ Cassiopeæ .	+ 0,77	- - -	+ 1,01	+ 0,62	- - -	- - -	- - -

T A B U L A III.  
*Reductio partium aquatoris ad partes temporis fiduciarum.*

Sec.	Sec.	Ter.	Sec.	Sec.	Ter.	Sec.	Sec.	Ter.	Sec.	Sec.	Ter.	Sec.	Sec.	Ter.
Min	Min.	Sec.	Min	Min.	Sec.	Gra.	H.	M.	Gra.	H.	M.	Gra.	H.	M.
1	0	4	36	2	24	71	4	44	106	7	4	141	9	24
2	0	8	37	2	28	72	4	48	107	7	8	142	9	28
3	0	12	38	2	32	73	4	52	108	7	12	143	9	32
4	0	16	39	2	36	74	4	56	109	7	16	144	9	36
5	0	20	40	2	40	75	5	0	110	7	20	145	9	40
6	0	24	41	2	44	76	5	4	111	7	24	146	9	44
7	0	28	42	2	48	77	5	8	112	7	28	147	9	48
8	0	32	43	2	52	78	5	12	113	7	32	148	9	52
9	0	36	44	2	56	79	5	16	114	7	36	149	9	56
10	0	40	45	3	0	80	5	20	115	7	40	150	10	0
11	0	44	46	5	4	81	5	24	117	7	44	151	10	4
12	0	48	47	5	8	82	5	28	116	7	48	152	10	8
13	0	52	48	5	12	83	5	32	118	7	52	153	10	12
14	0	56	49	5	16	84	5	36	119	7	56	154	10	16
15	1	0	50	5	20	85	5	40	120	8	0	155	10	20
16	1	4	51	3	24	86	5	44	121	8	4	156	10	24
17	1	8	52	3	28	87	5	48	122	8	8	157	10	28
18	1	12	53	3	32	88	5	52	123	8	12	158	10	32
19	1	16	54	3	36	89	5	56	124	8	16	159	10	36
20	1	20	55	3	40	90	6	0	125	8	20	160	10	40
21	1	24	56	3	44	91	6	4	126	8	24	161	10	44
22	1	28	57	3	48	92	6	8	127	8	28	162	10	48
23	1	32	58	3	52	93	6	12	128	8	32	163	10	52
24	1	36	59	3	56	94	6	16	129	8	36	164	10	56
25	1	40	60	4	0	95	6	20	130	8	40	165	11	0
26	1	44	61	4	4	96	6	24	131	8	44	166	11	4
27	1	48	62	4	8	97	6	28	132	8	48	167	11	8
28	1	52	63	4	12	98	6	32	133	8	52	168	11	12
29	1	56	64	4	16	99	6	36	134	8	56	169	11	16
30	2	0	65	4	20	100	6	40	135	9	0	170	11	20
31	2	4	66	4	24	101	6	44	136	9	4	171	11	24
32	2	8	67	4	28	102	6	48	137	9	8	172	11	28
33	2	12	68	4	32	103	6	52	138	9	12	173	11	32
34	2	16	69	4	36	104	6	56	139	9	16	174	11	36
35	2	20	70	4	40	105	7	0	140	9	20	175	11	40

Q 2

## T A B U L A III.

*Reductio partium æquatoris ad partes temporis fiduciarum.*

Gra.	H. M.	Grad.	Gra.	H. M.						
176	11 44	213	14 12	250	16 40	287	19 8	324	21 36	
177	11 48	214	14 16	251	16 44	288	19 12	325	21 40	
178	11 52	215	14 20	252	16 48	289	19 16	326	21 44	
179	11 56	216	14 24	253	16 52	290	19 20	327	21 48	
180	12 0	217	14 28	254	16 56	291	19 24	328	21 52	
181	12 4	218	14 32	255	17 0	292	19 28	329	21 56	
182	12 8	219	14 36	256	17 4	293	19 32	330	22 0	
183	12 12	220	14 40	257	17 8	294	19 36	331	22 4	
184	12 16	221	14 44	258	17 12	295	19 40	332	22 8	
185	12 20	222	14 48	259	17 16	296	19 44	333	22 12	
186	12 24	223	14 52	260	17 20	297	19 48	334	22 16	
187	12 28	224	14 56	261	17 24	298	19 52	335	22 20	
188	12 32	225	15 0	262	17 28	299	19 56	336	22 24	
189	12 36	226	15 4	263	17 32	300	20 0	337	22 28	
190	12 40	227	15 8	264	17 36	301	20 4	338	22 32	
191	12 44	228	15 12	265	17 40	302	20 8	339	22 36	
192	12 48	229	15 16	266	17 44	303	20 12	340	22 40	
193	12 52	230	15 20	267	17 48	304	20 16	341	22 44	
194	12 56	231	15 24	268	17 52	305	20 20	342	22 48	
195	13 0	232	15 28	269	17 56	306	20 24	343	22 52	
196	13 4	233	15 32	270	18 0	307	20 28	344	22 56	
197	13 8	234	15 36	271	18 4	308	20 32	345	23 0	
198	13 12	235	15 40	272	18 8	309	20 36	346	23 4	
199	13 16	236	15 44	273	18 12	310	20 40	347	23 8	
200	13 20	237	15 48	274	18 16	311	20 44	348	23 12	
201	13 24	238	15 52	275	18 20	312	20 48	349	23 16	
202	13 28	239	15 56	276	18 24	313	20 52	350	23 20	
203	13 32	240	16 0	277	18 28	314	20 56	351	23 24	
204	13 36	241	16 4	278	18 32	315	21 0	352	23 28	
205	13 40	242	16 8	279	18 36	316	21 4	353	23 32	
206	13 44	243	16 12	280	18 40	317	21 8	354	23 36	
207	13 48	244	16 16	281	18 44	318	21 12	355	23 40	
208	13 52	245	16 20	282	18 48	319	21 16	356	23 44	
209	13 56	246	16 24	283	18 52	320	21 20	357	23 48	
210	14 0	247	16 28	284	18 56	321	21 24	358	23 52	
211	14 4	248	16 32	285	19 0	322	21 28	359	23 56	
212	14 8	249	16 36	286	19 4	323	21 32	360	24 0	

## TABULA IV.

*Reductio temporis fiduciae  
ad partes aequatoris.*

Hors	Gradus	Min Gra. Min			Min Gra. Min		
		Sec.	Min. Sec.	Ter.	Sec.	Min. Sec.	Ter.
1	15	1	0 15		31	2 45	
2	30	2	0 30		32	8 0	
3	45	3	0 45		33	8 15	
4	60	4	1 0		34	8 30	
5	75	5	1 15		35	8 45	
6	90	6	1 30		36	9 0	
7	105	7	1 45		37	9 15	
8	120	8	2 0		38	9 30	
9	135	9	2 15		39	9 45	
10	150	10	2 30		40	10 0	
11	165	11	2 45		41	10 15	
12	180	12	3 0		42	10 30	
13	195	13	3 15		43	10 45	
14	210	14	3 30		44	11 0	
15	225	15	3 45		45	11 15	
16	240	16	4 0		46	11 30	
17	255	17	4 15		47	11 45	
18	270	18	4 30		48	12 0	
19	285	19	4 45		49	12 15	
20	300	20	5 0		50	12 30	
21	315	21	5 15		51	12 45	
22	330	22	5 30		52	13 0	
23	345	23	5 45		53	13 15	
24	360	24	6 0		54	13 30	
		25	6 15		55	13 45	
		26	6 30		56	14 0	
		27	6 45		57	14 15	
		28	7 0		58	14 30	
		29	7 15		59	14 45	
		30	7 30		60	15 0	

## TABULA V.

*Acceleratio Stellarum  
in tempore solari  
medio.*

Dies	H. M. S. C.
1	0 3 55 ,91
2	0 7 51 ,82
3	0 11 47 ,72
4	0 15 43 ,62
5	0 19 39 ,54
6	0 23 35 ,44
7	0 27 31 ,35
8	0 31 27 ,26
9	0 35 23 ,17
10	0 39 19 ,08
11	0 43 14 ,99
12	0 47 10 ,90
13	0 51 6 ,80
14	0 55 2 ,71
15	0 58 58 ,62
16	1 2 54 ,53
17	1 6 59 ,44
18	1 10 49 ,34
19	1 14 42 ,25
20	1 18 38 ,16
21	1 22 34 ,07
22	1 26 29 ,98
23	1 30 25 ,88
24	1 34 21 ,79
25	1 38 17 ,70
26	1 42 13 ,61
27	1 46 9 ,52
28	1 50 5 ,42
29	1 54 1 ,33
30	1 57 57 ,24
31	1 1 53 ,15

T A B U L A · VI.

*Partes aequatoris respondentes tempori horologii  
accurate sequentis motum solarum medium,  
aut aberrantis ad quatuor usque secunda.*

Tempus horologii		Acceleratio horologii diurna							
H	Grad	M. S.		M. S.		M. S.		M. S.	
		1''	2''	3''	4''	M.	S.	M.	S.
1	15	2	27,8	2	27,2	2	26,6	2	26,0
2	30	4	55,7	9	54,4	4	53,2	4	52,0
3	45	7	23,5	7	21,6	7	19,8	7	17,9
4	60	9	51,4	9	48,9	9	46,4	9	43,8
5	75	12	19,2	12	16,1	12	13,0	12	9,9
6	90	14	47,1	14	43,3	14	39,5	14	35,8
7	105	17	14,9	17	10,5	15	6,1	15	1,7
8	120	19	42,8	19	37,8	19	32,7	19	27,7
9	135	22	10,6	22	5,0	21	59,3	21	53,7
10	150	24	38,5	24	32,2	24	25,9	24	19,6
11	165	27	6,3	26	59,4	26	52,5	26	45,6
12	180	29	34,2	29	26,6	29	19,1	29	11,6
13	195	32	2,0	31	53,8	31	45,6	31	37,5
14	210	34	29,9	34	21,1	34	12,3	34	3,9
15	225	36	57,7	36	48,3	36	38,9	36	29,5
16	240	39	25,6	39	15,5	39	5,4	38	55,4
17	255	41	53,4	41	42,7	41	32,0	41	21,4
18	270	44	21,2	44	9,9	43	58,6	43	47,3
19	285	46	49,1	46	37,1	46	25,2	46	13,3
20	300	49	16,9	49	4,3	45	51,8	45	39,2
21	315	51	44,8	51	31,6	51	18,4	51	5,2
22	330	54	12,6	53	58,8	53	45,0	53	31,2
23	345	56	40,5	55	26,0	55	11,5	55	57,1
24	360	59	8,3	58	53,2	58	38,1	58	23,0

Partibus æquatoris datæ horæ respondentibns in 2<sup>a</sup> columnæ adde  
partes captas in 3<sup>a</sup>, si horologium rite sequitur motum medium solis, si  
fecus, captas in aliqua ex reliquis columnis, quam indicat data quantitas  
accelerationis diurnæ notata in earundem vertice.

## T A B U L A VI.

*Partes æquatoris respondentes tempori horologii  
accurate sequentis motum solarem medium,  
aut aberrantis ad quatuor usque secunda.*

Tempus horologii	H.	Grad.	M.	S.	Retardatio horologii diurna				
					1''	2''	3''	4''	
M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	
1	15	2	27,8	2	28,5	2	29,1	2	29,7
2	30	4	55,7	4	57,0	4	58,2	4	59,5
3	45	7	23,5	7	25,4	7	27,4	7	29,2
4	60	9	51,4	9	54,0	9	56,5	9	59,0
5	75	12	19,2	12	22,4	12	25,6	12	28,7
6	90	14	47,1	14	50,9	14	54,6	14	58,4
7	105	17	14,9	17	19,3	17	23,7	17	28,1
8	120	19	42,8	19	47,7	19	52,8	19	57,8
9	135	22	10,6	22	16,2	22	21,9	22	27,5
10	150	24	38,5	24	44,7	24	51,0	24	57,3
11	165	27	6,3	27	13,2	27	20,1	27	27,0
12	180	29	34,2	29	41,7	29	49,2	29	56,7
13	195	32	2,0	32	10,1	32	18,3	32	26,4
14	210	34	29,9	34	38,6	34	47,4	34	56,2
15	225	36	57,7	37	7,1	47	16,5	37	25,9
16	240	39	25,6	39	35,6	39	45,6	39	55,6
17	255	41	53,4	42	4,1	42	14,7	42	25,3
18	270	44	21,2	44	32,5	44	43,7	44	55,0
19	285	46	49,1	47	1,0	47	12,9	47	24,8
20	300	49	16,9	49	29,4	49	41,9	49	54,5
21	315	51	44,8	51	57,9	52	11,1	52	24,2
22	330	54	12,6	54	26,4	54	40,2	54	53,9
23	345	56	40,5	56	54,9	57	9,3	57	23,7
24	360	59	8,3	59	23,4	59	38,4	59	53,4

Partibus æquatoris datae horæ respondentibus in 2<sup>a</sup> columna adde  
partes captas in 3<sup>a</sup>, si horologium rite sequitur motum medium solis, si  
secus, captas in aliqua ex reliquis columnis, quam indicat data quantitas,  
retardationis diurnæ notata in earundem vertice.

## T A B U L A VI.

*Partes aquatoris respondentes tempore horologii accurate sequentis  
motum solarem medium, aux aberrantibus ad quatuor usque secunda.*

Tempus horologii	Acceleratio Horol. diurna								Retardatio horolog. diurna							
	Min.		G. M.		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.		Sec.	
	Sec.	M.	S.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.
1	0	15	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2	0	30	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,8	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
3	0	45	7,4	7,4	7,3	7,3	7,3	7,3	7,4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
4	1	0	9,9	9,8	9,8	9,7	9,7	9,7	9,9	9,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
5	1	15	12,3	12,3	12,2	12,2	12,2	12,1	12,4	12,4	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
6	1	30	14,8	14,7	14,7	14,6	14,5	14,5	14,8	14,9	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
7	1	45	17,3	17,2	17,1	17,0	17,0	17,0	17,3	17,4	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
8	2	0	19,7	19,6	19,6	19,5	19,4	19,4	19,8	19,9	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
9	2	15	22,2	22,1	22,0	21,9	21,8	21,8	22,3	22,4	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
10	2	30	24,6	24,5	24,4	24,3	24,2	24,2	24,8	24,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
11	2	45	27,1	27,0	26,9	26,8	26,6	26,6	27,2	27,3	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
12	3	0	29,6	29,5	29,4	29,2	29,1	29,1	29,7	29,8	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
13	3	15	32,0	31,9	31,8	31,6	31,5	31,5	32,2	32,3	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
14	3	30	34,5	34,4	34,4	34,2	34,1	33,9	34,7	34,8	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9
15	3	45	37,0	36,8	36,7	36,5	36,4	36,4	37,1	37,3	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
16	4	0	39,4	39,3	39,1	39,0	38,8	38,8	39,6	39,8	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
17	4	15	41,9	41,7	41,6	41,4	41,2	41,2	42,1	42,3	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4
18	4	30	44,4	44,4	44,2	44,0	43,8	43,6	44,6	44,7	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9
19	4	45	46,8	46,6	46,5	46,2	46,0	46,0	47,0	47,2	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4
20	5	0	49,3	49,1	48,9	48,7	48,5	48,5	49,5	49,7	49,9	49,9	49,9	49,9	49,9	49,9
21	5	15	51,7	51,6	51,4	51,1	50,9	50,9	52,0	52,2	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4
22	5	30	54,2	54,0	53,8	53,6	53,3	53,3	54,5	54,7	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9
23	5	45	56,7	56,4	56,2	56,0	55,7	55,7	56,9	57,2	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
24	6	0	59,1	58,9	58,7	58,4	58,2	58,2	59,4	59,7	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9
25	6	15	1,6	1,3	1,1	0,9	0,6	0,6	1,9	2,1	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
26	6	31	4,1	3,8	3,6	3,3	3,0	3,0	4,4	4,6	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
27	6	46	6,5	6,3	6,0	5,7	5,4	5,4	6,8	7,1	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
28	7	1	9,0	8,7	8,5	8,2	7,8	7,8	9,3	9,6	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
29	7	16	11,5	11,2	10,9	10,6	10,3	10,3	11,3	12,1	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
30	7	31	13,9	13,6	13,3	13,0	12,7	14,3	14,6	14,9	15,2					

Partibus aquatoris data horæ respondentibus in 2<sup>a</sup> columnâ adde  
partes captas in 3<sup>a</sup>, si horologium rite sequitur motum medium folis, si

## T A B U L A VI.

Partes æquatoris respondentes tempori horologii accurate sequentis motum solarem medium, aut aberrantibus ad quatuor usque secunda.

Tempus m. diuin.	Acceleratio horol. diurna												Retardatio horolog. diurna											
	G. M.			Sec.			Sec.			Sec.			Sec.			Sec.			Sec.			Sec.		
	Min.	M.	S.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.
31	7	46	16,4	16,1	15,8	15,4	15,1	16,7	17,8	17,4	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
32	8	1	18,9	18,5	18,2	17,8	17,5	19,2	19,5	19,8	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
33	8	16	21,3	21,0	20,7	20,3	20,0	21,7	22,0	22,4	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7
34	8	31	23,8	23,4	23,1	22,7	22,4	24,2	24,5	24,9	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
35	8	46	26,2	25,9	25,5	25,2	24,8	26,6	27,0	27,4	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7
36	9	1	28,7	28,4	28,0	27,6	27,2	29,1	29,5	29,9	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2
37	9	16	31,2	31,8	30,4	30,0	29,6	31,6	32,0	32,4	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7
38	9	31	33,6	33,3	32,9	32,5	32,1	34,1	34,5	34,9	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
39	9	46	36,1	35,7	35,3	34,9	34,5	36,5	37,0	37,4	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8
40	10	1	38,6	38,2	37,8	37,3	36,9	39,0	39,4	39,8	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3
41	10	16	41,0	40,6	40,2	39,8	39,3	41,5	41,9	42,3	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8
42	10	31	43,5	43,1	42,6	42,2	41,8	43,9	44,4	44,8	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3
43	10	46	46,0	45,5	45,1	44,6	44,2	46,4	46,9	47,3	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8
44	11	1	48,4	48,0	47,5	47,1	46,6	48,9	49,4	49,8	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3
45	11	16	50,9	50,4	50,0	49,5	49,0	51,4	51,9	52,3	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8
46	11	31	53,3	52,9	52,4	51,9	51,5	53,9	54,4	54,8	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3
47	11	46	55,8	55,4	54,9	54,4	53,9	56,3	56,8	57,3	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8
48	12	1	58,3	57,8	57,3	56,8	56,3	58,8	59,3	59,8	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3
49	12	16	60,7	60,3	59,8	59,2	58,7	61,3	61,8	62,3	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8	62,8
50	12	32	63,2	62,7	62,2	61,7	61,1	63,8	64,3	64,8	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3
51	12	47	5,7	5,2	4,7	4,1	3,6	6,2	6,8	7,3	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
52	13	2	8,1	7,6	7,1	6,5	6,0	8,7	9,3	9,8	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
53	13	17	10,6	10,1	9,5	9,0	8,4	11,2	11,8	12,3	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
54	13	32	13,1	12,5	12,0	11,4	10,8	13,7	14,2	14,8	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
55	13	47	15,5	15,0	14,4	13,8	13,3	16,1	16,7	17,3	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9
56	14	2	18,0	17,4	16,9	16,3	15,7	18,6	19,2	19,8	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4
57	14	17	20,5	19,9	19,3	18,7	18,1	21,1	21,7	22,3	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
58	14	32	22,9	22,3	21,7	21,1	20,5	23,6	24,2	24,8	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
59	14	47	25,4	24,8	24,2	23,6	23,0	26,0	26,7	27,3	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9
60	15	8	27,8	27,3	26,6	26,0	25,4	28,5	29,1	29,7	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3

secus; captas in aliqua ex reliquis columnis, quam indicat data quantitas accelerationis, vel retardationis diurnæ notata in earundem vertice.

*Tabulae generales aberrationis ascens. rectæ & decl. stellarum*

Tabula I. argumentum A — ☽

Gra.	O. VI	I. VII.	II. VIII.	Gra.	
	— +	— +	— +		
Sec. C.	Sec. C.	Sec. C.			
0	19, 17	16, 60	9, 59	30	0
1	19, 17	16, 45	9, 30	29	1
2	19, 16	16, 26	8, 00	28	2
3	19, 15	16, 08	8, 70	27	3
4	19, 13	15, 89	8, 40	26	4
5	19, 10	15, 71	9, 10	25	5
6	19, 07	15, 51	7, 80	24	6
7	19, 03	15, 31	7, 49	23	7
8	18, 99	15, 11	7, 19	22	8
9	18, 94	14, 90	6, 87	21	9
10	18, 88	14, 69	6, 56	20	10
11	18, 82	14, 47	6, 24	19	11
12	18, 75	14, 25	5, 93	18	12
13	18, 68	14, 02	5, 61	17	13
14	18, 60	13, 79	5, 28	16	14
15	18, 52	13, 56	4, 96	15	15
16	18, 43	13, 32	4, 64	14	16
17	18, 33	13, 08	4, 31	13	17
18	18, 23	12, 83	3, 99	12	18
19	18, 13	12, 58	3, 66	11	19
20	18, 02	12, 32	3, 33	10	20
21	17, 90	12, 07	3, 00	9	21
22	17, 78	11, 80	2, 67	8	22
23	17, 65	11, 54	2, 34	7	23
24	17, 52	11, 27	2, 00	6	24
25	17, 38	11, 00	1, 67	5	25
26	17, 23	10, 72	1, 34	4	26
27	17, 08	10, 44	1, 00	3	27
28	16, 93	10, 16	0, 67	2	28
29	16, 77	9, 87	0, 33	1	29
30	16, 60	9, 59	0, 00	0	30
XI	+ V	+ IV	+ III	Gra.	

Tabula II. argumentum A + ☽

Gra.	O. VI	I. VII.	II. VIII.	Gra.
	— +	— +	— +	
Sec. C.	Sec. C.	Sec. C.		
0	0, 83	0, 72	0, 41	30
1	0, 83	0, 71	0, 40	29
2	0, 82	0, 70	0, 39	28
3	0, 82	0, 69	0, 38	27
4	0, 82	0, 68	0, 37	26
5	0, 82	0, 67	0, 35	25
6	0, 82	0, 67	0, 33	24
7	0, 82	0, 66	0, 32	23
8	0, 82	0, 65	0, 30	22
9	0, 82	0, 64	0, 29	21
10	0, 82	0, 63	0, 28	20
11	0, 82	0, 62	0, 27	19
12	0, 82	0, 61	0, 25	18
13	0, 81	0, 61	0, 24	17
14	0, 81	0, 60	0, 23	16
15	0, 80	0, 58	0, 22	15
16	0, 80	0, 57	0, 20	14
17	0, 80	0, 56	0, 19	13
18	0, 79	0, 55	0, 17	12
19	0, 78	0, 54	0, 15	11
20	0, 78	0, 53	0, 14	10
21	0, 77	0, 52	0, 12	9
22	0, 76	0, 51	0, 11	8
23	0, 76	0, 50	0, 10	7
24	0, 75	0, 49	0, 09	6
25	0, 75	0, 47	0, 07	5
26	0, 75	0, 46	0, 06	4
27	0, 74	0, 45	0, 05	3
28	0, 73	0, 44	0, 03	2
29	0, 72	0, 43	0, 02	1
30	0, 72	0, 41	0, 00	0
XI	+ V	+ IV	+ III	Gra.

construite a Clarissimo de Lambre. Connois des temps 1788.

Tabula III. larg. ☽+D, & ☽-D

Gra.	O. VI.	I. VII.	II. VIII.	Gra.			
	- +	- +	-- +		Sec. C.	Sec. C.	Sec. C.
0	3, 98	3, 45	1, 99	30			
1	3, 98	3, 42	1, 93	29			
2	3, 98	3, 38	1, 87	28			
3	3, 98	3, 34	1, 81	27			
4	3, 97	3, 30	1, 75	26			
5	3, 97	3, 26	1, 68	25			
6	3, 96	3, 22	1, 62	24			
7	3, 95	3, 18	1, 56	23			
8	3, 94	3, 14	1, 49	22			
9	3, 93	3, 10	1, 43	21			
10	3, 92	3, 05	1, 36	20			
11	3, 91	3, 01	1, 30	19			
12	3, 90	2, 97	1, 23	18			
13	3, 89	2, 92	1, 17	17			
14	3, 87	2, 87	1, 10	16			
15	3, 85	2, 82	1, 03	15			
16	3, 83	2, 77	0, 97	14			
17	3, 81	2, 72	0, 90	13			
18	3, 79	2, 67	0, 83	12			
19	3, 77	2, 62	0, 76	11			
20	3, 74	2, 56	0, 69	10			
21	3, 72	2, 51	0, 63	9			
22	3, 70	2, 46	0, 56	8			
23	3, 67	2, 40	0, 49	7			
24	3, 64	2, 34	0, 42	6			
25	3, 61	2, 28	0, 35	5			
26	3, 58	2, 23	0, 28	4			
27	3, 55	2, 17	0, 21	3			
28	3, 52	2, 11	0, 14	2			
29	3, 49	2, 05	0, 07	1			
30	3, 45	1, 99	0, 00	0			
	- +	- +	-- +	Gra.			
XI. V	X. IV	IX. III					

Usus Tabularum.

Numeri tabularum prodeunt ex sequentibus formulis, in quibus A ascensio recta stellæ ; D ejusdem declinatio ; ☽ longitude solis ;  $\omega$  obliquitas eclipticæ .

$$\text{Aberratio ascension. rectæ} = \begin{aligned} \text{sec. D} \left( & 10''(1 + \cos. \omega) \cos.(A - \odot) \\ & - 10''(1 - \cos. \omega) \cos.(A + \odot) \end{aligned}$$

$$\text{Aberratio decl.} = \begin{aligned} \text{sin. D} \left( & +10''(1 + \cos. \omega) \sin.(A - \odot) \\ & - 10''(1 - \cos. \omega) \sin.(A + \odot) \end{aligned} \\ - 10'' \sin. \omega \cdot \cos.(\odot - D)$$

$$- 10'' \sin. \omega \cdot \cos.(\odot + D)$$

Signa mutantur postremorum duorum terminorum, si declinatio stellæ sit australis.

Argumentis A — ☽, & A + ☽ habes in tabulis I & II numeros, quorum summa ducta in secantem declinationis stellæ suppediat aberrationem ascension. rectæ.

Argumentis A — ☽ + 3° ex tabula I, & A + ☽ + 3° ex tabula II erues numeros, quorum summa ducta in sinum declinationis stellæ erit aberrationis juxta declinationem pars prior.

Reliquas duas partes colliges ex tabula III argumentis ☽ + D, & ☽ — D, quorum singulis addes VI° si stellæ declinatio sit australis.

*Tabula generales nutationis ascens. rectæ & decl. stellarum*

Tabula I. A—R

Gra.	O. VI.	I. VII.	II. VIII.	Gra.
	+ -	+ -	+ -	
Sec. C.	Sec. C.	Sec. C.		Gra.
0	0, 00	3, 93	6, 80	30
1	0, 24	4, 04	6, 86	29
2	0, 27	4, 16	6, 93	28
3	0, 41	4, 28	6, 99	27
4	0, 55	4, 39	7, 06	26
5	0, 68	4, 50	7, 11	25
6	0, 82	4, 61	7, 17	24
7	0, 95	4, 72	7, 23	23
8	1, 09	4, 83	7, 28	22
9	1, 23	4, 94	7, 33	21
10	1, 36	5, 05	7, 38	20
11	1, 50	5, 15	7, 42	19
12	1, 63	5, 25	7, 47	18
13	1, 77	5, 35	7, 51	17
14	1, 90	5, 45	7, 55	16
15	2, 03	5, 55	7, 58	15
16	2, 16	5, 65	7, 62	14
17	2, 30	5, 74	7, 65	13
18	2, 43	5, 83	7, 68	12
19	2, 56	5, 92	7, 71	11
20	2, 68	6, 01	7, 73	10
21	2, 81	6, 10	7, 75	9
22	2, 94	6, 19	7, 76	8
23	3, 07	6, 27	7, 77	7
24	3, 19	6, 35	7, 79	6
25	3, 32	6, 43	7, 80	5
26	3, 44	6, 51	7, 82	4
27	3, 56	6, 58	7, 83	3
28	3, 69	6, 66	7, 84	2
29	3, 81	6, 73	7, 85	1
30	3, 93	6, 80	7, 85	0
	+ -	+ -	+ -	Gra.
V. XI	IV. X	III. IX		

Tabula II. A+R

Gra.	O. VI.	I. VII.	II. VIII.	Gra.
	+ -	+ -	+ -	
Sec. C.	Sec. C.	Sec. C.		Gra.
0	0, 09	"	0, 58	1, 00
1	0, 02	0, 59	1, 01	29
2	0, 04	0, 61	1, 02	28
3	0, 06	0, 63	1, 02	27
4	0, 08	0, 64	1, 03	26
5	0, 10	0, 66	1, 04	25
6	0, 12	0, 68	1, 05	24
7	0, 14	0, 69	1, 06	23
8	0, 16	0, 71	1, 07	22
9	0, 18	0, 72	1, 07	21
10	0, 20	0, 74	1, 08	20
11	0, 22	0, 75	1, 09	19
12	0, 24	0, 77	1, 09	18
13	0, 26	0, 78	1, 10	17
14	0, 28	0, 80	1, 11	16
15	0, 30	0, 81	1, 11	15
16	0, 32	0, 83	1, 12	14
17	0, 34	0, 84	1, 12	13
18	0, 36	0, 85	1, 13	12
19	0, 37	0, 87	1, 13	11
20	0, 39	0, 88	1, 13	10
21	0, 41	0, 89	1, 14	9
22	0, 43	0, 91	1, 14	8
23	0, 45	0, 92	1, 14	7
24	0, 47	0, 93	1, 14	6
25	0, 49	0, 94	1, 15	5
26	0, 50	0, 95	1, 15	4
27	0, 52	0, 96	1, 15	3
28	0, 54	0, 97	1, 15	2
29	0, 56	0, 99	1, 15	1
30	0, 58	1, 00	1, 15	0
	+ -	+ -	+ -	Gra.
V. VI.	IV. X	III. IX		

*Supputatae in ellipſi a Clär. Lambert. Connois. des temps 1788.*

Tabula III.  $\delta\theta$

Gra.	O. VI	I. VII	II. VIII	Gra.
	- +	- +	- +	
Sec. C.	Sec. C.	Sec. C.		
0	0, 00	7, 71	13, 36	30
1	0, 27	7, 95	13, 50	29
2	0, 54	8, 18	13, 62	28
3	0, 81	8, 40	13, 75	27
4	1, 08	8, 63	13, 87	26
5	1, 35	8, 85	13, 98	25
6	1, 61	9, 07	14, 10	24
7	1, 88	9, 29	14, 20	23
8	2, 15	9, 50	14, 31	22
9	2, 41	9, 71	14, 41	21
10	2, 68	9, 92	14, 50	20
11	2, 94	10, 12	14, 59	19
12	3, 21	10, 32	14, 67	18
13	3, 47	10, 52	14, 76	17
14	3, 73	10, 72	14, 83	16
15	3, 99	10, 91	14, 90	15
16	4, 25	11, 10	14, 97	14
17	4, 51	11, 28	15, 03	13
18	4, 77	11, 47	15, 09	12
19	5, 02	11, 65	15, 15	11
20	5, 28	11, 82	15, 20	10
21	5, 53	11, 99	15, 24	9
22	5, 78	12, 16	15, 29	8
23	6, 03	12, 32	15, 32	7
24	6, 28	12, 49	15, 35	6
25	6, 52	12, 64	15, 37	5
26	6, 76	12, 79	15, 39	4
27	7, 01	12, 94	15, 41	3
28	7, 25	13, 09	15, 42	2
29	7, 48	13, 23	15, 43	1
30	7, 71	13, 36	15, 43	0
V.	+ -	+ -	+ -	Gra.
	X	X	X	

*Usus Tabularum.*

Vocentur A ascensio recta stellæ, D ejusdem declinatio,  $\delta\theta$  longitudo nodi ascendentis lunæ. Sequentes formulæ suppeditant numeros tabularum.

Nutatio declinationis =

$$- 7, "85. \sin.(A - \delta\theta)$$

$$+ 1, "15. \sin.(A + \delta\theta)$$

Nutatio ascensionis rectæ =

$$D \left( 7, "85. \sin.(A - \delta\theta - 90) \right. \\ \left. + 1, "15. \sin.(A + \delta\theta - 90) \right)$$

$$- 15, "43. \sin. \delta\theta$$

Argumentis  $A - \delta\theta$  in tabula I, &  $A + \delta\theta$  in II reperies numeros, quorum summa vel differentia est quæsita nutatio juxta declinationem stellæ, quæ si sit australis, signa tabularum mutentur.

Argumentis  $A - \delta\theta - 3^{\circ}$  ex tabula I, &  $A + \delta\theta - 3^{\circ}$  ex tabula II erues quantitates, quarum summa, vel differentia ducta in tangentem declinationis stellæ, additaque quantitatibus depromptæ ex tabula III, cuius argumentum est longitudo  $\delta\theta$ , suppeditat nutationem juxta ascensionem rectam stellæ. Si declinatio stellæ sit australis tangentem declinationis sume negativam.

## T A B U L A

*Sinuum, tangentium, & secantium naturalium  
posito radio = I pro usu praecedentium tabularum  
aberrationis, & nutationis stellarum.*

Gradus	Sinus	Tan-	Se-	Gradus	Sin-	Tan-	Se-	Gradus	Sin-	Tan-	Se-
	ges	gent	cant		nus	gent	cant		nus	gent	cant
0	0,000	0,000	1,000	30	0,500	0,577	1,155	60	0,866	1,732	2,000
1	0,017	0,175	1,000	31	0,515	0,601	1,167	61	0,875	1,804	2,063
2	0,035	0,355	1,000	32	0,530	0,625	1,179	62	0,883	1,881	1,130
3	0,052	0,525	1,001	33	0,545	0,649	1,192	63	0,891	1,963	1,263
4	0,070	0,670	1,002	34	0,559	0,675	1,206	64	0,899	2,050	1,281
5	0,087	0,87	1,004	35	0,574	0,700	1,221	65	0,906	1,45	1,366
6	105	105	006	36	0,588	0,727	1,236	66	0,914	246	459
7	122	123	008	37	0,60	0,754	1,252	67	0,921	356	559
8	139	141	010	38	0,616	0,781	1,269	68	0,927	475	669
9	156	158	012	39	0,629	0,810	1,287	69	0,934	605	790
10	174	176	015	40	0,643	0,839	1,305	70	0,940	747	924
11	191	194	019	41	0,656	0,870	1,325	71	0,946	904	3,072
12	208	213	022	42	0,669	0,900	1,346	72	0,951	3,078	236
13	225	231	026	43	0,682	0,933	1,367	73	0,956	271	420
14	242	249	031	44	0,695	0,966	1,390	74	0,961	487	628
15	259	268	035	45	0,707	1,000	1,414	75	0,966	732	864
16	276	287	040	46	0,719	0,38	1,440	76	0,970	4,011	4,134
17	292	306	046	47	0,731	0,72	1,466	77	0,974	331	445
18	309	325	051	48	0,743	111	1,494	78	0,978	705	810
19	326	344	058	49	0,755	150	1,524	79	0,982	5,145	5,241
20	342	364	064	50	0,766	192	1,556	80	0,985	671	759
21	358	384	071	51	0,777	235	1,589	81	0,988	6,314	6,392
22	375	404	079	52	0,788	280	1,624	82	0,990	7,115	7,185
23	391	424	086	53	0,797	327	1,662	83	0,993	8,144	8,206
24	407	445	095	54	0,809	376	1,701	84	0,995	9,514	9,567
25	423	466	103	55	0,819	428	1,743	85	0,996	11,430	11,474
26	438	488	113	56	0,829	483	1,788	86	0,998	14,301	14,335
27	454	510	122	57	0,839	540	1,836	87	0,999	19,081	19,107
28	469	532	133	58	0,848	600	1,887	88	0,999	28,636	28,654
29	485	554	143	59	0,857	664	1,942	89	0,999	57,290	57,300
30	500	577	155	60	0,866	732	2,000	90	1,000	- - -	- - -

*Equatio generalis meridiei pro dominis ex altitudinibus correspondentibus*

Longi- tudo Solis.	Intervallo horarum a Meridie ad tempus observatæ altitudinis							
	2h		2h 20'		2h 40'		3h 0'	
Pars I	Pars II	Pars I	Pars II	Pars I	Pars II	Pars I	Pars II	
O. 0	—	+	—	+	—	+	—	+
10	15, 79	0, 80	16, 07	0, 00	16, 39	0, 00	16, 76	0, 00
20	15, 50	0, 93	15, 76	0, 90	16, 08	0, 85	16, 44	0, 81
I. 0	14, 81	1, 76	15, 06	1, 70	15, 36	1, 62	15, 71	1, 53
10	13, 72	2, 41	13, 95	2, 32	14, 23	2, 21	14, 55	2, 09
20	12, 24	2, 81	12, 44	2, 70	12, 69	2, 57	12, 98	2, 43
II. 0	10, 37	2, 88	10, 55	2, 77	10, 76	2, 64	11, 00	2, 49
10	8, 15	2, 58	8, 29	2, 49	8, 45	2, 38	8, 65	2, 25
20	5, 62	1, 96	5, 72	1, 89	5, 83	1, 80	5, 97	1, 70
	2, 87	1, 06	2, 92	1, 02	2, 98	0, 97	3, 05	0, 92
III. 0	—	—	—	—	—	—	+	—
10	0, 00	0, 00	0, 00	0, 00	0, 00	0, 00	0, 00	0, 00
20	2, 87	1, 06	2, 92	1, 02	2, 97	0, 97	3, 04	0, 92
IV. 0	5, 60	1, 98	5, 70	1, 89	5, 81	1, 80	5, 94	1, 70
10	8, 11	2, 59	8, 24	2, 49	8, 41	2, 37	8, 60	2, 23
20	10, 30	2, 86	10, 47	2, 75	10, 68	2, 62	10, 92	2, 47
V. 0	12, 13	2, 79	12, 34	2, 68	12, 58	2, 55	12, 87	2, 41
10	13, 59	2, 40	13, 82	2, 30	14, 09	2, 19	14, 41	2, 07
20	14, 65	1, 74	14, 91	1, 68	15, 21	1, 60	15, 54	1, 51
	15, 33	0, 92	15, 59	0, 89	15, 90	0, 85	16, 26	0, 80
VI. 0	—	+	—	+	—	+	—	+
10	15, 63	0, 00	15, 89	0, 00	16, 20	0, 00	16, 57	0, 00
20	15, 51	0, 93	15, 77	0, 90	16, 09	0, 86	16, 45	0, 81
VII. 0	14, 99	1, 78	15, 25	1, 72	15, 54	1, 64	15, 90	1, 55
10	14, 04	2, 47	14, 28	2, 38	14, 56	2, 27	14, 90	2, 14
20	12, 66	2, 90	12, 88	2, 79	13, 13	2, 66	13, 43	2, 51
VIII. 0	10, 83	3, 01	11, 02	2, 89	11, 24	2, 76	11, 49	2, 60
10	8, 59	2, 73	8, 73	2, 62	8, 90	2, 51	9, 11	2, 37
20	5, 96	2, 08	6, 07	2, 01	6, 19	1, 91	6, 33	1, 80
	3, 06	1, 13	3, 11	1, 09	3, 17	1, 04	2, 25	0, 98
IX. 0	—	—	—	—	—	—	—	—
10	6, 00	0, 00	6, 00	0, 00	6, 00	0, 00	6, 00	0, 00
20	3, 06	1, 13	3, 12	1, 09	3, 18	1, 04	3, 25	0, 98
X. 0	6, 00	2, 09	6, 09	2, 01	6, 21	1, 92	6, 35	1, 81
10	8, 63	2, 75	8, 78	2, 64	8, 95	2, 52	9, 16	2, 38
20	10, 91	3, 03	11, 10	2, 91	11, 32	2, 78	11, 58	2, 62
XI. 0	12, 76	2, 93	12, 99	2, 82	13, 24	2, 69	13, 54	2, 54
10	14, 18	2, 49	14, 42	2, 40	14, 71	2, 29	15, 04	2, 16
20	15, 14	1, 80	15, 40	1, 73	15, 72	1, 65	16, 06	1, 56
	15, 64	0, 94	15, 91	0, 90	16, 24	0, 86	16, 59	0, 81

Pars I ducenda in tangentem latitudinis loci

*Egrecio generalis meridiei prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus.*

Longitudo Solis.	Intervalum horarum a Meridie ad tempus obseruata altitudinis							
	5 <sup>h</sup> 20'	3 <sup>h</sup> 40'	3 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 0'	4 <sup>h</sup> 20'	Pars I	Pars II	Pars I
Q.	—	+	—	+	—	—	—	—
0	17, 16	0,00	17, 68	0,00	18, 23	0,00	18, 90	0,00
10	16, 86	0,75	17, 35	0,69	17, 90	0,62	18, 53	0,53
20	16, 11	1,22	16, 57	1,31	17, 10	1,18	17, 70	1,02
I.	14, 92	1,95	15, 35	1,79	15, 84	1,61	16, 38	1,40
0	13, 31	2,27	13, 69	2,08	14, 13	1,87	14, 62	1,66
10	11, 28	2,32	11, 61	2,13	11, 99	1,92	12, 40	1,69
H.	8, 87	2,09	9, 12	1,92	9, 42	1,73	9, 75	1,59
0	6, 12	1,59	6, 29	1,46	6, 48	1,31	6, 72	1,13
20	3, 12	0,86	3, 22	0,79	3, 32	0,71	3, 43	0,62
III.	—	—	+	—	—	—	—	—
0	0, 00	0,00	0, 00	0,00	0, 00	0,00	0, 00	0,00
10	3, 12	0,95	3, 21	0,78	2, 31	0,71	3, 43	0,62
20	6, 10	1,98	6, 27	1,45	6, 49	1,30	6, 72	1,13
IV.	0, 82	2,08	9, 07	1,91	9, 36	1,72	9, 70	1,49
0	11, 20	2,31	11, 52	2,12	11, 89	1,90	12, 32	1,66
20	13, 20	2,25	13, 58	2,06	14, 02	1,86	14, 50	1,62
V.	14, 78	1,93	15, 20	1,77	15, 70	1,59	16, 23	1,40
0	15, 94	1,42	16, 40	1,29	16, 92	1,16	17, 52	1,02
20	16, 68	0,74	17, 16	0,68	17, 71	0,61	18, 33	0,53
VI.	—	+	+	+	+	+	+	+
0	16, 99	0,00	17, 48	0,00	18, 05	0,00	18, 68	0,00
10	16, 87	0,75	17, 36	0,69	17, 92	0,62	18, 55	0,55
20	16, 31	1,44	16, 78	1,33	17, 32	1,20	17, 93	1,05
VII.	15, 28	2,00	15, 72	1,83	16, 22	1,65	16, 80	1,45
0	13, 77	2,34	14, 17	2,15	14, 63	1,94	15, 13	1,70
20	11, 79	2,43	12, 13	2,23	12, 52	2,01	12, 97	1,76
VIII.	9, 34	2,21	9, 61	2,02	9, 92	1,82	10, 30	1,60
0	6, 49	1,68	6, 67	1,53	6, 90	1,39	7, 13	1,22
20	3, 33	0,91	3, 42	0,83	3, 53	1,75	3, 66	0,66
IX.	—	—	—	—	—	—	—	—
0	0, 00	0,00	0, 00	0,00	0, 00	0,00	0, 00	0,00
10	3, 33	0,91	3, 43	0,84	3, 54	0,75	3, 65	0,66
20	6, 51	1,69	6, 70	1,55	6, 92	1,39	7, 16	1,22
X.	9, 39	2,22	9, 66	2,04	9, 98	1,83	10, 33	1,60
0	11, 87	2,44	12, 21	2,25	12, 60	2,02	13, 05	1,76
20	13, 89	2,36	14, 29	2,17	14, 74	1,95	15, 25	1,70
XI.	15, 42	2,01	15, 87	1,85	16, 36	1,66	16, 95	1,45
0	16, 47	1,46	16, 95	1,34	17, 49	1,20	18, 10	1,05
20	17, 02	0,76	17, 52	0,70	18, 09	0,63	18, 73	0,55

Pars I ducenda in tangentem latitudinis loci

## OCCULTATIONES PLANETARUM

IN OCCURSU LUNÆ ANNO 1801

COMPUTATÆ

AB ANGELO DE CESARIS.

**U**ranus, Saturnus, Jupiter, Mars, Venus, Mercurius, omnes ad unum hoc anno 1801 occultabuntur a superveniente Luna. Etsi vero non omnes in omnibus terræ locis, observari poterunt; singuli tamen in opportunitioribus conjunctionibus satis conspicui erunt in Europa. Quæ res eo magis singularis videtur, quo plures anni præterlabuntur, in quibus nullum in nullo planeta ejusmodi phænomenon conspicendum intervenit.

Hujus infrequentia triplex præsertim est causa: vel quia Luna, tempore occultationis, delitescit in inferiore hemisphærio; vel quia planeta versatur in vicinia Solis, atque ita ejus prævalente lumine suffunditur oculus observatoris, ut longe debiliores planetæ radios sentire, & distinguere nequeat; vel quia, propter parallaxim plus æquo majorem aut minorem, distantia apparsens Lunæ a planeta in conjunctione excrescit ultra mensuram debitam occultationi. Qui effectus parallaxis, aliis atque aliis Astronomis in diversis terræ plagiis, phænomenon tribuit, quod nobis adimit; & contraria

vice nulla iis quandoque observabilis est occultatio, quam nos pulcre miramur.

Omnium primus occultabitur novissimus planetarum Uranus: & nodo orbitæ lunaris regresso nunc ad plagam cœli, in quo ille versatur latus, & eclipticæ parum inclinatus, singulis mensibus ab Januario ad Novembrem eidem intercedet Luna cum eclipsi. Attamen cum phœnomenon undecies hujus anni decursu contingat, uno tantum mense Aprilis ejus observatio haberi poterit Mediolani. Imo etiam neque perfecta: dubitamus enim immersionem difficillime nos esse observatores ante solis occasum, quamvis in parte eidem aversa. Hanc observationem cum accurate supputarem anmadverti positiones hujus planetæ exhibitas in Astronomica Londinensi Ephemeride (*Nautical Almanac*) & in Parisiensi (*Connaissance des tems*) atque a me ipso confidenter adoptatas excedere quantitate 23' positiones dedulas ex tabulis nostris Oriani, & Parisiensibus Lambre; quæ tabulæ convenient & sibi & observationibus. Ex his eruitur ad diem 25 Aprilis 6<sup>h</sup> 0' Longitudo geocentrica Urani 5° 28' 27" O''. Latitudo bor. geocentrica 0° 46' 13": Immersio 6<sup>h</sup> 30': Emersio 7<sup>h</sup> 30': distantia minima planetæ ab orbita Lunæ versus boream 8'. Quod si locus Urani augeatur quantitate 23' ut in prædictis Ephemeridibus, tunc calculo deducitur Immersio 7<sup>h</sup> 33'; Emersio 8<sup>h</sup> 10'. Distantia minima bo-

realis  $13\frac{3}{4}$ : quæ tempora, nocte jam incubante horizonti, commodiora sane essent observationi perficiendæ.

In Saturni occursum, cum ejus occultatione, quater deveniet Luna, scilicet diebus 4 & 31 Octobris, 28 Novembris, & 25 Decembris. In prima coniunctione erit locus geocentricus Saturni  $5^{\circ} 50' 10''$ ; ejusdem latitudo borealis  $1^{\circ} 23' 30''$ : latitudo Lunæ apparet Mediolani in immersione  $1^{\circ} 35' 10''$ , in emersione  $1^{\circ} 38' 5''$  tempus immersionis  $2^{\text{h}} 47'$ ; emersionis  $3^{\text{h}} 20'$ : distantia minima Saturni ab orbita apparente Lunæ  $13'$  ad austrum. Cum Saturni declinatio sit ad boream fere  $11^{\circ}$  declinatio vero solis tantumdem & major ad austrum, si aeris intemperies non obsit, confidimus nos fore observaturos phænomenon, quamvis plena adhuc die.

Tempus coniunctionis veræ diei 31 computatur ad horam  $15^{\text{h}} 5'$  quæ in noctis obscuritate optime favet observationi. Verum cum ratione parallaxis coniunctio apparet Mediolani prævertat veram duabus fere horis; & gradus eclipticæ nonagesimus sit eo tempore in limite maximæ altitudinis, & inde minimi effectus parallaxis juxta latitudinem; non fatis adhuc adducetur Luna ad Saturnum, ut hunc illa contingere nobis debeat videri: quod in regionibus ad orientem et boream Mediolani positis, ut in Lata Germania, conspicuum omnino erit. Neutra eæ postremis dua-

bus hujus planetarum occultationibus erit nobis observabilis.

Binæ Jovis eclipses diebus 28 Novembris & 25 Decembris: at prior tantum nobis conspicua, imo transpicienda in vaporibus haud procul ab horizonte. Longitudo geocentrica Jovis die 28 oh 0' computata est cum perturbationibus  $5^{\circ} 40' 42''$ ; latitudo borealis  $0^{\circ} 57' 39''$ ; conjunctio vera oh 48' ante meridiem; immersio oh 26' item ante meridiem; emersio oh 22' post meridiem; distantia minima planetarum ab orbita apparente Lunæ,  $7'$  ad austrum, Jupiter delitescit sub horizonte  $1^{\text{h}} 0'$  a meridie.

Alterius conjunctionis die 25 Decembris  $8^{\text{h}} 30'$  tempus optimum foret per noctis tenebras, at nobis omnino inutile Jove nondum orto. Hac ipsa nocte brevis horæ intervallo, idem item spectaculum exhibit Saturnus Astronomis Australibus.

Mars ter occultatur, 22 Januarii, 11 Augusti, & 8 Septembris. In prima & in tertia occultatione, phaenomenon nobis minime conspicuum erit; in secunda diligenter inquirendus planeta, si queat observari, quamvis non valde procul distet a sole. Ejus longitudo geocentrica die 11 Augusti 6<sup>h</sup> 0' erit  $5^{\circ} 12' 3'' 45''$ ; latitudo borealis  $0^{\circ} 56' 56''$ , motus horarius  $+ 1' 35''$ : immersio 6<sup>h</sup> 9': emersio 7<sup>h</sup> 0': distantia Martis ab orbita Lunæ apparente  $9' \frac{1}{2}$  ad boream.

Quatuor numerantur Veneris occultationes, quæ evenient diebus 16 Februarii; 17 Martii; 16 Aprilis; 13 Maii. Harum postrema conspicienda nobis dabitur. Tunc enim Venus admodum proxima terræ, intensiore lumine fulget in elongatione a sole graduum plus quam duodeviginti. Die 13 Maii 20<sup>h</sup> 0' tempore vero Mediolani, habetur ejus longitudo 2° 11' 23" 24"; motus horarius — 53"; latitudo borealis 3° 55' 3"; motus horarius — 20" parallaxis horizontalis 30" semidiameter 27". Eadem hora longitudo apparet 2° 11' 0" 28"; motus horarius apparet + 27' 55"; latitudo Lunæ item apparet 3° 56' 31"; ejusque motus horarius + 5' 51"; semidiameter 15' 4", parallaxis horizontalis 54' 34". Ex his supputata est immersio 20<sup>h</sup> 21'. Emercio 21<sup>h</sup> 8': distantia minima Veneris ab orbita Lunæ 7'  $\frac{1}{2}$  ad Austrum. Cum Venus falcata tunc nobis apparet, instar Lunæ vix a sole digressæ, contactus in emersione partis obscuræ definiri accurate non poterit.

Mercurius denique, quamvis in absolvendo et renovando gyro planetarum primiorum celerrimus, binas tantum patietur eclipses, 11 Aprilis 3<sup>h</sup> 41' & 6 Septembris 20<sup>h</sup> 5'. Prima conjunctio in longitudine 0° 2° 20' 8", & latitudine Mercurii 0° 8' 0" A; Lunæ vero 0° 35' 30", eclipsim non dabit videndum Mediolani, neque in Europa. At in secunda conjunctione in longitudine 5° 3° 41' 20" occultationem nobis in-

videbit exiguis defectus parallaxis, quo fiet ut limbus Lunæ adhuc distet a Mercurio quantitate 2' Parisiis, Berolini, Viennæ, Grenovicii, aucta parallaxi juxta latitudinem, contactus apparebit & fiet immersio et emersio.

Occultationibus planetarum addo hic peculiari animadversione dignam occultationem n Tauri, quæ est insignior inter Pleiadas. Adveniente Luna, 23 Octobris, ad eam stellarum congeriem, plurimæ ex iis occultabuntur; non tamen omnes poterunt observari ob plenam Lunæ lucem. Quæ vividiore lumine fulgent, earum phaenomenon sic computavi.

*Electra* vix non perstringit limbum borealem Lunæ in distantia  $1' \frac{1}{2}$ .

	Immersio $11^h 58'$	}	dist. $1'$
<i>Merope</i>	Emersio $13^h 17'$	}	* Australis
	Immersio $12^h 43'$	}	dist. $2'$
<i>P....</i>	Emersio $14^h 1'$	}	* borealis
	Immersio $12^h 47'$	}	dist. $0' \frac{1}{2}$
<i>n Alcione</i>	Emersio $14^h 5'$	}	* borealis
	Immersio $13^h 50'$	}	dist. $12'$
<i>Atlas</i>	Emersio $14^h 37'$	}	* australis
	Immersio $13^h 47'$	}	dist. $8 \frac{1}{2}$
<i>Plejone</i>	Emersio $14^h 54'$	}	* australis

## OBSERVATIONES SOLIS

*Prope solstitium estivum anni 1800  
habite sextante pedum sex*

A FRANCISCO REGGIO.

M. o.	Altit. barom.	Altit. ther.	Dift. obser. L. S. Solis	Refractio -paral. 3'',2	Distant. solst. L. S. $\odot$ correcta a refr. & par.
19	27 9,2	+18,0	21° 44' 53",6	+20,5	21° 44' 40",2
21	8,0	19,0	43 51 ,2	20,3	10 ,5
23	8,5	19,0	44 43 ,4	20,4	6 ,5
25	11,0	19,5	46 37 ,1	20,5	4 ,8
26	11,0	21,0	48 24 ,9	20,3	7 ,6
27	11,0	21,0	50 35 ,1	20,5	8 ,3
28	11,0	22,0	53 6 ,9	20,8	6 ,2
29	10,8	20,0	56 7 ,9	20,6	8 ,3

Medium arith. . . . .	21	44	7,8
Semidiameter Solis . . . . .	+ 15	47,1	
Distantia Solstitialis centri solis . . . . .	21	59	54,9
Latitudo speculæ (*) . . . . .	45	27	58
Obliquitas apparetis eclipt. . . . .	23	28	3,1
Nutatio . . . . .	—		8,8
(**) Aequatio nut. ob. long. Perigei . . . . .	—		1,6
Obliquitas vera eclipt. . . . .	23	27	51,7

(\*) In Ephemeridibus an. 1798. pag. 6. post motum proprium a Autriga penitus discussa, ostendi latitudinem speculæ nostræ ex observationibus stellarum Zenithulium rectius statui  $45^{\circ} 27' 58''$ , quam  $45^{\circ} 27' 57''$ .

(\*\*) Ephem. an. 1793.

## ÆQINOCTIUM AUTUMNALE

*anni 1800 observatum*

A FRANCISCO REGGIO.

22 Septembris dist. ap. a vertice limbi S. ☽	44° 51' 28",4
Parallaxis . . . . .	— 6,2
Refractio . . . . .	+ 58,6
Semidiameter . . . . .	+ 16 0,5
Dist. vera centri solis	45 8 21,3
Latitudo speculæ . . .	45 27 58
Dist. vera ab æquinoctio	19 36,7

23 Septembris dist. ap. a vertice limbi S. ☽	45° 14' 52",7
Parallaxis . . . . .	— 6,2
Refractio . . . . .	+ 59,5
Semidiameter . . . . .	+ 16 0,5
Dist. vera centri solis	45 31 46,5
Latitudo speculæ . . .	45 27 58
Dist. vera ab æquinoctio .	3 48,5

Motus solis juxta declinationem a die 22 ad 23 ... 23' 25". Hinc ex distantiis veris ab æquinoctio dierum 22, & 23 concluditur tempus verum æquinoctii ex priori 22 sept. 20<sup>h</sup> 6' 0", ex altera 20<sup>h</sup> 5' 48", 5: & ex utroque terminus medius 20<sup>h</sup> 5' 54", 2 t. v. & 19<sup>h</sup> 58' 18", 7 t. m.

# DE EMENDATIONE ELEMENTORUM ORBITÆ MARTIS.

  
Ex BARNABA ORIANI.

**E**mendationem tabularum Martis suscepturn, eamdem sequemur methodum, qua pro Urano & Mercurio usi sumus. Methodus in eo sita est, ut loca planetæ observata conferantur cum locis a recentioribus & melioris notæ tabulis educta, locorumque differentia, si qua est, de medio tollatur per debitam elementorum orbitæ correctionem. Ob exiguum orbitæ Martis inclinationem ad eclipticam, seorsim longitudines & latitudines tractari possunt, & quidem correctiones tabularum in longitudine tribuimus variationibus quatuor elementorum, scilicet epochæ longitudinis mediæ, motus medii, longitudinis Aphelii, & excentricitatis orbitæ; Correctiones autem in latitudine variationibus binorum elementorum longitudinis Nodi, & inclinationis orbitæ ad eclipticam.

**36.** Præter hæc elementa quatuor alia ad æquam & accuratam motus Martis determinationem requiruntur, videlicet Aphelii & Nodi motus atque incrementum vel decrementum excentricitatis & inclinationis

T

orbitæ ad eclipticam. Porro hæc postrema elementa immediate & tutius derivari deberent ex absolutissima theoria virium perturbatorum aliorum planetarum in Martem, quam tradidit insignis Geometra *De la Grange*, sed plerique auctoritate illustrium astronomorum *Kepleri*, *Cassini*, & *Halley* fortasse commoti maluerunt motum Aphelii & Nodi tantummodo ex observationibus colligere; alii a theoria eundem motum mutuati quidem sunt, sed majorem vel minorem statuerunt pro diversa ab illis assumpta Veneris massa. Excentricitatis & inclinationis orbitæ augmentum vel decrementum, veteribus astronomis penitus ignotum, nonnisi ex theoria mox memorata proximis ante annis suppūtari cœpit, & nulla fere est de ejusdem quantitate, saltem pro Marte, inter astronomos dissensio.

37. In tabulis Martis anno 1792 a Cl. *la Lande* editis incrementum excentricitatis memoratur quale a theoria exhibetur; inclinationis autem orbitæ decrementum, cum fere nullum prodierit, merito ibidem omititur. Motus annuus Aphelii & Nodi uno proxime minuto secundo major eo, quem supra (§. 6) invenimus, in iisdem tabulis assumitur. Itaque & hosce motus & sex priora elementa (§. 35) a D. *De la Lande* adscita uno eodemque opere confirmare vel emendare conabimur. Sed antequam investigationem aggrediamur, pauca de accurata reductione observationum præmonenda videntur.

38. Aptiores theoriz Martis perficiendæ observatiōes sunt, quæ circa tempus oppositionis ejusdem cum Sole instituuntur, eaque passim describuntur in Academicarum commentariis, in ephemeridibus, aliisque astronomicis libris; Verumtamen, si excipias quas in compendium collegit & supputavit Clariss. Triesnecker in Ephemeridibus Vindobonensibus ad annum 1789, & eas quæ paucis abhinc annis institutæ fuerunt, omnes nonnisi apparentia Martis loca heliocentrica suppeditant; præterea oppositionis instans necessario pendet a Solis longitudine, quæ pro diversis tabulis diversa emergit; consulendum ergo erit, ut in omnibus Martis oppositionibus eliciantur loca heliocentrica vera ab æquinoctio medio supputata, quæ tantummodo tabulis Solis nuper a Cl. la Lande editis innitantur.

39. Sit longitudo data apprens Martis heliocentrica  $= M$ ; apprens geocentrica  $= G$ ; longitudo vera heliocentrica quæsita  $= M'$ ; geocentrica vera  $= G'$ , ut sit  $M' = M + \Delta M$ ;  $G' = G + \Delta G'$ . Supputetur pro dato tempore oppositionis apparentis longitudo apprens Solis ex tabulis *Landianis*, a qua subducatur longitudo  $G + 180^\circ$ , ponaturque differentia  $= \Delta \alpha$ . Sit præterea differentia longitudinis *veræ* Solis ex iisdem tabulis *Landianis* & longitudinis *apparentis* Solis ex aliis tabulis, puta Tobiz Mayeri supputata  $= \Delta S$ , Ponendo distantiam veram Telluris a Sole  $= r$ ,

& distantiam curtatam Martis a Sole  $= \pi'$ , ut sit

$$r = \frac{\pi}{\pi'} ; \text{ pro dato tempore erit } (*)$$

$$\delta G = - \text{Nut.} - \text{Aberr.} \sigma^2$$

$$\delta S = \delta \odot + 20'' - \text{Nut.}$$

Parallaxis annua Martis generatim est  $g = G - M$ ;

seu est  $G = M + g$ , & differentiando

$$\delta G = \delta M + \delta g = \delta M + \frac{dg}{dk} \delta k + \frac{dg}{dr} \delta r$$

existentibus (*Theor. Mercurii* §. 108)

$$k = S - M$$

$$\frac{dg}{dk} = \frac{r(r + \cos k)}{1 + 2r\cos k + r^2}$$

$$\frac{dg}{dr} = \frac{\sin k}{1 + 2r\cos k + r^2}$$

(\*) Nutatio in longitudine initialibus litteris *Nut.*; Aberratio lucis in Martis longitudine litteris *Aberr. σ* indicatur, existente aberratione lucis in longitudine Solis  $= 20''$ .

Cum autem prope oppositionem sit proxime  $k = 280^\circ$ ,

seu  $\sin k = 0$ ,  $\cos k = -1$ ; sicut

$$\frac{d\alpha}{dk} = \frac{-r}{1-r}; \quad \frac{dg}{dr} = 0; \quad \text{Ideoque erit}$$

$$\delta G = \delta M - \frac{r}{1-r} (\delta S - \delta M) = \frac{\delta M - r \delta S}{1-r}$$

prohibitque

$$\delta M = r \delta S + (1-r) \delta G$$

Et substituendo valores ipsorum  $\delta S$ ,  $\delta G$ ;

$$\delta M = r (\delta \alpha + 20'' + \text{Aberr. } \sigma) - \text{Nut.} - \text{Aberr. } \sigma$$

Ergo quæsita, longitudo vera heliocentrica Martis ab æquinoctio medio supputata obtinebitur addendo longitudini datæ apparenti quantitas

$$\delta M = r (\delta \alpha + 20'' + \text{Aberr. } \sigma) - \text{Nut.} - \text{Aberr. } \sigma.$$

Hinc ex apparentibus locis Martis in oppositione, quæ describuntur a D. la Lande (*Astronomie Tom. II.*) loca heliocentrica vera definiri poterunt.

*s Nut; Aber.  
σ indicator  
= 20''.*

40. Ut facilius correctio & M supputetur, quantitas  $r = \frac{\pi}{w}$ , pro data anomalia media Solis & Martis e sequenti tabella deponi poterit.

$$r = \frac{\text{Dist. } \pi}{\text{Dist. curt. } \sigma}$$

Anom. media Martis		Anomalia Media Solis						Anom. media Martis	
O°	XII	I°	XI°	X°	IX°	IV°	VII°	VI°	VII°
0° 00	0,611	0,609	0,606	0,601	0,596	0,593	0,590	0,590	XII 0°
10	0,611	0,610	0,607	0,602	0,597	0,593	0,592	0,592	20
20	0,613	0,612	0,608	0,603	0,598	0,594	0,593	0,593	10
<hr/>									
I	0,617	0,615	0,612	0,607	0,601	0,598	0,598	0,598	XI 0
10	0,621	0,620	0,616	0,611	0,606	0,602	0,601	0,601	20
20	0,627	0,626	0,622	0,617	0,612	0,618	0,606	0,606	10
<hr/>									
II	0,634	0,633	0,629	0,624	0,619	0,61	0,613	0,613	X 0
10	0,642	0,641	0,637	0,632	0,627	0,622	0,621	0,621	20
20	0,652	0,650	0,646	0,641	0,636	0,631	0,630	0,630	10
<hr/>									
III	0,662	0,660	0,656	0,651	0,646	0,641	0,640	0,640	IX 0
10	0,673	0,671	0,667	0,662	0,656	0,652	0,650	0,650	20
20	0,684	0,682	0,678	0,673	0,667	0,661	0,661	0,661	10
<hr/>									
IV	0,695	0,694	0,689	0,684	0,678	0,674	0,672	0,672	VIII 0
10	0,706	0,704	0,700	0,694	0,688	0,684	0,682	0,682	20
20	0,716	0,714	0,710	0,704	0,698	0,694	0,692	0,692	10
<hr/>									
V	0,724	0,723	0,718	0,712	0,706	0,702	0,700	0,700	VII 0
10	0,731	0,729	0,725	0,719	0,712	0,708	0,706	0,706	20
20	0,735	0,733	0,729	0,723	0,717	0,712	0,710	0,710	10
VI	0,736	0,734	0,730	0,725	0,718	0,713	0,712	0,712	VI 0

41. Si pro dato tempore oppositionis apparentis supputetur ex tabulis Landianis longitudo vera heliocentrica Martis, perturbationum æquationibus correcta (§. 34), ab eaque dematur longitudo apprens data, ut sit differentia  $= E$ , erit error earundem tabularum in longitudine heliocentrica Martis  $= E - \delta M$ .

42. Superior formula  $dG = \frac{\delta M - r \delta S}{1 - r}$  præbet

quoque motum horariorum geocentricum Martis; etenim erit

$$\text{Hor. geoc. } \sigma = \frac{\text{Hor. hel. } \sigma - r \cdot (\text{Hor. } \odot)}{1 - r}$$

Seu cum sit generatim motus

$$\text{Hor. hel. } \sigma = \frac{181'',589}{\pi \pi'} + 0'',005$$

$$\text{Hor. } \odot = \frac{147'',820}{\pi \pi'} + 0'',005$$

fiet prope oppositionem

$$\text{Hor. geoc. } \sigma' = \frac{\frac{18.^{\prime\prime},589 - 147.^{\prime\prime},820}{\pi' - \tau}}{\pi' - \tau} + 0'',005.$$

Aberrationem lucis in longitudine Martis hinc facile eruemus.. Est enim generatim lucis aberratio.

$$= \frac{20''}{147,5} (\pi' - \tau) \cdot (\text{Hor. geoc. } \sigma')$$

Quare prope oppositionem erit

$$\text{Aberr. } \sigma' = \frac{20'',04}{\pi'} - \frac{24'',62}{\pi'}.$$

43. Tempus oppositionis Martis ex ejus locis apparentibus observatis, atque ex longitudinibus Solis tabularum *Mayeri* definitum ponatur  $= 5^{\circ}$ . Oppositiō prodiens ex locis Martis observatis veris & ex longitudinibus Solis tabularum D. la Lande definietur addendo tempori  $\sigma^{\circ}$  quantitatem

$$\sigma^{\circ} = - \frac{\delta \pi + 20'' + \text{Aberr. } \sigma'}{\text{Hor. } \pi - \text{Hor. geoc. } \sigma'} \cdot 1^{\circ}$$

$$= - (1 - r) \cdot \frac{\delta \odot + 10'' + \text{Aberr.} \sigma'}{\text{Hor.} \odot - \text{Hor. hel.} \sigma'} \cdot i^h$$

Et pro instanti oppositionis veræ  $\sigma^o + \delta \sigma^o$  colligetur  
longitudo vera heliocentrica

$$= G - \text{Nut.} - \text{Aberr.} \sigma' + \delta \sigma^o. (\text{Hor. geoc.} \sigma')$$

$$= M + \delta M + \delta \sigma^o, (\text{Hor. hel.} \sigma').$$

44. Si Martis oppositio supputata habeatur ex longitudinibus veris observatis & ex locis Solis veris juxta tabulas Solares *Tobie Mayeri*, & loco harum tabularum substitui velint tabulae Solares *Landianæ*, invenietur (§. 39) pro dato oppositionis instanti correctio longitudinis heliocentricæ Martis  $\delta M = r \delta \odot$ . Reperietur quoque tempus oppositionis veræ Martis cum Sole a tabulis *Landianis* definito addendo tempori dato quantitatem

$$\delta \sigma^o = \frac{\delta \odot}{\text{Hor.} \odot - \text{Hor. geoc.} \sigma'} \cdot i^h = \frac{(1 - r) \delta \odot}{\text{Hor.} \odot - \text{Hor. hel.} \sigma'} \cdot i^h$$

Et pro hoc ipso tempore eruetur longitudo vera heliocentrica & geocentrica Martis addendo longitudini datæ quantitatēm

$$\delta\sigma^o(\text{Hor. geoc. } \sigma) = r\delta\odot + \delta\sigma^o(\text{Hor. hel. } \sigma).$$

45. Exemplo calculus illustrabitur: Ex observationibus D. *Messier* & ex tabulis Solaribus Caillianis inventit D. *la Lande* tempus oppositionis Martis

$\sigma^o \dots = 1762 \dots 14 \text{ Apr. } 7^h 40' 56''$  Temp. med. Paris.

Longit. appar. Martis  $M = G = \dots 6^\circ 24' 46' 43'',_0$

Ex tab. *Landianis* est longit. app. Solis  $\circ 24 46 35 ,3$

$\delta\odot \dots \dots \dots \dots \dots = - 7'',_7$

Præterea ob Anomaliam medium Solis  $g^\circ 14^\circ$ , & Martis  $2^\circ 2^\circ$ , superior tabella (§. 40) præbet  $r = 0,628$ ; estque Nutatio  $= - 11'',_4$ ; Aberratio  $\sigma = 4'',_6$ . Quare erit (§. 39)

$$\delta M = 0,628 \cdot 16'',_9 + 6'',_8 = 17'',_4.$$

Ideoque pro dato instanti  $\sigma^o$  erit

$$\text{Longit. hel. vera Martis} = M + \delta M = 6^\circ 24' 47' 0'',_4$$

$$\text{Longit. hel. vera Martis ex tab. Landianis} = 6^\circ 24' 47' 27' ,7$$

$$\text{Error tab. in longit. hel.} = E - \delta M = + 27'',_3$$

Pro eodem tempore habetur motus

$$\text{Hor. } \odot = 146'',55$$

$$\text{Hor. hel. } \odot = 70'',96$$

Ergo invenietur (§. 43)

$$\delta \sigma^o = -(1-r) \frac{24'',6 - 7'',7}{146'',55 - 70'',96} ; 1^h = -0^h,0832 = -5'0''$$

Et tempus oppositionis veræ prodibit

$$\sigma + \delta \sigma^o = 1762 \dots 14 \text{ Apr. } 7^h 35'56'' \text{ Temp. med. Parisino}$$

Pro quo instanti fit longitudo heliocentrica & geocentrica vera Martis ab æquinoctio medio supputata

$$M + \delta M + \delta \sigma^o . (\text{Hor. hel. } \odot) = 6^s 24^o 46'54'',5$$

46. Proponatur secundo oppositio Martis, quam definivit D. Triesnecker ex suis observationibus & ex tabulis Solaribus Mayeri (*Ephem. Vindobon.* ad annum 1789 pag. 319).

$$\sigma^o \dots \dots = 1788 \dots 7 \text{ Jan. } 7^h 52'30'' \text{ T. med. Parisino.}$$

$$\text{Longit. vera hel. Martis ex observ. M.} = 3^s 17^o 18' 2'',0$$

$$\text{Longit. vera Solis ex tab. Landianis.} = 9 17 17 56 ,2$$

$$\delta \odot \dots \dots \dots \dots \dots = - 5'',8$$

Cumque sit Anomalia media Solis  $6^{\circ} 18'$ , Martis  $10^{\circ} 7'$ , erit (§. 40) ...  $r = 0,608$ . Hinc fiet (§. 44)

$$\Delta M = -0,608 \cdot 5''8 = -3'',5 = r \delta \odot$$

Eritque pro dato instanti  $\odot$  longitudo vera heliocentrica Martis ex observationibus & tabulis Solaribus *Landianis* definita

$$M + \Delta M, \dots \dots \dots = 3^{\circ} 17' 17''58'',5$$

$$\text{Long. vera hel. Martis ex tab. Landianis} = 3^{\circ} 17' 17''32,8$$

$$\text{Error tab. in longit. helioc.} \dots \dots = - 25'',7$$

Præterea ex iisdem tabulis habetur motus

$$\text{Hor.} \odot = 152'',87$$

$$\text{Hor. hel.} \odot = 69'',50$$

Erit propterea (§. 44)

$$\delta \odot = \frac{0,392 \cdot 5'',8}{8,37} \text{ h} = 0,02725 = 1'38''$$

$$r \delta \odot + \delta \odot \cdot (\text{Hor. hel.} \odot) = -1'',6$$

Quare tempus oppositionis juxta observationes & tabulas Solares *Landianas* erit

$$\odot + \delta \odot \dots = 1788 \dots 7 \text{ Jan. } 7^{\text{h}} 54'8'' \text{ T. med. Parisino}$$

$$\text{Pro quo instanti long. vera hel. Martis} = 3^{\circ} 17' 18''0'',4$$

47. Pleraque sequentium longitudinum Martis eodem modo supputatae sunt. Quæ in Astronomia D. la Lande libro VI recensentur littera A, & quæ ex Ephemeridibus Vindobonensibus ad annum 1788 excerptæ sunt, littera V designantur. In hisce emendatas invenies oppositiones annorum 1691, 1745, 1749, & 1755, easque correctas ex humanissimis litteris Cl. Triesnecker nuper accepi. Oppositiones ex præstantissimis observationibus Grenovicensibus Cl. Maskelyni ab anno 1766 ad 1792 derivatas immediate supputavi. In Astronomia D. la Lande, & in Tabulis astronomicis Berolinensibus plures aliæ veteres oppositiones recensentur, sed eas ut rudiores & a veritate plus æquo aberrantes omittere coactus sum. Ita, exempli caussa, anno 1709 longitudo Solis Marti opposita duobus minutis primis, anno 1730 ultra minutum cum dimidio a veritate aberrat. Ex quo colligere fas est vel in ipsas observationes vel in earum reductionem non leves irrepsisse errores. Pro singulis oppositionum temporibus supputavi loca Martis ope tabularum a D. la Lande anno 1792 editarum, illis adpli- cando æquationes perturbationum (§. 34) in tabulas se- quentes I, II, III..... XII digestas. Loca Martis sup- putata subduxvi a locis observatione definitis erroresque tabularum in longitudine heliocentricâ obtinui.

Y E A R	Tempus medium Parisinum Oppositionis verae Martis	Long. hel. e observata vera ab aequin. medio supputata	Error Tab. in longit. helioe.	Observatores						
				h	m	s	o	"		
1595	9 Nov.	22 44 2	—	8	0	"	—	60,6	Tycho	V
1691	11 Deo.	3 26 25	—	1	17	34	35,8	—	Flamsteed	V
1694	17 Jan.	4 50 34	—	2	19	54	30,3	—	—	V
1696	20 Febr.	9 12 59	—	3	28	11	36,9	—	—	V
1698	26 Mar.	18 26 24	+	5	2	18	57	10,7	Halley	A
1700	8 Maji	7 46 47	+	6	7	4	8,4	20,9	—	A
1702	8 Jul.	12 45 13	+	7	13	5	19,6	22,6	—	A
1704	26 Sept.	9 47 0	—	9	16	10	32,2	26,3	—	A
1741	12 Jan.	8 8 26	—	0	3	46	11,9	28,5	Maraldi	A
1743	15 Febr.	19 10 52	—	3	22	49	33,8	38,1	Maraldi	V
1745	15 Febr.	19 14 3	—	4	27	16	35,0	—	—	A
1747	21 Mar.	14 38 56	+	4	27	16	44,0	8,0	La Caille	V
1749	1 Maji	6 56 33	+	6	1	35	15,0	18,4	La Caille	A
1751	1 Maji	6 58 25	+	7	10	55	53,8	41,6	La Caille	V
1753	26 Jun.	1 47 28	+	7	10	55	51,3	42,9	—	V
1755	14 Sept.	8 21 55	—	9	4	54	57,3	17,7	La Caille	A
1757	14 Sept.	8 21 5	—	9	4	55	27,2	6,2	—	A
1759	16 Nov.	10 16 29	—	11	21	34	59,3	19,4	Bradley	V
1761	16 Nov.	10 15 27	—	11	21	34	54,4	15,7	Monnier	A
1763	30 Dec.	0 1 52	—	1	24	47	28,2	49,7	La Caille	V
1765	29 Dec.	23 51 44	—	1	24	47	25,1	48,5	—	V
1767	7 Mar.	17 30 18	—	3	8	34	35,2	21,2	Messier	A
1769	7 Mar.	17 39 15	—	3	8	34	19,4	17,4	—	A
1771	14 Apr.	7 33 50	—	5	18	9	2,0	42,5	La Lande	V
1773	14 Apr.	7 35 56	—	5	18	9	24,1	30,1	Meffier	V
1775	1 Jun.	0 57 53	—	6	24	46	49,6	29,8	—	V
1777	13 Aug.	1 46 57	—	6	24	46	54,5	27,3	—	A
1779		1 54 27	—	8	11	22	26,0	26,7	La Lande	A
1781		1 37 11	—	10	20	41	23,8	10,0	Maskelyne	V
1783	25 Oct.	19 36 13	—	10	20	41	32,9	12,7	Fixmillner	A
1785		19 38 36	—	10	20	41	0,1	1,9	La Lande	A
1787	14 Dec.	11 21 15	—	1	3	25	41,1	49,7	Maskelyne	V
1789		11 17 15	—	1	3	25	47,1	52,2	Fixmillner	A
1791	20 Jan.	6 14 13	—	2	23	7	7,8	41,4	La Lande	A
1793		6 7 26	—	2	23	6	57,6	51,7	Maskelyne	V
1795	23 Feb.	8 56 2	—	4	1	6	51,9	46,4	La Lande	A
1797		8 53 13	—	5	5	7	59,8	27,0	Maskelyne	V
1799		8 55 49	—	5	5	7	56,1	31,4	La Lande	A
1801		8 54 41	—	5	5	7	53,2	10,4	Maskelyne	V
1803		8 57 13	—	5	5	8	1,7	13,5	Slop	A
			—	5	5	8	1,7	10,6	La Lande	V
			—	5	5	8	1,7	12,3	Tofino	A
			—	5	5	8	1,7	7,3	—	V

Audi	Tempus medium Parisinum	Oppositionis veræ Martis	Long. hel. ex observata vera ab æquin. medio supputata	Error Tab.	in longit. helioc.	Observatores				
						h	m	s	o'	"
1777	29 Mar.	21 18 40	6 10 0 9,9	+	21,6	Maskelyne				
		21 23 34	6 10 0 23,1	+	14,0	La Lande . A				
1779	11 Maji	22 11 12	7 21 27 21,2	+	31,9	Maskelyne				
		22 12 29	7 21 27 24,2	+	30,6	La Lande . A				
		22 5 44	7 21 27 7,9	+	38,2	Slop				
1781	12 Jul.	6 49 38	9 20 37 5,8	+	7,1	Bugge . V				
		6 50 6	9 20 37 4,2	+	6,8	Taucher . V				
		6 54 41	9 20 37 6,7	+	12,6	Slop				
		6 57 36	9 20 37 12,8	+	11,6	La Lande . A				
		0 2 54	0 8 10 4,4	-	37,1	Maskelyne				
		0 4 30	0 8 10 2,8	-	32,2	Bugge . V				
		0 3 33	0 8 10 6,0	-	37,7	La Lande . A				
1783	1 Oct.	6 55 59	2 5 59 5,7	-	50,7	Maskelyne				
		6 2 36	2 5 58 57 0	-	46,4	De Caffini . V				
1788	7 Jan.	7 57 2	3 17 18 7,7	-	29,6	Maskelyne				
		7 55 4	3 17 18 2,4	-	26,7	Slop				
		7 54 8	3 17 18 0,4	-	25,7	Triesnecker V				
		7 56 54	3 17 18 7,4	-	29,5	Taucher . V				
1790	10 Feb.	5 14 35	4 22 14 50,6	-	6,0	Maskelyne				
		5 19 46	4 22 15 1,3	-	12,3	Zach				
		5 8 47	4 22 14 34,0	+	2,6	Triesnecker				
		5 12 21	4 22 14 42 8	-	1,5	Fixlmillner				
		5 15 24	4 22 14 50,0	-	5,9	De Cesaris				
1792	15 Mar.	14 48 30	5 26 14 42,9	+	39,9	Maskelyne				
		14 55 22	5 26 14 54,4	+	40,9	Bode				
		14 59 28	5 26 15 5,6	+	34,7	Triesnecker				
		15 3 58	5 26 15 16,8	+	28,9	Bruna				
1794	23 Apr.	18 8 1	7 4 13 39,9	+	41,2	Triesnecker				
		18 11 5	7 4 13 41,9	+	36,6	De Cesaris				
1796	14 Jun.	14 18 51	8 24 35 1,7	+	27,4	Triesnecker				
		14 16 2	8 24 34 55,0	+	30,2	Zach				
		14 20 38	8 24 35 5,9	+	25,7	Taucher				
		14 21 19	8 24 35 7,4	+	25,1	Derflinger				
		14 17 15	8 24 34 57,6	+	29,0	De Cesaris				
1798	31 Aug.	11 48 33	11 8 43 3,0	-	17,0	Triesnecker				
		11 51 11	11 8 43 9,3	-	19,1	Taucher				
		11 41 54	11 8 42 46,8	-	11,4	Derflinger				
		11 48 51	11 8 43 3,7	-	17,3	De Cesaris				

48. Nullus tabularum error, praeter primum in Tychonis observatione, ad integrum minutum assurgit; Cujuslibet autem erroris potior pars ortum dicit ab æquationibus perturbationum (§. 34), quibus nunc primo longitudines tabularum efficiuntur. Patet ergo elementa orbitæ Martis a D. *la Lande* constituta non multum a veris abludere debere. Ea quæ in Martis longitudinibus heliocentricis usu veniunt, ad initium anni 1750 tamquam ad epocham reducta, ita se habent:

Longitudo media Martis . . . . .  $h = 0^{\text{h}} 21^{\text{m}} 58^{\text{s}} 47$

Motus med. sider. Martis intra ann. julianum  $n = 6^{\text{d}} 11^{\text{h}} 24^{\text{m}} 11,05$

Longitudo Aphelii . . . . .  $\vartheta = 5^{\circ} 1^{\text{m}} 28^{\text{s}} 24$

Motus Aphelii intra annum julianum . .  $f = 0^{\text{d}} 0^{\text{h}} 1^{\text{m}} 7$

Excentricitas orbitæ . . . . .  $e = 0,0930703$

47. Faciliori horum elementorum emendationi consuletur in usum vocando Tabulam sequentem XIII, quæ correctiones æquationis centri pro variatione decem minutorum in anomalia media Martis, & pro variatione  $+0,001$  in excentricitate complectitur. Ponendo enim æquationem centri Martis  $= \Delta E$ , & anomaliam medium  $= p$ , prior ejusdem tabulae columnæ, quæ inscribitur: *Pro variatione Anom. med.*, præbet quantitatem

$$600''. \frac{dE}{dp} = -111'',59 \cos. p$$

$$+ 14,21 \cos.2p$$

$$- 1,56 \cos.3p$$

$$+ 0,19 \cos.4p$$

$$- 0,02 \cos.5p$$

columna altera dat

$$0,001 \cdot \frac{dE}{de} = -411'',19 \sin. p$$

$$+ 48,70 \sin.2p$$

$$- 5,76 \sin.3p$$

$$+ 0,71 \sin.4p$$

$$- 0,09 \sin.5p$$

Ideoque prioris columnæ numerum minutorum secundorum per  $600''$ , & posterioris per  $0,001$  dividendo, ob-

tinebuntur valores coefficientium  $\frac{dE}{dp}$ ,  $\frac{dE}{de}$ . Ita si ha-

beatur, exempli cauffa, anomalia media  $p = 6^{\circ} 50' 13''$ ; invenietur

$$600'' \cdot \frac{dE}{dp} = 2' 6'', 8 = 126'', 8; \quad ; \quad \frac{dE}{dp} = \frac{126,8}{600} = 0,2114.$$

$$0,001 \cdot \frac{dE}{de} = 48'', 15 \quad ; \quad \frac{dE}{de} = \frac{48,15}{0,001} = 48150.$$

50. Pro singulis Martis oppositionibus supputari sunc debet aquatio (\*)

$$\Delta M = \left( 1 + \frac{dE}{dp} \right) \Delta h + i \left( 1 + \frac{dE}{dp} \right) \Delta n - \frac{dE}{dp} \cdot \Delta \varphi$$

$$- i \cdot \frac{dE}{dp} \cdot \Delta f + \frac{dE}{de} \cdot \Delta e$$

in qua prius membrum  $\Delta M$  correctioni Tabularum in longitudine heliocentrica Martis, seu errori Tabularum negative sumpto aquatur;  $i$  = numero apnorum Julianorum post 1750 elapsorum, &  $\Delta h$ ,  $\Delta n$ ,  $\Delta \varphi$ ,  $\Delta f$ ,  $\Delta e$  quinque elementorum (§. 48) orbitæ correctiones designant. Subductis calculis prodierunt quæ sequuntur

(\*) Confer §. 107 cum §. 56 Theoria Mercurii.

## Equationes

$$1595 \quad 69,6 = 3,0480 \Delta h - 161,537 \Delta n + 0,0480 \Delta \varphi \\ + 7,399 \Delta f + 412700 \Delta e$$

$$1691 \quad 38,4 = 0,9492 \Delta h - 55,104 \Delta n + 0,0508 \Delta \varphi \\ - 2,949 \Delta f + 385700 \Delta e$$

$$1694 \quad 24,8 = 0,8604 \Delta h - 48,143 \Delta n + 0,1396 \Delta \varphi \\ - 7,811 \Delta f + 212200 \Delta e$$

$$1696 \quad 10,7 = 0,8355 \Delta h - 44,998 \Delta n + 0,1645 \Delta \varphi \\ - 8,860 \Delta f - 12500 \Delta e$$

$$1698 \quad -20,9 = 0,8674 \Delta h - 44,899 \Delta n + 0,1326 \Delta \varphi \\ - 6,864 \Delta f - 2374,0 \Delta e$$

$$1700 \quad -23,6 = 0,9708 \Delta h - 48,198 \Delta n + 0,0292 \Delta \varphi \\ - 1,450 \Delta f - 402160 \Delta e$$

$$1702 \quad -26,3 = 1,1530 \Delta h - 54,682 \Delta n - 0,1530 \Delta \varphi \\ + 7,256 \Delta f - 301770 \Delta e$$

$$1704 \quad 28,5 = 1,1784 \Delta h - 53,336 \Delta n - 0,1784 \Delta \varphi \\ + 8,075 \Delta f + 237030 \Delta e$$

- 1741 38, 1 = 0,8707 Δh - 7,806 Δn + 0,1293 Δφ  
- 1,159 Δf + 247400 Δe
- 1743 5,75 = 0,8358 Δh - 5,744 Δn + 0,1642 Δφ  
- 1,128 Δf + 28060 Δe
- 1745 - 18, 4 = 0,8573 Δh - 4,097 Δn + 0,1427 Δφ  
- 0,680 Δf - 199770 Δe
- 1747 - 42,25 = 0,9463 Δh - 2,524 Δn + 0,0537 Δφ  
- 0,143 Δf - 383100 Δe
- 1749 - 17, 7 = 1,1195 Δh - 0,576 Δn - 0,1195 Δφ  
+ 0,061 Δf - 357140 Δe
- 1751 17,45 = 1,1997 Δh + 2,044 Δn - 0,1996 Δφ  
- 0,304 Δf + 149560 Δe
- 1753 49, 1 = 1,0337 Δh + 4,009 Δn - 0,0337 Δφ  
- 0,131 Δf + 416040 Δe
- 1755 89, 3 = 0,9016 Δh + 3,406 Δn + 0,0984 Δφ  
+ 0,590 Δf + 322250 Δe
- 1760 - 36, 3 = 0,8420 Δh + 8,575 Δn + 0,1580 Δφ  
+ 1,609 Δf - 112100 Δe

- 1762 - 28,35 = 0,9017 Δh + 11,978 Δn + 0,0983 Δφ  
+ 1,208 Δf - 322500 Δe
- 1764 - 26,7 = 1,0434 Δh + 15,098 Δn - 0,0434 Δφ  
- 0,626 Δf - 414080 Δe
- 1766 - 8,2 = 1,2086 Δh + 20,684 Δn - 0,2086 Δφ  
- 3,466 Δf - 84120 Δe
- 1768 - 47,7 = 1,1043 Δh + 20,782 Δn - 0,1043 Δφ  
- 1,963 Δf + 315100 Δe
- 1770 49,05 = 0,9440 Δh + 19,778 Δn + 0,0560 Δφ  
+ 1,173 Δf + 380880 Δe
- 1773 - 29,4 = 0,8582 Δh + 19,786 Δn + 0,1418 Δφ  
+ 3,269 Δf + 203470 Δe
- 1775 - 10,25 = 0,8356 Δh + 21,265 Δn + 0,1644 Δφ  
+ 4,134 Δf - 21930 Δe
- 1777 - 17,8 = 0,8700 Δh + 23,702 Δn + 0,1300 Δφ  
+ 3,542 Δf - 246000 Δe
- 1779 - 31,25 = 0,9768 Δh + 28,679 Δn + 0,0232 Δφ  
+ 0,681 Δf - 405590 Δe

- 1784 - 8, 5 = 1,1603 Δh + 36,584 Δn - 0,1603 Δφ  
- 5,054 Δf - 285870 Δc
- 1783 35, 7 = 1,1724 Δh + 39,598 Δn - 0,1724 Δφ  
- 5,818 Δf + 254900 Δc
- 1785 43,55 = 0,9985 Δh + 35,854 Δn + 0,0015 Δφ  
+ 0,054 Δf + 414160 Δc
- 1788 38, 3 = 0,8833 Δh + 33,582 Δn + 0,1167 Δφ  
+ 4,437 Δf + 282910 Δc
- 1790 4, 6 = 0,8378 Δh + 33,607 Δn + 0,1622 Δφ  
+ 6,506 Δf + 68370 Δc
- 1792 - 36, 0 = 0,8493 Δh + 35,843 Δn + 0,1507 Δφ  
+ 6,360 Δf - 160940 Δc
- 1794 - 38, 9 = 0,9246 Δh + 40,970 Δn + 0,0754 Δφ  
+ 3,341 Δf - 358500 Δc
- 1796 - 27, 5 = 1,0848 Δh + 50,394 Δn - 0,0848 Δφ  
- 3,939 Δf - 392930 Δc
- 1798 17,15 = 1,2114 Δh + 58,955 Δn - 0,2114 Δφ  
- 10,288 Δf + 48130 Δc

51. Cum habeantur incognitæ quinque  $\Delta h$ ,  $\Delta n$ ,  
 $\Delta \phi$ ,  $\Delta f$ ,  $\Delta e$ ; æquationesque lineares sint numero quin-  
que supra triginta, si observationes omnes quibus ha-  
bitantur accuratissimæ essent, incognitarum valor

$$\text{modis } \frac{35 \cdot 34 \cdot 33 \cdot 32 \cdot 31}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} = 324632 \text{ definiri posset. Sed}$$

in ipsis recentioribus & melioris notæ observationibus non omnes inter se coherent astronomorum determina-  
tiones. Nam pro una eademque Martis oppositione di-  
versi errores Tabularum in longitudine prodierunt ex  
diversorum astronomorum observationibus & calculis.  
Hinc sit ut  $\Delta M$ , seu prius membrum singularum æqua-  
tionum non omnibus numeris absolutum sed tantummo-  
do vero proximum spectari possit. Itaque pro instituto  
nostro sufficiet eum quinque incognitarum valorem affi-  
gnare, qui omnibus adductis æquationibus quamproxime  
satisfaciat. Ut investigationem breviori via & non sine  
consilio suscipiamus, feligamus quinque inter omnes  
æquationes, quas accuratioribus observationibus niti op-  
namur: Videlicet eas annorum 1691, 1751, 1779,  
1790, 1798. Binæ enim posteriores e pluribus præstan-  
tissimorum astronomorum observationibus depromptæ sunt;  
ea ad annum 1779 habet, pro eodem quasi tabularum  
errore determinando, duorum insigniorum hujus statis

astronomorum *Maskelyne & la Lande* observationes; quæ ad annum 1751 pertinet, praterquamquod ex iactu se parum dissentientibus observationibus celeberrimorum virorum *Bradley & Monnier* elicita est, ea fere æquo distat temporis intervallo a veteribus & recentioribus observationibus, & epochæ a nobis assumptæ (§. 48) proximior est; Tandem prior ad annum 1691 pertinens, ex *Flamsteedio* astrologo diligentissimo sumpta, plusquam integro sæculo a nostris observationibus remota est, & propterea motibus mediis determinandis aptissima. Revera quæ ad annum 1595 pertinet duplo intervallo remotior est, sed cum immortalis *Tycho* tubis dioptricis careret, metuendam est, ne error in observando sancine inevitabilis temere tabularum elementis tribuatur, & gravior sit eo, quem nostræ subtilioris indaginis suppurationes ferant.

52. *Æquationes* (§. 50) ad annos 1691, 1751, 1779, 1790, 1798 per coefficientem respectivum variationis  $\Delta h$  divisiæ ita se habent

$$40,45 = \Delta h - 58,053 \Delta n + 0,05352 \Delta \phi \\ - 3,107 \Delta f + 406344 \Delta e$$

$$14,59 = \Delta h + 1,704 \Delta n - 0,16646 \Delta \phi \\ - 0,284 \Delta f + 124665 \Delta e$$

$$-31,99 = \Delta h + 29,360 \Delta n + 0,02375 \Delta \varphi \\ + 0,697 \Delta f - 415223 \Delta e$$

$$5,51 = \Delta h + 40,113 \Delta n + 0,19365 \Delta \varphi \\ + 0,777 \Delta f + 81607 \Delta e$$

$$14,16 = \Delta h + 48,666 \Delta n - 0,17451 \Delta \varphi \\ - 8,493 \Delta f + 39747 \Delta e$$

Unamquamque æquationem a sequente subducendo, prohibunt æquationes quatuor, quæ per respectivum coefficientem variationis  $\Delta n$  divisæ sunt

$$-0,43275 = \Delta n - 0,00368 \Delta \varphi + 0,0473 \Delta f - 4714 \Delta e$$

$$-1,68423 = \Delta n + 0,00688 \Delta \varphi + 0,0355 \Delta f - 19521 \Delta e$$

$$3,48750 = \Delta n + 0,01583 \Delta \varphi + 0,0074 \Delta f + 46205 \Delta e$$

$$1,01126 = \Delta n - 0,04302 \Delta \varphi - 1,0837 \Delta f - 4894 \Delta e$$

Subducamus primam a secunda, secundam & quartam a tertia, nanciscemur æquationes tres, quæ, si dividantur per respectivum coefficientem variationis  $\Delta \varphi$ , erunt

$$-118,523 = \Delta \varphi - 1,1156 \Delta f - 1402379 \Delta e$$

$$577,589 = \Delta \varphi - 3,1383 \Delta f + 7340429 \Delta e$$

$$42,065 = \Delta \varphi + 18,5338 \Delta f + 868040 \Delta e$$

A prima & tertia subducatur secunda, bineque inde emergentes dividantur respective per coefficientem ipsius  $\Delta f$ , obtinebimus

$$-344,163 = \Delta f - 4322516 \Delta e$$

$$-24,710 = \Delta f - 298651 \Delta e$$

Prior ab altera subducta præbat

$$\Delta e = \frac{319,453}{4023865} = 0,0000794$$

Hinc per successivam substitutionem in equationes precedentes reperietur

$$\Delta f = -1'',0003$$

$$\Delta \phi = -8'',3$$

$$\Delta n = -0'',0418$$

$$\Delta h = +3'',1$$

53. Valor  $\Delta f = -1''$  præbet motum Aphelii (§. 48)  $f + \Delta f = 66''$ , videlicet pene admissim theorie (§. 6) consentaneum. Valores autem  $\Delta \phi$ ,  $\Delta n$  utpote per exigui vix sensibilem in loca Martis e tabulis deprompta inducunt mutationem. Binas alias variationes  $\Delta h$ ,  $\Delta e$  lon-

ge accuratius definitur, omnes aequationes (§. 50) in usum vocando. Congerantur ergo in unam summam aequationes omnes, quarum prius membrum est positivum, & reliquæ in summam alteram, habebimus

$$561,35 = 18,9315 \Delta h - 83,210 \Delta n + 0,0685 \Delta \varphi$$

$$- 12,410 \Delta f + 4282260 \Delta e$$

$$- 409,90 = 15,4028 \Delta h + 117,159 \Delta n + 0,5972 \Delta \varphi$$

$$+ 9,436 \Delta f - 4600910 \Delta e$$

Retineantur valores inventi  $\Delta f = -1'',0005$ ;  $\Delta \varphi = -8'',3$ ;  $\Delta n = -0'',0418$ ; iisque substituantur, aequationes evadent

$$546,02 = 18,9315 \Delta h' + 4282260 \Delta e'$$

$$- 390,66 = 15,4028 \Delta h' - 4600910 \Delta e'$$

Priorem per 18,9315 alteram per 15,4028 dividendo, obtinebimus

$$28,842 = \Delta h' + 226197 \Delta e'$$

$$- 25,363 = \Delta h' - 298706 \Delta e'$$

Harum differentia præbet

$$\Delta e' = \frac{54,209}{524903} = 0,0001032$$

Hincque fit

$$\Delta h' = 5'',5.$$

Quare in hac secunda hypothesi correctiones  $\Delta e'$ ,  $\Delta h'$  aliquantisper auctæ sunt; est enim  $\Delta e' = 1,3 \cdot \Delta e$ ;  $\Delta h' = 1,8 \cdot \Delta h$ .

54. Ut de inventis elementorum correctionibus æquum statuamus judicium, earum valores in omnibus æquationibus (§. 50) substituamus; pro singulis oppositionibus emergent

### Erros in longitudine heliocentrica Martis

	Tabul. la Lande	Hyp. I (§. 52)	Hyp. II (§. 53)
1595	— 60,6	— 24,8	— 12,4
1691	— 38,4	0,0	11,4
1694	— 24,8	3,4	10,4
1696	— 10,7	0,2	1,9
1698	20,9	12,4	8,7
1700	22,6	3,1	10,5
1702	26,3	2,2	2,2
1704	28,5	10,4	2,0
1741	38,1	16,3	7,4
1743	5,75	0,9	1,7
1745	18,4	4,9	2,2
1747	42,55	14,5	7,6
1749	17,7	6,2	11,9
1751	17,45	0,0	6,4

	Tabul. <i>la Lande</i>	Hyp. I (§. 52)	Hyp. II (§. 53)
1753	" 49,1	" 12,6	" 0,3
1755	19,3	7,4	17,3
1760	36,3	26,7	26,5
1762	28,55	3,2	2,4
1764	26,7	2,6	10,0
1766	8,2	6,8	5,9
1768	47,7	17,3	7,1
1770	49,05	18,4	7,0
1773	29,4	15,9	9,0
1775	10,25	4,7	6,2
1777	17,8	4,6	8,4
1779	31,25	0,0	7,4
1781	8,5	6,8	9,8
1783	35,7	6,2	2,5
1785	48,55	14,1	1,8
1788	28,3	9,9	1,0
1790	4,6	5,8	2,1
1792	36,0	16,8	15,1
1794	38,9	7,6	1,4
1796	27,5	2,2	4,5
1798	17,15	0,0	4,0
	+ 409,90	106,2	122,8
	- 561,35	- 182,7	- 123,1
	971,25	288,9	245,9

Medius error, qui juxta tabulas *Landianas* erat

$$\frac{971'',25}{35} = 27'',8, \text{ est tantummodo } \frac{288'',9}{35} = 8'',3 \text{ in}$$

Hypothesi prima, atque  $\frac{245'',9}{35} = 7'',0$  in secunda. In

hac hypothesi errorum positivorum summa  $122'',8$  aequalatur summae negativorum  $123''1$ ; atque, si excipias errorum  $+26'',0$  ad annum 1760, fere omnes minores sunt erroribus, quibus haud raro tabulæ Solares recentiores & celebriores adhuc scatent. Præterea in pluribus oppositionibus error ulterius immittitur unam determinationem præ altera summendo; ita, exempli causa, ad annum 1760 juxta observationes & calculos D. *la Lande* error fit  $+19'',8$ ; ad annum 1779 juxta D. *Slop*  $-0'',4$ , ad annum 1792 juxta D. *Bruna*  $+7'',9$ , &c.

55. Elementa tabularum correcta juxta posteriorem (§. 53) hypothesim sunt quæ sequuntur (§. 48)

$$h + \Delta h = 0^{\circ} 21' 58'' 52'',5$$

$$n + \Delta n = 6^{\circ} 24' 11,008$$

$$\varphi + \Delta \varphi = 5^{\circ} 28' 15,7$$

$$f + \Delta f = 0^{\circ} 0^{\circ} 1^{\circ} 6,0$$

$$e + \Delta e = 0,0931737$$

Maxime aequationis centri correctio emergit =

$$\left( 2 + \frac{11}{16} e^3 \right) \delta e' = 0,0002070 = 42'',7$$

Tabulae Landianae præbent ad annum 1750 maximam centri æquationem  $10^\circ 40' 32'',6$ ; Quare eadem correcta erit  $10^\circ 41' 15'',3$ . Longitudines heliocentricæ Martis obtinebantur in orbita ex hisce elementis constituta si, posito  $i =$  numero annorum julianorum post 1750 elapsorum, longitudini mediæ Martis e tabulis Landianis depromptæ addatur quantitas

$$5'',5 - i \cdot 0'',042$$

Longitudini Aphelii quantitas

$$- 8'',3 - i \cdot 1'',000$$

atque epocha æquationis centri & logarithmorum distanciarum Martis a Sole, quæ in iisdem tabulis adscribitur anno 1770, statuatur ad initium anni 1655. Nam cum incrementum annum exceptricitatis (§. 6) sit  $= 0,000000898 = 0'',1852$ , excentricitas pro quolibet anno  $i$  post 1750 erit generatim  $= 0,0931737 + i \cdot 0,000000898$ ;

Hinc sumpto  $i = -95$  ad annum  $1750 - 95 = 1655$  eadem prodibit  $= 0,0930884$ , cui respondet maxima centri æquatio  $10^\circ 40' 40''$ , ut in tabulis Landianis prostat.

56. Longitudines Martis heliocentricæ, quas hacten  
nus consideravimus, non immediate sed ex geocentricis  
longitudinibus paulo ante vel post oppositionem observa-  
tis eliciuntur; hæ cum illis tabularum conferuntur, in-  
deque errores tabularum geocentrici emergunt. Error  
medius, qui obtinetur summam omnium errorum per  
observationum numerum dividendo, in heliocentricum  
facile reducitur. Posito enim errore geocentrico opposi-  
tioni propiore  $\equiv \Delta G$ , & deponendo (§. 39) quantita-  
tem  $r = \frac{\tau}{\pi}$  e superiori (§. 40) tabella, fit error helio-  
centricus  $\equiv (r - r) \Delta G$ .

57. Reductio heliocentricæ tabularum longitudinis  
in geocentricam a penitiore cognitione quantitatis  $\pi'$   
seu distantia Martis a Sole in eclipticam projectæ, &  
a parallaxi annua  $\equiv g$  pender. Distantia vera planetæ  
cujuslibet a Sole seu radius vector æquatur producto  
distantiarum mediæ in functionem excentricitatis orbitæ &  
anomaliarum mediæ. Quapropter, distantiam medium tam-  
quam ratam & certam habendo, ex immutata anomalia  
media, vel excentricitate variationes gignuntur in radio  
vectore. In Marte augmentum decem minutorum seu  
 $600''$  in anomalia media  $\equiv p$ , producit radii vectoris  
 $\equiv \pi$  correctionem

$$600'' \cdot \frac{d\pi}{dp} = -0,0004113 \sin. p$$

$$+ 0,0000382 \sin. 2p$$

$$- 0,0000040 \sin. 3p$$

$$+ 0,0000004 \sin. 4p$$

Et augmentum  $= 0,001$  in excentricitate correctionem præbet

$$0,001 \cdot \frac{d\pi}{dc} = 0,0001418 + 0,0015089 \cos. p$$

$$- 0,0001402 \cos. 2p$$

$$+ 0,0000146 \cos. 3p$$

$$- 0,0000016 \cos. 4p$$

$$+ 0,0000002 \cos. 5p$$

58. Communes planetarum tabulæ non ipsum radius vectorem sed ejus logarithmum vulgarem exhibent. Hinc correctiones logarithmi vulgaris Distantiæ veræ Martis a Sole pro variaione 10' in anomalia media, & 0,001 in excentricitate in tabulam XIV sequentem concessimus. Prior correctio est =.

$$\frac{600'}{\pi \cdot 110 \cdot dp} = \frac{260,5767}{\pi} \cdot \frac{d\pi}{dp}$$

altera =

$$\frac{0,001}{\pi \cdot 110} \cdot \frac{d\pi}{de} = \frac{0,0004343}{\pi}$$

In quibus formulis posuimus numeri  $\pi$  logarithmum hyperbolicum = 110 = 2,3025851, seu  $\frac{1}{110} = 0,4342945$ .

Iam vero si numeri prioris columnæ per 260,5757 & posterioris per 0,0004343 dividantur, vel, quod eodem redit, si illius numeri per 0,0038377 & hujus per 2302,585 multiplicentur, emergent bini coefficientes

$\frac{1}{\pi} \cdot \frac{d\pi}{dp}$ , &  $\frac{1}{\pi} \cdot \frac{d\pi}{de}$ , ex quibus supputari poterit  $\Delta.1\pi$ ,

seu variatio logarithmi hyperbolici ipsius  $\pi$ , pro datis variationibus  $\Delta p$ ,  $\Delta e$  anomalie medie, & excentricitatis. Namque erit generatim

$$\Delta.1\pi = \frac{1}{\pi} \left( \frac{d\pi}{dp} \cdot \Delta p + \frac{d\pi}{de} \cdot \Delta e \right)$$

Ponendo insuper latitudinem heliocentricam Martis =  $\lambda$ , fit distantia Martis curtata, seu in planum eclipticæ projecta  $\pi' = \pi \cos. \lambda$ , ideoque erit

$$r = \frac{\tau}{\pi \cos \lambda}. \text{ Quantitas } \lambda \text{ vel nullæ vel quamminimæ}$$

variationi subiecta est, ut infra (§. 62) videbimus; Distantia autem Telluris a Sole  $= r$  in calculis Martis ut rata & constans spectari debet; hinc elicetur variatio ipsius  $r$

$$\delta r = \frac{-\tau}{\cos \lambda} \cdot \frac{1}{\pi \pi} \cdot \delta \pi = \frac{-r}{\pi} \cdot \delta \pi = -r \delta \lambda \pi$$

videlicet

$$\delta r = -\frac{r}{\pi} \left( \frac{dp}{dp} \cdot \delta p + \frac{dc}{dc} \cdot \delta e \right)$$

59. Parallaxis annua Martis  $= g$  pendet a quantitate  $r$  quam modo consideravimus, & a Commutatione  $k = S - M$ , videlicet a differentia longitudinis veræ Solis  $= S$ , & longitudinis heliocentricæ Martis in ecliptica  $= M$ ; habetur enim

$$\text{tang. } g = \frac{r \sin k}{1 + r \cos k}$$

seu etiam

$$\text{tang. } \left( \frac{k}{2} - g \right) = \frac{1 - r}{1 + r} \cdot \text{tang. } \frac{k}{2}$$

Addendo longitudini heliocentricæ  $= M$  annuam parallaxim, obtinetur longitudo Martis geocentrica  $= G$ , ut sit

$$G = M + g$$

Hinc variatio ejusdem geocentricæ longitudinis sit

$$\Delta G = \Delta M + \Delta g$$

Est autem generatim

$$\Delta g = \frac{dk}{dg} \cdot \Delta k + \frac{dg}{dr} \cdot \Delta r$$

atque, ob invariabilitatem longitudinis Solis sive ob  $\Delta S = 0$ , est  $\Delta k = -\Delta M$ ; Ergo erit

$$\Delta G = \left( 1 - \frac{dg}{dk} \right) \Delta M + \frac{dg}{dr} \cdot \Delta r$$

60. Tabula sequens XV pro singulis gradibus *commutationis*  $= k$ , & pro valore ipsius  $r$  intra limites 0,59 & 0,74 inclusio præbet annuam parallaxim. Limites quantitatis  $r$  definiunt formulæ

$$r = \frac{1 - e^{\pi v}}{a(1 + e)} = 0,591$$

$$r = \frac{1 + e^{\pi v}}{a(1 - e) \cos I} = 0,736$$

in quibus excentricitas orbitæ Telluris est  $e'' = 0,016814$ , atque  $a$ ,  $e$ ,  $I$  superiorem (§. 5) significationem retinent. Valor parallaxis annuæ intra minuti secundi decimas accuratus ex tabula obtineri nequit, quin sæpe in computum ducantur differentiæ quoque secundæ & tertiaræ operæ methodi interpolationis satis notæ. Parallaxes oppositioni proximiores ad singula dena minuta in postremis paginis ejusdem tabulæ descripsi, ut calculus contraheretur; Is longe brevior & accuratior evaderet si haberentur parallaxes annuæ etiam valoribus intermediis  $r = 0,595$ ;  $r = 0,605$ ;  $r = 0,615$  &c. respondentes, sed tabula in duplum spatum excresceret. Ceterum pro communi Ephemeridum usu satis erit differentiarum primarum rationem habere. Quo calculi ordine ex ea tabula non solum parallaxis annua Martis sed coefficientes quoque

$$\frac{dg}{dk} = \frac{r(r + \cos k)}{1 + 2r\cos k + r^2}$$

$$\frac{dg}{dr} = \frac{\sin k}{1 + 2r\cos k + r^2}$$

supputari queant exempli typus in calce ejusdem tabulæ positus ostendet (\*).

(\*) Vide sis §. 84 & pag. ult. Tab. XII. *Theorie Mercurii.*

61. Supersunt jam expendenda reliqua tabularum Martis elementa, videlicet

Longitudo Nodi ascendentis . . . N = 1° 17' 38" 38"

Motus Nodi annuus . . . . . , = 28"

Inclinatio Orbitæ ad eclipticam . I = 1° 51' 0"

Latitudines planetæ ad hæc potissimum elementa referuntur ita, ut ex correctionibus  $\delta\lambda$  errorum tabularum in latitudinibus heliocentricis variationes  $\delta N$ ,  $\delta\nu$ , &  $\delta I$ , seu correctiones longitudinis Nodi, motus ejusdem, & inclinationis orbitæ definiantur. Nam si argumentum latitudinis, seu differentia inter longitudinem heliocentricam Martis in orbita & longitudinem Nodi ponatur = H, fiet (\*)

$$\delta\lambda - \frac{d\lambda}{dH} \cdot \delta M = - \frac{d\lambda}{dI} (\delta N + i \delta\nu) + \frac{d\lambda}{dI} \cdot \delta I$$

In qua æquatione est  $-\delta M$  error in longitudine heliocentrica (§. 54), atque

$$\frac{d\lambda}{dH} = \sin. I \cos. H = 0,0323 \cos. H$$

$$\frac{d\lambda}{dI} = \cos. I \sin. H = 0,9995 \sin. H$$

(\*) Confer §. 58 cum nota ad §. 107 *Theorie Mercurii.*

62. Cum fere omnes tabularum errores in latitudinibus Martis heliocentricis tempore oppositionis observatis sint perexigui, nonnisi eos feligemus qui in maxima vel minima Martis latitudine locum habent; Ex omnibus observatis latitudinibus medium sumpsi, præter in oppositionibus ad annos 1790, & 1779. Prior enim solius Cl. *Maskelyne* observationibus nititur, alteram ad annum 1779 depprompsi ex Cl. *Slop*, qui plures, quam ceteri astronomi Martem prope oppositionem observavit, locumque definivit quoad longitudinem accurate congruentem cum elementis supra allatis (§§. 54 & 55).

Anni	Argum. Latitud. H	Latitudo helioc. observata	Error Tab. in latit.
1595	0 1 7	B 0 1 57	+ 12,4
1696	3 15 4	B 1 47 24	- 13,3
1747	5 23 19	B 0 12 52	+ 3,5
1751	10 3 54	A 1 32 9	- 2,2
1766	9 2 55	A 1 50 55,7	- 4,2
1768	11 15 37	A 0 27 30,7	+ 3,1
1773	2 13 17	B 1 46 20,8	- 2,2
1779	6 3 36	A 0 6 58,8	- 2,4
1790	3 4 16	B 1 50 43,4	- 2,4
1798	9 20 40	A 1 43 53,6	- 2,0

Correctio  $\Delta\lambda$  æquari debet errori tabularum in latitudinibus australibus, in borealibus autem errori negative sumpto. Errores longitudinis heliocentricæ  $= -\Delta M$  in secunda clementorum hypothesi (§. 54) sunt semper exiles, multiplicarique debent per coefficientem exiguum

$\frac{d\lambda}{dH}$ ; hinc terminus  $= \frac{d\lambda}{dH} \cdot \Delta M$  (§. 61) tuto omitti potest, is enim in sola priori observatione ad  $0''$ ,<sub>4</sub> affurgit. Itaque æquationes ita se habent.

1595	$-12'',8 = -0,0323 \Delta N + 4,98 \Delta \nu + 0,0195 \Delta I$
1696	$13,3 = 0,0084 \Delta N - 0,45 \Delta \nu + 0,9673 \Delta I$
1747	$-3,5 = 0,0312 \Delta N - 0,08 \Delta \nu + 0,1163 \Delta I$
1751	$-2,2 = -0,0180 \Delta N - 0,04 \Delta \nu - 0,8296 \Delta I$
1766	$-4,2 = -0,0016 \Delta N - 0,03 \Delta \nu - 0,9982 \Delta I$
1768	$3,3 = -0,0313 \Delta N - 0,50 \Delta \nu - 0,2483 \Delta I$
1773	$2,2 = -0,0093 \Delta N - 0,21 \Delta \nu + 0,9573 \Delta I$
1779	$-2,4 = 0,0020 \Delta N + 0,06 \Delta \nu - 0,9975 \Delta I$
1790	$2,4 = 0,0024 \Delta N + 0,10 \Delta \nu + 0,9967 \Delta I$
1981	$-2,0 = -0,0114 \Delta N - 0,56 \Delta \nu - 0,9352 \Delta I$

63. Quodlibet harum æquationum ternarium correctiones quæsitas  $\Delta N$ ,  $\Delta v$ ,  $\Delta I$  præhebit. Componatur, exempli cauſa, æquatio prima ex summa duarum ad annos 1751 & 1798 pertinentium negative accepta. Ab æquatione anni 1747 subducatur summa æquationum annorum 1595 & 1768, ut obtineatur æquatio secunda. Tertia eliciatur, æquationes reliquas sequenti ordine 1696 — 1766 + 1773 — 1779 + 1790 sumenda, nanciscemur.

$$4'',2 = 0,0294 \Delta N + 0,60 \Delta v + 1,7648 \Delta I$$

$$6,0 = 0,0948 \Delta N - 4,47 \Delta v + 0,3451 \Delta I$$

$$24,8 = 0,0011 \Delta N - 0,59 \Delta v + 4,9170 \Delta I$$

Si hæ æquationes eadem methodo, qua supra (§. 52) usi sumus, resolvantur, colligentur valores

$$\Delta I = + 4'',73$$

$$\Delta v = - 2'',77$$

$$\Delta N = - 84'',5$$

64. Theoria docet (§. 6) motum Nodi  $= 28''$  minuendum quidem esse, sed tantummodo quantitate vix unum minutum superante, ita ut statui deberet

$$\Delta v = -\frac{2'',77}{2} = -1'',4. \text{ Præterea quatuor postremæ}$$

æquationes (§. 62.) recentioribus & accuratioribus observationibus innixæ nonnisi duorum proxime minutorum secundorum incrementum in inclinatione orbitæ arguunt. Nam subducendo binas æquationes annorum 1779 & 1798 simul additas a summa æquationum annorum 1773 & 1790, emerget æquatio

$$8'',8 = 0,0025 \Delta N + 0,45 \Delta v + 3,8867 \Delta I$$

quæ, ommissio termino 0,0025  $\Delta N$  ob ejus exilitatem & sumendo  $\Delta v = -1'',4$ , suppeditat

$$\Delta I = \frac{9'',5}{3,887} = 2'',4$$

Sumendo autem  $\Delta v = -2'',77$ , præbet

$$\Delta I = \frac{10''}{3,887} = 2'',6$$

Variatio  $\Delta N$  aliquantulum major vel minor ad libitum accipi potest, quin sensibilis immutatio in æquationibus (§. 62) oriatur. Itaque alteram statuamus hypothesis, semissim precedentium valorum sumendo, ut sit

$$\Delta I = + 2'',4$$

$$\Delta \varphi = - 1'',4$$

$$\Delta N = - 42''$$

65. Substituendo has & praecedentes (§. 63) correctiones in omnibus æquationibus (§. 62), eliciuntur

### Errores in latitudine heliocentrica Martis

	Tabul.	Hyp. I (§. 63)	Hyp. II (§. 64)
1595	+	12,4	"
1696	-	13,3	8,3
1747	+	3,5	1,6
1751	-	2,2	0,0
1766	-	4,2	0,2
1768	+	3,3	0,1
1773	-	2,2	3,6
1779	-	2,4	2,5
1790	-	2,4	0,7
1798	-	2,0	0,2
	—	46,9	20,0
			28,7

Medius tabularum error 4'',69 reducitur ad 2'' in priori hypothesi, in altera ad 2'',87. Verumtamen in hypothesi secunda errores omnes imminuti sunt, quod non evenit

in prima; præterea omittendo duos priores tamquam ex rudioribus observationibus elicitos, ceteri adeo insen-  
tibiles sunt, ut exercitatissimis quoque astronomis inc-  
vitabiles judicari queant. Hinc elementa correcta  
prodeunt (§. 61).

$$N + \delta N = 1^{\circ} 17' 37'' 56''$$

$$+ \delta v = 26'',6$$

$$I + \delta I = 1^{\circ} 51' 2'',4$$

66. Congruunt hæc elementa quamproxime cum illis, quæ alia methodo invenit Cl. Triesnecker (*Ephem. Vindobon. ad an. 1789*). Ex ejus ergo tabulis Martis supputari possunt latitudo heliocentrica & reductio lon-  
gitudinis ad eclipticam. Quinimmo cum eadem tabulæ complectantur centri æquationem & motus medios intra  
minuti secundi decimas accuratos, ex Landianis ante-  
ferendæ videntur. Quapropter cui libuerit tabulis *Tries-  
neckerianis* uti ad supputanda Martis loca juxta orbitæ  
elementa supra inventa (§§. 55 & 65), longitudini me-  
diæ Martis ex iisdem tabulis depromptæ addere debet

$$9'',2 - 1.0'',1978$$

Longitudini Aphelii

$$24'',1 + 1.2'',07$$

Longitudini Nodi

$$- 12'',6 + i. 0'',4$$

& epocha æquationis centri & logarithmi distantie Martis a Sole statuenda est 38 annos ante 1750, videlicet ad annum 1712. Nam cum æquatio centri maxima in tabulis Cl. Triesnecker sit  $= 10^{\circ} 41' 1'',26$ , nosque ad initium anni 1750 inventemus (§. 55) eam  $= 10^{\circ} 41' 15'',3$ , differentia emergit  $- 14'',04$ . Sed (§. 6) augmentum annum maximæ æquationis centri

$$\text{est } = \left( 2 + \frac{11}{16} e^2 \right) \cdot 0'',1852 = 0'',372. \text{ Hinc viceversa}$$

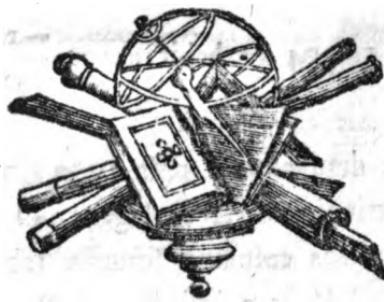
$$\text{decrementum } 14'',04 \text{ præbebit annos } \frac{-14,04}{0,372} = -38.$$

Ut deinde pro dato anno i post 1750 inveniantur correctiones æquationis centri & logarithmi distantie Martis a Sole, numerus columnæ secundæ tabularum sequentium XIII & XIV quæ inscribitur: *Pro variatione Excentricitatis datæ anomaliæ mediæ respondens multipli-*

$$\text{cari debet (§. 55) per } (i + 38) \cdot \frac{0,000000898}{0,001} \text{ seu per}$$

$$(i + 38) \cdot 0,000898; \text{ productum enim quæstas præbebit}$$

correctiones. *Aequationis centri Martis correctio mutuari quoque poterit ex tabula, quam tradidit perillustris astronomus Gothanus *Zach* in tertio Supplemento Ephemeridum Berolinensium (pag. 10). Tandem longitudini veræ heliocentricæ Martis & logarithmo distantiæ illius a Sole adplicari debent æquationes a perturbationibus aliorum planetarum ortæ juxta tabulas III, IV, V..... XII.*



**SUPPLEMENTUM  
TABULARUM PLANETÆ MARTIS;**

Epoche Argumentorum Inequalitatum Longitudinis heliocentricæ Martis  
ad Meridianum Parisiunum Supputatae.

Anni	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<b>B</b> 1600	946	490	137	973	466	539	873	197
	1650	314	642	353	587	635	785	209
<b>C</b> 1700	681	793	568	802	803	032	546	244
	1750	050	948	783	217	972	273	883
<b>B</b> 1760	524	579	626	900	605	328	150	072
	1770	997	209	469	583	239	577	47
<b>B</b> 1780	472	840	312	266	873	427	685	682
	1790	945	470	155	939	506	476	952
<b>C</b> 1800	418	100	998	631	140	524	219	291
	1801	865	463	082	099	203	929	346
	1802	312	826	166	567	266	334	473
	1803	759	189	251	011	330	738	599
<b>B</b> 1804	207	553	335	505	393	144	726	413
	1805	654	916	419	973	456	549	853
	1806	101	278	504	441	519	953	474
	1807	549	641	588	909	583	358	106
<b>B</b> 1808	997	009	672	378	646	764	237	535
	1809	444	368	757	846	09	169	360
	1810	891	731	841	314	773	573	487
	1811	338	094	925	782	836	978	613
<b>B</b> 1812	786	457	009	251	900	384	740	656
	1813	293	820	094	719	963	788	867
	1814	680	183	178	187	027	193	993
	1815	127	545	262	655	090	598	120
<b>B</b> 1816	576	910	347	124	154	003	247	778
	1817	023	973	431	592	217	408	374
	1818	470	636	515	060	280	813	500
	1819	917	998	600	528	343	217	627
<b>B</b> 1820	365	362	684	998	407	623	754	900
	1821	812	725	768	466	470	028	881
	1822	259	048	852	934	534	432	007
	1823	706	450	937	402	597	837	134
<b>B</b> 1824	155	814	021	871	661	243	261	028
	1850	786	254	213	046	308	771	556
								814

## T A B U L A . II.

Motus Argumentorum Inæqualitatum Martis  
intra Annos completos.

Anno	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	447	363	094	468	063	405	127	030
2	894	726	168	936	127	809	253	061
3	341	088	253	404	190	214	380	093
B 4	789	452	337	873	253	620	507	122
5	237	815	421	341	317	024	633	152
6	684	178	506	809	380	429	760	183
7	131	541	590	277	443	834	887	214
B 8	579	905	674	746	507	240	014	844
9	026	267	759	214	570	644	141	274
10	473	630	843	682	633	049	268	305
11	920	993	927	150	697	454	394	335
B 12	368	357	012	620	760	859	521	365
13	815	720	096	084	824	264	648	396
14	262	082	180	556	887	669	775	427
15	709	445	264	024	950	074	902	457
B 16	158	809	349	493	014	179	028	487
17	605	172	433	961	077	884	155	518
18	052	535	517	429	140	288	282	148
19	499	898	602	897	203	693	004	579
B 20	947	261	686	364	267	099	535	609
40	895	523	372	732	535	198	069	219
60	842	784	058	098	802	296	604	328
80	789	045	744	465	069	395	139	118
100	73	307	430	831	337	491	573	047
200	474	624	860	661	673	988	347	094
300	212	911	290	492	019	482	020	141
400	949	218	721	323	347	976	694	188

## TABULA II.

Motus Argumentorum Inequalitatum Martis  
ad singulos Menses

Menses	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Januarius	0	0	0	0	0	0	0	0
Februarius	38	31	7	40	5	34	11	3
Martius	72	59	14	76	10	65	20	5
Aprilis	110	89	21	115	16	100	31	8
Majus	147	119	28	156	21	133	42	10
Junius	185	150	35	194	26	167	52	12
Julius	222	180	42	232	31	201	63	15
Augustus	260	211	49	272	36	235	74	18
September	298	242	56	312	42	269	85	21
October	335	271	63	350	47	303	95	23
November	372	302	70	390	53	337	105	25
December	409	332	77	428	58	366	116	28

Mensibus Januario & Februario annorum bissextilium  
una dies a data epocha subtrahi debet.

## T A B U L A II.

Motus Argumentorum Inequalitatum Martis  
ad singulos dies

Dies	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	1	1	0	1	0	1	0	0
2	2	2	0	3	0	2	1	0
3	4	3	1	4	1	3	1	0
4	5	4	1	5	1	4	1	0
5	6	5	1	6	1	6	1	0
6	7	6	1	8	1	7	2	0
7	9	7	2	9	1	8	2	0
8	8	8	2	10	2	9	3	0
9	10	9	2	12	2	10	3	0
10	11	10	2	13	2	11	3	0
11	13	11	3	14	2	12	4	1
12	15	12	3	15	2	13	4	1
13	16	13	3	17	2	14	4	1
14	17	14	3	18	2	16	5	1
15	18	15	3	19	3	17	5	1
16	20	16	4	21	3	18	5	1
17	21	17	4	22	3	19	6	1
18	22	18	4	23	3	20	6	1
19	23	19	4	24	3	21	6	1
20	24	20	5	26	3	22	7	1
21	26	21	5	27	4	23	7	2
22	27	22	5	28	4	24	8	2
23	28	23	5	29	4	25	8	2
24	29	24	6	31	4	27	8	2
25	31	25	6	32	4	28	9	2
26	32	26	6	33	4	29	9	2
27	33	27	6	35	5	30	9	2
28	34	28	6	36	5	31	10	2
29	36	29	7	37	5	32	10	2
30	37	30	7	38	5	33	10	2
31	34	38	7	49	5	34	11	3

T A B U L A III.  
Prima Inequalitas Long. hel.  $\sigma^{\circ}$   
Argum. I =  $\sigma^{\circ} - 24'$

	0 $\pm$	100	200	300	400	
0	0'',0	0'',2	16'',1	31'',8	26'',3	100
10	0,4	1,1	18,1	32,3	24,4	90
20	0,8	2,2	20,1	32,7	22,2	80
30						
40	1,2	3,5	22,0	32,8	19,9	70
45	1,4	4,9	23,8	32,7	17,2	60
50	1,5	6,4	25,6	32,3	14,8	50
60	1,6	8,4	27,2	31,6	12,0	40
70	1,8	10,1	28,6	30,6	9,1	30
80	1,1	12,0	29,9	29,4	6,1	20
90	0,5	14,0	30,9	28,0	3,1	10
100	0,2	16,1	31,8	26,3	0,0	0
	$\mp$	+	+	+	+	
	900	800	700	600	500	

T A B U L A IV.  
Secunda Inequalitas Long. hel.  $\sigma^{\circ}$   
Argum. II =  $\sigma^{\circ} - 24 - 32^{\circ} 47'$

	0 +	100 +	200 +	300 +	400 +	
0	0'',0	12'',8	20'',7	20'',7	12'',8	100
10	1,4	13,9	21,1	20,3	11,7	90
20	2,7	14,9	21,4	19,7	10,5	80
30						
40	4,1	15,9	21,6	19,1	9,3	70
45	5,4	16,8	21,8	18,4	8,0	60
50	6,7	17,6	21,8	17,6	6,7	50
60	8,0	18,4	21,8	16,8	5,4	40
70	9,3	19,1	21,6	15,9	4,1	30
80	10,5	19,7	21,4	14,9	2,7	20
90	11,7	20,3	21,1	13,9	1,4	10
100	12,3	20,7	20,7	12,8	0,0	0
	—	—	—	—	—	
	900	800	700	600	500	

## T A B U L A V.

Tertia Inæqualitas Longit. hel.  $\sigma^{\circ}$   
Argum. III. =  $24^{\circ} - 82^{\circ} 21'$

	0	100	200	300	400	
0	0'',0	2,1	3'',5	3'',5	2'',1	100
10	0,2	2,3	3,5	3,4	1,9	90
20	0,4	2,4	3,5	3,3	1,7	80
30	—	—	—	—	—	—
40	0,6	2,6	3,5	3,1	1,5	70
50	0,9	2,8	3,6	3,0	1,3	60
60	1,1	2,9	3,6	3,9	1,1	50
70	—	—	—	—	—	—
80	1,3	3,0	3,6	2,8	0,9	40
90	1,5	3,1	3,5	2,6	0,6	30
100	1,7	3,3	3,5	2,4	0,4	20
—	—	—	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—
+	+	+	+	+	+	—
	900	800	700	600	500	

## T A B U L A VI.

Quarta Inæqualitas Longit. hel.  $\sigma^{\circ}$   
Argum. IV =  $3^{\circ} - \sigma^{\circ}$

	0	100	200	300	400	
0	0'',0	2'',7	5'',6	6'',6	4'',4	100
10	0,3	2,0	5,8	6,5	4,0	90
20	0,5	3,3	6,0	6,4	3,6	80
30	—	—	—	—	—	—
40	0,8	3,6	6,2	6,3	3,2	70
50	1,0	3,9	6,4	6,1	2,8	60
60	1,3	4,2	6,5	5,9	2,4	50
70	—	—	—	—	—	—
80	1,6	4,5	6,6	5,6	2,0	40
90	1,9	4,8	6,7	5,4	1,4	30
100	2,1	5,1	6,7	5,1	0,9	20
—	—	—	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—
+	+	+	+	+	+	—
	900	800	700	600	500	

## T A B U L A VII.

Quinta Inequalitas Longit. hel.  $\delta^{\circ}$   
Argum.  $V = 2 \sigma^{\circ} - \delta + 45^{\circ} 46'$

	0	100	200	300	400	
	-	-	-	-	-	
0	0'',0	7'',2	21'',7	11'',7	7'',2	100
10	0,8	7,8	11,9	11,4	6,6	90
20	1,5	8,4	12,1	11,1	5,9	80
30	2,3	9,0	12,2	10,8	5,2	70
40	3,1	9,5	12,3	10,4	4,5	60
50	3,8	10,0	12,5	10,0	3,8	50
60	4,5	10,4	12,3	9,5	3,1	40
70	5,2	10,8	12,2	9,5	2,3	30
80	5,9	11,1	12,1	8,4	1,5	20
90	6,6	11,4	11,9	7,8	0,8	10
100	7,2	11,7	11,7	7,2	0,0	0
	+	+	+	+	+	
	900	800	700	600	500	

## T A B U L A VIII.

Sexta Inequalitas Longit. hel.  $\delta^{\circ}$   
Argum.  $VI = 2 \delta^{\circ} - 3 \sigma^{\circ} - 34^{\circ} 1'$

	0	100	200	300	400	
	+	+	+	+	+	
0	0'',0	3'',7	6'',0	6'',0	3'',7	100
10	0,4	4,0	6,1	5,9	3,4	90
20	0,8	4,3	6,2	5,8	3,1	80
30	1,2	4,6	6,3	5,6	2,7	70
40	1,6	4,9	6,3	5,4	2,3	60
50	2,0	5,2	6,4	5,2	2,0	50
60	2,3	5,4	6,3	4,9	1,6	40
70	2,7	5,6	6,3	4,6	1,2	30
80	3,1	5,8	6,2	4,3	0,8	20
90	3,4	5,9	6,1	4,0	0,4	10
100	3,7	6,0	6,0	3,7	0,0	0
	-	-	-	-	-	
	900	800	700	600	500	

## T A B U L A IX.

Septima Inæqualitas Long. hel. ♂  
Argum. VII = 4 ♂ — 2 ♀ + 69° 46'

	0 —	100 —	200 —	300 —	400 —	
0	0'',0	2'',2	3'',5	3'',5	2'',2	100
10	0,2	2,3	3,6	3,4	2,9	90
20	0,5	2,5	3,6	3,3	1,8	80
30	0,7	2,7	3,7	3,2	1,6	70
40	0,9	2,8	3,7	3,1	1,4	60
50	1,1	2,9	3,7	2,9	1,1	50
60	1,4	3,1	3,7	2,8	0,9	40
70	1,6	3,2	3,7	2,7	0,7	30
80	1,8	3,3	3,6	2,5	0,5	20
90	2,0	3,4	3,6	2,3	0,2	10
100	2,2	3,5	3,5	2,2	0,0	0
	+	+	+	+	+	
900	800	700	600	500		

## T A B U L A X.

Octava Inæqualitas Longit. hel. ♂  
Argum. VIII = ♀ — 3 ♂ — 64° 39'

	0 +	100 + 1	200 +	300 +	400 +	
0	0'',0	4'',3	7'',0	7'',0	4'',3	100
10	0,5	4,7	7,1	6,9	4,0	90
20	0,9	5,1	7,2	6,7	3,6	80
30	1,4	5,4	7,3	6,5	3,2	70
40	1,9	5,7	7,4	6,3	2,7	60
50	2,3	6,0	7,4	6,0	2,3	50
60	2,7	6,3	7,4	5,7	1,9	40
70	3,2	6,5	7,3	5,4	1,4	30
80	3,6	6,7	7,2	5,1	0,9	20
90	4,0	6,9	7,1	4,7	0,5	10
100	4,3	7,0	7,0	4,3	0,0	0
	—	—	—	—	—	
900	800	700	600	500		

T A B U L A X I.

Prima Inequalitas Logarithmi Dist.  $\sigma$

Argum. I =  $\sigma - 24$

	0 +	100 +	200 +	300 ±	400 -	
0	3	12	23	9	24	100
10	3	13	23	6	27	90
20	3	15	23	7	29	80
30						
40	3	17	21	0	32	70
50	4	18	21	4	35	60
60	5	19	19	7	37	50
70						
80	7	20	18	11	38	40
90	8	21	16	14	39	30
100	9	22	14	18	40	20
110						
120	11	23	12	21	41	10
130	12	23	9	24	42	0
140						
150	+	+	+	±	-	
160		800	700	600	500	

T A B U L A X I I .

Secunda Inequalitas Logarithmi Dist.  $\sigma$

Argum. II =  $\sigma - 24 - 32^\circ 47'$

	0 -	100 -	200 ±	300 +	400 +	
0	17	14	5	5	14	100
10	17	13	4	6	14	90
20	17	13	3	7	15	80
30	17	12	2	8	15	70
40	16	11	-1	9	16	60
50	16	10	+0	10	16	50
60	16	9	1	11	16	40
70	15	8	2	12	17	30
80	15	7	3	13	17	20
90	14	6	4	13	17	10
100	14	5	5	14	17	0
110						
120	-	-	±	+	+	
130		800	700	600	500	

## TABULA XIII.

Corrections  $\Delta$ equationis centri Martis  
pro variatione  $x_0 = 600''$  in Anom. media, &  $+ \text{ o. co}$  in Excentricitate  
Argumentum: Anomalia media Martis.

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

## T A B U L A XIII.

Correctiones Æquationis centri Martis  
pro variatione  $\pm 500$  in Anomalia media, &  $\pm 0,001$  in Excentricitate  
Argumentum: *Anomalia media Martis.*

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

## T A B U L A XIV.

Corrections Logarithmi Distantiae Martis a Sole  
pro variatione  $-10^{\circ} - 60''$  in Anomalia media, &  $+0.001$  in Excentricitate  
Argumentum: Anomalia media Martis.

Gr.	- O +		- I +		- II +	
	Pro variatione Anom. med.	Excentr.	Pro variatione Anom. med.	Excentr.	Pro variatione Anom. med.	Excentr.
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0	000	397	046	364	087	258
1	002	397	048	361	089	253
2	003	397	049	358	090	248
3	005	396	051	356	091	243
4	006	396	052	353	092	238
5	008	396	054	351	093	233
6	009	395	055	348	094	228
7	011	395	057	345	095	223
8	013	395	058	342	096	217
9	014	394	059	339	097	212
10	016	394	061	336	098	206
11	017	393	063	333	100	201
12	019	392	064	330	101	195
13	020	391	065	326	102	189
14	022	390	067	323	103	183
15	024	388	069	320	104	177
16	025	387	070	316	105	171
17	027	386	071	313	105	165
18	028	384	072	309	106	159
19	030	383	074	305	107	153
20	031	382	075	301	108	147
21	033	380	076	297	108	140
22	034	379	078	293	109	134
23	036	377	079	289	110	127
24	037	375	080	285	111	121
25	039	373	081	281	111	114
26	040	372	083	276	112	107
27	042	370	084	272	113	100
28	043	368	085	267	114	99
29	045	366	086	263	114	96
30	046	364	087	258	115	99
	+	XI	+	+	X	+
	+	X	+	+	IX	+
						Gr.

## T A B U L A X I V.

Correcções Logarithmi Distantiae Martis a Sole  
pro variatione  $\pm 00'$  in Anomalia media, &  $\pm 0,001$  in Excentricitate  
Argumentum: Anomalia media Martis.

Gr	— III —		— IV —		— V —	
	Pro variatione Anom. med.	Excentr.	Pro variatione Anom. med.	Excentr.	Pro variatione Anom. med.	Excentr.
0	115	074	115	156	075	382
1	116	072	115	164	073	388
2	116	065	114	172	071	393
3	117	058	113	180	069	399
4	117	050	113	189	067	405
5	118	043	112	197	064	410
6	118	035	111	205	062	415
7	118	028	110	213	060	420
8	119	020	109	222	058	425
9	119	013	108	230	056	430
10	119	+ 005	107	238	053	434
11	119	- 003	106	246	050	438
12	120	010	105	254	048	442
13	120	018	103	262	045	446
14	120	026	102	270	043	450
15	120	034	100	278	040	453
16	120	042	099	285	037	457
17	120	050	097	293	034	460
18	120	058	096	300	032	463
19	120	066	095	307	029	465
20	119	074	093	314	027	467
21	119	082	091	322	024	469
22	119	091	090	329	021	471
23	119	099	088	336	019	473
24	118	107	087	343	016	475
25	118	115	085	350	014	476
26	118	124	083	357	011	477
27	117	132	081	363	008	478
28	117	140	079	369	005	478
29	116	148	077	376	003	479
30	115	156	075	382	000	479
	+ VII +		+ VII -		+ VI -	
					Gr.	

*In Ephemeridibus ad Annum 1800*

C O R R E C T I O N E S

$$\text{Pag. 85 lin. 3} \dots \frac{db(5)}{dz} = 0,666324 ; \text{Log. } 9,8236854$$

$$10 \dots \frac{ddb(4)}{dz^2} = 5,776009 ; \quad 0,7616279$$

$$11 \dots \frac{ddb(5)}{dz^2} = 5,136211 ; \quad 0,7106419$$

$$86 \dots 1 \dots \frac{d^3 b^{(1)}}{dz^3} = 30,277432 ; \quad 1,4811191$$

$$2 \dots \frac{d^3 b^{(2)}}{dz^3} = 30,182680 ; \quad 1,4797577$$

$$3 \dots \frac{d^3 b^{(3)}}{dz^3} = 33,293690 ; \quad 1,5223620$$

$$4 \dots \frac{d^3 b^{(4)}}{dz^3} = 36,527849 ; \quad 1,5626241$$

$$88 \dots 12, 13, 14, 15 \} \text{ ubique } \delta - \sigma \text{ loco } \delta - 2\varphi$$

$$89 \dots 4, 5, 6, 7 \}$$

$$93 \dots 9 \dots = 12,718456.\text{ee}$$

$$94 \dots 1 \dots + 0'',36 \text{ fin. } (3\sigma - \delta - 2\varphi)$$

$$3 \dots (2n'' - 3n)(5n' - 2n)$$

P.<sub>3</sub>. lin.

$$94 \quad 7....aP^{(0)} = -ee \left( \frac{19}{4} b^{(2)} \right)$$

$$\text{ult ... } = -aP^{(0)} + ee \left( \frac{13}{2} z \frac{db^{(2)}}{dz} \right)$$

$$95 \quad 6....aP^{(0)} = -4,074160.ee ; \text{ Log. } 0,6100381$$

$$8....aP^{(2)} = -2,083307.e'e' ; \quad 0,3187533$$

$$9.... \quad = + 17,452967.ee ; \quad 1,2418691$$

$$10.... \quad = - 30,054100.ee' ; \quad 1,4779036$$

$$11.... \quad = + 12,731094.e'e' ; \quad 1,1048657$$

$$96 \quad 7.... - 3'',79 \text{ fin. } (4\sigma - 2\delta - 2\phi).$$

$$8.... + 0'',95 \text{ fin. } (4\sigma - 2\delta - \psi - \phi')$$

$$9.... - 0'',06 \text{ fin. } (4\sigma - 2\delta - 2\phi')$$

$$12.... - 4'',41 \text{ fin. } (4\sigma - 2\delta + 67^\circ 33')$$

$$97 \quad 2....aP^{(0)} = +ee \left( \right)$$

$$3....aP^{(1)} = -ee' \left( 16aA^{(4)} - 2a^2 \frac{dA^{(4)}}{da} + 2aa' \frac{dA^{(4)}}{da'} \right)$$

$$- \frac{1}{4} a^2 a' \frac{d^2 A^{(4)}}{da da'}$$

Pag. lin.

$$97 \quad 4....aP(z) = +e'e' \left( \frac{75}{8} aA(s) + \frac{9}{4} aa' \frac{dA(s)}{da'} + \frac{1}{8} aa' \frac{d^2 A'(s)}{da'^2} \right)$$

$$6....aP(0) = -ee' \left( \frac{67}{8} b(3) + \frac{9}{4} z \frac{db(3)}{dz} + \frac{1}{8} z^2 \frac{ddb(3)}{dz^2} \right)$$

$$7... = -4,039700 . ee'$$

$$8....aP(1) = +ee' \left( 18b(4) + \frac{9}{4} z \frac{db(4)}{dz} + \frac{1}{4} z^2 \frac{ddb(4)}{dz^2} \right)$$

$$9... = +4,320948 . ee'$$

$$10....aP(2) = -e'e' \left( \frac{75}{8} b'(5) + \frac{9}{4} z \frac{db'(5)}{dz} + \frac{1}{8} z^2 \frac{ddb'(5)}{dz^2} \right)$$

$$11... = -2,083785 . e'e'$$

$$98 \quad 4....a^2 \frac{dP(0)}{da} = -aP(0) + ee' \left( \frac{85}{8} z \frac{db(3)}{dz} + \frac{5}{2} z^2 \frac{d^2 b(3)}{dz^2} \right. \\ \left. + \frac{1}{8} z^3 \frac{d^3 b(3)}{dz^3} \right)$$

$$5... = -20,393304 . ee$$

Pag. lin.

$$98 \quad 6 \dots a^2 \frac{dP^{(1)}}{da} = -aP^{(1)} - ee \left( \frac{81}{4} z \frac{db^{(4)}}{dz} + \frac{11}{4} z^2 d^2 b^{(4)} \right. \\ \left. + \frac{1}{4} z^3 \frac{d^3 b^{(4)}}{dz^3} \right)$$

$$7 \dots = -25,982415 \cdot ee'$$

$$13 \dots + 1'',92 \text{ fin. } (3\delta - 5\sigma + 2\rho)$$

$$14 \dots - 0'',39 \text{ fin. } (3\delta - 5\sigma + \varphi + \varphi')$$

$$15 \dots = 2'',18 \text{ fin. } (3\delta - 5\sigma - 65^\circ 41')$$

$$101 \quad 1 \dots \frac{d^3 b^{(1)}}{dz^3} = 8,436831 ; \quad \text{Log. } 0,9261795$$

$$2 \dots \frac{d^3 b^{(3)}}{dz^3} = 8,171618 ; \quad 0,9123080$$

$$102 \quad 14 \dots = 6,471981 \cdot ee$$

$$16 \dots = -7,399344 \cdot ee'$$

$$103 \quad 8 \dots 5'',19 \text{ fin. } (\varphi - 3\sigma + 2\rho)$$

$$9 \dots - 2'',34 \text{ fin. } (\varphi - 3\sigma + \rho + \varphi')$$

$$12 \dots + 7'',39 \text{ fin. } (\varphi - 3\sigma - 64^\circ 19')$$

$$104 \quad 14 \dots \text{VII} - 4'',41 \text{ fin. } (4\sigma - 2\delta + 67^\circ 33')$$

$$16 \dots \text{VIII} + 7'',39 \text{ fin. } (\varphi - 3\sigma - 64^\circ 19')$$

DISTANTIÆ A VERTICE  
LIMBI SUPERIORIS SOLIS

O B S E R V A T Æ

*Sextante pedum sex ab anno 1794.  
ad annum completum 1798.*

A FRANCISCO REGGIO.



**D**istantiis apparentibus a vertice limbi superioris solis observatis distantias veras centri appono ex iis deductas ope idonearum reductionum: in his usus sum semidiametro solis apogei  $15' 47''$ ,<sup>1</sup>, parallaxi horizontali solis  $8'',8$ , & tabula refractionum juxta observationes nostras redacta (\*). Minus fortasse aliqui huius tabulæ usum probaverint, quod ea refractions medias exhibeat paullo maiores, quam tabulæ *Bradley & Mayer*. Fateor equidem hac ipsa de causa me diu fuisse ancipitem, nostram nec ne tabulam in usum vocarem: at eam non posthabendam suadebant indeoles instrumenti nostri (\*\*), & probatarum observationum copia, quibus refractions pro tabulæ fun-

(\*) Vide Ephem. 1800. pag. 45.

(\*\*) Ephem. anni 1786. pag. 155. & 1795. pag. 23.

damento comparavimus, & insuper ipsa nostra quantitas refractionis mediæ, quæ a  $10^{\circ}$  ad  $90^{\circ}$  altitudinis supra horizontem proxime accedit numeris tabulæ a *la Caille* redactæ ex observatis refractionibus ad altitudines diversas supra horizontem (\*): cum enim differentia huius tabulæ a nostra sit o ad  $15^{\circ}$  altitudinis, maxima +  $7'',1$  ad  $30^{\circ}$ , decrescit sensim ad altitudines majores ita, ut tabula nostra medium teneat inter numeros *Bradley* & *Mayer*, & numeros tabulæ *la Caille*. Sentiebam quanti facienda sit, in re ista auctoritas *la Caille*, viri in universa astronomia summi, qui sedulam præsertim, diuturnamque operam contulerat refractioni mediæ apprime definiendæ, quamplurimis observationibus institutis ad caput bonæ spei, & Parisis. Sunt, qui censentes justo majores refractiones ab eo observatas vitio arguunt quantitate in arcus sextantis, quo ipse observationes suas instituebat: at id jure ne, an injuria non satis liquet.

---

(\*) Mémoires de l'Academie des Sciences 1755. pag. 571.

1794	Altitude	Altitude	Distant. app.	Distantia
	baro-metri	thermo-metri	a Vertice Limb.sup.	vera centri
	P. L. D.	G.D.	G. M. S. D.	G. M. S. D.
Julio . .	27	8,2	+ 17,0	22 18 51,8
	7	8,3	24,0	22 37 35,7
	9	11,5	24,0	22 51 27,6
	10	11,2	25,0	22 58 58,2
	12	9,3	25,0	23 15 10,0
	14	9,8	24,2	23 32 56,1
	15	9,7	23,7	23 42 17,4
	16	8,6	24,3	23 52 1,5
	18	9,5	23,0	24 12 37,6
	19	9,5	20,0	24 23 32,6
Agosto . .	20	9,0	21,5	24 34 45,5
	21	8,8	23,5	24 46 15,0
	22	9,0	24,0	24 58 7,9
	23	9,0	24,0	25 10 22,7
	26	10,0	21,0	25 48 56,0
	28	8,7	23,7	26 16 24,0
Septemb. . .	29	9,7	24,0	26 30 34,6
	30	9,7	24,8	26 45 2,7
	1	7,8	23,3	27 14 50,9
	2	8,3	23,5	27 30 12,8
	3	6,3	20,2	27 45 51,8
Septemb. . .	4	7,0	17,8	28 1 50,5
	5	7,0	19,0	28 18 6,7
	6	8,8	17,0	28 34 40,6
	7	8,3	20,0	28 51 21,7
	15	9,0	20,0	31 14 28,9
	16	8,5	22,0	31 33 20,9
	23	7,0	21,0	33 51 50,6
Septemb. . .	25	9,5	20,0	34 33 6,7
	1	6,8	20,0	37 2 32,4
	2	8,5	20,0	37 24 26,4
	4	8,6	18,2	38 8 33,0
	5	8,6	18,5	38 30 56,1
	9	7,0	16,0	40 0 55,9
Oct. . .	10	7,2	17,0	40 23 45,7
	11	8,4	17,0	40 46 34,2

Dda

1794	Altitude	Altitude	Distant. app.	Distantia
	baro-metri	thermo-metri	a Vertice Limb sup.	vera centri
	P. L. D.	G. D.	G. M. S. D.	G. M. S. D.
Septemb.	27 11.0	+ 16.5	43 5 3.7	43 21 52.9
	18 10.0	16.0	43 28 24.7	43 45 14.4
	21 7.3	15.5	44 38 25.0	44 55 16.6
	22 9.5	15.8	45 1 55.0	45 18 49.3
	26 4.0	14.5	46 35 32.5	46 52 29.8
Octobri .	1 10.5	13.0	48 32 27.1	48 49 31.9
	22 8.0	11.0	59 24 5.8	56 41 38.8
	21 7.3	11.3	56 45 8.9	57 2 43.0
	Decemb. 13 9.0	5.5	68 21 54.7	68 40 42.6
	14 8.5	5.0	68 25 24.8	68 44 12.0
	17 28 0.0	0.0	68 31 10.4	68 52 6.2
	19 27 9.0	0.0	68 36 6.0	68 55 0.1
	21 6.8	- 0.6	68 37 3.7	68 55 56.6
	22 10.0	+ 1.0	68 36 48.9	68 55 43.9
	23 10.8	0.5	68 36 13.2	68 55 8.0
	27 6.0	0.0	68 28 47.7	68 47 39.5
	29 6.2	- 2.2	68 22 21.6	68 41 13.4
	30 6.5	0.0	68 18 27.9	68 37 19.1
1795				
Januar. .	2 10.7	1.0	68 3 46.6	68 22 38.7
	3 11.7	3.0	67 58 9.1	68 17 2.4
	4 28 1.5	3.7	67 51 48.9	68 10 42.8
	7 27 8.0	2.0	67 30 34.4	67 49 21.7
	8 9.5	1.5	67 22 32.3	67 41 20.7
	10 6.3	+ 4.2	67 5 11.8	67 23 50.4
	11 10.5	- 1.7	66 55 49.6	67 14 32.
	12 7.0	1.0	66 46 13.3	67 4 53.6
Martio .	13 8.2	0.0	66 36 0.2	66 54 38.8
	30 5.6	0.7	62 44 50.8	63 3 3.8
	4 10.0	5.0	51 30 31.5	51 47 52.5
	8 6.3	6.5	49 57 37.1	50 14 52.9
	10 8.0	6.0	49 10 46.9	49 28 1.0
Aprilis .	12 4.0	7.0	48 23 44.3	48 10 54.1
	31 6.6	12.3	40 56 7.9	41 12 57.5
	3 6.0	12.0	39 47 3.2	40 3 51.7
	4 7.0	12.0	39 24 10.8	39 40 56.4

	1795	Altitudo	Altitudo	Distantia app.	Distantia
		baro-metri	hermo-metri	a Vertice Limb.fup. 9	vera centri 9
	P. L. D	G. D	G. M. S. D.	G. M. S. D.	
Aprilis .	12	27 7,7	+ 13,5	36 25 17,0	36 41 55,4
	13	6,7	14,5	6 3 36,6	36 21 13,6
	14	8,2	14,0	35 41 59,0	35 58 35,6
	15	10,5	13,0	35 20 31,9	35 37 8,4
	16	11,0	14,0	34 59 16,6	35 15 52,2
	17	10,5	14,5	34 38 6,2	34 54 41,
Majo . .	24	9,2	12,3	32 15 17,6	32 31 47,4
	25	9,6	13,0	31 55 42,2	32 12 11,2
	27	9,8	16,2	31 17 9,0	31 33 36,3
	28	8,3	17,0	30 58 14,2	31 14 40,5
	4	10,0	21,0	29 9 50,9	29 26 12,0
	6	10,3	20,8	28 35 38,3	28 51 59,6
	8	8,5	20,0	28 2 38,0	28 18 58,3
	11	7,3	18,0	27 15 22,2	27 31 41,1
	13	9,5	14,0	26 45 16,2	27 1 34,8
	14	9,0	16,0	26 30 44,5	26 47 0,6
	18	10,0	18,0	25 35 38,8	25 51 54,3
	19	10,8	20,0	25 22 42,7	25 38 57,6
	20	10,8	20,0	25 10 3,4	25 26 18,0
	21	10,3	21,5	24 57 42,1	25 13 56,1
	22	11,7	20,5	24 45 45,8	25 1 59,5
	23	10,0	20,5	24 34 13,9	24 50 27,2
	24	9,2	22,0	24 22 56,1	24 39 8,8
	25	8,0	21,2	24 12 0,0	24 28 12,3
	28	7,3	15,0	23 41 31,8	23 57 43,9
	30	6,2	16,0	23 23 4,9	23 39 16,2
	31	7,3	17,8	23 14 23,3	23 30 34,2
	1	8,3	17,0	23 6 6,9	23 22 17,6
	2	8,0	19,2	22 58 11,4	23 14 21,8
	4	8,2	19,0	22 43 36,0	22 59 45,9
Junio . .	5	7,5	20,0	22 36 50,7	22 53 0,1
	6	7,2	17,2	22 30 33,1	22 46 42,6
	9	9,3	18,5	22 13 53,6	22 30 2,5
	11	8,2	22,0	22 8 47,1	22 24 54,7
	12	7,0	21,5	22 0 47,5	22 16 54,7
	63	6,3	20,3	21 57 25,3	21 13 34,3

1795	Altitude baro- metri	Altitude thermo- metri	Distantia app. a Vertice Limb.sup.	Distantia vera centri
	P. L. D.	G. D.	G. M. S. D.	G. M. S. D.
Junio . .				
14	27 6,0	+ 20,5	21 54 22,0	22 10 29,9
15	8,0	18,0	21 51 35,5	22 7 43,8
16	8,8	19,5	21 49 21,1	22 5 29,4
17	9,5	21,5	21 47 28,4	22 3 36,3
18	8,0	21,0	21 45 54,5	22 2 2,4
20	5,3	18,5	21 44 14,4	22 0 22,3
21	7,5	14,0	21 43 59,1	22 0 7,2
22	8,5	18,0	21 44 13,2	22 0 21,3
23	8,3	18,6	21 44 45,1	22 0 53,2
24	10,4	16,6	21 45 49,2	22 1 47,8
25	10,8	17,0	21 47 14,9	22 3 23,3
26	10,5	20,0	21 48 59,3	22 5 7,5
28	7,2	17,0	21 53 56,0	22 10 4,2
30	6,8	19,0	22 0 30,0	22 16 38,8
Julio . .	2	8,0	20,5	22 8 36,3
4	8,0	21,0	22 18 14,5	22 34 22,0
6	7,5	19,0	22 29 35,1	22 45 43,0
8	8,7	22,0	22 42 30,1	22 58 38,1
9	8,7	20,0	22 49 35,9	23 5 44,3
10	9,0	19,0	22 56 58,3	23 13 7,1
11	7,5	20,0	23 4 51,3	23 20 59,8
15	8,0	20,0	23 39 56,4	23 56 5,8
16	8,0	19,4	23 49 38,1	24 5 47,8
17	8,3	20,0	23 59 37,5	24 15 47,5
18	7,6	20,5	24 10 5,3	24 26 15,5
19	8,7	20,8	24 20 53,4	24 37 3,9
20	9,7	22,0	24 32 0,5	24 48 11,2
25	5,7	18,0	25 32 43,4	25 48 55,9
26	5,7	18,0	25 45 47,8	26 2 0,6
29	10,7	21,5	26 27 7,8	26 43 21,5
Agosto . .	30	10,7	22,7	26 41 31,3
	2	9,0	22,0	27 26 34,3
	4	10,8	24,0	27 58 2,0
	8	9,5	24,2	28 4 11,9
	14	8,5	23,0	29 20 29,5
	16	5,7	21,0	31 7 35,4

1795	Altitudo	Altitudo	Distantia app.	Distantia	
	baro-metri	thermo-metri	a Vertice Limb.sup.	vera centri	
	P. L. D.	G. D.	G. M. S. D.	G. M. S. D.	
Augulti	17	27 5,2	+ 20,7	31 48 0,6	32 4 23,8
	18	6,3	21,3	32 7 16,6	32 23 40,5
	19	9,2	21,0	32 26 49,1	32 42 14,0
	20	11,5	21,0	32 46 29,1	33 2 54,6
	21	10,5	21,0	33 6 27,6	33 22 53,7
	22	7,8	22,0	33 26 34,8	33 43 1,3
	26	10,3	21,0	34 48 56,9	35 5 26,5
	27	10,2	21,0	35 9 57,9	35 26 28,1
	28	10,0	20,3	35 31 8,1	35 47 39,0
	29	10,0	18,5	35 52 29,3	36 9 0,3
Septembri	6	11,9	17,0	38 47 46,8	39 4 24,9
	11	10,0	19,	40 41 6,5	40 57 49,6
	Decembri 31	11,3	3,	68 15 7,7	68 33 58,4
1796					
Januario	5	28 2,0	+ 2,3	67 46 49,9	68 5 39,1
	3	27 6,4	8,0	61 40 35,4	61 57 37,5
	6	4,3	5,3	60 46 31,8	61 4 30,2
	12	10,4	5,0	58 50 56,5	59 8 47,5
	15	3,3	5,0	57 49 56,4	58 7 43,7
Martio	19	8,0	8,0	56 26 4,4	56 43 43,0
	16	11,0	7,2	46 31 15,5	46 48 22,2
	17	10,5	8,5	46 7 38,8	46 24 43,6
	19	9,3	8,0	45 20 15,0	45 37 17,6
	20	9,5	8,0	44 56 40,7	45 13 42,2
Aprili	22	6,0	8,7	44 9 25,1	44 26 23,8
	25	6,7	10,0	42 58 43,2	43 15 38,4
	26	6,2	11,5	42 35 18,1	42 52 11,8
	30	8,0	8,5	41 1 58,6	41 18 51,3
	2	10,5	11,2	39 52 45,9	40 9 33,7
	4	9,0	12,5	39 7 3,4	39 23 48,7
	10	4,3	11,0	36 52 35,6	36 49 14,4
	12	4,5	12,0	36 8 52,9	36 25 30,6
	17	8,5	13,7	34 22 14,7	34 38 49,0
	21	9,6	15,0	33 0 4,0	33 16 35,0
	23	10,3	13,0	32 20 7,1	32 36 37,8
	24	9,7	12,7	32 0 32,9	32 16 52,2
	27	9,5	14,0	31 2 56,4	31 19 23,4

1796	Altitudo baro- metri	Altitudo thermo- metri	Distantia app. a Vertice Limb.sup. ☉	Distantia vera centri ☉
	P. L. D.	G. D.	G. M. S. D.	G. M. S. D.
Julio . .	19	27 8,2	+ 24,0	24 29 10,1
	21	9,2	24,3	24 52 21,7
	22	8,5	25,0	25 4 25,0
	26	8,2	22,0	25 55 53,2
	27	8,0	23,0	26 9 38,3
Agosto	28	9,4	22,3	26 23 40,8
	2	9,0	23,0	27 38 20,1
	5	8,2	23,0	27 54 8,5
	6	8,5	22,0	28 43 13,2
	8	10,4	22,6	29 17 13,6
	9	9,6	22,0	29 34 38,2
	14	9,0	21,8	31 5 25,4
	16	10,0	21,0	31 43 21,2
	19	9,0	20,5	32 41 44,3
	20	9,3	20,5	33 1 41,0
	21	9,8	20,6	33 21 39,1
	22	10,3	20,5	33 41 59,1
	24	9,9	21,0	34 23 2,1
	26	8,6	20,3	35 4 49,4
	27	8,7	22,0	35 25 55,1
Septembri	28	7,7	21,0	35 47 12,1
	3	8,0	17,0	37 57 50,1
	4	6,2	17,0	38 20 4,9
	6	9,2	18,7	39 4 52,1
	9	8,8	19,6	40 12 43,4
	10	9,4	20,2	40 35 37,4
	11	11,0	20,0	40 58 26,1
	13	28 0,0	20,0	41 44 29,5
	15	0,0	20,3	42 30 44,8
	17	0,5	20,0	43 17 9,3
Ottobri	18	27 10,8	20,5	43 40 25,2
	19	9,3	20,0	44 3 45,3
	20	9,3	19,2	44 27 7,9
	28	9,5	16,7	47 34 26,1
	3	11,3	13,0	49 31 1,4
	4	11,5	15,0	49 54 9,2
	5	10,8	16,0	50 17 15,8
				50 34 23,2

1797	Altitude	Altitude	Distantia app.	Distantia
	baro- metri	thermo- metri	a Vertice Limb. sup	vera centri
	P. L. D.	G. D.	G. M. S. D.	G. M. S. D.
Febrero . 8	27 9,0	+ 7,0	49 45 44,7	50 3 0,5
18	6,3	7,0	45 49 45,4	46 6 49,7
19	8,2	6,0	45 26 1,2	45 43 4,6
20	5,7	8,0	45 2 22,4	45 19 23,1
21	11,0	2,6	44 38 43,9	44 55 40,9
	22	28 0,0	4,5	44 35 5,0
	23	0,5	7,7	43 41 33,3
Aprili . 23	27 7,7	14,5	32 44 50,1	32 41 19,6
Majo . . 20	9,3	18,5	25 3 39,7	25 19 54,3
25	11,1	20,2	24 6 35,9	24 22 48,6
	26	11,0	20,0	23 56 19,9
	27	10,1	22,0	23 46 18,7
	28	10,0	22,0	23 36 43,3
	31	8,4	19,0	23 10 6,9
Junio . . 12	6,7	16,0	21 58 59,4	22 15 7,8
	14	8,6	15,2	21 52 52,0
	18	9,0	18,5	21 45 22,6
	19	9,3	19,5	21 44 28,7
	21	6,3	18,0	21 44 3,6
	25	11,2	21,0	21 48 2,6
	26	10,3	22,0	21 50 3,8
Julio . . 1	8,3	19,3	22 6 24,4	22 22 36,8
2	9,7	20,0	22 11 0,3	22 27 8,9
3	10,3	20,0	22 15 43,9	22 31 51,7
4	8,8	20,7	22 21 2,5	22 37 10,3
	5	10,0	20,2	22 26 43,4
	6	8,5	22,0	22 32 41,2
	7	8,0	18,0	22 39 14,9
	9	8,3	20,5	22 53 23,3
	10	9,3	21,3	23 1 1,2
	12	9,0	21,0	23 17 27,9
	13	9,2	22,5	23 26 12,6
	14	9,6	23,2	23 35 19,4
	15	9,7	23,0	23 44 52,5
	16	10,2	24,0	23 54 40,3
	17	10,3	24,0	24 4 52,7

4797	Altitude baro- metri	Altitude thermo- metri	Distant. app. a Vertice Limb sup	Distantia vera centri
	P. L. D.	G.D.	G. M. S. D.	G. M. S. D.
Julio . .				
18	27 10,3	+ 24,0	24 15 32,6	24 31 42,7
19	10,0	24,8	24 26 28,0	24 42 38,3
20	10,6	25,0	24 37 46,3	24 53 56,3
21	10,8	23,5	24 49 21,5	25 5 32,5
22	10,0	25,5	25 1 22,0	25 17 33,2
	23	10,3	24,0	25 13 43,2
	24	9,2	29,5	25 26 22,2
	25	10,0	23,5	25 39 21,9
	26	11,0	23,5	25 52 41,3
	27	10,5	23,7	26 6 15,4
	29	9,0	25,0	26 34 32,1
	30	9,0	25,5	26 48 58,6
Augusto:	31	9,5	25,0	27 3 51,0
	1	9,5	25,0	27 18 59,5
	2	8,8	25,0	27 34 29,1
	6	9,0	24,0	28 39 0,2
	7	9,0	21,3	28 55 54,6
	8	10,0	21,5	29 13 3,6
	9	9,4	23,0	29 30 17,4
	13	8,6	24,0	30 42 10,8
	14	8,0	24,0	31 0 44,4
	16	9,3	24,0	31 38 56,8
	17	9,0	24,2	31 57 46,8
	20	8,5	24,0	32 56 44,8
	21	9,0	22,6	33 16 50,2
	22	9,5	22,5	33 37 1,8
	24	9,0	20,0	34 17 59,6
	25	10,0	19,0	34 38 48,2
	26	10,0	20,0	34 59 42,3
Septemb.	17	10,0	20,0	43 11 31,5
	18	8,8	19,3	43 34 45,8
	19	8,8	19,2	43 58 9,4
	20	8,5	19,3	44 21 27,9
	23	8,0	17,6	45 31 45,0
	24	8,5	17,5	45 55 8,1
	27	7,7	15,0	47 5 27,0

1798	Altitudo baro- metri	Altitudo thermo- metri	Distantia app. a Vertice Limb.sup. ②			Distantia verta centri ③
			P. L. D	G. D.	G. M. S. D.	
Febrero . . 1	27 10,3	+ 2,0	62 6 37,7			62 24 47,0
	11,5	3,6	61 49 18,6			62 7 25,8
	8,3	12,2	59 40 2,7			59 57 53,5
	10,5	9,0	59 20 30,2			59 38 20,7
	28 0,3	10,0	59 0 4,3			59 18 33,7
	12 27 11,3	11,0	58 40 45,9			58 58 33,7
	14 28 1,0	8,0	58 0 7,4			58 17 56,9
	22 27 7,0	3,2	55 10 2,7			55 27 38,3
	24 10,5	3,0	54 25 53,4			54 43 27,2
Majo . . 11	8,4	17,0	27 11 8,9			27 27 27,8
	17 10,5	19,2	25 45 12,7			26 1 26,1
	24 8,5	15,2	24 19 56,5			24 36 10,0
	25 7,7	16,8	24 9 6,6			24 25 18,5
	26 8,2	18,0	23 58 43,4			24 14 55,9
Junio . . 3	9,0	18,0	22 48 41,9			23 4 51,9
	4 10,3	19,0	22 41 41,9			22 57 51,6
	6 11,5	20,2	22 28 49,6			22 44 59,5
	7 11,5	18,7	22 23 2,8			22 39 43,5
	8 11,0	20,0	22 17 34,7			22 33 43,5
	13 9,2	18,7	21 56 20,1			22 12 28,3
	18 8,7	19,0	21 45 27,3			22 1 35,
	19 8,7	19,3	21 44 32,2			22 0 39 9
	21 6,0	17,5	21 43 56,3			22 0 3,8
	22 7,4	18,5	21 44 13,4			22 0 20,2
	23 9,7	18,2	21 44 55,2			22 1 2,7
	24 10,2	19,0	21 46 5,5			22 2 13,9
	27 9,0	21,2	21 51 52,0			22 6 3,3
	28 9,8	21,2	21 54 35,2			22 10 42,5
Julio . . 1	9,5	21,3	22 5 21,1			22 21 28,5
	3 7,3	22,6	22 14 39,4			22 30 46 7
	4 9,3	22,0	22 19 46,0			22 35 53,6
	5 9,0	23,7	22 25 24,1			22 41 31,6
	6 8,5	24,5	22 31 12,1			22 47 29,7
	7 8,5	23,7	22 37 37,7			22 53 45,3
	8 8,7	24,0	22 44 21,5			23 0 29,3
	10 10,8	23,5	22 59 7,9			23 15 16,3

1798	Altitudi baro- metri	Altitudi thermo- metri	Distantia app. a Vertice Limb sup	Distantia vera centri
	P. L. D	G. D.	G. M. S. D.	G. M. S. D.
Julio . . 11	27 10,2	+ 24,5	23 7 2,7	23 23 11,1
14	8 3	21,5	23 33 8,0	23 49 17,2
17	3,5	18,8	24 2 30,6	24 18 40,4
18	6,5	20,0	24 12 57,2	24 29 7,4
19	10,0	21,0	24 23 46,8	24 39 57,5
20	10,5	20,3	24 34 57,7	24 51 9,4
21	8,7	21,0	24 46 39,3	25 2 50,4
26	9,0	21,0	25 49 3,5	26 5 44,2
29	8,8	20,8	26 31 5,6	26 47 19,5
Agosto 2	10,5	24,0	27 30 45,2	27 47 0,5
3	11,0	20,3	27 46 26,1	28 2 41,7
4	10,0	25,0	28 21 21,9	28 18 37,9
5	8,2	25,0	28 18 31,4	28 34 47,7
14	8 8	22,8	30 56 22,6	31 12 44,3
32	10,0	22,0	33 32 17,6	33 48 44,0









